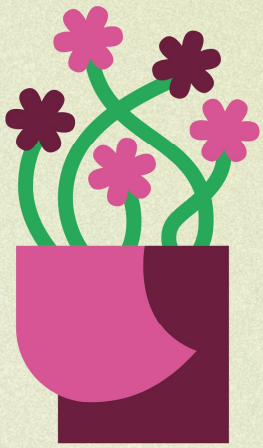
37º CICT
Ciência Delas

Anais

37º Congresso de Iniciação Científica e Tecnológica da UFRN





37º CICT

Ciência Delas

UFRN PROPESQ CNPq

EXPEDIENTE

APRESENTAÇÃO

O Congresso de Iniciação Científica e Tecnológica (CICT) é um evento aberto à comunidade no qual todos os aproximadamente 1.800 alunos de Iniciação Científica e Tecnológica da UFRN (bolsistas e voluntários) apresentam os resultados de suas pesquisas desenvolvidas ao longo de um ano, como cumprimento de um plano de trabalho elaborado e orientado por um professor/pesquisador do quadro permanente da Instituição.

O CICT está entre as ações inseridas no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica da UFRN, que possui entre seus objetivos: a) Contribuir para a formação e engajamento de recursos humanos em atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação; b) Contribuir para a formação científica de recursos humanos que se dedicarão a qualquer atividade profissional; e c) Contribuir para a formação de recursos humanos que se dedicarão ao fortalecimento da capacidade inovadora das empresas no País.

A 37ª edição do Congresso teve como tema “Ciência Delas", estando alinhada aos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 da ONU. Ao submeter os trabalhos ao Congresso, os alunos indicaram os objetivos da Agenda 2030 aos quais suas pesquisas estavam relacionadas. Essa iniciativa visa estimular a pesquisa científica e tecnológica voltada para a busca por soluções para os desafios sociais contemporâneos. Em uma etapa inicial do CICT, denominada Mostra de Trabalhos e Vídeos de Ciência, Tecnologia e Inovação, foram realizadas as apresentações dos trabalhos submetidos pelos participantes do evento. As apresentações ocorreram de forma assíncrona, por meio de arquivos digitais (trabalho completo e vídeo), sendo disponibilizadas não só aos avaliadores do congresso pelos Sistemas da UFRN, mas também ao público em geral por meio do site do evento (www.cic.propesq.ufrn.br). Após essa etapa inicial, que ocorreu sob o formato virtual, os 48 melhores trabalhos do evento foram selecionados para apresentação oral em uma etapa complementar do congresso que ocorreu de forma presencial.

Os alunos concorreram ao 10º Prêmio Destaque na Iniciação Científica e Tecnológica da UFRN, que foi instituído pela Pró-Reitoria de Pesquisa em 2017 para reforçar as ações dos programas institucionais de iniciação científica e tecnológica. O prêmio contemplou as categorias Trabalho Destaque de Iniciação Científica e Tecnológica e Vídeo Destaque de Iniciação Científica e Tecnológica e na subcategoria de Inovação. Os premiados foram agraciados com bolsas mensais de até R$ 1100,00 (mil e cem reais) durante o período de um ano. Os orientadores dos alunos premiados adquiriram precedência em relação aos demais para efeitos de concorrência no Edital de Bolsas de Pesquisa da UFRN em 2027.

Ainda em 2026, a Pró-Reitoria de Pesquisa realizou a 8ª Edição do Prêmio Pesquisador Destaque da UFRN, certame instituído em 2019 e que é concedido anualmente aos pesquisadores da instituição que tenham apresentado relevantes contribuições para o desenvolvimento da ciência em cada uma das três grandes áreas do conhecimento: Ciências da Vida; Ciências Exatas, da Terra e Engenharias; e Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes. Além de troféu e certificado, todos os premiados foram contemplados com auxílio no valor de R$ 10.000,00 (dez mil reais) para custear despesas específicas, discriminadas em edital, e tiveram a oportunidade de compartilhar suas experiências com os participantes do CICT 2026 em uma mesa redonda.

Além de valorizar a contribuição das mulheres para a produção do conhecimento científico, promovendo a visibilidade de suas trajetórias e reconhecendo seu papel no desenvolvimento da ciência, o congresso cumpriu três funções valiosas para a instituição: a inserção dos discentes em um ambiente acadêmico de publicação e apresentação dos resultados de pesquisa; a divulgação científica, por meio de vídeos que utilizam uma linguagem científica, porém acessível ao público em geral; e, por fim, a popularização da ciência.

PROGRAMAÇÃO

DATA	ATIVIDADE
09/10	Divulgação da lista dos pré-selecionados para concorrer ao 9º Prêmio Destaque na Iniciação Científica e Tecnológica da UFRN
19/10	Abertura oficial do evento
19/10 a 23/10	CICT 2026 - Etapa presencial
20/10 a 22/10	Sessões de apresentações orais
23/10	Cerimônia de premiação e encerramento do evento

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DO TRAIRI - FACISA

CÓDIGO: ET0923

AUTOR: YASMIN MARIA SANTANA DE MELO

ORIENTADOR: HELENI AIRES CLEMENTE

TÍTULO: Prototipação de Desenvolvimento de sensor de Eletromiografia (EMG) de baixo custo.

Resumo

Este trabalho descreve o desenvolvimento e a fundamentação metodológica de um minicurso prático voltado à instrumentação biomédica, com foco na construção de sensores eletromiográficos (EMG) de baixo custo. Diante da prevalência de modelos transmissivos e dos altos custos de equipamentos laboratoriais, propõe-se uma abordagem baseada na Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel, utilizando mapas conceituais, estratégias de learning-by-teaching e a prática sistemática de lembrar. O curso é estruturado em cinco módulos didáticos que transitam da fundamentação física e bioelétrica à integração com sistemas embarcados. A validação experimental com discentes permitiu o ajuste do percurso formativo, visando maior clareza e exequibilidade técnica. Os resultados indicam que a integração entre hardware de código aberto e práticas pedagógicas validadas por evidências promove a autonomia dos estudantes, democratiza o acesso ao aprendizado e fomenta a construção de conhecimentos duradouros e transferíveis em engenharia.

Palavras-chave: Instrumentação Biomédica, Eletromiografia, Aprendizagem Significativa

TITLE: Prototyping a low-cost Electromyography (EMG) sensor development.

Abstract

This paper describes the development and methodological foundation of a practical short course focused on biomedical instrumentation, specifically the construction of low-cost electromyography (EMG) sensors. Given the prevalence of passive teaching models and high laboratory equipment costs, an approach based on Ausubel's Meaningful Learning Theory is proposed, utilizing conceptual maps, learning-by-

teaching strategies, and systematic retrieval practice. The course is structured into five didactic modules, ranging from physical and bioelectric foundations to integration with embedded systems. Experimental validation with students allowed for the refinement of the training path, ensuring technical clarity and feasibility. The results indicate that the integration of open-source hardware with evidence-based pedagogical practices promotes student autonomy, democratizes access to learning, and fosters the construction of lasting, transferable knowledge in engineering.

Keywords: Biomedical Instrumentation, Electromyography, Meaningful Learning

Introdução

O avanço da engenharia contemporânea exige uma formação que articule domínio conceitual abstrato e capacidade de aplicação prática. Na instrumentação biomédica, o sinal eletromiográfico (EMG) é um biossinal crítico que requer conhecimento preciso de uma cadeia de condicionamento: eletrodos, amplificadores, filtros e conversores. Contudo, o ensino prático dessa área enfrenta barreiras: custos elevados de infraestrutura e modelos didáticos transmissivos que priorizam a passividade em detrimento da autonomia.

A integração de hardware de código aberto com metodologias ativas oferece uma alternativa transformadora. Todavia, a eficácia dessa prática depende de uma ancoragem rigorosa em princípios cognitivos validados (Stern, 2005). Conforme discutido por Stern (2005) e Ekuni e Pompeia (2020), intervenções educacionais devem superar modismos, como o "brain-based learning" genérico, baseando-se em evidências empíricas da psicologia cognitiva que definem as condições para ganhos formativos consistentes.

O presente minicurso fundamenta-se em um arcabouço teórico integrado: a Teoria da Aprendizagem Significativa (Pelizzari et al., 2002; Souza; Boruchovitch, 2010), o suporte metacognitivo dos mapas conceituais (Souza; Boruchovitch, 2010), o paradigma learning-by-teaching (Duran, 2016), o rigor das explicações científicas (Magnifico; Barbu, 2025) e a prática de lembrar com feedback (Ekuni; Pompeia, 2020).

Segundo Ausubel, a aprendizagem significativa ocorre quando novas informações se conectam a conhecimentos prévios (subsunçores), evitando a memorização mecânica. O curso operacionaliza princípios como diferenciação progressiva e reconciliação integrativa para assegurar a construção sólida do conhecimento. Mapas conceituais atuam como ferramentas indispensáveis de avaliação formativa, permitindo que os estudantes estruturem o saber e utilizem o erro como diagnóstico (Souza; Boruchovitch, 2010). O learning-by-teaching potencializa o engajamento através da colaboração e tutorias entre pares, promovendo a construção reflexiva do conhecimento (Duran, 2016). Complementarmente, a prática de lembrar, aliada ao feedback sistemático, consolida a retenção a longo prazo e a transferência de aprendizado (Ekuni; Pompeia, 2020).

Este artigo tem por objetivo apresentar a concepção e o delineamento metodológico de um minicurso prático de sensor EMG de baixo custo. A relevância da proposta reside na convergência entre o acesso a ferramentas tecnológicas e práticas pedagógicas validadas. Demonstra-se que a articulação coerente entre esses princípios propicia uma formação sólida, crítica e capacitadora em projetos de engenharia.

Metodologia

A metodologia adotada para a concepção deste minicurso fundamenta-se na convergência entre o rigor da engenharia biomédica e a eficácia das estratégias de aprendizagem baseadas em evidências. O processo foi estruturado em três etapas interdependentes: a prospecção técnica, a fundamentação pedagógica e a sistematização didática.

1. Levantamento bibliográfico e documental

Realizou-se uma revisão sistemática da literatura em bases científicas e repositórios de hardware de código aberto. O escopo abrangeu desde os princípios da eletrofisiologia até as técnicas de condicionamento de sinais analógicos e arquiteturas de sensores EMG. O objetivo foi estabelecer uma base técnica robusta, garantindo a seleção de componentes de baixo custo que assegurassem a integridade na aquisição de biossinais.

2. Fundamentação pedagógica

O percurso formativo foi fundamentado na Teoria da Aprendizagem Significativa de Ausubel, priorizando a diferenciação progressiva e a reconciliação integrativa. A instrução foi desenhada para promover a ancoragem de novos conceitos em subsunçores preexistentes, transitando da funcionalidade global dos sistemas para o detalhamento dos circuitos. Além disso, foram incorporadas estratégias de learning-by-teaching e a prática sistemática de lembrar, visando a retenção de longo prazo e a autonomia dos estudantes.

3. Desenvolvimento de recursos didáticos e módulos de resumo

Para operacionalizar a aprendizagem, o conteúdo foi organizado em cinco módulos estruturados, funcionando como materiais de síntese e apoio ao desenvolvimento prático:

Módulo 1: Fundamentos Físicos e Matemáticos da Eletricidade: Estabelece a transição entre conceitos físicos tradicionais e a bioeletricidade iônica, aplicando a Lei de Ohm e a Bioimpedância na caracterização de tecidos e diagnóstico clínico.

Módulo 2: Componentes Eletrônicos e Instrumentação: Foca na análise de componentes passivos/ativos e na amplificação de biopotenciais via Amplificadores de Instrumentação (INA), destacando o papel da alta CMRR na eliminação de ruídos.

Módulo 3: Circuitos Elétricos e Modelagem: Aborda métodos de análise (Kirchhoff, Thevenin/Norton) e a modelagem de sistemas dinâmicos (RC/RLC) com validação computacional via Python, essencial para prever respostas antes do hardware.

Módulo 4: Análise de Circuitos em Sistemas Biomédicos: Transiciona para o regime senoidal e fasores, detalhando a interface eletrodo-pele e a síntese de filtros ativos (Sallen-Key) para o condicionamento de sinal de ECG/EMG.

Módulo 5: Aplicações Avançadas em Engenharia Biomédica: Consolida a integração com sistemas embarcados (Arduino/ESP32), desenvolvimento de protótipos e a conformidade com normas regulatórias de segurança clínica (IEC 60601).

4. Validação Experimental

Dada a natureza teórica e propositiva deste trabalho, a etapa de validação experimental com discentes não foi realizada. No entanto, apresenta-se aqui um protocolo de validação desenhado para futuras implementações, com o intuito de orientar a avaliação do percurso formativo proposto. Este delineamento prevê a aplicação do minicurso a um grupo amostral de graduandos em Engenharia Biomédica, visando coletar evidências sobre a clareza do conteúdo e a exequibilidade técnica das montagens. Assim, o foco desta metodologia reside na estruturação lógica e pedagógica do curso, estabelecendo os critérios e métodos necessários para que sua eficácia possa ser mensurada em etapas posteriores de pesquisa.

Estes módulos, estruturados como recursos didáticos, permitiram a integração entre o rigor técnico da instrumentação biomédica e a prática reflexiva, assegurando uma formação que transita da teoria à validação de projetos funcionais.

Resultados e Discussões

Os resultados projetados para esta intervenção educacional configuram-se como expectativas teóricas fundamentadas na literatura de aprendizagem significativa e no design instrucional dos cinco módulos didáticos. Projeta-se que a organização temática — da bioeletricidade iônica à integração sistêmica — funcione como uma estrutura de ancoragem cognitiva. Embora não tenham sido coletados dados empíricos neste estágio, a fundamentação nos princípios de diferenciação progressiva e reconciliação integrativa sugere que o percurso desenhado tem o potencial de promover uma metaconsciência no discente sobre cada etapa do condicionamento de sinal.

Nesta perspectiva teórica, a proposta visa oferecer uma alternativa ao modelo transmissivo predominante no ensino de engenharia. Espera-se que, ao estruturar o desenvolvimento de hardware de baixo custo sob uma ótica de metodologias ativas, o design instrucional favoreça a transição do papel do estudante de receptor a desenvolvedor. Essa hipótese de engajamento e redução da memorização efêmera baseia-se na robustez pedagógica do modelo proposto, cuja confirmação prática constitui um objetivo para implementações futuras.

A robustez teórica da proposta deverá ser futuramente confrontada com a realidade laboratorial por meio do protocolo de validação delineado. Antecipa-se que essa etapa posterior será essencial para o ajuste fino da exequibilidade das montagens e para a calibração da linguagem técnica. Sem a pretensão de apresentar resultados conclusivos de campo, a presente discussão reforça que o material foi concebido para servir como um mediador eficaz entre a teoria e a prática funcional em engenharia.

Por fim, projeta-se que a estratégia de design instrucional e a opção por componentes acessíveis funcionem como ferramentas de acessibilidade cognitiva. A identidade visual e a redução de barreiras de infraestrutura visam direcionar o esforço do discente integralmente aos fundamentos de engenharia. Assim, espera-se que a integração entre hardware livre e um projeto gráfico profissional não apenas engaje o estudante, mas democratize o aprendizado de alto nível, provendo uma proposta de formação que se pretende tecnicamente rigorosa e pedagogicamente inclusiva.

Conclusão

Este trabalho apresentou a fundamentação científica e o design instrucional de um minicurso que integra a Teoria da Aprendizagem Significativa à prática de engenharia biomédica de baixo custo. A proposta teórica destaca-se pelo seu elevado potencial pedagógico, oferecendo um modelo robusto que substitui a reprodução passiva pela autonomia discente na concepção de hardware. Embora a implementação prática não tenha sido aplicada neste estudo, o rigor metodológico do percurso formativo e sua ancoragem em evidências cognitivas o qualificam como uma ferramenta promissora para futuras implementações e avaliações. Como perspectiva, a transposição deste modelo para plataformas Web poderá ampliar o alcance dessa proposta, consolidando-a como uma estratégia educacional rigorosa e inclusiva para o ensino de instrumentação analógica.

Referências

Duran, D. Learning-by-teaching: Evidence and implications as a pedagogical mechanism. Innovations in Education and Teaching International, v. 54, n. 5, p. 476–484, 2016. DOI: http://dx.doi.org/10.1080/14703297.2016.1156011.

Ekuni, R.; Pompeia, S. Prática de lembrar: a quais fatores os educadores devem se atentar? Psicologia Escolar e Educacional, v. 24, e220284, p. 1–10, 2020. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/2175-35392020220284.

Magnifico, G.; Barbu, E. Emerging categories in scientific explanations. arXiv preprint, arXiv:2505.17832, 2025.

Pelizzari, A.; Kriegl, M. L.; Baron, M. P.; Finck, N. T. L.; Dorocinski, S. I. Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. Revista PEC, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 37–42, 2002.

Souza, N. A.; Boruchovitch, E. Mapas conceituais: estratégia de ensino/aprendizagem e ferramenta avaliativa. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 26, n. 3, p. 195–218, 2010.

Stern, E. Pedagogy meets neuroscience. Science, v. 310, n. 5749, p. 745, 2005. DOI: 10.1126/science.1121139.

Alexander, C. K.; Sadiku, M. N. O. Fundamentos de circuitos elétricos. 5. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

Banzi, M.; Shiloh, M. Primeiros passos com o Arduino: a plataforma de prototipagem eletrônica de código aberto. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2015.

Berne, R. M.; Levy, M. N. (org.). Fisiologia. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

Boxall, J. Projetos com Arduino: 65 projetos práticos de eletrônica. São Paulo: Novatec, 2014.

Boylestad, R. L.; Nashelsky, L. Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

De Luca, C. J.; Merletti, R. Electromyography: physiology, engineering, and non-invasive applications. Hoboken: IEEE Press/Wiley-Interscience, 2004.

Grimnes, S.; Martinsen. G. Bioimpedance and bioelectricity basics. 3rd ed. London: Academic Press, 2014.

Hall, J. E.; Hall, M. E. Guyton e Hall: tratado de fisiologia médica. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

Halliday, D.; Resnick, R.; Walker, J. Fundamentos de física, volume 3: eletromagnetismo. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

Hayt Jr., W. H.; Buck, J. A. Eletromagnetismo. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

Monk, S. Programando o Arduino: começando com sketches. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2017.

Sedra, A. S.; Smith, K. C. Microeletrônica. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Webster, J. G. (ed.). Medical instrumentation: application and design. 4th ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2009.

CÓDIGO: HS0024

AUTOR: JUMARA FERNANDES DA PAZ VENANCIO RODRIGUES

ORIENTADOR: MARIA JOSE NUNES GADELHA

TÍTULO: Comparação Experimental das Taxas de Esquecimento entre Memória Háptica e Visual

Resumo

A memória háptica ainda é pouco investigada em comparação à visual, sobretudo em tarefas de recordação. O presente estudo teve como objetivo comparar o desempenho da memória háptica e visual na recordação de objetos tridimensionais familiares, no intervalo de retenção de 1 hora, em adultos jovens saudáveis. Participaram 24 universitários de 18 a 30 anos, submetidos à exploração de objetos por meio de uma caixa de madeira (modalidade háptica) e de uma plataforma giratória (modalidade visual), com desempenho analisado por meio do teste U de Mann-Whitney, dada a ausência de normalidade dos dados. Os resultados indicaram desempenho significativamente superior na condição háptica em comparação à visual ($U = 144,00$; $p < 0,001$), com tamanho de efeito elevado ($r = 0,87$). Conclui-se que a exploração háptica favoreceu a recordação de objetos tridimensionais, sugerindo que o sistema háptico pode constituir via especialmente eficaz de codificação mnemônica, com implicações para a avaliação e reabilitação neuropsicológica.

Palavras-chave: Memória visual; Memória háptica; Recordação livre; Adultos jovens

TITLE: Experimental Comparison of Forgetting Rates Between Haptic and Visual Memory.

Abstract

Haptic memory remains understudied compared to visual memory, particularly in recall tasks. The present study aimed to compare haptic and visual memory performance in the recall of familiar three-dimensional objects, at a 1-hour retention interval, in healthy young adults. Twenty-four university students aged 18 to 30 years participated,

undergoing object exploration through a wooden box (haptic modality) and a rotating platform (visual modality), with performance analyzed using the Mann-Whitney U test, given the absence of data normality. The results indicated significantly superior performance in the haptic condition compared to the visual condition ($U = 144.00$; $p < 0.001$), with a large effect size ($r = 0.87$). It is concluded that haptic exploration favored the recall of three-dimensional objects, suggesting that the haptic system may constitute an especially effective pathway for mnemonic encoding, with implications for neuropsychological assessment and rehabilitation.

Keywords: Visual memory; Haptic memory; Free recall; Young adults.

Introdução

O funcionamento da memória envolve a codificação, o armazenamento e a recuperação de informações, com sistemas neurais distintos conforme a via sensorial de entrada — visual, auditiva, tátil, gustativa e olfativa (Ebert et al., 2025; Gazzaniga, 2018; Lim et al., 2022; Murphy, 2025; Zlotnik, 2019).

Na modalidade visual, o traço sensorial inicial (memória icônica) decai rapidamente (~500 ms), mas a retenção aumenta com o tempo de exposição; a memória ecóica (auditiva) persiste por poucos segundos. Já a memória tátil, sobretudo o sistema háptico, apresenta vantagens no armazenamento de longo prazo, atribuídas à associação com atributos como textura, peso e temperatura (Ballesteros et al., 1997; Eysenck, 2017; Gazzaniga, 2018).

O processamento mnemônico depende dos sistemas sensoriais mobilizados, diferenciando-se quanto ao fator temporal em memória de curto e longo prazo (Baddeley et al., 2011; Eysenck, 2017). A memória visual de longo prazo tem notável capacidade de retenção e recuperação (Brady et al., 2011; Hollingworth & Henderson, 2002). No estudo de Brady et al. (2008), participantes visualizaram 2.500 fotografias por 3 segundos cada; após 5 horas, o reconhecimento correto foi elevado, reforçando a robustez dessa modalidade.

O desempenho mnemônico varia conforme o paradigma experimental — recordação livre, recordação sugerida ou reconhecimento (Eysenck, 2017; Furman et al., 2007; Noice & Noice, 2002) —, e a produção científica tem priorizado a memória visual em detrimento das demais modalidades (Costa et al., 2025; Christensen et al., 1998; Konkle et al., 2010; Standing, 1973).

Ainda assim, cresce o interesse pela memória háptica, que integra receptores cutâneos (textura, peso, temperatura) e proprioceptores (posição e movimento), contribuindo para a percepção de forma, tamanho e localização dos objetos (Ballesteros, 1993; Lederman & Klatzky, 2009). Movimentos exploratórios ativos são essenciais para representações mentais precisas, e o manuseio de objetos tridimensionais familiares favorece o reconhecimento tátil, especialmente com experiência prévia (Ballesteros, 1993; Ballesteros et al., 1998; Lederman & Klatzky, 2009).

Há evidências do envolvimento do córtex occipital no processamento tátil: Sathian e Zangaladze (1997) observaram aumento do fluxo sanguíneo na região parieto-occipital esquerda durante discriminação tátil, sugerindo participação de áreas visuais. Hutmacher e Kuhbandner (2018) verificaram que participantes vendados, ao explorarem manualmente 168 objetos por 10 segundos cada, atingiram 85% de acurácia no reconhecimento mesmo após uma semana, indicando representações táteis duradouras.

Cresce também o interesse por estudos comparativos entre as modalidades háptica e visual (Ferreira et al., 2021; Gadelha et al., 2013; Gadelha, 2016; Gadelha et al., 2016; Gadelha, 2020; Greene, 1997). Norman et al. (2012), com intervalos curtos (10-20 min), não encontraram diferenças significativas. Já Norman et al. (2015), com intervalos mais longos (horas ou dias), identificaram diferenças de acurácia. Stadtlander et al. (1998) verificaram superioridade háptica sobre a visual em jovens e idosos, em recordação imediata.

Observa-se, portanto, lacunas quanto à capacidade da memória háptica ao longo de diferentes intervalos temporais, à heterogeneidade dos públicos investigados e à predominância de estudos de reconhecimento em detrimento da recordação livre — que exige maior esforço de recuperação ativa e pode revelar padrões distintos de esquecimento.

Diante disso, o presente estudo teve como objetivo analisar as taxas de esquecimento da informação processada nas modalidades háptica e visual, em tarefas de recordação livre, em adultos jovens saudáveis, após a retenção da informação processada na fase de estudo. Espera-se contribuir para a literatura sobre memória sensorial e oferecer subsídios para intervenções em populações com doenças neurodegenerativas, baixa visão ou cegueira.

Metodologia

O nicho do estudo é composto por estudantes universitários da Faculdade de Ciências da Saúde (FACISA/UFRN), que participaram de forma voluntária ao estudo. Também foram incluídos somente os indivíduos cognitivamente saudáveis, sem queixas patológicas de ordem sensorial, motora ou neurológica que pudessem interferir na realização do experimento. A pesquisa possui uma amostra de 24 participantes, sendo 14 do sexo feminino, 10 do sexo maculino. A média de idade foi de 20,58 (DP = 2,04).

Para a mensuração da memória háptica, foi utilizada uma caixa de madeira medindo 50 cm de altura por 40 cm de comprimento, contendo duas aberturas na face frontal, por meio das quais os participantes inseriam as mãos para explorar os objetos, além de uma terceira abertura na face oposta, destinada à manipulação dos itens pelo examinador ao longo do experimento. Já para a modalidade visual, utilizou-se uma plataforma giratória de madeira com 40 cm de diâmetro, que permitia aos participantes observar os objetos apresentados sob diferentes ângulos (Ver Figura 1).

Além dos materiais experimentais, outros instrumentos foram utilizados com o intuito de coletar informações complementares sobre os participantes: um questionário sociodemográfico, a Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21), adaptada e

validada para a população brasileira por Vignola e Tucci (2014), a Escala de Avaliação de Doenças Cumulativas (CIRS), elaborada por Linn, Linn e Gurel (1968), e o Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve (NEUPSILIN), organizado por Fonseca, Salles e Parente (2009).

O questionário sociodemográfico contempla itens relativos a características gerais dos participantes, como idade, gênero, etnia e renda familiar, entre outras variáveis, além de questões voltadas a aspectos clínicos, incluindo uso de substâncias nocivas, uso de medicamentos e presença de condições crônicas de saúde.

A DASS-21 constitui um instrumento único voltado à avaliação conjunta de sintomas depressivos, ansiosos e de estresse. É composta por 21 itens, distribuídos em três subescalas de 7 itens cada, referentes aos sintomas vivenciados pelo respondente ao longo da última semana, respondidos em escala Likert que varia de 0 ("Não se aplica a mim") a 4 ("Na maioria das vezes se aplica a mim"). Ainda que a versão completa do instrumento (DASS-42) permita identificar sintomas específicos de cada estado emocional, a versão reduzida (DASS-21) já conta com evidências que sustentam sua adequação para avaliar essas três dimensões emocionais (Vignola & Tucci, 2014).

A CIRS, por sua vez, foi concebida com a finalidade de possibilitar uma avaliação rápida e confiável do comprometimento físico do participante. O instrumento é composto por 13 itens, organizados em sistemas corporais relativamente independentes entre si, cujas classificações seguem uma escala de gravidade de 5 pontos, indo de "nenhum" à "extremamente grave". Trata-se de uma medida com significância estatística ao nível de $p < 0,01$, o que reforça sua confiabilidade e aplicabilidade em pesquisas voltadas à caracterização do estado de saúde dos participantes (Linn et al., 1968).

Já o NEUPSILIN tem como objetivo traçar um perfil neuropsicológico breve do participante, por meio de tarefas que avaliam orientação têmporo-espacial, atenção, percepção, memória, cálculo, linguagem oral e escrita, praxias e alguns componentes das funções executivas. O instrumento baseia-se em dados normativos da população brasileira, o que possibilita sua aplicação em diferentes contextos, hospitalar, clínico ou de pesquisa, tanto com indivíduos neurologicamente saudáveis quanto com quadros neuropsiquiátricos adquiridos ou do neurodesenvolvimento (Fonseca et al., 2009).

Quanto aos estímulos empregados no experimento, foram utilizados 12 objetos alvo tridimensionais familiares, selecionados aleatoriamente e organizados em seis categorias: frutas, ferramentas, itens pessoais, jogos e/ou esportes, utensílios de cozinha e materiais de escritório (Ver Tabela 1). Cada um dos conjuntos foi composto por dois objetos de cada categoria (Gadelha, 2016). Adicionalmente, realizou-se um contrabalanceamento entre pares de categorias, contemplando tanto pares de categorias relacionadas entre si quanto pares de categorias distintas e não relacionadas.

O presente estudo foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética da FACISA/UFRN sob o protocolo CAAE: 38675420.1.0000.5568, dessa forma, cada participante assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o qual possuía todos os procedimentos e informações da pesquisa.

Os 144 participantes foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos experimentais (n

= 12 por grupo), de acordo com a modalidade sensorial de apresentação dos estímulos: visual ou háptica. Todos os experimentos foram realizados no laboratório de psicologia da FACISA/UFRN, cada sessão possuia duas fases: de estudo e de teste. Na fase de estudo os participantes eram instruídos a memorizar os estímulos, cada participante explorava cada um dos 12 estímulos por 5 segundos com intervalo de 1 segundo entre cada estímulo.

Na modalidade háptica os participantes introduziram as mãos na caixa através das aberturas frontais da caixa, ficando o experimentador ao lado oposto para realizar a entrega dos objetos por dentro da caixa. Já na condição visual, o experimentador colocava cada objeto por vez em uma plataforma giratória (Ver Figura 1) em que o participante poderia girar para visualizar o objeto por outros ângulos, mas não podendo tocá-lo.

Após o intervalo de tempo de 1 hora, a fase de teste foi realizada, neste momento os participantes recebiam a instrução de recordar verbalmente os objetos que lembravam da fase de estudo o mais rápido possível, não havendo a necessidade de seguir a ordem em que foram apresentados.

Dessa forma, a tarefa de recordação foi analisada com base na acurácia (Pr) das respostas, calculada a partir da média de erros (intrusões) da média de acertos (objetos lembrados que

Resultados e Discussões

Os resultados indicaram ausência de normalidade para a variável Pr tanto na condição visual ($W = 0,850$; $p = 0,037$) quanto na condição háptica ($W = 0,640$; $p < 0,001$). Dessa forma, rejeitou-se a hipótese de normalidade para ambos os grupos, indicando que os dados não atendiam aos pressupostos necessários para a utilização de testes paramétricos.

A análise revelou diferença estatisticamente significativa entre as condições háptica e visual quanto à acurácia da memória ($U = 144,00$; $Z = 4,247$; $p < 0,001$). Os participantes submetidos à condição háptica apresentaram posto médio de 18,50, enquanto aqueles da condição visual obtiveram posto médio de 6,50, indicando desempenho superior do grupo háptico na tarefa de recordação.

Para avaliar a magnitude dessa diferença, foi calculado o tamanho do efeito por meio da correlação r, obtida a partir da estatística padronizada do teste ($r = Z/\sqrt{N}$). O valor encontrado foi $r = 0,87$, indicando um tamanho de efeito elevado, o que demonstra que a diferença observada entre as modalidades de memória apresenta não apenas significância estatística, mas também elevada relevância prática.

Em conjunto, os resultados sugerem que a modalidade de codificação influenciou significativamente o desempenho na tarefa de memória, evidenciando maior acurácia para os participantes que realizaram a exploração háptica em comparação àqueles submetidos exclusivamente à condição visual (Ver Tabela 2).

A memória é uma capacidade neurocognitiva humana que possibilita armazenar, codificar e recuperar informações relevantes para o funcionamento da vida diária, podendo ser compreendida a partir de suas ramificações em cada um dos cinco sentidos (Baddeley, Anderson, & Eysenck, 2011; Gazzaniga et al., 2018; Schacter & Tulving, 1994). Apesar das diversas possibilidades de investigação da memória, a literatura apresenta ampla heterogeneidade nas formas de compreendê-la, além de maior enfoque em alguns sentidos (visual e auditivo) em detrimento de outros (tátil, gustativo e olfativo) (Christensen et al., 1998; Ferreira et al., 2021; Konkle et al., 2010; Standing, 1973). Nesse sentido, o presente estudo teve por objetivo investigar a memória háptica e visual, com o uso de objetos tridimensionais familiares, comparando o desempenho de recordação entre as duas modalidades no intervalo de 1 hora.

Os achados indicaram desempenho significativamente superior da memória háptica em relação à modalidade visual, com tamanho de efeito elevado (Ver Tabela 2), sugerindo que, ao menos no intervalo investigado, as duas modalidades não apresentam capacidade de retenção equivalente. Esse resultado diverge dos achados de Norman et al. (2012) e Ferreira et al. (2021), que não identificaram diferenças significativas entre os sentidos háptico e visual.

Hutmacher e Kuhbandner (2018) demonstraram que a memória háptica é capaz de reter, armazenar e recuperar informações com desempenho elevado mesmo em intervalos mais longos, como uma semana. De forma convergente, o presente estudo também identificou desempenho robusto da modalidade háptica, com superioridade significativa em relação à visual no intervalo de 1 hora, reforçando a ideia de que a exploração tátil de objetos tridimensionais favorece o processamento mnemônico de forma consistente.

O estudo experimental de Silva et al. (2025), que avaliou a recordação em memória háptica e visual nos intervalos de 30 minutos e 1 hora com adultos jovens, constitui a comparação mais direta com a presente pesquisa, dadas as semelhanças metodológicas e de público. Os autores não encontraram diferenças estatisticamente significativas entre as modalidades no intervalo de 1 hora, ainda que tenham identificado média superior para a condição háptica. O presente estudo, por sua vez, avança esse achado ao evidenciar que essa superioridade da modalidade háptica, no mesmo intervalo, alcançou significância estatística e efeito de magnitude elevada.

Gadelha et al. (2016), ao investigar taxas de esquecimento nos intervalos de 1, 20 e 30 minutos com idosos e jovens adultos, não identificaram relação significativa entre as modalidades sensoriais nos diferentes intervalos de tempo, independentemente do grupo investigado. Tais achados divergem dos resultados da presente pesquisa, o que pode indicar que a superioridade da modalidade háptica observada aqui esteja relacionada a especificidades do intervalo de retenção investigado (1 hora) ou às características da tarefa e dos estímulos utilizados, apontando a necessidade de investigações adicionais que explorem esse padrão em outros intervalos.

O estudo de Pensky et al. (2008), utilizando tarefas de reconhecimento, identificou superioridade da modalidade visual em relação à háptica nos intervalos imediato e de uma semana. A comparação direta entre esse achado e o da presente pesquisa deve ser realizada com cautela, uma vez que os paradigmas experimentais empregados foram distintos, reconhecimento, no caso de Pensky et al. (2008), e recordação livre, no presente estudo. Ainda assim, chama atenção que os padrões encontrados sejam opostos

(superioridade visual no reconhecimento vs. superioridade háptica na recordação), o que sugere que o tipo de tarefa empregado pode modular de forma relevante qual modalidade sensorial se mostra mais vantajosa. Investigações futuras que comparem diretamente tarefas de reconhecimento e recordação, em uma mesma amostra e nos mesmos intervalos de tempo, poderiam esclarecer melhor essa relação.

Conclusão

Em conjunto, os achados do presente estudo sugerem que a modalidade háptica pode representar uma via de codificação particularmente eficaz para a recordação de objetos tridimensionais familiares, ao menos no intervalo de retenção investigado, com implicações relevantes para a neuropsicologia, sobretudo nos campos da avaliação e da reabilitação da memória. Essas implicações devem, contudo, ser interpretadas com cautela, uma vez que o estudo foi conduzido exclusivamente com jovens adultos cognitivamente saudáveis e em um único intervalo de tempo. Ainda assim, os resultados reforçam a compreensão da memória como um sistema multimodal, no qual diferentes canais sensoriais contribuem de forma distinta para a formação e a manutenção das representações mnêmicas (Camina & Güell, 2017; Norman et al., 2012).

Referências

Baddeley, A., Anderson, M. C., & Eysenck, M. W. (2011). Memória. Editora Artmed.

Ballesteros, S. (1993). Percepción haptica de objetos y patrones realizados: Una revisión.

Psicothema, 5(2), 331-321. https://www.psicothema.com/pii?pii=885

Ballesteros, S., Manga, D., & Reales, J. M. (1997). Haptic discrimination of bilateral symmetry in

two-dimensional and three-dimensional unfamiliar displays. Perception & Psychophysics, 59(1), 37-50. doi: 10.3758/BF03206846

Ballesteros, S., Millar, S., & Reales, J. M. (1998). Symmetry in haptic and in visual perception.

Perception & Psychophysics, 60(3), 389-404. https://doi.org/10.3758/BF03206862

Brady T. F., Konkle, T., & Oliva, A. (2008). A memória visual de longo prazo tem uma enorme

capacidade de armazenamento para detalhes de objetos. Proc Natl Acad Sci EUA A,

105(38), 14325-9. doi: 10.1073/PNAS.0803390105.

Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Lawrence Erlbaum.

Brady, T. F., Konkle, T., & Alvarez, G. A. (2011). A review of visual memory capacity: Beyond

individual items and toward structured representations. Journal of Vision, 11(5), 1-34.

https://doi.org/10.1167/11.5.4

Costa, M., Vuust, P., Kringelbach, M. L., & Bonetti, L. (2025). EEG correlates of auditory short-term memory and dissimilarity perception in young and older adults. The European Journal of Neuroscience, 61(12), Artigo e70166. https://doi.org/10.1111/ejn.70166.

Ebert, W. M., Jost, L., Jansen, P., Stevanovvski, B., & Voyer, D. (2025). Visual working memory as the substrate for mental rotation: A replication. Psychonomic Bulletin & Review, 32(4), 1204–1216. https://doi.org/10.3758/s13423-024-02602-4

Eysenck, M. W., & Keane, M. T. (2017). Manual de Psicologia Cognitiva. (7a ed.). Artmed.

Fonseca, R. P., Salles, J. F., & Parente, M. A. M. P. (2009). Neupsilin: Instrumento de

avaliação neuropsicológica breve. Editora Vetor.

Furman, O., Dorfman, N., Hasson, U., Davachi, L., & Dudai, Y. (2007). They saw a movie:

Long-term memory for an extended audiovisual narrative. Learning & Memory,

14(6), 457–467. https://doi.org/10.1101/LM.550407

Gadelha, M. J. N., Silva, J. A., Andrade, M. J., Viana, D. N., Calvo, B. F., & Santos, N. A.

(2013). Haptic memory and forgetting: a systematic review. Estudos de Psicologia,

131-136. https://doi.org/10.1590/S1413-294X2013000100021

Gadelha, M. J. N. (2016). Memória háptica e visual em idosos: Avaliação experimental por

meio de tarefas de recordação e reconhecimento. [Tese de Doutorado, Universidade Federal da Paraíba].

Greene, A. J. A. (1997). Extending the domain of cross-modal priming: haptic and visual

3-D objects. [Tese de Doutorado]. Boston College ProQuest Dissertations & Theses.

https://www.proquest.com/openview/4e07b6ccfe5408f2a7f416862b086ffb/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y

Ferreira, C. D., Gadelha, M. J. N., Fonsêca, E. K. G., Silva, J. S. C.,Torro, N., & Fernández-Calvo, B. (2021). Long-term memory of haptic and visual information in older adults. Aging, Neuropsychology, and Cognition, 28:1, 65-77. doi: 10.1080/13825585.2019.1710450

Gadelha, M. J. N. (2020). Neuropsicologia do esquecimento: Aspectos integrativos entre percepção e memória [Projeto de Pesquisa]. Santa Cruz, RN.

Gazzaniga, M., Heatherton, T., & Halpern, D. (2018). Ciência Psicológica. (5a ed). Artmed.

Hutmacher, F., & Kuhbandner, C. (2018). Long-Term Memory for Haptically Explored Objects: Fidelity, Durability, Incidental Encoding, and Cross-Modal Transfer. Psychological Science, 29(12), 2031–2038. https://doi.org/10.1177/0956797618803644

Lederman, S. J., & Klatzky, R. L. (2009). Haptic perception: A tutorial. Attention, Perception, & Psychophysics, 71(7), 1439-1459. https://doi.org/10.3758/app.71.7.1439

Lim, S. X. L., Höchenberger, R., Ruda, I., Fink, G. R., Viswanathan, S., & Ohla, K. (2022). The capacity and organization of gustatory working memory. Scientific Reports, 12(1), Artigo 8056. https://doi.org/10.1038/s41598-022-12005-x

Linn, B. S., Linn, M. W., & Gurel, L. E. (1968). Cumulative illness rating scale. Journal of the American Geriatrics Society, 16(5), 622-626. https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1968.tb02103.x

Murphy, D. H. (2025). Responsible remembering: The role of metacognition, forgetting, attention, and retrieval in adaptive memory. Psychonomic Bulletin & Review, 32(1), 156–175. https://doi.org/10.3758/s13423-024-02554-9

Noice, T., & Noice, H. (2002). Very long-term recall and recognition of well-learned material. Applied Cognitive Psychology, 16(3), 259–272. https://doi.org/10.1002/ACP.785

Norman, J. F., Phillips, F., Holmin, J. S., Norman, H. F., Beers, A. M., Boswell, A. M., &

Ronning, C. (2012). Solid shape discrimination from vision and haptics: Natural

objects (Capsicum annuum) and Gibson's "feelies.".Experimental Brain Research,

222(3), 321–332. doi:10.1007/s00221-012 3220-7

Norman, J. F., Cheeseman, J. R., Adkins, O. C., Cox, A. G., Rogers, C. E., Dowell, C. J., &

Reyes, C. M. (2015). Aging and solid shape recognition: Vision and haptics. Vision

Research, 115(Pt A), 113–118. doi:10.1016/j.visres.2015.09.001

Sathian, K., & Zangaladze, A. (1997). Feeling with the mind's eye. NeuroReport, 8(18),

3877–3881. doi:10.1097/00001756-199712220-00008

Snodgrass, J. G., & Corwin, J. (1988). Perceptual identification thresholds for 150 fragmented pictures from the Snodgrass and Vanderwart picture set. Perceptual and Motor Skills, 67(1), 3–36. https://doi.org/10.2466/pms.1988.67.1.3

Stadtlander, L. M., Murdoch, L. D., & Heiser, S. M. (1998). Visual and Haptic influences on

memory: Age differences in recall. Experimental Aging Research, 24(3), 257–272.

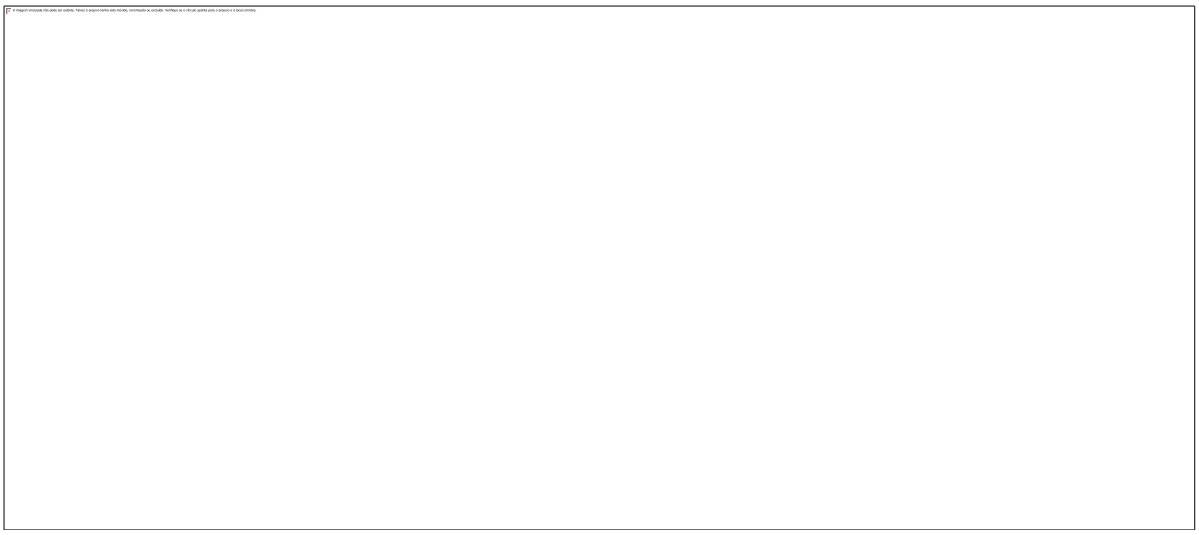
doi:10.1080/ 036107398244247

Vignola, R. C. B., & Tucci, A. M. (2013). Adaptation and validation of the Depression,

Anxiety and Stress Scale (DASS) to Brazilian Portuguese. Journal of Affective Disorders, Massachusetts, v. 155, p. 104-109, 2014. doi: 10.1016/j.jad.2013.10.031.

Zlotnik, G,,& Vansintjan, A. (2019). Memory: An Extended Definition. Front. Psychol. 10:2523. doi: 10.3389/fpsyg.2019.02523

Anexos



Resultados descritivos e inferenciais nas duas modalidades sensoriais em tarefas de recordação no intervalo de 1 hora



Estímulos: objetos-alvo e distratores agrupados em categorias relacionadas e não relacionadas



Materiais utilizados para apresentação dos objetos: à esquerda, a caixa para estímulos hápticos e à direita, a plataforma giratória para estímulos visuais

CÓDIGO: HS0092

AUTOR: MICHELE DE SENNA BRAZ

ORIENTADOR: MARCUS VINICIUS COSTA ALVES

TÍTULO: Memória Operacional Social: Um Estudo de Neuroimagem de Seus Correlatos e Mecanismos

Resumo

O convívio entre pares demanda a capacidade de inferir estados mentais, como, intenções, emoções e sentimentos. Esse processo depende do que se denomina Memória Operacional Social, que recruta regiões frontais mediais e a junção temporoparietal. Apesar da ampla literatura existente sobre esse conceito, observam-se achados divergentes, que evidenciam contradições quanto ao padrão de ativação. O presente estudo realizou um experimento com 11 participantes saudáveis e maiores de 18 anos, com objetivo compreender a existência e a especificidade da Memória Operacional Social. Para isso, os participantes realizaram uma tarefa de Memória Operacional Social sob diferentes níveis de carga, com registro simultâneo de Espectroscopia de Infravermelho Próximo (fNIRS) e Eletroencefalografia (EEG). Os resultados comportamentais mostraram aumento significativo do tempo de resposta com efeito da carga na condição não social, além de maiores tempos de resposta na condição não social em comparação à social na carga 4, no entanto, não demonstraram padrão de ativação distinto entre os estímulos sociais e não sociais, nem por efeito de carga em cada bloco. No geral, os achados não sustentam a existência de um efeito específico para esse construto, visto que nenhuma medida neural distinguiu estímulos sociais de não sociais em função da carga e tipo de estímulo.

Palavras-chave: Memória Operacional Social; Cognição Social; Psicofisiologia

TITLE: SOCIAL WORKING MEMORY: A NEUROIMAGING STUDY OF ITS NEURAL CORRELATES AND MECHANISMS

Abstract

Peer interactions require the ability to infer mental states, such as intentions, emotions, and feelings. This process has been characterized as Social Working Memory, involving the recruitment of medial frontal regions and the temporoparietal junction. Despite the extensive literature on this concept, divergent findings have been reported, revealing inconsistencies regarding the activation pattern. The present study conducted an experiment with 11 healthy participants over 18 years of age, aiming to investigate the existence and specificity of Social Working Memory. Participants performed a Social Working Memory task under different levels of cognitive load, while simultaneous near-infrared spectroscopy (fNIRS) and electroencephalography (EEG) recordings were obtained. Behavioral results showed a significant increase in response time as a function of load in the non-social condition, as well as longer response times in the non-social condition compared with the social condition at load 4. However, the results did not demonstrate a distinct activation pattern between social and non-social stimuli, nor an effect of load within either block. Overall, the findings do not support the existence of a specific effect for this construct, as neither neural measure distinguished social from non-social stimuli as a function of load and stimulus type.

Keywords: Psychophysiology; Social Cognition; Social Working Memory

Introdução

O ser humano é um ser social, e a vida em sociedade exige a compreensão constante dos estados emocionais, preferências e processar novas informações acerca do seu ciclo social a todo instante.

A manipulação de informações sociais e não sociais está relacionada à interação entre dois sistemas neurais que, em alguns momentos, apresentam um padrão de funcionamento oposto. A Rede de Modo Padrão (default mode network, RMP) associada ao córtex pré-frontal medial, a junção temporoparietal e ao córtex cingulado posterior/precuneus. Essa rede apresenta padrões de ativação opostos dependendo do tipo de informação social ou não social que está sendo manipulada. Em tarefas de memória de trabalho (como colocar letras em ordem alfabética), o aumento da carga cognitiva ocasiona maior ativação da rede frontoparietal e, simultaneamente, a desativação da rede padrão de funcionamento, refletindo uma relação antagônica entre essas redes (Meyer & Lieberman, 2012, Meyer & Lieberman, 2015).

Entretanto, quando a informação manipulada é de teor social (como inferir estados mentais em outras pessoas) esse padrão acaba apresentando uma ativação diferente. Evidências de neuroimagem mostram o aumento de carga nessas tarefas de MOS promove aumentos tanto na ativação da Rede de Modo Padrão quanto na rede frontoparietal. Esses achados sugerem que a interação entre as redes cerebrais é dependente do conteúdo da informação mantida e manipulada na memória de trabalho (Meyer & Lieberman, 2012).

Alguns estudos (Pan et al., 2025; Legaz e cols., 2023; Chai et al., 2018; Meyer & Lieberman, 2012) sugeriram que estímulos de cunho social tendem a aumentar a carga

cognitiva, com isso, causando déficit de retenção de informações da memória associada ao processamento de pistas sociais em comparação com pistas não sociais.

Apesar de haver estudos seminais que sugerem a existência de uma Memória Operacional Social, esses achados ainda são controversos. Por um lado, alguns estudos (Smith et al., 2017; Thornton & Conway, 2013; Xin & Lei, 2015) apontaram que essa capacidade estaria vinculada à memória operacional e às funções executivas, não havendo um sistema cognitivo distinto para diferentes tipos de informações (social e não social). Por outro, outros trabalhos argumentam que a memória operacional para conteúdo social recrutaria estruturas neurais que não estão diretamente relacionadas às funções executivas e que demandaria a ativação de outra rede neural (Meyer & Collier, 2020; Meyer & Lieberman, 2012; Meyer et al., 2012; Meyer et al., 2015).

Uma das possíveis explicações para essa divergência é que, de acordo com Pan et al.,(2025), os estudos anteriores utilizaram metodologias diferentes. Os autores distinguiram e relacionam a Memória Operacional Social com a empatia, assim a MOS orientada a estímulos externos (e-MOS), estaria associada com a manutenção e manipulação de características perceptualmente acessíveis, como expressões faciais (empatia cognitiva) e Memória Operacional Social orientada a estímulos internos (i-MOS) que requer processos internos (empatia afetiva). Os resultados do estudo sugerem envolvimento consistente da Rede de Modo Padrão nos dois componentes da MOS (cognição focada interna e externa) e demonstra que os resultados anteriores aparentemente contraditórios foram solucionados utilizando um paradigma unificado.

Em suma, essa divergência demonstra uma lacuna a ser melhor compreendida na literatura. Por isso, buscou-se no presente estudo compreender a existência e a especificidade da Memória Operacional Social (MOS), por meio da adaptação, aplicação e análise de uma tarefa experimental que avaliou a sua distinção funcional e neural em relação ao modelo clássico de memória operacional, utilizando medidas psicofisiológicas de Eletroencefalograma (EEG) e Espectroscopia do Infravermelho Próximo (NIRS).

Metodologia

Métodos

O presente projeto trata-se de um estudo experimental, com abordagem quantitativa. A pesquisa foi conduzida na Faculdade De Ciências Da Saúde Do Trairi (FACISA), localizada em Santa Cruz e no Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra (IIN-ELS), vinculado ao Instituto Santos Dumont (ISD), situado na cidade de Macaíba, ambas cidades do estado do Rio Grande do Norte, Brasil.

O tamanho da amostra foi determinado pelo software GPower 3.1 (Faul et al., 2007) que indicou uma amostra mínima de 12 participantes. Foram incluídos no estudo participantes maiores de 18 anos que aceitaram participar da pesquisa voluntariamente e

somente aqueles que aceitarem assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) conforme resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Participantes

Participaram do estudo 11 adultos brasileiros nativos, em decorrência da perda de dados por problemas técnicos e má qualidade do sinal, com a idade variando de 18 a 25 anos (média±DP). Tal amostra foi majoritariamente feminina, sendo 72,7% mulheres (n=8). Dez dos 11 participantes eram estudantes de graduação em Psicologia, e um participante é graduado em Engenharia Biomédica.

Todos os participantes assinaram o Termo de Esclarecimento Livre e Esclarecido (TCLE) concordando participar da pesquisa que foi avaliada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí (FACISA – UFRN) [CAAE: 94382425.5.0000.5568] e do Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra (IINELS) [CAAE:94382425.5.3001.0129]. Além disso, os participantes também responderam a um Questionário de Histórico Clínico e Estado Físico a fim de compreender se os voluntários se encaixavam no perfil de pessoas saudáveis, sem uso de drogas e/ou tratamento com drogas que atuam no sistema nervoso central, bem como uso de drogas oftálmicas e/ou que apresentem sintomas de paralisia cerebral.

Instrumentos

Eletroencefalograma (EEG)

É um método não invasivo que mede atividade elétrica cerebral de populações de neurônios. O registro foi realizado por meio de um sistema de EEG de 16 canais, utilizando o equipamento V-amp da Brain Vision, com uma taxa de amostragem de 512 Hz. Os softwares OpenViBE Acquisition Server 3.2 (64bit) e Neuropype (64bit) foram utilizados para registrar a atividade elétrica cerebral. A touca continha 16 eletrodos, distribuídos pelo córtex pré-frontal, junção temporoparietal e córtex motor.

Espectroscopia de infravermelho próximo (fNIRS)

É uma técnica óptica não invasiva baseada na transmissão e absorção da luz infravermelho que passa pelo tecido devido ao princípio da transparência relativa para a luz nessa faixa de comprimento de onda (700-850nm). O sistema utilizado é o Nirsport 1 de onda contínua que registrou os sinais hemodinâmicos. A montagem da touca consistiu em um conjunto de 16 pares de optodos (8 fontes e 8 detectores), distribuídos sobre o córtex pré-frontal, córtex pré-frontal ventromedial, córtex pré-frontal dorsolateral (DLPFC), córtex pré-frontal medial (mPFC), PPC medial (MPFC), precuneus/córtex cingulado posterior (PC/PPC), temporoparietal (TP), sulco temporal superior posterior, córtex parietal lateral e área motora. O software Nirstar 15.3 (NIRX Medical Technologies, Glen Head, NY, Estados Unidos) será utilizado para registrar os dados da atividade cerebral.

Tarefa da TV

Para a tarefa das Série de TV os participantes assistiram um vídeo que retratava a história de cinco personagens de uma série popular de televisão. Em seguida respondem a tarefa dividida em uma parte social e a outra não social.

A social e a não social apresentam nove tentativa por bloco, distribuídos nas seguintes telas: Personagem alvo e um/dois/três personagens (com os estados emocionais ou apenas os nomes dos personagens) (4s), baseline (4s) e personagem alvo com quatro opções de resposta (3s). Os participantes possuem quatro opções de respostas 1,2, 3 e 4. A distinção é a forma de responder, no bloco social é necessário inferir estados mentais sendo 1 e 2 (muito mal e mal) e 3 e 4 (bem e muito bem) no não social, no não social é necessário colocar a inicial do nome do personagens em relação ao personagem alvo com 1 e 2 (muito distante/distante) e 3 e 4 (perto/muito perto). Para ambos os tipos de estímulo (social e não-social), a apresentação segue uma sequência de dois blocos (contendo 2 e 4 cargas, respectivamente), sendo que cada bloco é precedido e sucedido por um período de baseline de 15 segundos.

O protocolo experimental foi estruturado no software Psychopy 2023.3 para investigar a atividade neural associada à memória operacional social por meio da utilização simultânea do EEG e o NIRS de forma simultânea na aquisição dos dados fornece informações complementares sobre a atividade elétrica e metabólica-hemodinâmica do córtex cerebral (Shin et al., 2018). Para implementar essa integração, foi necessário realizar adaptações no paradigma proposto por Meyer e Collier (2020), dessa forma, foi adicionado um baseline de 10 segundos entre cada bloco para poder utilizar um sinal fidedigno com a atividade cortical e simultâneo com o EEG e fNIRS.

Procedimentos

Antes do início da coleta de dados, foi realizada aplicação TCLE e do Questionário de Histórico Clínico e Estado Físico e a explicação da tarefa. Em seguida, o cabeludo foi higienizado nas regiões onde os eletrodos estariam posicionados utilizando álcool e um gel abrasivo para reduzir a impedância do sinal elétrico. Em seguida, foi colocada a touca de EEG e NIRS contendo os eletrodos, ajustada de maneira confortável sobre a cabeça do participante. Para otimizar a condutividade elétrica do EEG, foi aplicado gel condutor entre os eletrodos e o couro cabeludo, garantindo que a impedância fique abaixo de 10kΩ. Além disso, o software NIRStar 15.3 foi utilizado para calibrar os detectores e sensores do NIRS. Após isso, a tarefa foi relembrada e executada em um notebook.

Resultados e Discussões

Resultados

Comportamentais

Foi realizada uma análise de variância (ANOVA) de medidas repetidas de dois fatores nos tempos de resposta por condição (social e não social) e também por cargas (2 ou 4

estímulos). Os resultados mostraram efeito significativo entre as cargas ($F(1,10) = 88,65$; $p < 0,0001$), por tipo de estímulo social e não social ($F(1,10) = 68,37$; $p < 0,0001$) e a relação entre carga e tipo de estímulo($F(1,10) = 58,67$; $p < 0,0001$).

Em decorrência da interação significativa, foram realizadas comparações múltiplas utilizando teste de Tukey. Ao comparar a interação entre estímulos sociais e não sociais para carga 2 não houve diferença significativa (diferença média = -0,050; IC95% = -0,2904 a 0,4163; p> 0,9458). Já para a condição de carga 4 encontrou-se interação estatística (diferença média = −1,301; IC95% =-1,654 to -0,9475; $p < 0,0001$).

A análise do efeito da carga dentro de cada tipo de estímulo mostrou que, para os estímulos sociais, não houve diferença significativa entre as cargas 2 e 4 (diferença média = 0,063; IC95% = -0,2904 a 0,4163; $p = 0,5976$). Para os estímulos não sociais, a condição de carga 4 apresentou tempo de resposta significativamente maior do que a condição de carga 2 (diferença média = −1,188; IC95% = -1,542 to -0,8349; $p < 0,0001$).

EEG

Os dados de EEG foram pré-processados utilizando a biblioteca MNE-Python. Em seguida, filtrados utilizando o filtro notch e o de passa banda (1hz até 100 hz) e re-referenciados para a média comum e remoção de artefatos por Análise de Componentes Independentes (do inglês Independent Component Analysis). Após isso, foram extraídas as épocas correspondentes às condições experimentais social e não social para as cargas dois e quatro. Para as análises espectrais, foi calculada a densidade espectral de potência (PSD) nas bandas de interesse (Theta, alfa, Beta). Após isso, calculou-se as representações tempo-frequência (TFRs) a partir das épocas (Epoch). A potência e a coerência entre tentativas (ITC) foram extraídas para cada participante e submetidas à análise.

Os dados foram analisados utilizando o software Graph Prism versão 11.2. Inicialmente, a normalidade dos dados foi avaliada com teste de Shapiro–Wilk que demonstrou que os pressupostos paramétricos foram atendidos.

Com base nisso, aplicou-se uma ANOVA de medidas repetidas de três fatores para as bandas Theta, Alpha e Beta, considerando carga (2 estímulos e 4 estímulos), bloco condicional (Social e Não Social) e a região de interesse (frontal e temporoparietal).

Os resultados por carga para bandas não foram significativo, uma vez que Theta ($F(1,10) = 0,785$, $p = 0,3964$), Alpha ($F(1,10) = 1,469$, $p = 0,2534$) e Beta ($F(1,10) = 0,317$, $p = 0,5860$). Também não foram encontradas diferenças por condição, em que Theta ($F(1,10) = 1,426$, $p = 0,2599$), Alpha ($F(1,10) = 0,001$, $p = 0,9818$) e Beta ($F(1,10) = 0,136$, $p = 0,7199$). No entanto, foi observado um efeito significativo da região de interesse para as três bandas, indicando diferenças significativas entre as regiões frontal (RF) e temporoparietal (RTP) independentemente da carga e da condição, em que Theta ($F(1,10) = 57,67$, $p < 0,0001$; RTP M = $4,60 \times 10^{-10}$ vs. RF M = $2,58 \times 10^{-10}$), Alpha ($F(1,10) = 18,68$, $p = 0,0015$; RTP M = $4,98 \times 10^{-10}$ vs. RF M = $1,91 \times 10^{-10}$) e Beta ($F(1,10) = 11,59$, $p = 0,0067$; RTP M = $3,67 \times 10^{-10}$ vs. RF M = $0,94 \times 10^{-10}$) . Não foram observadas interações significativas entre carga, condição e ROI em nenhuma das bandas analisadas ($p > 0,05$).

fNIRS

Os dados de fNIRS foram pré-processados e processados utilizando as bibliotecas MNE-Python e MNE-NIRS. Inicialmente, os dados brutos foram convertidos em Densidade Óptica. Em seguida, calculou-se a qualidade do acoplamento entre o couro cabeludo e os optodos. Os canais com índice de qualidade inferior a 0,5 foram excluídos das análises posteriores. Em seguida, esses dados foram convertidos em concentração de hemoglobina oxigenada e desoxigenada usando a lei de Beer-Lambert Modificada.

Após essas convenções, os dados foram filtrados, uma vez que a resposta hemodinâmica apresenta atividade em torno de 1 Hz devido aos batimentos cardíacos do participante e é considerado ruído. Portanto, utilizou-se um filtro passa-baixa para removê-lo e filtro passa-alta para remover pequenas variações nesses dados.

A partir do pré-processamento, conduziu-se a análise estatística por participante, através do Modelo Linear Generalizado (GLM) (Plichta et al., 2007; Tak & Ye, 2014). A matriz de desenho (Design Matrix) foi construída para cada participante e condição experimental (Social e Não Social) e os níveis de cargas. Estes foram gerados baseados nas durações dos estímulos, que foram subsequentemente relacionados com uma Função de Resposta Hemodinâmica (HRF) (Luke et al., 2021; Plichta et al., 2007) .

Ao obter os pesos de Beta (β) extraídos da análise individual para HBO e HBR, esses foram utilizados para os testes de hipóteses subsequentes na análise de grupo (segundo nível) (Tak & Ye, 2014). As estimativas de resposta Beta (β) obtidas para cada sujeito, condição e Região de Interesse (ROI) foram submetidas a ferramentas estatísticas clássicas (Plichta et al., 2007; Tak & Ye, 2014).

Utilizou-se o software Graph Prism versão 11.2 para avaliar a normalidade dos dados através do teste de Shapiro-Wilk, o qual demonstrou que os dados atenderam aos pressupostos de normalidade. Assim, aplicou- se Análises de Variância (ANOVA) de medidas repetidas de três fatores (desenho 2×2×2, inteiramente within-subject, n = 11) para avaliar os efeitos da carga de memória de trabalho (Carga 2 e Carga 4) e do tipo de estímulo (Social e Não Social) sobre a atividade Beta (β) em HBO e HBR. Os resultados não indicaram efeitos significativos de carga, HBO ($F(1,10) = 0,04$, $p = 0,845$) e HBR ($F(1, 10) = 0,08047$, $p=0,7824$), ou de tipo de estímulo, HBO ($F(1,10) = 0,03$, $p = 0,869$) e HBR ($F(1, 10) = 0,3587$, $p=0,5626$), também não houve interação significativa entre esses dois fatores, HBO ($F(1,10) = 0,02$, $p = 0,904$) e HBR ($F(1, 10) = 1,804$, $p=0,2089$). Entretanto, foi identificado um efeito principal significativo da região, HBO ($F(1, 10) = 5,572$, $p=0,0399$) e HBR ($F(1, 10) = 5,534$, $p= 0,0405$), indicando que a potência de Beta (β) diferiu entre as regiões frontal e tempoparietal, independentemente de carga e da condição com a região parietal/temporal apresentando valores médios de HbO consideravelmente mais altos ($M = 56,31$) que a região frontal ($M = 13,56$). Em contrapartida, a potência de Beta (β) HbR ($F(1, 10) = 5,53$, $p = 0,041$), com a região frontal apresentando valores médios positivos ($M = 7,18$), enquanto a região parietal/temporal apresentou valores médios negativos ($M = -7,13$).

Discussão

O presente estudo teve como intuito investigar e comparar a atividade cerebral e o desempenho comportamental no processamento de informações sociais em diferentes

níveis de carga em relação ao controle (Não social). Para as respostas comportamentais, a hipótese prévia era de que a condição social demandaria mais tempo de resposta com o aumento de carga, em comparação ao bloco social. Quanto à atividade cerebral, previa-se que com o aumento da carga na condição social houvesse maior nível de oxigenação cerebral e maior atividade nas bandas Theta e Beta nas regiões do córtex pré-frontal dorsomedial (CPFdm) e a junção temporoparietal (TPJ). Além disso, considerando o envolvimento dessas áreas relacionadas ao processamento social, a ativação em TPJ no bloco social seria maior em comparação com condição controle (Não social).

Os resultados comportamentais desse estudo estão em consonância com os de Meyer e Colier (2020) que demonstraram maior tempo de resposta para estímulos não sociais do que para os sociais. Em relação aos aspectos neurais, apesar de diferenças estatísticas entre ROI, não foi identificado o padrão neural estatístico que remetesse ao encontrado em estudos anteriores (Legaz e cols., 2023; Chai et al., 2018; Meyer & Lieberman, 2015).

No entanto, é importante destacar as limitações da montagem utilizada, buscava-se identificar a ativação da região do córtex pré-frontal dorsomedial (CPFdm) e a junção tempoparietal, documentada em estudos anteriores (Smith et al.,2017, Thornton & Conway, 2013, Xin e Lei, 2015) como áreas importantes nos processos de MOS. Entretanto, obteve-se maior ativação parietal do que frontal em ambas condições experimentais. Segundo Yücel et al., (2018), uma das limitações do fNIRS está relacionada a disposição espacial de resolução lateral e em profundidade, logo, a menor precisão desse equipamento para regiões mediais do córtex, decorrente da limitação na profundidade de penetração da luz e da geometria fonte-detector, pode ter contribuído para menor captação da atividade no CPFdm. Em contrapartida, as regiões parietais, por serem áreas com maior sensibilidade de detecção, podem ter produzido sinais hemodinâmicos mais robustos.

A menor ativação do CPFdm em relação a junção temporoparietal no EEG deve ser interpretada com cautela. Segundo Vorwerk et al. (2024), fontes situadas profundamente na fissura longitudinal apresentam alta suscetibilidade a erros de reconstrução de profundidade decorrentes de incertezas por causa que a topografia e a magnitude do sinal torna-se dependente da correta estimativa da condutividade da substância cinzenta e da substância branca.

Os resultados da ativação de bandas do eletroencefalograma esteve em conformidade com os achados do fNIRS, maior ativação temporoparietal em comparação a CPFdm . Assim, a concordância entre ambas as modalidades pode refletir uma limitação conjunta na detecção da atividade do CPFdm, uma vez que, a detecção de ativação por ambas as modalidades nas região temporoparietal, uma área situada na superfície lateral do córtex, sugere que os sistemas foram capazes de identificar alterações neurais durante a tarefa.

Apesar do protocolo aplicado utilizar uma tarefa com uma série amplamente conhecida, tanto Meyer e Collier (2020) quanto Pan et al. (2025) documentaram que o conhecimento prévio acerca da história e dos personagens não apresentou diferenças significativas com os que não tinham assistido anteriormente.

O modelo proposto por Meyer e Collier (2020) para a retenção e manipulação das informações sociais requer a RMP que abrange áreas como córtex pré-frontal medial (MPFC), córtex pré-frontal dorsomedial (dMPFC), precuneus/cingulado posterior (PC/PCC), junção temporoparietal (TPJ) e pólos temporais (TPs). No entanto, a área da RMP é desengajada no processamento de informações não sociais, como reter e manipular um conjunto de números (Meyer & Lieberman, 2012).

Em contrapartida ao modelo apresentado por Meyer e colaboradores, a perspectiva sustentada por Smith et al. (2017), Thornton e Conway (2013) e Xin e Lei (2015) propõem a ausência de dissociação neural robusta significativa entre conteúdo social e não social. Os achados deste estudo dialogam diretamente com a controvérsia teórica já identificada na literatura sobre a natureza da Memória Operacional Social. A partir desses, a informação social estaria fundamentalmente apoiada nas mesmas funções executivas e sistemas de memória operacional recrutados para conteúdo não social.

Conclusão

O presente estudo investigou a existência da distinção neural entre processamento de estímulos sociais e não sociais, empregando eletroencefalografia (EEG) e espectroscopia funcional no infravermelho próximo (fNIRS) como ferramentas de neuroimagem e uma tarefa adaptada para investigar a memória operacional social. As pesquisas anteriores utilizaram Ressonância Magnética Funcional (fMRI) como ferramenta principal para entender as especificidades da MOS que possibilitou a varredura completa em busca de assinaturas fisiológicas.

O tamanho reduzido da amostra, além da perda de dados em alguns canais de EEG e fNIRS, limitou o poder estatístico e a capacidade de discriminação dos padrões neurais associados à memória de trabalho social e clássica. Além disso, mesmo com o uso de dois equipamentos, a cobertura com 16 eletrodos e com 16 optodos, pode ter limitado o registro de assinaturas fisiológicas relacionados à memória operacional social e como esta se distingue da clássica. Por causa disso, pretende-se aumentar a quantidade de eletrodos e optodos e o tamanho da amostra, de forma não só a otimizar a densidade e a cobertura do mapeamento como também viabilizar poder estatístico para o estudo. Vale ressaltar também que a apresentação não aleatória das cargas (da dois para a quatro) pode ter gerado um efeito de aprendizagem nos participantes. Adicionalmente, o delineamento de nove tentativas por bloco pode ter afetado a qualidade da aquisição do sinal. Assim, uma alternativa para além da aleatorização da apresentação das cargas, é aumentar a quantidade de tentativas de nove para dezoito por condição e carga.

Para além desse refinamento metodológico, o estudo será expandido para investigar os correlatos neurais da empatia, uma vez que essa foi mostrada como fator fundamental na distinção de alguns padrões de ativação neural relacionados ao objeto de estudo.

Referências

Alves, M. V., Ekuni, R., Hermida, M. J., & Valle-Lisboa, J. (Eds.). (2022). Cognitive sciences and education in non-WEIRD populations: A Latin American perspective. Springer Nature Switzerland AG. https://doi.org/10.1007/978-3-031-06908-6

Alves, M. V., Modesto, J. G., Lima-Rossetti, D., Lanini, J., & Bueno, O. F. A. (2017). As dimensões da Carga Cognitiva e o Esforço Mental. Revista Brasileira de Psicologia, 04(01). https://periodicos.ufba.br/index.php/revbraspsicol/issue/download/1843/490

Beatty, J., & Kahneman, D. (1966). Pupillary changes in two memory tasks. Psychonomic Science, 5(10), 371–372.https://doi.org/10.3758/BF03328444

Beatty, J., & Kahneman, D. (1966). Pupillary changes in two memory tasks. Psychonomic Science, 5(10), 371–372.https://doi.org/10.3758/BF03328444

Cohen, M. X. (2014). Analyzing neural time series data: Theory and practice. https://doi.org/10.7551/mitpress/9609.001.0001

Colich, N. L., Rosen, M. L., Williams, E. S., & McLaughlin, K. A. (2020). Biological aging in childhood and adolescence following experiences of threat and deprivation: A systematic review and meta-analysis. Psychological bulletin, 146(9), 721–764. https://doi.org/10.1037/bul0000270

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. (2025, janeiro 17). Ipea atualiza estimativas de famílias em situação de pobreza e baixa renda no país. Ipea. https://www.ipea.gov.br/portal/categorias/45-todas-as-noticias/noticias/15577-ipea-atualiza-estimativas-de-familias-em-situacao-de-pobreza-e-baixa-renda-no-pais

Gao, Z., Bentin, S., & Shen, M. (2015). Rehearsing Biological Motion in Working Memory: An EEG Study. Journal of Cognitive Neuroscience, 27(1), 198–209.https://doi.org/10.1162/jocn_a_00687

Gernot, R. M. (2020). Electroencephalography. In Handbook of Clinical Neurology (Vol. 160, pp. 249-256). Elsevier. https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63934-9.00018-4

Ghosh, A., Elwell, C., & Smith, M. (2012). Review article: cerebral near-infrared spectroscopy in adults: a work in progress. Anesthesia and analgesia, 115(6), 1373–1383. https://doi.org/10.1213/ANE.0b013e31826dd6a6

Leannah, C., Willis, A. S., & Quandt, L. C. (2024, September 19). Experimental Script for Online Biological Motion Perception. Retrieved from osf.io/yhtdr

Luke, R., Larson, E., Shader, M. J., Innes-Brown, H., Van Yper, L., Lee, A. K. C., Sowman, P. F., & McAlpine, D. (2021). Analysis methods for measuring passive auditory fNIRS responses generated by a block-design paradigm. Neurophotonics, 8(2), 025008. https://doi.org/10.1117/1.NPh.8.2.025008

Plichta, M. M., Heinzel, S., Ehlis, A.-C., Pauli, P., & Fallgatter, A. J. (2007). Model-based analysis of rapid event-related functional near-infrared spectroscopy (NIRS) data:

A parametric validation study. NeuroImage, 35, 625–634. https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2006.11.028

Tak, S., & Ye, J. C. (2014). Statistical analysis of fNIRS data: A comprehensive review. NeuroImage, 85, 72–91. https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2013.06.016

Kahneman, D., & Beatty, J. (1966). Pupil diameter and load on memory. Science (New York, N.Y.), 154(3756), 1583–1585. https://doi.org/10.1126/science.154.3756.1583

Oosterhof, N. N., and Todorov, A. (2008). The functional basis of face evaluation. Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, 105, 11087-11092

Paas, F. G. W. C., & Van Merriënboer, J. J. G. (1994). Instructional control of cognitive load in the training of complex cognitive tasks. Educational Psychology Review, 6(4), 351–371.https://doi.org/10.1007/BF02213420

Peter D. Welch. The use of fast Fourier transform for the estimation of power spectra: A method based on time averaging over short, modified periodograms. IEEE Transactions on Audio and Electroacoustics, 15(2):70–73, 1967. doi:10.1109/TAU.1967.1161901.

David S. Slepian. Prolate spheroidal wave functions, fourier analysis, and uncertainty-V: the discrete case. Bell System Technical Journal, 57(5):1371–1430, 1978. doi:10.1002/j.1538-7305.1978.tb02104.x.

Paas, F. G. W. C., van Merriënboer, J. J. G., & Adam, J. J. (1994). Measurement of Cognitive Load in Instructional Research. Perceptual and Motor Skills, 79(1), 419–430. https://doi.org/10.2466/pms.1994.79.1.419

Peirce, J. W. (2007). PsychoPy - Psychophysics software in Python. Journal of

Neuroscience Methods, 162 (1-2):8-13 doi:10.1016/j.jneumeth.2006.11.017

Sebastian, C. L., Fontaine, N. M. G., Bird, G., Blakemore, S.-J., De Brito, S. A., McCrory, E. J. P., & Viding, E. (2012). Neural processing associated with cognitive and affective Theory of Mind in adolescents and adults. Social Cognitive and Affective Neuroscience, 7(1), 53–63.https://doi.org/10.1093/scan/nsr023

Schneider, D., Lam, R., Bayliss, A. P., & Dux, P. E. (2012). Cognitive Load Disrupts Implicit Theory-of-Mind Processing. Psychological Science, 23(8), 842–847.https://doi.org/10.1177/0956797612439070

Schneider, W., & Shiffrin, R. M. (1977). Controlled and automatic human information processing: I. Detection, search, and attention. Psychological Review, 84(1), 1–66. https://doi.org/10.1037/0033-295X.84.1.1

Shamay-Tsoory, S. G., Harari, H., Aharon-Peretz, J., & Levkovitz, Y. (2010). The role of the orbitofrontal cortex in affective theory of mind deficits in criminal offenders with psychopathic tendencies. Cortex, 46(5), 668–677. https://doi.org/10.1016/j.cortex.2009.04.008

Sippel, L. M., Holtzheimer, P. E., Huckins, J. F., Collier, E., Feilong, M., Wheatley, T., & Meyer, M. L. (2021). Neurocognitive mechanisms of poor social connection in posttraumatic stress disorder: Evidence for abnormalities in social working memory. Depression and Anxiety, 38(6), 615–625.https://doi.org/10.1002/da.23139

Tomita, Y., Vialatte, F.-B., Dreyfus, G., Mitsukura, Y., Bakardjian, H., & Cichocki, A. (2014). Bimodal BCI Using Simultaneously NIRS and EEG. IEEE Transactions on Biomedical Engineering, 61(4), 1274–1284.https://doi.org/10.1109/tbme.2014.2300492

Udochi, A. L., Blain, S. D., Sassenberg, T. A., Burton, P. C., Medrano, L., & DeYoung, C. G. (2022). Activation of the default network during a theory of mind task predicts individual differences in agreeableness and social cognitive ability. Cognitive, affective & behavioral neuroscience, 22(2), 383–402. https://doi.org/10.3758/s13415-021-00955-0

Vorwerk, J., Wolters, C. H., & Baumgarten, D. (2024). Global sensitivity of EEG source analysis to tissue conductivity uncertainties. Frontiers in human neuroscience, 18, 1335212. https://doi.org/10.3389/fnhum.2024.1335212

Yücel, M. A., Selb, J. J., Huppert, T. J., Franceschini, M. A., & Boas, D. A. (2017). Functional Near Infrared Spectroscopy: Enabling Routine Functional Brain Imaging. Current opinion in biomedical engineering, 4, 78–86. https://doi.org/10.1016/j.cobme.2017.09.011

Anexos



Figura 1. Montagem do EEG

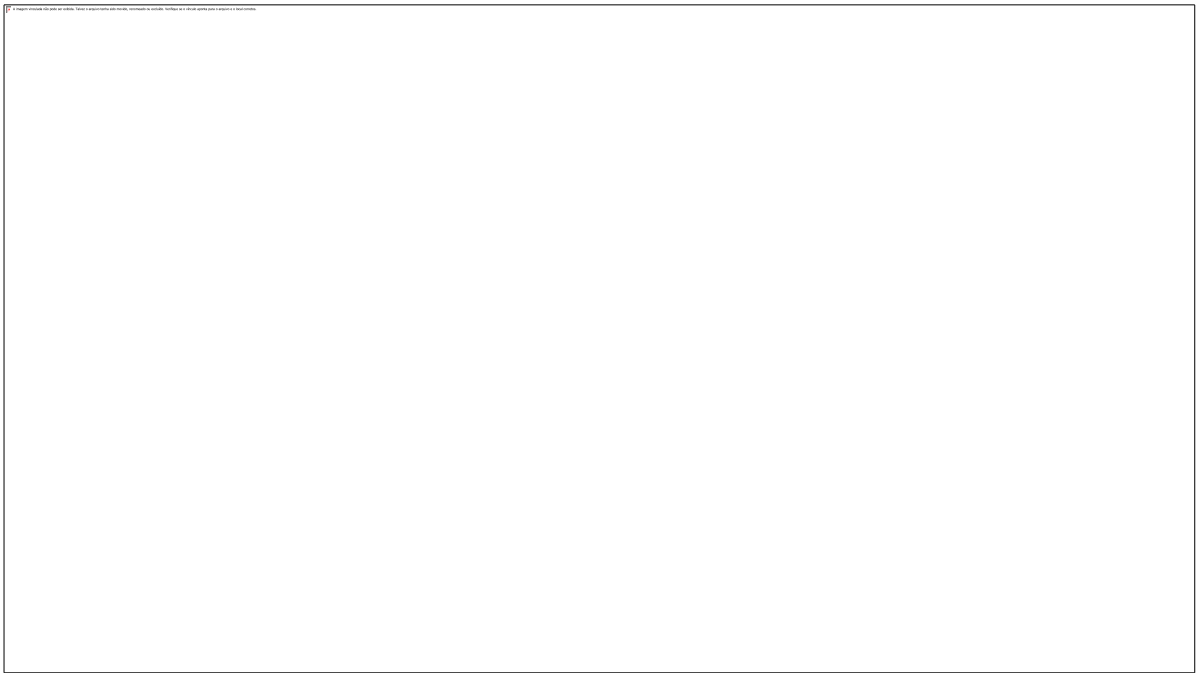


Figura 2. Montagem do NIRS.



Figura 3. Tarefa Série de TV.

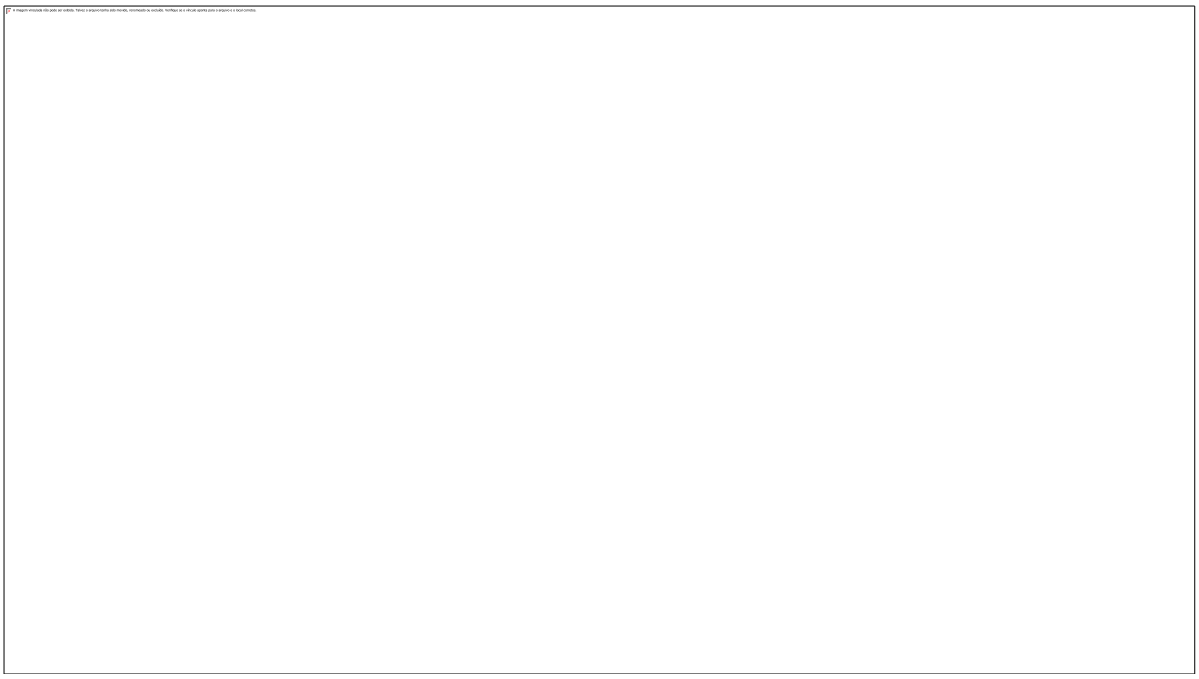


Tabela 1. Comparações post-hoc de Tukey significativas do EEG — Banda Theta



Tabela 2. Comparações post-hoc de Tukey significativas do EEG — Banda Alpha

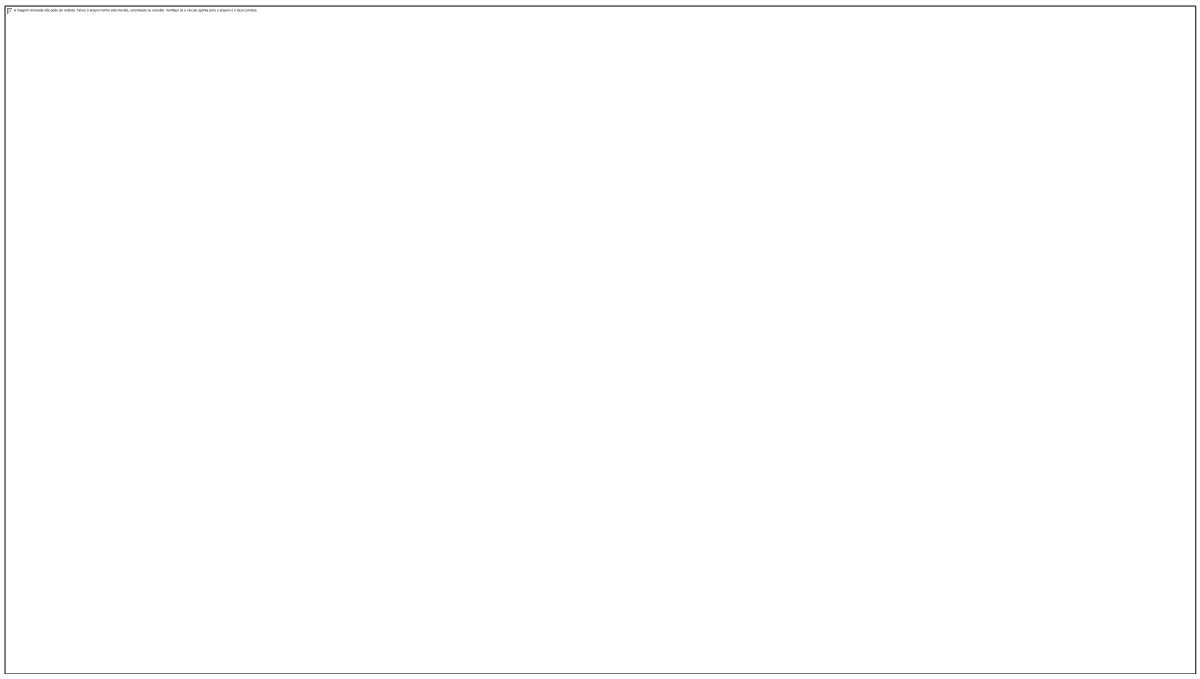


Tabela 3. Comparações post-hoc de Tukey significativas do EEG — Banda Beta



Figura 4. Mapa topográfico dos coeficientes do modelo linear misto (GLM) por canal na condição Não-social, para as cargas de memória de trabalho 2 e 4.

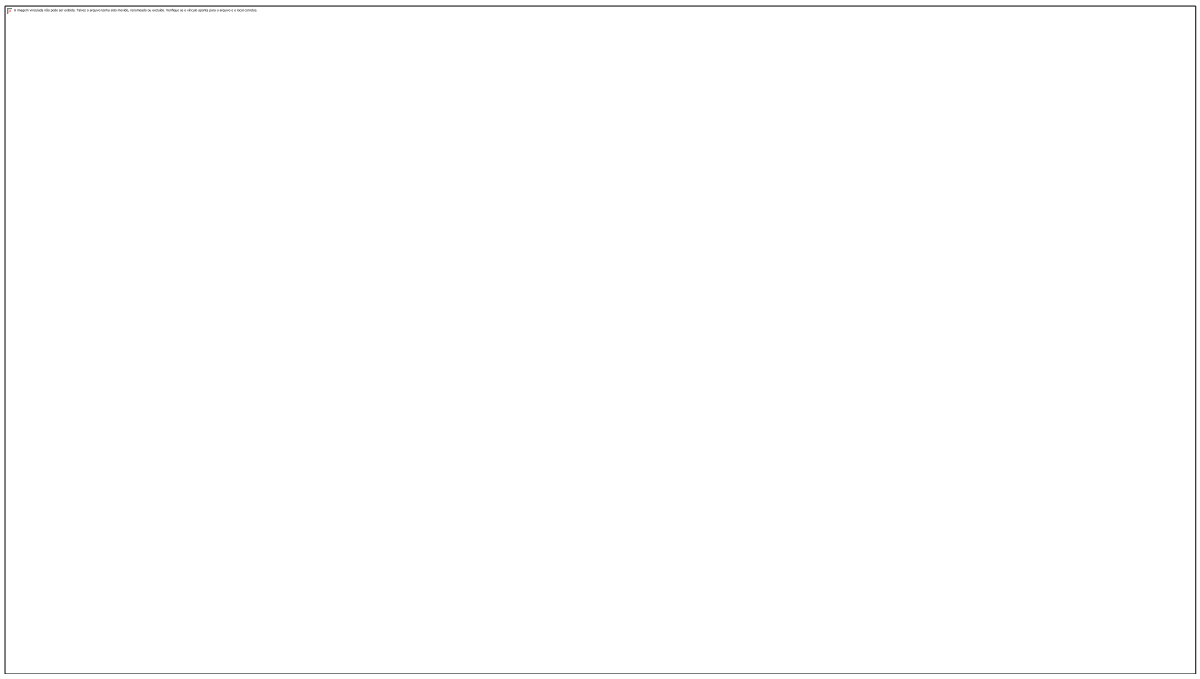


Figura 5. Mapa topográfico dos coeficientes do modelo linear misto (GLM) por canal na condição Social, para as cargas de memória de trabalho 2 e 4.

CÓDIGO: HS0097

AUTOR: ANA SARA SOUTO RAMOS

ORIENTADOR: JOYCE PEREIRA DA COSTA

TÍTULO: Trajetória formativa e profissional de uma egressa de Psicologia da FACISA/UFRN: um estudo piloto

Resumo

Este estudo objetiva analisar a trajetória profissional de uma egressa do curso de Psicologia da FACISA/UFRN, buscando compreender suas relações com a formação oferecida pela instituição e identificar desafios, estratégias e oportunidades vivenciados em seu percurso formativo e profissional. Trata-se de um estudo de caso qualitativo, desenvolvido a partir de uma entrevista semiestruturada piloto com uma egressa formada há mais de um ano e atuante em múltiplos vínculos profissionais. Os dados foram submetidos à análise temática. Os resultados indicam que a formação ofertada teve um papel central na construção de sua trajetória profissional, especialmente a atuação docente, os estágios e as experiências de ensino, pesquisa e extensão. A interiorização mostrou-se fundamental para o acesso e permanência na graduação e para a atuação na região de origem da entrevistada. Entre os desafios da trajetória, destacaram-se a conciliação entre maternidade e vida acadêmica, os impactos da pandemia, a baixa remuneração, os múltiplos vínculos e as dificuldades de acesso à pós-graduação no interior. Conclui-se que a trajetória evidencia avanços decorrentes da interiorização e desafios nas condições de formação e trabalho. A entrevista piloto demonstrou ainda a viabilidade e adequação do instrumento aos objetivos da pesquisa, indicando sua pertinência para a continuidade do estudo.

Palavras-chave: Egressos; Psicologia; Trajetória profissional; Interiorização.

TITLE: Educational and Professional Trajectory of a Psychology Graduate from FACISA/UFRN: A Pilot Study

Abstract

This study aims to analyze the professional trajectory of a graduate of the Psychology program at FACISA/UFRN, seeking to understand their relationship with the training offered by the institution and identify challenges, strategies, and opportunities experienced throughout their training and professional career. This is a qualitative case study developed from a pilot semi-structured interview with a graduate who graduated more than a year ago and works in multiple professional ties. The data were subjected to thematic analysis. The results indicate that the training offered played a central role in the

construction of his professional trajectory, especially teaching, internships and teaching, research and extension experiences. Interiorization proved to be fundamental for access and permanence in undergraduate studies and for working in the interviewee's region of origin. Among the challenges of the journey, the reconciliation between motherhood and academic life, the impacts of the pandemic, low pay, multiple ties, and difficulties in accessing postgraduate studies in the interior stood out. It is concluded that the trajectory highlights advances resulting from internalization and challenges in training and work conditions. The pilot interview also demonstrated the viability and adequacy of the instrument to the research objectives, indicating its relevance for the continuation of the study.

Keywords: Graduates; Psychology; Professional trajectory; Interiorization.

Introdução

Ao longo de sua história, a formação em Psicologia no Brasil passou por processos de expansão e reorganização, entre os quais se destaca a interiorização do ensino superior, fortalecida por políticas de democratização do acesso à educação superior (Castelo Branco et al., 2022; Seixas, 2014). Nesse processo, a expansão dos cursos de Psicologia para municípios interioranos relaciona-se à ampliação dos campos de atuação e à consolidação de políticas públicas nas áreas da saúde, educação e assistência social, favorecendo a formação voltada às realidades regionais (Macedo et al., 2022; Máximo, 2020).

É nesse contexto que se insere a Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA), unidade acadêmica da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), criada em 2008 no âmbito do Programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) (Brasil, 2007). Como parte desse movimento de interiorização, o curso de Psicologia da FACISA foi instituído em 2015 e iniciou suas atividades práticas em 2016, por meio de estágios, projetos de extensão e atendimentos à comunidade (UFRN FACISA, 2024). Desde então, tem contribuído para a formação de profissionais que atuam em Santa Cruz e municípios da região.

Nessa direção, o estudo das trajetórias profissionais de egressas constitui uma importante via para a produção de conhecimento sobre a formação e a atuação em Psicologia, uma vez que permite compreender como os conhecimentos e experiências construídos durante a graduação se articulam às condições de inserção e exercício profissional. A análise desses percursos possibilita identificar aproximações e distanciamentos entre a formação oferecida e as demandas encontradas no mundo do trabalho, bem como os desafios, as oportunidades e as diferentes formas de construção da carreira.

Além dessa contribuição para a compreensão da formação e da profissão, pesquisas dessa natureza ganham relevância pela incorporação do público egresso aos instrumentos do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), contribuindo para a avaliação da formação oferecida pelas instituições e oferecendo subsídios para o fortalecimento de políticas de acompanhamento institucional (Paul, 2015; Simon, 2017).

Dada a relevância de compreender os percursos das egressas, pesquisas qualitativas são capazes de apreender as experiências, percepções e sentidos atribuídos à formação e à inserção no mundo do trabalho. As entrevistas semiestruturadas, por exemplo, favorecem a exploração das trajetórias profissionais, desde as vivências acadêmicas ao mundo do trabalho, como no estudo de Mourão et al. (2019), realizado com 22 egressos em diferentes momentos da carreira.

Diante do exposto, este estudo objetiva analisar a trajetória profissional de uma egressa do curso de Psicologia da FACISA/UFRN que atua na área, buscando compreender de que modo esse percurso se relaciona com a formação oferecida pela instituição. Especificamente, pretende-se identificar os desafios, as estratégias e as oportunidades vivenciadas nos processos de atuação profissional.

Importante sublinhar que esta pesquisa dá continuidade ao projeto "Trajetória profissional de egressos do curso de graduação em Psicologia da FACISA/UFRN". Em uma primeira etapa, realizou-se um levantamento com egressas por meio de questionários, com o objetivo de analisar as características de seu percurso formativo e exercício profissional, contemplando aspectos sociodemográficos, condições e conteúdos da formação, bem como características de inserção e atuação no mundo do trabalho. Além disso, realizou-se uma revisão bibliográfica sobre a produção científica referente aos egressos dos cursos de Psicologia no Brasil, da qual resultou um artigo submetido em abril de 2026. A etapa seguinte prevê entrevistas com egressos atuantes para aprofundar as informações obtidas; para tanto, foi realizada uma entrevista piloto com uma egressa, que constitui o objeto de análise deste estudo.

Metodologia

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem qualitativa desenvolvido a partir da análise de uma entrevista semiestruturada realizada com uma egressa do curso de Psicologia da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (FACISA/UFRN). A entrevista foi prevista como um teste piloto do instrumento de coleta de dados elaborado para contemplar mais egressas futuramente, possibilitando avaliar a adequação do roteiro de entrevista aos objetivos da investigação.

A participante da pesquisa foi selecionada a partir de critérios previamente definidos, tomando por base aspectos predominantes entre os respondentes da primeira etapa, bem como a viabilidade da pesquisa. Assim, buscou-se uma egressa do gênero feminino, considerando que as mulheres constituíram a maioria entre as participantes do levantamento anterior, e residente no interior. Além disso, considerou-se que a egressa deveria ter concluído a graduação há mais de um ano, de modo a garantir um intervalo mínimo para sua inserção no mercado de trabalho, e apresentar mais de um vínculo de atuação, possibilitando contemplar uma maior diversidade de experiências profissionais em sua trajetória. A escolha também levou em consideração a viabilidade do contato presencial e a disponibilidade da egressa para participar da entrevista, o que possibilitou a realização do estudo piloto.

A produção dos dados ocorreu por meio de entrevista semiestruturada, entendida como uma técnica situada entre a entrevista estruturada e a não estruturada, pois parte de um conjunto de tópicos previamente definidos ao mesmo tempo em que permanece suficientemente aberta para permitir a livre expressão da participante e o aprofundamento de aspectos emergentes durante a conversa (Lombardi et al., 2021). Essa escolha foi adequada porque possibilitou manter o foco nos objetivos da pesquisa, ao mesmo tempo em que permitiu a exploração mais detalhada da trajetória da egressa.

O roteiro da entrevista foi organizado em eixos temáticos que contemplavam: a escolha pelo curso de Psicologia; as percepções acerca da formação recebida durante a graduação; os processos de formação continuada após a graduação; a inserção no mercado de trabalho; as escolhas de carreira e os percursos profissionais construídos ao longo do tempo e as percepções sobre o contexto contemporâneo de atuação da Psicologia. A

flexibilidade do instrumento permitiu que a entrevistada discorresse sobre esses temas, ao mesmo tempo em que garantiu a obtenção de informações relacionadas aos objetivos da pesquisa.

A entrevista foi realizada presencialmente no mês de junho, em local previamente acordado entre pesquisadora e participante, com duração aproximada de 30 minutos. Em sequência, foi realizada a transcrição da gravação em aúdio da entrevista.

A análise dos dados foi conduzida qualitativamente por meio de uma análise temática, buscando identificar temas capazes de caracterizar os diferentes aspectos da trajetória acadêmica e profissional da egressa. Após a transcrição integral da entrevista, foram realizadas leituras sucessivas do material, orientadas pelos objetivos da pesquisa e pelos eixos temáticos que compunham o roteiro de entrevista. A interpretação dos dados ocorreu em diálogo com a literatura sobre formação e trajetória profissional de egressos da Psicologia, buscando compreender os sentidos atribuídos pela participante às suas experiências acadêmicas e profissionais, os desafios, estratégias e oportunidades presentes em sua trajetória.

No que se refere aos aspectos éticos, a pesquisa está vinculada ao projeto aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa, sob o CAAE nº 84087124.9.0000.5568. Antes da realização da entrevista, a participante foi informada acerca dos objetivos da pesquisa, dos procedimentos de coleta de dados, dos possíveis riscos e benefícios envolvidos e da garantia de sigilo e confidencialidade das informações fornecidas. Após os esclarecimentos necessários, foi realizada a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), formalizando sua participação voluntária no estudo. Mediante autorização da participante, a entrevista foi gravada em áudio para possibilitar sua posterior transcrição e análise, sendo assegurada a preservação de sua identidade em todas as etapas da pesquisa e na divulgação dos resultados.

Resultados e Discussões

A escolha pela Psicologia constituiu uma das primeiras unidades de análise na entrevista. Ao reconstruir seu percurso, a egressa atribui sua decisão de ingressar no curso às vivências de aconselhamento de amigos e a um episódio de depressão, período em que buscou na teoria psicanalítica elementos para compreender o próprio sofrimento. Tal narrativa aproxima-se de discursos comumente presentes entre estudantes e profissionais da área, como apontam os dados do CensoPsi 2022, que identificou como principais motivos para a escolha da profissão o desejo de ajudar pessoas (52%), a busca de crescimento pessoal (49%), o fascínio pelo conhecimento psicológico (43,5%) e o interesse pelo desenvolvimento de competências interpessoais (33,5%) (Gondim; Barros, 2022).

A partir da perspectiva da Psicologia Sócio-Histórica na Orientação Profissional, os motivos da escolha profissional não devem ser compreendidos como características naturais ou predisposições individuais. Para Aguiar (2006), a escolha é um processo de produção de sentidos que envolve necessidades, motivos e afetos historicamente construídos nas relações sociais. Desse modo, os motivos apresentados pelo sujeito não representam causas imediatas da escolha, porque expressam um movimento de significação construído ao longo de sua trajetória. Sob essa perspectiva, as experiências relatadas pela egressa podem ser compreendidas como mediações que produziram sentidos para sua escolha profissional, sem que estas sejam tomadas como fatores únicos ou determinantes.

No que se refere à trajetória formativa na graduação, destacaram-se o crescimento profissional proporcionado pela formação universitária, importância do corpo docente, a participação em atividades de ensino, pesquisa e extensão, com ênfase nos estágios supervisionados, e a relevância da interiorização do ensino superior na viabilização do acesso e da permanência da egressa na graduação.

Acerca do crescimento profissional proporcionado pela formação universitária, a egressa caracteriza esse período como uma experiência predominantemente positiva. A formação ofertada pela UFRN-FACISA foi descrita como um espaço de construção da identidade profissional, no qual diferentes experiências contribuíram para sua compreensão acerca da Psicologia e para a consolidação de sua atuação futura.

No que tange a importância do corpo docente na trajetória formativa da egressa, para a entrevistada, os professores não apenas contribuíram para sua formação por meio da transmissão de conteúdos teóricos, mas se constituíram como importantes referências profissionais. Os docentes são lembrados por ela como figuras que despertaram interesses por diferentes áreas da Psicologia, influenciaram escolhas teóricas e permaneceram como exemplo de atuação profissional mesmo após a graduação. Santos e Ribeiro (2023) argumentam que a relação professor-estudante, quando pautada no diálogo, na proximidade e no respeito, ultrapassa a dimensão estritamente pedagógica, favorecendo a motivação para a aprendizagem. Os autores discutem que professores que estabelecem vínculos de confiança e demonstram interesse genuíno pelo processo de aprendizagem tornam-se figuras significativas na trajetória formativa dos alunos.

Ainda no que se refere à trajetória na graduação, destacaram-se as atividades de ensino, pesquisa, extensão e, principalmente, os estágios supervisionados. Na avaliação da entrevistada, esses espaços possibilitaram o desenvolvimento de conhecimentos técnicos, habilidades interpessoais e maior segurança para o exercício profissional. Tal relato converge com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para os cursos de Psicologia, que compreendem o ensino, pesquisa e extensão como pilares indissociáveis da formação profissional que a integram conhecimentos teóricos e práticos desenvolvidos em diferentes contextos de atuação (Brasil, 2023). Essa percepção também é semelhante aos dados do estudo de Mourão et al. (2019) que também identificaram que os egressos atribuem às experiências práticas um papel central na construção de competências profissionais.

Outro tema identificado na trajetória acadêmica foi o papel da interiorização do ensino superior na viabilização do acesso e da permanência na graduação. A possibilidade de cursar Psicologia em uma instituição pública localizada próxima ao município onde residia foi apresentada como condição que viabilizou o ingresso e permanência da entrevistada no ensino superior. Desse modo, a interiorização configura-se como uma estratégia de redução das desigualdades regionais, permitindo que estudantes do interior tenham acesso à formação superior sem a necessidade de migração para os grandes centros urbanos. Além disso, ao favorecer a formação de profissionais vinculados às demandas locais, esse processo fortalece políticas públicas de ampliação da oferta de serviços psicológicos em regiões historicamente menos assistidas (Macedo et al., 2022; Máximo, 2020).

No que diz respeito aos desafios vivenciados durante a graduação, destacaram-se como temas a conciliação entre maternidade e vida acadêmica e os impactos da pandemia de COVID-19 sobre a formação.

Com relação à maternidade, ao descrever esse período, ela evidencia que a continuidade da graduação demandou a conciliação entre as atividades acadêmicas e os cuidados com a filha, exigindo sucessivas adaptações em sua rotina e na organização de sua vida cotidiana. A experiência da maternidade durante a graduação impõe às estudantes a

necessidade de reorganizar continuamente suas rotinas para conciliar as demandas acadêmicas, laborais e familiares. Tais dificuldades não decorrem exclusivamente da condição de ser mãe, mas da persistência da divisão sexual do trabalho, que atribui às mulheres a responsabilidade predominante pelo cuidado dos filhos e pelas atividades domésticas, produzindo sobrecarga física e emocional e reduzindo o tempo destinado aos estudos, ao descanso e ao lazer (Sanches; Alonso; Vecchia, 2025).

Adicionalmente, sobre os impactos da pandemia de COVID-19, a egressa relata que a suspensão das atividades presenciais e a adoção do ensino remoto modificaram substancialmente sua experiência universitária, sobretudo em razão da interrupção das atividades práticas presenciais e da necessidade de adaptação a novas formas de ensino remoto. Essa vivência dialoga com a dissertação de Francisco-Ritoni (2023), na qual psicólogos recém-formados relataram que a pandemia produziu rupturas em seus projetos profissionais e nas expectativas construídas durante a graduação, exigindo a reelaboração de seus percursos de inserção no mercado de trabalho. Os participantes também mencionaram sentimentos de incerteza, frustração e a necessidade de redefinir planos diante das limitações impostas pelo contexto pandêmico, assim como o relato da egressa entrevistada neste estudo.

No que se refere às lacunas percebidas na formação, destacou-se o pouco aprofundamento de conteúdos relacionados à psicopatologia e à psicofarmacologia diante das demandas encontradas na prática profissional. Segundo a entrevistada, a formação ofertada pela FACISA promoveu importantes discussões acerca dos riscos da medicalização e do uso indiscriminado de psicofármacos, porém a sua experiência profissional levou-a a reconhecer que determinadas situações clínicas demandam o uso da medicação como parte do cuidado em saúde. Ao atuar em um serviço de reabilitação, a egressa afirma ter percebido que, em alguns casos, a intervenção medicamentosa é um recurso indispensável para a promoção da qualidade de vida dos usuários.

Essa percepção suscita uma reflexão acerca dos objetivos da formação em Psicologia. A valorização de uma postura crítica frente à medicalização não implica a negação da psicofarmacologia, mas a compreensão de que o sofrimento psíquico não pode ser reduzido exclusivamente às suas manifestações biológicas (Toso; Meira Souto, 2020). A formação generalista proposta pelas DCN's busca desenvolver uma postura crítica frente às diferentes formas de cuidado, preparando a(o) futura(o) psicóloga(o) para compreender a complexidade dos processos de saúde e adoecimento (Brasil, 2022). Dessa maneira, a aparente oposição entre os debates desenvolvidos durante a graduação e as demandas encontradas na prática profissional expressam a complexidade inerente à atuação em saúde mental, ao passo que os conhecimentos construídos na formação são constantemente ressignificados diante das mediações presentes na prática profissional.

Sobre formação continuada, a entrevistada destaca a realização de especializações em Neuropsicologia e em Análise do Comportamento Aplicada (ABA), escolhas que estiveram diretamente relacionadas às experiências vivenciadas durante a graduação, especialmente à participação em uma pesquisa de iniciação científica na área, e às demandas encontradas em sua vida pessoal e profissional. Além das especializações, a profissional manifesta o desejo de ingressar em um mestrado para aprofundar seus conhecimentos, contudo esse projeto tem sido adiado em razão da ausência de programas presenciais na região onde reside, o que exigiria o deslocamento para a capital do estado. Diante das responsabilidades decorrentes da maternidade e dos vínculos empregatícios, a egressa afirma que, no momento, não dispõe de condições para conciliar essas demandas com a realização da pós-graduação stricto sensu.

Conforme os dados do CensiPsi 2022, há um alto percentual de busca por pós-graduação entre egressas de Psicologia, que pode ser explicado por fatores estruturais da profissão,

como o aumento do número de graduadas, que intensifica a competitividade no mercado de trabalho e torna a pós-graduação um diferencial para inserção e progressão profissional. Segundo Mourão e Bastos (2022), a cultura de atualização está consolidada na Psicologia, sendo vista como pré-requisito para práticas específicas, especialmente nas áreas clínica, organizacional e no setor público, além de ser favorecida pela expansão das especializações na modalidade Educação a Distância (EAD).

Entretanto, os dados do CensoPsi 2022 também evidenciam que o acesso à pós-graduação ainda ocorre de forma desigual, sendo influenciado por fatores regionais, condições socioeconômicas e pela distribuição desigual da oferta de cursos no país (Mourão; Bastos, 2022). A trajetória da entrevistada ilustra que, apesar dos avanços promovidos pela interiorização do ensino superior, ainda persistem desafios para a democratização da pós-graduação, especialmente para profissionais que residem no interior e encontram limitações territoriais e econômicas para dar continuidade à sua qualificação.

No que se refere à inserção profissional, destacaram-se o ingresso rápido no mercado de trabalho e a construção de uma rede de indicações. Após a conclusão da graduação, a egressa relata que sua inserção no mercado de trabalho ocorreu de forma imediata, iniciando poucos meses após a obtenção do registro profissional, quando passou a atuar em uma clínica particular credenciada a um plano de saúde. A entrevistada afirma que esse vínculo não oferecia retorno financeiro satisfatório, porém avalia que a atuação contribuiu para tornar seu trabalho conhecido na cidade, favorecendo a construção de uma rede de indicações de pacientes e, consequentemente, a consolidação de sua clientela na clínica particular.

Paralelamente, a entrevistada ingressou em um Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS), porém descreve esse momento como pouco compatível com seus interesses profissionais. A atuação nesse serviço também foi marcada pela baixa remuneração, e pela percepção de maior exposição do psicólogo em situações de vulnerabilidade social. Apesar disso, a egressa reconhece que essa experiência contribuiu para ampliar seu currículo e foi determinante para sua posterior inserção em outro serviço de saúde no Sistema Único de Saúde (SUS).

Sobre a inserção da entrevistada no mercado de trabalho, essa ocorreu de forma mais rápida que a média nacional, uma vez que iniciou sua atuação profissional poucos meses após a obtenção do registro profissional. Nesse sentido, a redução do tempo de inserção observada nos recém-formados atualmente pode estar relacionada à expansão dos campos de atuação da Psicologia e ao crescimento de oportunidades no setor público e no terceiro setor, indicando mudanças na configuração do mercado de trabalho da profissão (Mourão; Bastos, 2022).

No entanto, a rapidez da inserção profissional não deve ser tomada, isoladamente, como indicador de condições favoráveis de trabalho. O relato da psicóloga entrevistada demonstra essa complexidade na medida em que seus primeiros vínculos profissionais ofereciam uma baixa remuneração. A análise das condições de trabalho em Psicologia deve considerar indicadores de precarização, como a necessidade de acumular múltiplos vínculos empregatícios para obtenção de renda, jornadas extensas de trabalho e inserções caracterizadas por remuneração insuficiente. Assim, a expansão das oportunidades de trabalho está constantemente associada a desigualdades nas condições do exercício profissional (Puente-Palacios; Bastos, 2022).

Atualmente, a entrevistada atua simultaneamente em quatro vínculos profissionais, distribuídos entre duas clínicas particulares, uma instituição filantrópica e uma escola privada. Ao refletir sobre essa configuração, atribui a manutenção desses diferentes vínculos tanto à necessidade de complementação da renda quanto à identificação com a

profissão, afirmando que aceita novas oportunidades de trabalho por gostar da atuação profissional e pelo desejo de contribuir com os serviços em que é convidada a atuar.

Ao analisar a precarização do trabalho no contexto contemporâneo, Antunes (2018) argumenta que a reestruturação produtiva e a expansão do setor de serviços intensificaram formas de inserção profissional marcadas pela flexibilização dos vínculos, pela fragmentação das jornadas e pela necessidade de combinar diferentes ocupações para garantir condições de subsistência. Nesse sentido, ainda que a entrevistada enfatize a realização profissional e a identificação com a Psicologia como razões para assumir diferentes vínculos, sua fala também indica a necessidade de complementação da renda, revelando a coexistência entre o investimento subjetivo na profissão e as determinações objetivas do trabalho.

Apesar dos desafios relacionados às condições de trabalho, a entrevistada avalia de forma otimista o cenário atual da Psicologia, principalmente no contexto do interior do estado. Nessa direção, afirma reconhecer muitas oportunidades produzidas pela expansão da formação superior e pela ampliação dos campos de atuação profissional decorrentes do processo de interiorização. Em seu relato, os efeitos dessa política tornam possível a construção de um projeto profissional no município de origem, o que possibilita, por sua vez, a conciliação com a vida familiar e o pertencimento em seu território.

Essa percepção converge com a literatura que aponta que a expansão dos cursos de Psicologia para municípios interioranos esteve articulada ao fortalecimento das políticas públicas de saúde, educação e assistência social, ampliando a demanda por psicólogos e favorecendo a formação de profissionais comprometidos com as necessidades locais (Macedo et al., 2022; Máximo, 2020). Entretanto, conforme discutido anteriormente, o desejo da entrevistada de ingressar no mestrado permanece condicionado à inexistência de programas presenciais na região onde reside, indicando que a interiorização da formação em Psicologia ocorreu de maneira mais expressiva na graduação do que na pós-graduação(Mourão; Bastos, 2022).

Em relação ao contexto político da Psicologia, destacaram-se como temas os direitos trabalhistas e as condições para o exercício profissional. A entrevistada destaca como principais desafios da categoria a implementação de um piso salarial nacional e a regulamentação da jornada de trabalho de 30 horas semanais. Em sua perspectiva, os desafios da Psicologia não se restringem à ampliação dos espaços de atuação, mas envolvem também a consolidação de direitos trabalhistas capazes de assegurar melhores condições para o exercício profissional.

As reivindicações mencionadas permanecem no centro da agenda política das entidades representativas da categoria. Em relação à jornada de trabalho, o Projeto de Lei n.º 1.214/2019, que fixa a carga horária máxima de 30 horas semanais para psicólogas(os) sem redução salarial, avançou significativamente em 2026 ao ser aprovado pela Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJC) da Câmara dos Deputados, encerrando sua tramitação na Casa e seguindo para apreciação do Senado Federal (Brasil, 2026; Conselho Federal de Psicologia [CFP], 2026).

No que se refere ao piso salarial, esse permanece em um estágio menos avançado de discussão. Essa pauta é defendida historicamente pelo CFP, pela Federação Nacional dos Psicólogos (FENAPSI) e por outras entidades da categoria, porém ainda não houve avanços legislativos equivalentes aos observados na regulamentação da jornada de trabalho.

Em conjunto, a análise do relato da entrevistada aponta que os desafios vivenciados na atuação profissional não são fenômenos restritos à Psicologia, mas expressam transformações mais amplas do mundo do trabalho sob a lógica do capital, marcado pela flexibilização das relações laborais, pela intensificação das exigências produtivas e pela

fragilização dos direitos trabalhistas (Antunes, 2018). Logo, as contradições presentes em sua trajetória revelam que, mesmo que a Psicologia tenha expandido seus espaços de atuação e consolidado novos campos profissionais, o exercício profissional permanece mediado por determinações históricas, econômicas e sociais.

Conclusão

As análises desenvolvidas neste estudo, fundamentadas em uma entrevista semiestruturada com uma egressa do curso de Psicologia da FACISA/UFRN, indicam que a formação oferecida pela instituição desempenhou um papel primordial na construção de sua trajetória profissional. O relato destaca que aspectos como a atuação do corpo docente, as oportunidades de participação em atividades de ensino, pesquisa, extensão e estágios supervisionados, bem como o processo de interiorização do ensino superior, foram elementos centrais desse percurso, favorecendo o acesso e a permanência da participante na universidade pública e o desenvolvimento de conhecimentos, competências e habilidades que contribuíram para sua inserção e atuação profissional.

Durante a graduação, destacaram-se a conciliação entre maternidade e vida acadêmica e os impactos da pandemia de COVID-19 sobre a formação. Após a graduação, sobressaíram as dificuldades relacionadas ao acesso à pós-graduação stricto sensu no interior do estado, a baixa remuneração nos primeiros vínculos empregatícios e a necessidade de manter múltiplas inserções profissionais para complementação da renda, contradições essas presentes no mundo do trabalho contemporâneo.

Outrossim, a busca por formação continuada, a valorização das experiências práticas vivenciadas durante a graduação, a construção de redes profissionais e o aproveitamento das oportunidades decorrentes da expansão dos campos de atuação da Psicologia no interior mostraram-se elementos importantes para sua inserção e permanência no mercado de trabalho.

Ainda que se trate de um estudo realizado com uma entrevistada e que, portanto, não tenha a pretensão de generalizar seus resultados, esta pesquisa demonstra o potencial desse tipo de investigação para aprofundar a compreensão das trajetórias das egressas. Além disso, por constituir uma entrevista piloto, o estudo possibilitou avaliar a adequação do roteiro de entrevista, que se mostrou pertinente aos objetivos da pesquisa e capaz de contemplar diferentes dimensões da trajetória formativa e profissional da participante. Desse modo, não foram identificadas necessidades de alterações substanciais no instrumento, embora ajustes pontuais de formulação e aprofundamento das perguntas possam ser realizados nas próximas entrevistas. A continuidade da pesquisa permitirá ampliar a compreensão sobre as trajetórias das psicólogas formadas pela FACISA/UFRN e fornecer subsídios para reflexões sobre a formação e a atuação em Psicologia.

Referências

AGUIAR, W. M. J. A escolha na orientação profissional: contribuições da psicologia sócio-histórica. Psicologia da Educação, São Paulo, n. 23, 2º sem. 2006, p. 11-25. Disponível em:https://revistas.pucsp.br/psicoeduca/article/view/43269. Acesso em: 20 jul. 2026.

ANTUNES, Ricardo. O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 1.214, de 2019. Acrescenta artigo à Lei nº 4.119, de 27 de agosto de 1962, para fixar a duração do trabalho do psicólogo em até 30 horas semanais. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2026. Disponível em:https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2193342.

Acesso em: 20 jul. 2026.

BRASIL. Decreto nº 6.096, de 24 de abril de 2007. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 25 abr. 2007. Disponível em:http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6096.htm. Acesso em: 20 jul. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Resolução CNE/CES nº 1, de 19 de dezembro de 2023. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Psicologia. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 241, p. 102-105, 20 dez. 2023. Disponível em:https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/pdf/normas-classificadas-por-assunto/diretrizes-curriculares-cursos-de-graduacao/rces001_23.pdf. Acesso em: 20 jul. 2026.

CASTELO BRANCO, P. C.; SANTIAGO, A. B. A.; PINHEIRO, R. F.; CIRINO, S. D. Os censos do INEP como critério para entender a formação em Psicologia. Memorandum: Memória e História em Psicologia, v. 39, p. 1–23, 2022. Disponível em:https://doi.org/10.35699/1676-1669.2022.34930. Acesso em: 20 jul. 2026.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Histórico! Câmara aprova projeto de lei das 30 horas. Brasília, DF, 13 maio 2026. Disponível em:https://site.cfp.org.br/historico-camara-aprova-projeto-de-lei-das-30-horas/. Acesso em: 20 jul. 2026.

FRANCISCO-RITONI, Caroline de Fátima. Concepções de psicólogas(os) recém-formadas(os) sobre a influência da pandemia da COVID-19 em seus projetos de vida. 2023. 90 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Escola de Ciências da Vida, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2023.

GONDIM, S. M. G.; BARROS, L. O. A escolha da profissão de psicóloga(o) e a carreira: o que mudou ao longo do tempo?. In: CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA (org.). Quem faz a Psicologia brasileira? Um olhar sobre o presente para construir o futuro: formação e inserção no mundo do trabalho. Brasília: CFP, 2022. v. 1, p. 71-87. Disponível em:https://site.cfp.org.br/censopsi-2022-cfp-divulga-os-resultados-da-maior-pesquisa-sobre-o-exercicio-profissional-da-psicologia-brasileira/. Acesso em: 20 jul. 2026.

LOMBARDI, M. R.; PAULA, M. A. B. de; MONTEIRO, M. B. da S.; WADA, M. I. G. A entrevista semiestruturada. In: LOMBARDI, M. R. et al. (org.). O prazer da entrevista em pesquisas qualitativas. Curitiba: CRV, 2021. p. 35-54.

MACEDO, J. P.; REIS, S. T.; BEZERRA, L. L. da S.; ABREU, M. M. de. Impacto dos Programas de Expansão das Universidades Federais no Perfil de Estudantes de Psicologia. Psicologia: Ciência e Profissão, v. 42, p. 1–18, 2022. Disponível em:https://doi.org/10.1590/1982-3703003230895. Acesso em: 20 jul. 2026.

MÁXIMO, R. Efeitos territoriais de políticas educacionais: a recente expansão e interiorização do ensino federal em cidades não metropolitanas no Ceará. Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana, v. 12, e20190111, p. 1-17, 2020. Disponível em:https://www.scielo.br/j/urbe/a/NyRfbr7QL6k4ZZyDQBtV7YQ/abstract/?lang=pt. Acesso em: 27 ago. 2025.

MOURÃO, Luciana; BASTOS, A. V. B. A formação da(o) psicóloga(o): O expressivo investimento na pós-graduação. In: CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA (org.). Quem faz a Psicologia brasileira? Um olhar sobre o presente para construir o futuro: formação e inserção no mundo do trabalho. Brasília: CFP, 2022. v. 1, p. 102-117. Disponível em:https://site.cfp.org.br/censopsi-2022-cfp-divulga-os-resultados-da-maior-pesquisa-sobre-o-exercicio-profissional-da-psicologia-brasileira/. Acesso em: 20 jul. 2026.

MOURÃO, Luciana; TRAVASSOS, Rômulo; ABBAD, Gardênia da Silva; CARVALHO, Luara. Avaliação dos cursos de graduação em Psicologia na percepção de egressos. Revista Brasileira de Orientação Profissional, Florianópolis, v. 20, n. 2, p. 43-55, jul./dez. 2019. Disponível em:https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-33902019000200005. Acesso em: 20 jul. 2026.

PAUL, J.-J. Acompanhamento de egressos do ensino superior: experiência brasileira e internacional. Caderno CRH, v. 28, n. 74, p. 309–326, 2015. Disponível em:https://www.scielo.br/j/ccrh/a/TjHy6zTq5LzMMjLkHJg7JRc/abstract/?lang=pt. Acesso em: 20 jul. 2026.

PUENTE-PALACIOS, K.; BASTOS, A. V. B. Condições de trabalho – Indicadores de precarização no exercício da Psicologia. In: CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA (org.). Quem faz a Psicologia brasileira? Um olhar sobre o presente para construir o futuro: condições de trabalho, fazeres profissionais e engajamento social. Brasília: CFP, 2022. v. 2, p. 117-135. Disponível em:https://site.cfp.org.br/censopsi-2022-cfp-divulga-os-resultados-da-maior-pesquisa-sobre-o-exercicio-profissional-da-psicologia-brasileira/. Acesso em: 20 jul. 2026.

SANCHES, L. R.; ALONSO, A. S. F.; VECCHIA, M. D. Mães universitárias: desafios na conciliação entre maternidade e vida acadêmica. DOXA: Revista Brasileira de Psicologia e Educação, v. 26, e025005, 2025. Disponível em:https://doi.org/10.30715/doxa.v26i00.20133. Acesso em: 20 jul. 2026.

SANTOS, C. C. Q. dos; RIBEIRO, M. L. A relação professor e estudante como fator contribuinte para a motivação da aprendizagem no ensino superior. Revista Tempos e Espaços em Educação, v. 16, n. 35, e18401, 2023. Disponível em:https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=570274334020. Acesso em: 20 jul. 2026.

SEIXAS, P. de S. A formação graduada em Psicologia no Brasil: reflexão sobre os principais dilemas em um contexto pós-DCN. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2014.

SIMON, L. W. A gestão de egressos como fonte de informações estratégicas para a UFFS. 2017. 115 f. Dissertação (Mestrado em Administração Universitária) — Centro Sócio-Econômico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017. Disponível em:https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/188429. Acesso em: 20 jul. 2026.

TOSO, R. A. M.; MEIRA SOUTO, L. A Psicologia frente à patologização e medicalização da vida. Psicopatologia Crítica: Perspectivas do Sofrimento Existencial, v. 1, n. 1, 2020. Disponível em:https://koan.emnuvens.com.br/psicopato/article/view/45. Acesso em: 20 jul. 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi. Apresentação da história da FACISA em celebração dos seus 15 anos. YouTube, 2024. Disponível em:https://www.youtube.com/watch?v=Pfw1ZUOvTG8. Acesso em: 17 ago. 2025.

CÓDIGO: HS0100

AUTOR: NEYBER KILDERE DO NASCIMENTO XAVIER

ORIENTADOR: MARIA JOSE NUNES GADELHA

TÍTULO: Padrões de Esquecimento na Memória Háptica e na Memória Visual: Um estudo com adultos saudáveis

Resumo

A memória constitui uma função cognitiva fundamental para a adaptação humana, uma vez que possibilita a aquisição e utilização de informações ao longo do tempo. Podendo ser compreendida a partir de diferentes sistemas, a codificação dos estímulos perpassa o processamento das informações através de modelos sensoriais disponíveis, a exemplo da visão e tato. Portanto, o estudo teve como objetivo investigar o desempenho da memória háptica e visual por meio de tarefas de reconhecimento realizadas após o intervalo de 1 hora. Participaram do estudo 24 adultos, alocados aleatoriamente nas condições experimentais de reconhecimento e modalidades de memória. A caracterização da amostra e a avaliação das condições cognitivas dos participantes foram realizadas por meio dos instrumentos: Questionário Sociodemográfico, Cumulative Illness Rating Scale (CIRS), Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve (NEUPSILIN) e Depression, Anxiety and Stress Scale – 21 Items (DASS-21). Realizados a partir do SPSS, os resultados das analisadas de comparações por meio do teste Mann-Whitney não demonstram diferenças estatísticas significativas para as variáveis de Índice de Acertos (U = 84,000; p = 0,514), Índice de Alarmes Falsos (U = 78,000; p = 0,755), Acurácia (U = 73,000; p = 1,000) e D'linha (U = 100,000; p = 0,114). Os dados demonstram que a memória háptica apresentou desempenho semelhante ao observado na condição visual nas tarefas avaliadas, considerando o intervalo de retenção estabelecido.

Palavras-chave: Memória háptica; memória visual; reconhecimento.

TITLE: Forgetting Patterns in Haptic and Visual Memory: A study with healthy adults

Abstract

Memory is a fundamental cognitive function for human adaptation, as it enables the acquisition and use of information over time. While it can be understood through various systems, the encoding of stimuli involves information processing via available sensory modalities, such as vision and touch. Therefore, this study aimed to investigate haptic and visual memory performance using recognition tasks administered after a one-

hour interval. Twenty-four adults participated in the study, randomly assigned to experimental recognition conditions and memory modalities. Sample characterization and the assessment of participants' cognitive status were conducted using the following instruments: a Sociodemographic Questionnaire, the Cumulative Illness Rating Scale (CIRS), the Brief Neuropsychological Assessment Instrument (NEUPSILIN), and the Depression, Anxiety and Stress Scale – 21 Items (DASS-21). Analyses performed using SPSS and the Mann-Whitney test revealed no statistically significant differences regarding the variables of Hit Rate (U = 84.000; p = 0.514), False Alarm Rate (U = 78.000; p = 0.755), Accuracy (U = 73.000; p = 1.000), and d-prime (U = 100.000; p = 0.114). The data demonstrate that haptic memory performance was similar to that observed in the visual condition across the tasks evaluated, given the established retention interval.

Keywords: Haptic memory; visual memory; recognition.

Introdução

A memória constitui uma função cognitiva fundamental para a adaptação humana, uma vez que possibilita a aquisição, a manutenção e a utilização de informações ao longo do tempo (Crowley et al., 2019). Esse funcionamento não depende de um único mecanismo, mas envolve diferentes sistemas e processos responsáveis pela codificação, consolidação e recuperação das experiências armazenadas (Baddeley et al., 2011). Do ponto de vista neurobiológico, a formação e a evocação das memórias resultam da atuação integrada de diferentes estruturas cerebrais, que participam de maneira distinta conforme as características da informação e as demandas envolvidas em seu processamento (Izquierdo, 2011). Nesse sentido, as experiências podem ser registradas e posteriormente acessadas por diferentes modalidades, considerando tanto a natureza do estímulo quanto às condições nas quais ocorre sua percepção e processamento (Souza & Salgado, 2015). A interação com o ambiente depende da capacidade do sistema cognitivo de captar e integrar informações provenientes de diferentes fontes sensoriais (Wallace et al., 2020). Por meio dessas experiências perceptivas, características dos estímulos externos são transformadas em representações que podem ser incorporadas aos processos mnêmicos (Heinen et al., 2023). Assim, informações visuais, auditivas, táteis, olfativas e gustativas participam da construção das representações sobre o mundo e podem influenciar a maneira como as experiências são posteriormente armazenadas e acessadas (Gibson, 1966; Schifferstein et al., 2010). A literatura sobre memória e processamento sensorial apresenta uma concentração expressiva de investigações voltadas às modalidades visual e auditiva, enquanto a modalidade háptica ainda ocupa um espaço relativamente reduzido nesse campo de investigação (Gadelha, 2016). Embora o interesse científico pelo processamento de informações táteis tenha se ampliado nos últimos anos, a produção dedicada à sua relação com os processos que envolvem a memória permanece menos abrangente quando comparada àquela desenvolvida para outras modalidades sensoriais. A exploração háptica constitui uma importante via para a identificação e o reconhecimento de objetos, especialmente quando suas características podem ser examinadas por meio do contato e da manipulação manual (Gadelha, 2013). Evidências experimentais demonstram que informações obtidas pelo tato podem fornecer subsídios suficientes para o reconhecimento de objetos tridimensionais, mesmo na ausência de informações visuais Craddock & Lawson, 2008; Occelli et al., 2016). Nesse sentido, Klatzky et al.

(1985) observaram um desempenho elevado no reconhecimento de objetos por meio da exploração manual, evidenciando a eficiência desse sistema perceptivo na identificação de diferentes estímulos. Dito isso, o sistema háptico consegue captar informações cruciais relacionadas à textura, dureza e peso dos objetos (Gadelha, 2019). Nesse sentido, o tato ultrapassa a função de simplesmente registrar estímulos, constituindo um importante recurso para a exploração e interação com o mundo externo (Gibson, 1962). Esse processo envolve a integração de informações provenientes de diferentes componentes do sistema somatossensorial, especialmente aqueles relacionados à percepção cutânea e à cinestesia (Lederman & Klatzky, 2009). Diante dessas considerações, compreender os mecanismos envolvidos no funcionamento da memória háptica torna-se relevante para ampliar o conhecimento acerca da participação das informações táteis nos processos de reconhecimento. A investigação desse sistema pode contribuir para uma compreensão mais abrangente do funcionamento da memória em diferentes modalidades sensoriais, além de fornecer subsídios para o desenvolvimento de estudos posteriores. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo investigar o desempenho da memória háptica e visual por meio de tarefas de reconhecimento realizadas após um intervalo de 1 hora.

Metodologia

Participantes A amostra foi constituída por 24 estudantes da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN), com idades entre 18 e 30 anos. Os participantes foram recrutados e selecionados aleatoriamente, mediante convite para participação voluntária no estudo. Foram considerados elegíveis indivíduos que não apresentassem queixas relacionadas às funções sensoriais ou sinais de comprometimento neurológico. Para a realização da tarefa de reconhecimento, os participantes foram distribuídos em dois grupos, compostos por 12 indivíduos cada, correspondentes às condições de memória háptica e visual. Após um intervalo de retenção de uma hora, os participantes foram submetidos à respectiva tarefa de reconhecimento. As características da amostra estão apresentadas na Tabela 1. Materiais e instrumentos Para a realização do estudo na condição háptica, foi utilizada uma estrutura de madeira com 50 cm de altura e 40 cm de comprimento, equipada com duas aberturas na parte frontal, destinadas à introdução das mãos dos participantes, e uma terceira abertura, localizada na região posterior, que permitia o acesso ao interior da estrutura para observação e manipulação dos estímulos . Na condição visual, os estímulos foram apresentados sobre uma plataforma circular, com diâmetro de 40 cm, que podia ser rotacionada conforme a necessidade do participante. Esse recurso permite ajustar a posição dos objetos durante a tarefa, favorecendo sua visualização a partir de diferentes ângulos (Figura 1). Foram utilizados 24 objetos tridimensionais como estímulos experimentais, distribuídos em dois conjuntos: 12 objetos-alvo e 12 objetos-distratores. Os estímulos foram organizados em seis categorias: frutas, utensílios de cozinha, itens pessoais, jogos e esportes, materiais de escritório e ferramentas. Os objetos-alvo foram empregados nas diferentes tarefas experimentais, enquanto os objetos-distratores foram utilizados exclusivamente nas tarefas de reconhecimento (Tabela 2). A seleção e organização dos estímulos seguiram o procedimento descrito por Gadelha (2016). Além dos materiais descritos anteriormente, foram utilizados os seguintes instrumentos para a caracterização e avaliação dos participantes: (a) Questionário Sociodemográfico; (b) Cumulative Illness Rating Scale (CIRS); (c) Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve (NEUPSILIN); e (d) Depression, Anxiety and Stress Scale – 21 Items (DASS-21).

Procedimentos O procedimento experimental foi organizado em dois momentos, correspondentes à apresentação dos estímulos e à posterior avaliação do reconhecimento. Inicialmente, cada participante teve contato com um conjunto de 12 objetos, apresentados pelo pesquisador. Para os participantes da condição háptica, a exploração dos estímulos ocorreu sem acesso visual, mediante manipulação dos objetos no interior da caixa experimental. Na condição visual, os mesmos estímulos foram disponibilizados sobre a plataforma circular. A exposição a cada objeto teve duração aproximada de 5 segundos, sendo estabelecido um intervalo de 1 segundo entre a retirada de um estímulo e a apresentação do seguinte. Após a fase de estudo, foi estabelecido um intervalo de retenção de uma hora antes da realização da tarefa de reconhecimento. Decorrido esse período, os participantes foram novamente apresentados aos estímulos, desta vez em conjunto com 12 objetos-distratores. A tarefa consistiu em identificar, entre os objetos apresentados, aqueles que haviam sido previamente explorados durante a fase anterior. Para cada resposta, os participantes também indicaram seu grau de confiança no reconhecimento, bem como, informaram se a lembrança do objeto era acompanhada por detalhes específicos. Aspectos éticos Quanto aos aspectos éticos, o estudo foi conduzido em conformidade com as normas aplicáveis à pesquisa envolvendo seres humanos e recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da FACISA/UFRN, registrado sob o CAAE nº 38675420.1.0000.5568. Antes do início dos procedimentos, os participantes foram informados sobre as características da investigação e, após o esclarecimento de eventuais dúvidas, formalizaram sua concordância mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A definição da condição experimental à qual cada participante foi submetido ocorreu por meio de procedimento de alocação aleatória, conforme a distribuição apresentada na Tabela 1. Análise de Dados Os dados obtidos foram organizados e analisados no Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 27. Para a descrição do desempenho amostral, foram calculadas medidas de tendência central e dispersão, considerando os resultados obtidos nas tarefas de reconhecimento nas condições háptica e visual. Previamente às análises comparativas, foram verificadas as características de distribuição dos escores por meio dos testes de Shapiro-Wilk e Kolmogorov-Smirnov. A equivalência das variâncias entre os grupos também foi examinada mediante o teste de Levene. A partir dos pressupostos identificados, foram definidos os procedimentos estatísticos mais adequados para a análise inferencial dos dados. Para as análises inferenciais, a condição experimental foi considerada como variável independente, contemplando as modalidades de memória háptica e visual. Como variáveis dependentes, foram considerados os indicadores de desempenho obtidos nas tarefas experimentais, incluindo o Índice de Acertos (IA), o Índice de Alarmes Falsos (IAF), a Acurácia (Pr) e o índice de sensibilidade discriminativa (D'). As análises foram conduzidas considerando um nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Em razão da distribuição dos dados e da comparação entre grupos independentes, empregou-se o teste U de Mann-Whitney para verificar diferenças no desempenho entre as condições experimentais. Foram comparadas as proporções de respostas corretas, a ocorrência de falsos alarmes e a capacidade dos participantes de discriminar estímulos-alvo de estímulos distratores.

Resultados e Discussões

A distribuição dos dados foi examinada por meio do teste de Shapiro-Wilk, cujos resultados indicaram ausência de normalidade para as variáveis analisadas ($p < 0,05$).

Dessa forma, considerando a distribuição dos dados e a independência entre os grupos, optou-se pela utilização do teste U de Mann-Whitney, procedimento não paramétrico empregado para comparar dois grupos independentes. Análise comparativa dos Índices de Acertos para as condições Háptica e Visual Na tarefa de reconhecimento, os participantes da condição visual apresentaram IA de 0,74 (M = 0,74; DP = 0,27), indicando que, em média, 74% dos estímulos foram corretamente identificados após o contato inicial. Na condição háptica, observou-se um desempenho superior, com IA médio de 0,93 (M = 0,93; DP = 0,02), correspondente a aproximadamente 93% de respostas corretas. Além do maior índice de acertos, a condição háptica apresentou menor dispersão dos resultados, sugerindo maior homogeneidade no desempenho dos participantes. Os resultados do teste de Mann–Whitney, apresentados na Tabela 3, não indicaram diferença estatisticamente significativa no desempenho entre as condições háptica e visual (U = 84,000; p = 0,514). Embora possam ser observadas diferenças descritivas entre as condições, os resultados inferenciais não fornecem evidências suficientes para afirmar que uma condição apresentou desempenho superior à outra na tarefa de reconhecimento. Análise comparativa dos Índices de Alarmes Falsos para as condições Háptica e Visual Quanto ao Índice de IAF, observou-se baixa frequência de respostas incorretas em ambas as condições experimentais. Na modalidade háptica (M = 0,04; DP = 0,02), enquanto, na modalidade visual (M = 0,06; DP = 0,08). Os resultados descritivos indicam uma baixa ocorrência de identificação equivocada de estímulos distratores nas duas modalidades, com valores médios próximos entre as condições. Os dados estão apresentados na Tabela 4. A comparação do IAF entre as condições experimentais foi realizada por meio do teste U de Mann-Whitney. A análise não identificou diferença estatisticamente significativa entre as tarefas de recordação e reconhecimento (U = 78,000; p = 0,755). Esse resultado indica que a frequência de respostas atribuídas incorretamente a estímulos distratores foi semelhante entre as duas tarefas, não sendo observada evidência de diferença no padrão de respostas falsas entre as condições avaliadas. Análise comparativa da Acurácia para as condições Háptica e Visual A Pr também foi examinada por meio da comparação entre as condições de memória. Embora a condição háptica tenha apresentado maior média de acertos (M = 11,42; DP = 0,51) em relação à condição visual (M = 8,17; DP = 3,37), a análise inferencial não evidenciou diferença estatisticamente significativa entre as modalidades. Assim, apesar da diferença observada nos valores descritivos, o desempenho dos participantes em termos de acurácia não diferiu significativamente entre as condições avaliadas. A comparação dos escores de Pr entre as condições também foi realizada por meio do teste U de Mann-Whitney. Não foi identificada diferença estatisticamente significativa entre as condições (U = 73,000; p = 1,000), embora os resultados descritivos tenham indicado maior desempenho na memória háptica. Esse padrão sugere uma tendência de maior precisão na identificação dos estímulos quando estes são apresentados novamente, em comparação à recuperação espontânea das informações. Entretanto, considerando a ausência de significância estatística, essa diferença deve ser interpretada como uma tendência descritiva, não sendo possível afirmar que o desempenho tenha diferido entre as tarefas. Análise comparativa do D'linha para as condições Háptica e Visual A última análise foi realizada para o D, medida utilizada para avaliar a sensibilidade discriminativa dos participantes, isto é, sua capacidade de distinguir estímulos-alvo de estímulos não-alvo. Mantendo-se a mesma abordagem estatística empregada nas análises anteriores, foi utilizado o teste de Mann–Whitney para verificar possíveis diferenças entre as modalidades háptica e visual. Os resultados não indicaram diferença estatisticamente significativa entre as modalidades (U = 100,000; p = 0,114). Apesar da memória háptica apresentar valores ligeiramente

superiores, essa diferença não se mostrou robusta do ponto de vista estatístico. Esses achados sugerem que, embora os participantes possam ter demonstrado tendência a um desempenho mais sensível na modalidade tátil, a capacidade de discriminar estímulos alvo de estímulos distratores foi, em geral, semelhante entre as duas tarefas. Discussão Os resultados obtidos a partir das análises comparativas demonstram que a memória háptica apresentou desempenho semelhante ao observado na condição visual nas tarefas avaliadas, considerando o intervalo de retenção estabelecido. Trazendo à tona a relevância de uma modalidade sensorial ainda pouco explorada na literatura, os achados indicam que a memória háptica pode apresentar desempenho consistente na retenção e no reconhecimento de informações após o intervalo de tempo de uma hora, mostrando resultados semelhantes aos observados na modalidade visual. Os achados coincidem com evidências anteriores que apontam para a capacidade do sistema háptico de identificar e reconhecer objetos tridimensionais com elevado nível de precisão (Gadelha, 2016; Klatzky et al., 1985; Lederman & Klatzky, 1990). Klatzky et al. (1985) demonstram como a memória háptica é precisa e eficiente na identificação de objetos, podendo reconhecer até 100 objetos sem perda de informação. Além disso, estudos posteriores indicam que informações obtidas durante a exploração tátil podem ser mantidas e utilizadas em tarefas de reconhecimento, evidenciando a participação da memória no processamento de objetos explorados hápticamente (Craddock & Lawson, 2008). Evidências provenientes de estudos sobre memória de trabalho também reforçam essa interpretação. Maule et al. (2015) demonstraram que características geométricas de objetos explorados manualmente podem ser mantidas durante um intervalo de retenção e posteriormente utilizadas no desempenho de tarefas. De maneira semelhante, Morimoto (2020) encontrou evidências de manutenção temporária de informações provenientes da exploração háptica, indicando que o sistema cognitivo é capaz de preservar representações táteis mesmo após a retirada do estímulo. Esses achados ajudam a compreender os resultados observados no presente estudo, especialmente no que diz respeito à manutenção das informações necessárias para o reconhecimento após o intervalo de uma hora. Um estudo que também contribui para a compreensão desses achados é o de Kiphart et al. (1988), que investigou a memória háptica de curto prazo para objetos tridimensionais em uma série de experimentos. Os participantes exploraram os estímulos por meio do tato e, posteriormente, realizavam tarefas de reconhecimento após diferentes intervalos de retenção e condições de interferência. De modo geral, os resultados sugerem que as representações construídas a partir da exploração tátil podem apresentar relativa estabilidade mesmo após a interrupção do contato com os estímulos. Em consonância com essa perspectiva, os resultados do presente estudo, que também não evidenciaram diferenças estatisticamente significativas no desempenho após o intervalo de uma hora, reforçam a possibilidade de manutenção das informações obtidas por meio da exploração háptica (Kiphart et al., 1988). Nesse ínterim, em consonância com estudos anteriores, os achados reforçam a possibilidade de que as representações formadas durante a exploração tátil apresentam relativa estabilidade ao longo do tempo. Assim, os resultados contribuem para a compreensão da memória de reconhecimento ao indicar que diferentes modalidades sensoriais podem sustentar níveis semelhantes de desempenho, ainda que possam apresentar diferenças específicas em determinados componentes do processamento, como as estatísticas descritivas.

Conclusão

Dessa forma, conforme o objetivo do estudo de investigar o desempenho da memória háptica e visual por meio de tarefas de reconhecimento realizadas após um intervalo de uma hora, foi possível encontrar achados que contribuem para o aprofundamento da compreensão acerca do funcionamento da memória háptica, ao indicar padrões de desempenho semelhantes entre as condições estudadas. Embora tenham sido observadas diferenças nos valores descritivos entre as modalidades, as análises inferenciais não evidenciaram diferenças estatisticamente significativas nos indicadores de desempenho avaliados. Esses resultados reforçam a relevância da investigação da memória háptica e podem subsidiar estudos futuros sobre sua utilização em diferentes contextos, incluindo tecnologias assistivas, estratégias de aprendizagem multissensorial e processos de reabilitação. Além disso, os achados destacam a importância de considerar a modalidade sensorial, o tipo de tarefa e o intervalo de retenção na investigação dos processos envolvidos na memória. Entre as limitações do estudo, destaca-se o tamanho reduzido da amostra, composta por 24 participantes, o que pode restringir a generalização dos resultados para outras populações. Além disso, a investigação foi realizada exclusivamente com estudantes universitários, limitando a representatividade de diferentes faixas etárias e níveis educacionais. Outro aspecto a ser considerado refere-se à utilização de um único intervalo de retenção, de uma hora, impossibilitando a comparação do desempenho da memória háptica e visual em diferentes períodos de armazenamento.

Referências

Amedi, A., Malach, R., Hendler, T., Peled, S., & Zohary, E. (2001). Visuo–haptic object-related activation in the ventral visual pathway. Nature Neuroscience, 4(3), 324–330. (cit. por Gadelha et al., 2013) Baddeley, A., Eysenck, M. W., & Anderson, M. C. (2011). Memory. Psychology Press. Craddock, M., & Lawson, R. (2008). Repetition priming and the haptic recognition of familiar and unfamiliar objects. Perception & Psychophysics, 70(7), 1350–1365. https://doi.org/10.3758/PP.70.7.1350 Fonseca, R. P., Salles, J. F., & Parente, M. A. M. P. (2009). Neupsilin: Instrumento de avaliação neuropsicológica breve. São Paulo: Vetor. Gadelha, M. J. N. (2016). Memória háptica e visual em idosos: Avaliação experimental por meio de tarefas de recordação e reconhecimento [Tese de doutorado, Universidade Federal da Paraíba]. Repositório UFPB. https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/11610 Gadelha, M. J. N. (2019). Exploração tátil e memória sensorial: um estudo sobre percepção háptica. Gibson, J. J. (1962). Observations on active touch. Psychological Review, 69(6), 477–491. Gibson, J. J. (1966). The senses considered as perceptual systems. Houghton Mifflin. Grill-Spector, K., Kourtzi, Z., & Kanwisher, N. (2001). The lateral occipital complex and its role in object recognition. Vision Research, 41(10–11), 1409–1422. Heinen, R., Bierbrauer, A., Wolf, O. T., & Axmacher, N. (2023). Representational formats of human memory traces. Brain Structure and Function, 229, 1–17. Izquierdo, I. (2011). Memória e seus mecanismos. Revista Brasileira de Psiquiatria, 33(Supl. 1), S2–S5. https://doi.org/10.1590/S1516-44462011000500002 Jaeger, A., Galera, C. A., Stein, L. M., & Lopes, E. J. (2016). Human memory research: Current hypotheses and new perspectives. Estudos de Psicologia (Natal), 21(2), 92–103. https://doi.org/10.5935/1678-4669.20160010 Klatzky, R. L., Lederman, S. J., & Metzger, V. A. (1985). Identifying objects by touch: An “expert system”. Perception & Psychophysics, 37(4), 299–302. Lacey, S., Campbell, C., & Sathian, K. (2012). Visuo-haptic multisensory object recognition, categorization, and representation. Frontiers in

Psychology, 3, Article 389. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00389 Lawson, R., & Bracken, J. (2011). Semantic factors in haptic object recognition. Acta Psychologica, 136(3), 318–333. Lederman, S. J., & Klatzky, R. L. (2009). Haptic perception: A tutorial. Attention, Perception, & Psychophysics, 71(7), 1439–1459. Linn, B. S., & Gurel, L. (1968). Cumulative illness rating scale. Journal of the American Geriatrics Society, 16(5), 622–626. https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1968.tb02103.x Loomis, J. M., & Lederman, S. J. (1986). Tactual perception. In K. R. Boff, L. Kaufman & J. P. Thomas (Eds.), Handbook of perception and human performance (Vol. 2). Wiley. (cit. por Gadelha, 2016) Lovibond, S. H., & Lovibond, P. F. (1995). Manual for the Depression Anxiety & Stress Scales (2nd ed.). Psychology Foundation. Morimoto, T. (2020). The nature of haptic working memory capacity and its relation to visual working memory. Multisensory Research, 33(8), 837–864. https://doi.org/10.1163/22134808-bja10007 Maule, F., Barchiesi, G., Brochier, T., & Cattaneo, L. (2015). Haptic working memory for grasping: The role of the parietal operculum. Cerebral Cortex, 25(2), 528–537. https://doi.org/10.1093/cercor/bht252 Occelli, V., Lacey, S., Stephens, C., John, T., & Sathian, K. (2016). Haptic object recognition is view-independent in early blind but not sighted people. Perception, 45(3), 337–345. https://doi.org/10.1177/0301006615614489 Salles, J. F., Sbicigo, J. B., Machado, W. L., Miranda, M. C., & Fonseca, R. P. (2014). Análise fatorial confirmatória do instrumento de avaliação neuropsicológica breve infantil – NEUPSILIN-Inf. Psico-USF, 19(1), 119–130. https://doi.org/10.1590/S1413-82712014000100012 Schifferstein, H. N. J., Smeets, M. A. M., Streefkerk, B. M., & Postma, A. (2010). Comparing the importance of different sensory modalities for product experience. Multisensory Research, 23(1), 111–129. (cit. por Gadelha, 2016) Shagan, S., & Goodnow, J. J. (1973). A developmental study of perceptual exploration. (cit. por Gadelha, 2016) Souza, A. S. S., Faerstein, E., & Werneck, G. L. (2019). Multimorbidade e uso de serviços de saúde em indivíduos com restrição de atividades habituais: Estudo Pró-Saúde. Cadernos de Saúde Pública, 35(11). https://doi.org/10.1590/0102-311X00014218 Souza, R. A., & Salgado, J. V. (2015). Psicologia da memória: Processos e aplicações. Revista Brasileira de Terapias Cognitivas, 11(2), 90–99. Wallace, M. T., Woynaroski, T. G., & Stevenson, R. A. (2020). Multisensory integration as a window into orderly and disrupted cognition and communication. Annual Review of Psychology, 71, 193–219.

Anexos

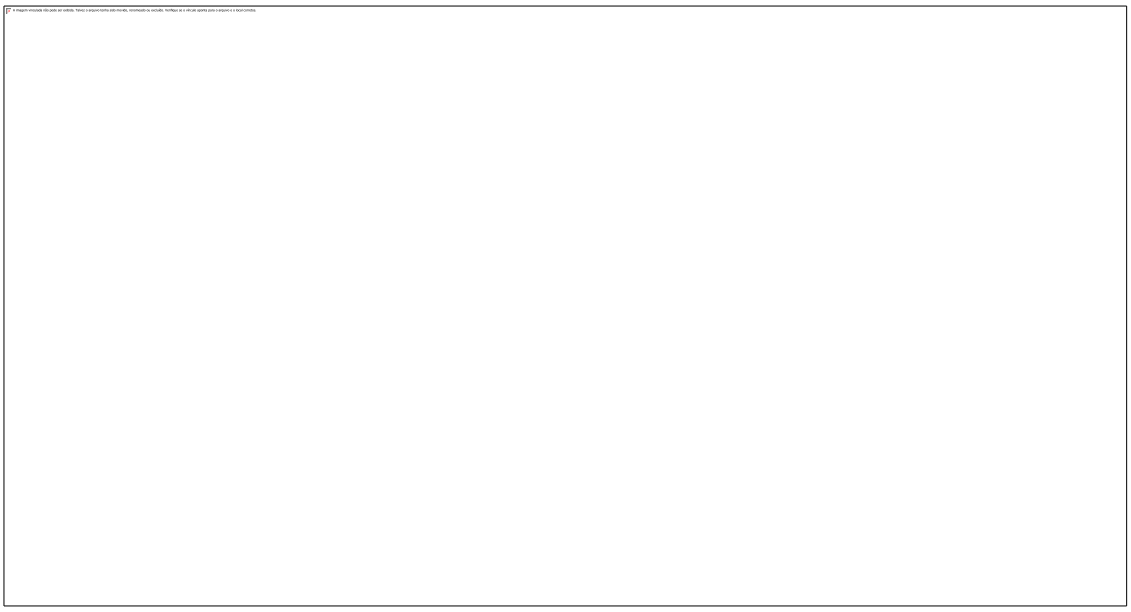


Tabela 1. Composição da amostra segundo a condição e tempo de retenção aplicado.

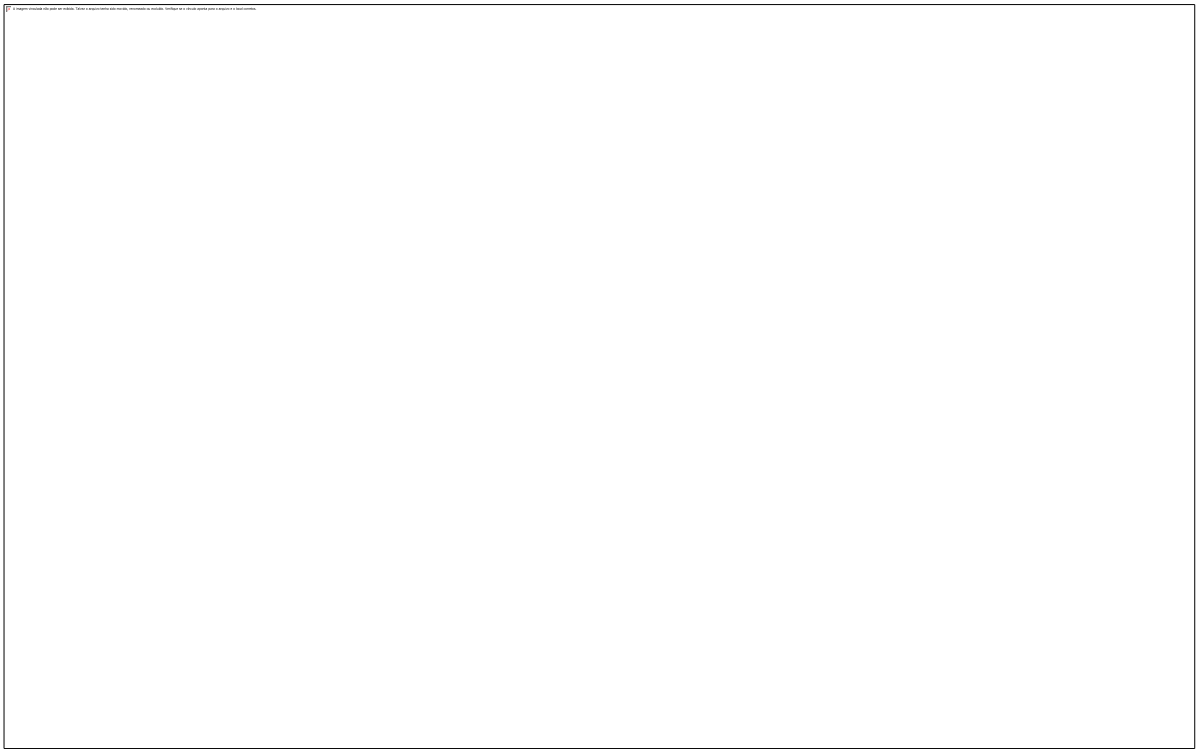


Figura 1. Materiais utilizados para apresentação dos estímulos.



Tabela 2. Objetos utilizados e suas devidas categorias.

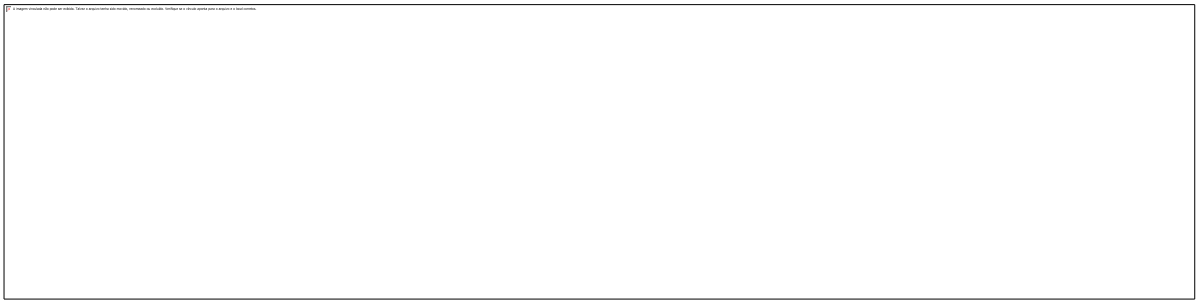


Tabela 3. Desempenho dos participantes nas tarefas de reconhecimento com base no Índice de Acertos (IA)



Tabela 4. Diferenças no desempenho do IA entre a modalidade háptica e visual

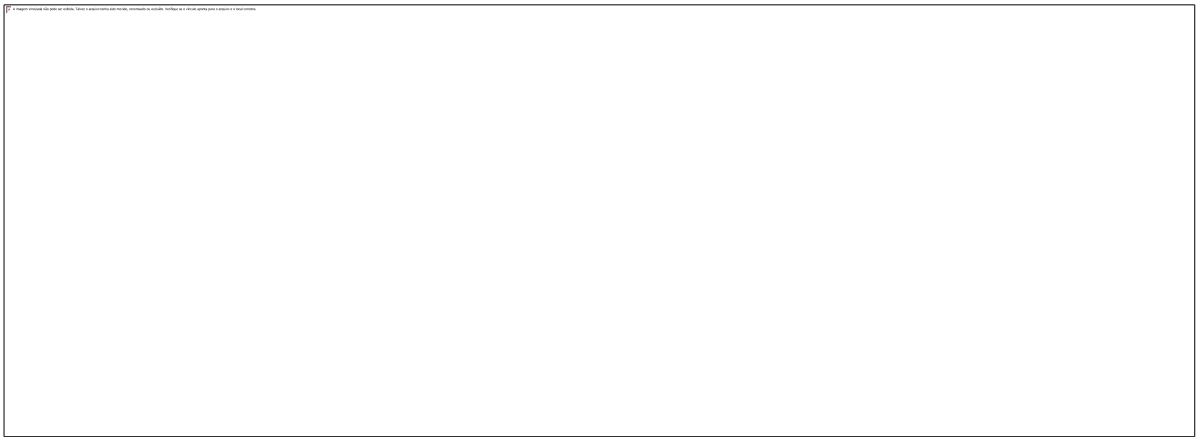


Tabela 5. Desempenho dos participantes nas modalidade háptica e visual com base no Índice de Alarmes Falsos (IAF)

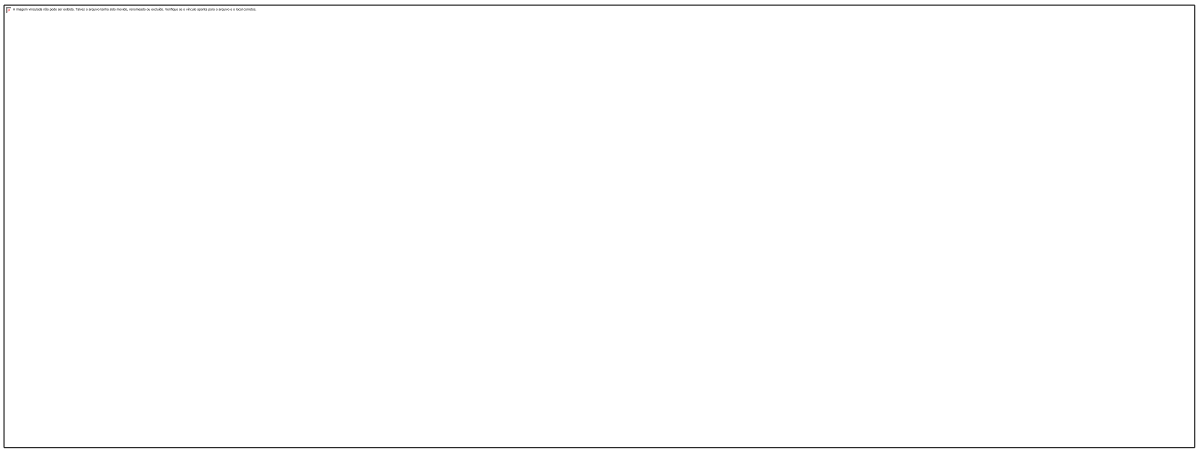


Tabela 6. Diferenças no desempenho do IAF entre a modalidade háptica e visual



Tabela 7. Desempenho dos participantes nas modalidade háptica e visual com base no Índice de Acurácia (Pr)

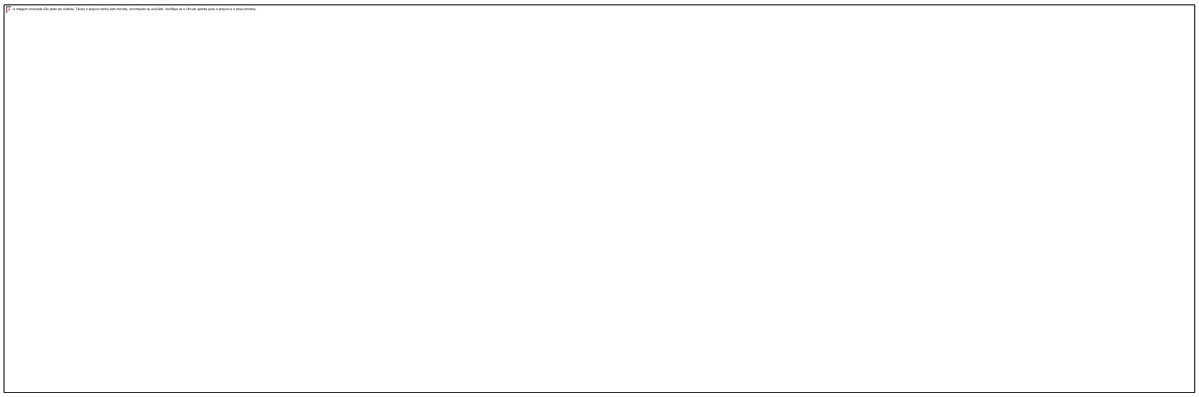


Tabela 8. Diferenças no desempenho do Pr entre a memória háptica e visual

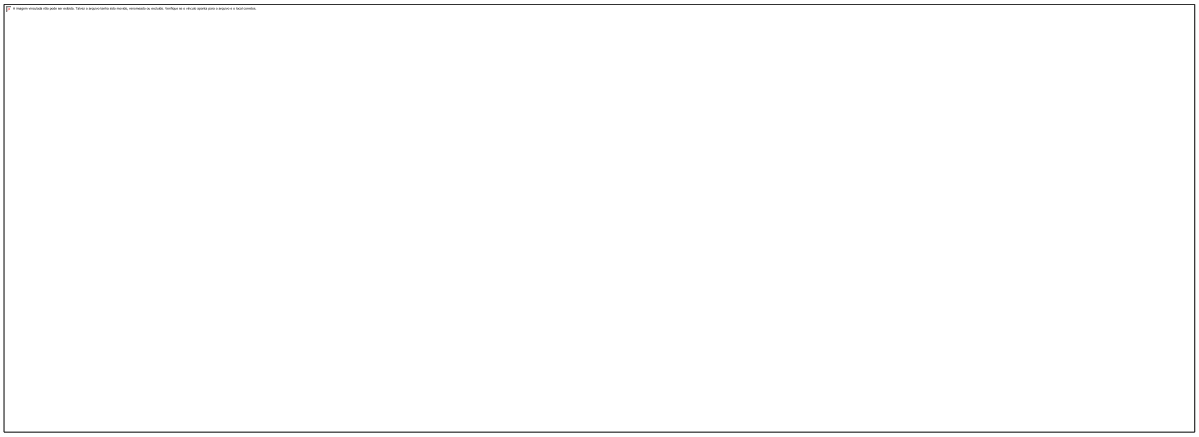


Tabela 9. Diferenças no desempenho do D’linha (D) entre a memória háptica e visual

CÓDIGO: HS0141

AUTOR: YASMIM DANTAS ALVES

ORIENTADOR: JOYCE PEREIRA DA COSTA

TÍTULO: Inserção profissional de egressos do curso de Psicologia de uma instituição federal do interior potiguar

Resumo

A formação e a atuação em Psicologia no Brasil têm sido atravessadas por processos de expansão e transformação do ensino superior. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo analisar a inserção profissional de egressos do curso de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN/FACISA). Trata-se de uma pesquisa realizada entre janeiro e abril de 2025, com egressos das cinco primeiras turmas do curso. Utilizou-se questionário on-line, com questões abertas e fechadas sobre aspectos sociodemográficos, formação acadêmica e inserção profissional. A amostra final foi composta por 56 respondentes. Os dados quantitativos foram analisados por estatística descritiva e as questões abertas por categorização temática. Os resultados indicaram que 83,93% dos participantes estavam inseridos profissionalmente na Psicologia, sendo a área a principal fonte de renda para a maioria. A clínica particular foi o local de atuação mais frequente, seguida pelas instituições públicas de saúde, além de inserções na educação, assistência social e outros contextos. Entre as principais dificuldades, destacaram-se a dificuldade de compreensão do papel do psicólogo, a sobrecarga profissional, a falta de integração interprofissional e a precarização do trabalho. Conclui-se que a formação em Psicologia realizada no interior do tem contribuído para a inserção dos egressos na área, embora sua consolidação profissional permaneça atravessada por desafios relacionados às condições de trabalho.

Palavras-chave: Psicologia; Egressos; Inserção profissional; Trajetória profissional.

TITLE: Professional integration of Psychology graduates from a federal institution in the interior of potiguar

Abstract

Psychology education and practice in Brazil have been shaped by processes of expansion and transformation in higher education. This study aimed to analyze the professional integration of graduates from the Psychology program at the Federal University of Rio Grande do Norte (UFRN/FACISA). The research was conducted from January to April 2025 with graduates from the program's first five cohorts. An online questionnaire with open- and closed-ended questions on sociodemographic characteristics, academic training, and professional integration was used. The final sample comprised 56 respondents. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, while open-ended questions were examined through thematic categorization. Results indicated that 83.93% of participants were professionally engaged in Psychology, which was the main source of income for most. Private practice was the most frequent workplace, followed by public health institutions, with additional roles in education, social assistance, and other contexts. Main difficulties included limited understanding of the psychologist's role, professional overload, lack of interprofessional integration, and precarious working conditions. It is concluded that Psychology training in the interior has contributed to graduates' entry into the field, although professional consolidation remains challenged by working conditions.

Keywords: Psychology; Graduates; Professional integration; Career trajectory.

Introdução

A formação e a atuação em Psicologia no Brasil têm sido atravessadas por processos de expansão e transformação do ensino superior, que repercutiram tanto na ampliação do número de cursos quanto na distribuição territorial da formação profissional. Entre esses processos, destaca-se a interiorização do ensino superior, intensificada a partir do século XXI como parte das políticas de expansão e democratização do acesso às universidades públicas. Esse movimento promoveu a presença de instituições federais em municípios e regiões historicamente menos contemplados pela oferta de educação superior, contribuindo para a descentralização da formação universitária (CASTELO BRANCO et al., 2022; SEIXAS, 2014).

No campo da Psicologia, a expansão dos cursos para municípios do interior ocorre em um contexto de ampliação dos espaços de atuação profissional, especialmente a partir da consolidação de políticas públicas nas áreas da saúde, educação e assistência social. A criação e a expansão de serviços nesses setores contribuíram para a constituição de novos campos de trabalho para psicólogas(os) em municípios de pequeno e médio porte, aproximando a profissão de diferentes realidades sociais e territoriais (MACEDO et al., 2022; MÁXIMO, 2020).

Nesse contexto de expansão da formação e diversificação dos espaços de atuação, o acompanhamento das trajetórias profissionais dos egressos torna-se relevante para compreender os efeitos da formação em Psicologia. Assim, a análise da inserção profissional de egressos pode contribuir tanto para compreender os desdobramentos da interiorização da formação em Psicologia quanto para subsidiar processos de avaliação e aprimoramento institucional.

Freire, Souza e Mendonça (2022) apontam a avaliação de egressos como elemento fundamental para as políticas institucionais de países que vêm consolidando práticas permanentes de acompanhamento desses profissionais. Segundo as autoras, os egressos estabelecem uma relação estratégica entre a formação acadêmica, o mercado de trabalho e a gestão universitária, de modo que o acompanhamento sistemático de suas trajetórias possibilita compreender os impactos sociais da formação, subsidiar processos de revisão curricular e fortalecer a relação entre profissionais formados e instituições de ensino.

A análise dessa inserção profissional, parte-se da compreensão do trabalho como categoria central para apreender a relação entre formação profissional e participação no mundo do trabalho. Em O capital, Marx (1983) compreende o trabalho como um processo de relação entre o ser humano e a natureza, no qual o indivíduo, por meio de sua ação consciente e orientada para uma finalidade, transforma a natureza para satisfazer suas necessidades. Ao mesmo tempo em que transforma a natureza, o ser humano também transforma a si próprio. O trabalho envolve, portanto, finalidade, ação e transformação (MARX, 1983).

A partir dessa compreensão, analisar a inserção profissional de egressos permite compreender os distintos caminhos construídos após a conclusão da graduação e as formas pelas quais esses profissionais participam do mundo do trabalho. Conhecer esses percursos profissionais também contribui para a Psicologia enquanto campo científico e profissional, uma vez que permite compreender como os conhecimentos, competências e habilidades desenvolvidos durante a formação acadêmica se materializam nas diferentes possibilidades de atuação profissional.

Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar a inserção profissional de egressos do curso de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (UFRN-FACISA), buscando caracterizar seus percursos após a conclusão da graduação, com atenção aos campos e setores de atuação, às condições de trabalho e à distribuição territorial desses profissionais, de modo a compreender os desdobramentos da formação em Psicologia em uma instituição federal localizada no interior.

Metodologia

A coleta de dados foi realizada entre os meses de janeiro e abril de 2025, tendo como público-alvo os egressos do curso de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), campus Santa Cruz, primeiro curso federal de Psicologia implantado no interior do estado do Rio Grande do Norte. Foram considerados, para fins desta pesquisa, os egressos pertencentes às cinco primeiras turmas do curso, que concluíram a graduação entre os anos de 2020 e 2024.

Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário on-line, elaborado e disponibilizado por meio da plataforma Google Forms, selecionada em função

de sua acessibilidade, da possibilidade de participação remota e simultânea das participantes e da facilidade de sistematização e organização dos dados obtidos. O instrumento foi constituído por questões abertas e fechadas, de preenchimento não obrigatório, organizadas em três blocos temáticos: aspectos sociodemográficos, formação acadêmica e inserção e atuação profissional das egressas. A organização do questionário nesses eixos buscou reunir informações a fim de caracterizar o perfil das participantes e, ao mesmo tempo, compreender aspectos de sua trajetória formativa e profissional após a conclusão do curso.

Com o propósito de ampliar o alcance da pesquisa e obter o maior número possível de participantes pertencentes às turmas delimitadas, o link do questionário foi inicialmente divulgado no grupo de WhatsApp dos egressos da universidade, utilizado como espaço de comunicação, interação e compartilhamento de informações entre ex-alunos. Posteriormente, foram encaminhadas mensagens aos endereços de e-mail das egressas disponibilizados pela coordenação do curso, como estratégia complementar de contato. Além disso, a pesquisa foi divulgada em perfis e redes sociais, buscando alcançar participantes que não integravam o grupo de mensagens instantâneas e, dessa forma, ampliar a abrangência da coleta.

Ao final do período estabelecido para a coleta, foram obtidas 60 respostas. Após a conferência dos respondentes, foram excluídas as respostas duplicadas, mantendo-se, nesses casos, o último envio realizado pela participante, bem como os registros que não atendiam aos critérios definidos para composição do público-alvo. Após esse processo de tratamento inicial dos dados, a amostra final foi constituída por 56 egressas. Considerando que o universo correspondente ao público-alvo da pesquisa era composto por 172 indivíduos, o quantitativo final de participantes representa aproximadamente 32,55% desse universo, configurando uma participação expressiva para os objetivos analíticos propostos pelo estudo.

Após o encerramento da coleta, os dados foram sistematizados em planilha eletrônica do Google, permitindo sua organização e posterior análise. Para as questões fechadas, foi empregada a estatística descritiva, com o cálculo de frequências absolutas e percentuais simples, possibilitando a caracterização do perfil das participantes e a identificação da distribuição das respostas nos diferentes aspectos investigados. Os resultados foram posteriormente organizados em tabelas, favorecendo a apresentação e a interpretação dos dados.

No que se refere às questões abertas, realizou-se uma análise por categorização temática das respostas, buscando identificar os conteúdos recorrentes e as aproximações existentes entre os relatos das participantes. Esse procedimento foi desenvolvido em três etapas. Inicialmente, foi realizada a leitura integral das respostas, com o intuito de reconhecer os conteúdos apresentados e identificar possíveis aproximações e recorrências. Em seguida, foram definidas e nomeadas as categorias temáticas que melhor representavam as ideias centrais presentes nas respostas, acompanhadas de sua respectiva descrição. Por fim, foi realizada a revisão das categorias construídas. Após a conclusão desse

processo, os dados categorizados foram organizados em tabelas, possibilitando visualizar os aspectos mais recorrentes e destacados pelos egressos, bem como contribuir para a interpretação dos resultados relacionados à sua formação e inserção profissional.

Resultados e Discussões

O primeiro dado analisado refere-se à atuação profissional dos egressos. Entre as 56 participantes, 40 (71,43%) afirmaram atuar exclusivamente como profissionais da Psicologia e nunca ter trabalhado fora da área desde a formação. Outras declararam atuar atualmente na Psicologia (n=7; 12,50%), mas também exercer outra(s) ocupação(ões) fora da área. Em conjunto, esses dados indicam que 47 egressos (83,93%) estavam, no momento da pesquisa, inseridos profissionalmente na Psicologia, embora em condições distintas de exclusividade ou conciliação com outras ocupações.

Por outro lado, n=1 egressa (1,79%) afirmou atuar fora da Psicologia e nunca ter trabalhado na área desde a formação, enquanto n=2 (3,57%) relataram não atuar atualmente na Psicologia, mas já terem trabalhado exclusivamente fora da área após a graduação. Além disso, n=1 egresso (1,79%) declarou nunca ter trabalhado dentro ou fora da Psicologia desde a formação, e n=3 (5,35%) não mencionaram sua situação profissional.

Esse resultado converge com o cenário nacional do Censo Psi 2022, apresentado por Bastos et al. (2022), em que se evidencia a permanência da maioria dos profissionais no campo da Psicologia. Os resultados dos egressos de psicologia da FACISA/UFRN parecem acompanhar a tendência observada nacionalmente, demonstrando que a conclusão da graduação tem se traduzido, majoritariamente, em efetiva inserção no campo profissional da Psicologia.

Já no que tange aos dados referentes ao tempo de atuação profissional, evidenciam-se uma concentração dos egressos nos primeiros anos da trajetória profissional. Do total de participantes, 30,4% (n = 17) atuavam em Psicologia há até um ano e 32,1% (n = 18) entre mais de um e dois anos, totalizando 62,5% (n = 35) com até dois anos de atuação.

No levantamento nacional, 17% das(os) psicólogas(os) encontravam-se no estágio de até dois anos de carreira, enquanto 13% estavam entre três e cinco anos (Bentivi; Porto; Dias, 2022). A maior concentração de participantes deste estudo nos primeiros anos de atuação é coerente com a própria composição da amostra, constituída por egressos de um curso de graduação em Psicologia.

Mourão e Dutra-Thomé (2022) apontam que o início da trajetória profissional constitui um momento particularmente desafiador, uma vez que 23,1% das(os) psicólogas(os) com até dois anos de formação estavam sem trabalhar, percentual que se reduzia para 10,7% entre aquelas(es) com três a cinco anos

de carreira. Os autores também identificaram que 47,4% dos profissionais conseguiram seu primeiro trabalho em Psicologia em menos de um ano, enquanto 30,1% levaram um ano e 10,2%, dois anos. Nesse sentido, os resultados encontrados entre os egressos reforçam a importância de compreender os primeiros anos após a graduação como um período de transição e consolidação da trajetória profissional, marcado pela inserção progressiva no campo da Psicologia.

Entre os egressos que declararam trabalhar com Psicologia, 44 (78,57%) indicaram a área como sua principal fonte de renda, enquanto 4 (7,14%) afirmaram que a Psicologia não constitui sua principal fonte de renda. Outros participantes (n=6; 10,71%) não mencionaram essa informação, e 2 (3,57%) optaram por não responder ou declararam não poder responder. O dado indica, portanto, que, para a maioria dos participantes, a inserção profissional em Psicologia ultrapassa uma atuação complementar fora da área, configurando-se como a principal atividade econômica.

Esse resultado pode ser compreendido a partir da perspectiva de Puente-Palacios e Bastos (2022), que consideram a renda uma das dimensões relevantes para a análise das condições de trabalho da categoria, articulando-a a aspectos como situação ocupacional, número de vínculos, carga horária e realização de atividades profissionais dentro ou fora da Psicologia. Nessa perspectiva, a predominância da Psicologia como principal fonte de renda constitui um indicador importante da inserção profissional dos egressos, mas não deve ser interpretada isoladamente como sinônimo de estabilidade ou segurança profissional, uma vez que essas condições dependem da articulação entre diferentes dimensões do trabalho.

Desse modo, ser a principal fonte de renda não significa necessariamente considerar uma condição de remuneração elevada. Entre os participantes, a maior concentração encontra-se na faixa de 1 a 3 salários mínimos (n=29; 51,8%), enquanto n=5 (8,9%) recebem menos de um salário mínimo e outros n=5 (8,9%) recebem exatamente um salário mínimo. Assim, considerando os dados apresentados, uma parcela expressiva dos egressos concentra sua renda profissional em patamares de até três salários mínimos. Essa característica é particularmente relevante porque o próprio Censo Psi 2022 identifica a remuneração como um dos indicadores relacionados à precarização do trabalho psicológico. Puente-Palacios e Bastos (2022) mostram que 26,8% das(os) psicólogas(os) brasileiras(os) recebiam até três salários mínimos provenientes de trabalhos em Psicologia, enquanto 7,4% recebiam até um salário mínimo.

E essa centralidade econômica da profissão entre os egressos não elimina a possibilidade de precarização das condições de trabalho. Pelo contrário, o dado pode indicar que esses profissionais já conseguiram estabelecer a Psicologia como principal atividade econômica, mas ainda estão inseridos em um mercado caracterizado por baixos rendimentos. Costa e Oliveira (2025) destacam que os baixos salários devem ser compreendidos em conjunto com outras características da inserção profissional. Esses autores apontam, ainda, que a combinação entre baixos rendimentos e múltiplos vínculos constitui uma das expressões das condições precárias de trabalho presentes na profissão.

Historicamente, o Conselho Federal de Psicologia (CFP) e outras entidades da categoria vêm defendendo a instituição de uma remuneração mínima para os profissionais, considerando-a uma medida de valorização profissional e de melhoria das condições de trabalho. Em publicação específica sobre o tema, o CFP destaca que, apesar de a profissão ser regulamentada há décadas, a categoria ainda não dispunha de piso salarial nacional, situação associada à precarização das condições de trabalho (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2015).

A inexistência de um piso salarial nacional permanece, embora a pauta tenha avançado em sua tramitação legislativa. Atualmente, o PL nº 3.086/2024, que propõe estabelecer jornada de até 30 horas semanais e piso salarial para psicólogas(os), permanece em tramitação no Senado Federal (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA, 2015). Logo, os resultados reforçam a necessidade de analisar a inserção na área não apenas pela existência de trabalho de maneira isolada, mas também pelos rendimentos salariais e pelas condições concretas em que o exercício profissional ocorre.

Quanto aos locais de atuação profissional dos egressos que declararam trabalhar atualmente com Psicologia, observou-se uma distribuição diversificada entre diferentes contextos de inserção. Ressalta-se que os quantitativos apresentados correspondem aos registros de locais de atuação mencionados pelos participantes e, portanto, não devem ser interpretados como categorias mutuamente exclusivas.

As clínicas particulares constituíram o local de atuação mais frequentemente mencionado (n=26), seguidas pelas instituições de saúde pública (n=20). A atuação em clínicas on-line também apresentou presença expressiva (n=10). No campo educacional, foram identificadas inserções na educação básica (n=7) e no ensino superior (n=6). Os serviços vinculados à assistência e à proteção social reuniram n=8 respostas. Em menor frequência, foram registradas atuações em instituições de segurança (n=2), no terceiro setor (n=2) e em instituições especializadas (n=2).

A predominância da clínica particular reafirma a centralidade histórica da clínica na Psicologia brasileira. Gondim, Bastos e Peixoto (2010) identificaram que as inserções relacionadas às atividades clínicas representavam 39,9% das inserções profissionais e envolviam 53,9% dos psicólogos que atuavam nessa área, de forma exclusiva ou combinada. Os autores destacam, ainda, que a clínica permanece como importante eixo da trajetória profissional, podendo ser articulada a outras áreas, como saúde, docência e educação.

Em relação aos respondentes de clínicas on-line, podem ser compreendidos como uma atualização das formas de realização do trabalho clínico diante da expansão das tecnologias digitais. Embora Gondim, Bastos e Peixoto (2010) não tratem dessa modalidade, os autores já apontavam a diversidade das inserções profissionais e a existência de diferentes formas de organização do trabalho psicológico. Mais recentemente, estudos sobre o atendimento psicológico on-line indicam que essa modalidade ampliou as possibilidades de realização da

prática clínica e passou a demandar adaptações específicas dos profissionais (GROSSELLI; CAVANUS; DIEHL, 2022; HERCULANO & AMORIM, 2025).

Segundo Antunes (2018), a expansão das tecnologias digitais produz novas formas de organização e realização do trabalho, marcadas pela flexibilização e pela crescente mediação tecnológica. Assim, a presença dessa modalidade entre os egressos não representa apenas uma mudança no espaço de atendimento, mas também se insere em transformações mais amplas na configuração do trabalho no setor de serviços.

Além da clínica, a presença expressiva de egressos em instituições de saúde pública evidencia uma inserção significativa em espaços vinculados às políticas públicas. Gondim, Bastos e Peixoto (2010) destacam a ampliação da área da saúde, que passou a abranger tanto instituições hospitalares quanto intervenções relacionadas às políticas públicas. Essa inserção indica um deslocamento parcial do modelo centrado exclusivamente no consultório para contextos institucionais e coletivos.

De modo semelhante, os registros na assistência e proteção social, no ensino superior, nas instituições de segurança e no terceiro setor/instituições especializadas evidenciam a ampliação dos espaços de atuação profissional. Gondim, Bastos e Peixoto (2010) ressaltam que a Psicologia contemporânea apresenta um caráter híbrido e amplo, envolvendo setores público, privado, terceiro setor e trabalho autônomo. A inserção em diferentes políticas e instituições, portanto, demonstra que a trajetória dos egressos não se restringe ao modelo clínico tradicional, ainda que este permaneça central.

Os resultados revelam uma tensão entre permanência e transformação, enquanto a clínica continua ocupando posição de maior atuação, novas formas e espaços de trabalho ampliam as possibilidades de inserção profissional. Nesse movimento, a clínica on-line evidencia que a diversificação ocorre não apenas pela entrada da Psicologia em novos campos institucionais, mas também pela transformação das próprias formas de realização do trabalho, acompanhando as mudanças tecnológicas e sociais contemporâneas (ANTUNES, 2018; GONDIM; BASTOS; PEIXOTO, 2010).

Em relação à categoria das dificuldades apontadas pelos egressos no exercício profissional da Psicologia, destacou-se a “Dificuldade de compreensão do papel do psicólogo” (n=18). Em seguida, foram identificadas a “Sobrecarga profissional” (n=10) e a “Falta de integração da equipe interprofissional” (n=9). Também foram mencionadas a “Insuficiência de recursos e financiamento da instituição”, as “Dificuldades na prática autônoma”, a “Desvalorização social da profissão” e a “Precarização do trabalho” (n=8, cada).

A “Precarização da estrutura física” também foi identificada (n=7), seguida pela “Baixa remuneração” (n=6). Além disso, foram apontadas “Deficiências na capacitação continuada na rede intersetorial” (n=5). A “Insuficiência de profissionais”, as “Dificuldades de articulação com a rede” e a “Percepção de maior valorização do trabalho no setor privado em relação ao público” foram mencionadas por 4 participantes cada (n=4, cada).

Entre as dificuldades menos frequentes, foram mencionados aspectos relacionados ao “Contexto escolar” e às “Condições socioeconômicas e geográficas” (n=3, cada), além das “Expectativas inadequadas dos pacientes na busca por facilidades” e da “Insegurança na prática profissional” (n=2, cada). Outras respostas o “Tempo de permanência no cargo” (n=2), enquanto alguns declararam “Não possuir dificuldades” (n=2). Por fim, tiveram participantes que não mencionaram dificuldades (n=16) no questionamento.

A dificuldade de compreensão do papel do psicólogo merece atenção por indicar que os obstáculos encontrados pelos egressos não se relacionam apenas às condições objetivas de trabalho, mas também às formas historicamente construídas de compreender a atuação da Psicologia. Praça e Novaes (2004) identificam representações sociais da profissão marcadas por uma perspectiva individualizante, na qual os fenômenos psicológicos tendem a ser compreendidos predominantemente a partir do indivíduo, com menor consideração das dimensões sociais, históricas e culturais que os atravessam.

As autoras também apontam uma representação assistencialista da Psicologia, associada à expectativa de que o psicólogo seja responsável por resolver ou transformar problemas psicológicos e relacionais. Essa compreensão se aproxima de uma concepção da atuação profissional voltada ao ajustamento do indivíduo e à resolução de problemas localizados no plano individual. Nesse modelo, a intervenção psicológica pode ser reduzida ao atendimento clínico e à adaptação do sujeito às situações vivenciadas, tornando menos evidentes outras possibilidades de atuação profissional (PRAÇA & NOVAES, 2004).

Essa linha de raciocínio contribui para compreender esse resultado encontrado entre os egressos, uma vez que a dificuldade de reconhecimento do papel do psicólogo pode decorrer justamente da permanência dessas concepções históricas mais restritas sobre a profissão. Quando a Psicologia é associada prioritariamente à clínica, à escuta individual e à resolução de problemas do sujeito, tornam-se menos reconhecidas suas possibilidades de atuação institucional, coletiva e articulada com outros profissionais, bem como a consideração das condições sociais e históricas envolvidas nas demandas psicológicas.

Tal dificuldade se articula diretamente à terceira categoria mais mencionada pelos participantes, a falta de integração da equipe interprofissional. A relação entre essas duas categorias é relevante, pois a dificuldade de compreensão do papel da Psicologia pode repercutir sobre a forma como suas intervenções são articuladas às demais áreas, ao mesmo tempo em que a ausência de integração da equipe pode dificultar a construção compartilhada sobre a finalidade e os limites da atuação psicológica. Para Peduzzi (1998), o trabalho em equipe multiprofissional não se constitui simplesmente pela presença de diferentes profissionais em um mesmo serviço. Há, nessa perspectiva, uma diferença situacional de agrupamento e de integração, considerando elementos como a complementaridade e a interdependência dos trabalhos especializados, a articulação das ações, a autonomia técnica e a interação entre os agentes.

Essa falta de integração pode ser compreendida como um indicativo de que a coexistência de diferentes especialidades não garante, por si só, a constituição de um trabalho efetivamente interprofissional. O trabalho em equipe configura-se justamente na relação entre as intervenções técnicas dos diferentes profissionais e a interação estabelecida entre eles, permitindo a construção de consensos e de um projeto assistencial comum (PEDUZZI, 1998). Assim, a dificuldade encontrada pelos egressos pode revelar não apenas problemas relacionais entre trabalhadores, mas limites na própria organização do processo de trabalho, quando os diferentes saberes permanecem justapostos e as intervenções não são suficientemente articuladas.

Além disso, a sobrecarga profissional foi uma dificuldade mencionada pelos egressos, envolvendo excesso de demandas, jornadas extensas e acúmulo de funções. Esse achado pode ser relacionado ao dado sobre a carga horária de trabalho declarada pelos participantes, uma vez que 29 egressos (51,8%) afirmaram trabalhar mais de 30 horas semanais com a Psicologia, enquanto 12 (21,4%) relataram jornadas entre 10 e 30 horas e 4 (7,1%) até 10 horas. Assim, observa-se que, entre aqueles que informaram sua carga horária, predominam jornadas superiores a 30 horas semanais, indicando uma inserção profissional que, para parcela expressiva dos egressos, envolve significativa dedicação temporal ao trabalho.

Embora a quantidade de horas, isoladamente, não permita afirmar a existência de sobrecarga, esse dado ganha relevância quando analisado em conjunto com a própria sobrecarga profissional ter sido apontada como uma das principais dificuldades encontradas no exercício da Psicologia. Desse modo, os resultados sugerem que a extensão da jornada pode compor o conjunto de condições objetivas que atravessam a experiência profissional dos egressos, principalmente quando associada ao volume de demandas e ao acúmulo de funções relatados.

A histórica luta da Psicologia pela jornada de 30 horas semanais torna-se ainda mais relevante, configurando-se como uma reivindicação por condições de trabalho adequadas e pela prevenção do adoecimento profissional (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA [CFP], 2026). Em 2026, o Projeto de Lei n.º 1.214/2019, que estabelece o limite de 30 horas semanais para psicólogas(os), sem redução salarial, foi aprovado pela Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJC) da Câmara dos Deputados, seguindo para apreciação do Senado Federal (BRASIL, 2026; CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA [CFP], 2026).

É evidenciado que a regulamentação de uma jornada compatível com as demandas e responsabilidades do exercício profissional permanece como uma pauta importante das entidades representativas da categoria. Contudo, apesar de sua importância, tal avanço tem ocorrido de maneira lenta, evidenciando o longo caminho ainda necessário para que a categoria alcance uma carga horária compatível com as exigências éticas e técnicas da prática psicológica.

Costa e Oliveira (2025), ao analisarem as condições de vida e trabalho dos profissionais de Psicologia a partir do Censo de 2022, também identificaram a

presença de jornadas extensas e múltiplos vínculos como manifestações da precarização da categoria. Eles destacam que a necessidade de acumular vínculos pode estar relacionada à busca por complementação da renda, fazendo com que a ampliação dos rendimentos ocorra acompanhada da deterioração da carga horária de trabalho. Dessa forma, a sobrecarga identificada entre os egressos não deve ser interpretada apenas como resultado de uma quantidade elevada de tarefas, mas como uma condição relacionada à própria forma de inserção profissional e à organização do trabalho.

Essa interpretação se fortalece quando a sobrecarga é analisada conjuntamente às demais dificuldades mencionadas pelos participantes: insuficiência de recursos e financiamento institucional, dificuldades na prática autônoma, desvalorização social da profissão e precarização do trabalho, além da precarização da estrutura física e da baixa remuneração. Em conjunto, esses dados revelam que as condições de trabalho dos egressos são atravessadas por diferentes dimensões, que envolvem não apenas a quantidade de trabalho, mas também remuneração, recursos disponíveis, formas de contratação, autonomia profissional e condições materiais para o exercício da Psicologia.

Portanto, os resultados sugerem que as dificuldades vivenciadas pelos egressos devem ser compreendidas a partir de uma perspectiva ampliada das condições de trabalho. A articulação entre as dificuldades na prática não são fenômenos isolados, mas componentes de um cenário de inserção profissional marcado por diferentes níveis de insegurança e precarização.

Conclusão

A presente análise da inserção profissional de egressos do curso de Psicologia da UFRN/FACISA evidencia que a formação realizada no interior do Rio Grande do Norte tem contribuído para a inserção dos profissionais no campo da Psicologia. Os resultados demonstram uma presença expressiva dos egressos na área, ao mesmo tempo em que revelam trajetórias ainda recentes, marcadas pelos primeiros anos de inserção e consolidação profissional.

No que se refere aos espaços de atuação, observou-se a permanência da clínica como importante campo de trabalho, coexistindo com inserções em instituições públicas de saúde, educação, assistência social e outros contextos. Esse movimento evidencia que, embora a atuação clínica continue ocupando lugar central, a Psicologia também se apresenta de forma diversificada, acompanhando a ampliação dos espaços profissionais e as transformações nas formas de realização do trabalho.

Além disso, a pesquisa revelou desafios importantes relacionados às condições de trabalho do exercício da profissão. A dificuldade de compreensão do papel do psicólogo, a sobrecarga profissional e a falta de integração entre as equipes aparecem entre os principais obstáculos vivenciados pelos egressos. Somam-se a esses aspectos a precarização do trabalho e a baixa remuneração,

indicando que a inserção profissional não deve ser analisada apenas pela existência de trabalho, mas também pelas condições em que ele é realizado. É importante considerar aqui, entretanto, que essas condições não são exclusivas da profissão em Psicologia, mas refletem também aspectos mais amplos presentes no mundo do trabalho contemporâneo e que atravessam diferentes categorias profissionais.

Este estudo apresentou limitações relacionadas ao uso do questionário on-line, especialmente quanto à incompletude de algumas respostas e à possibilidade de menor aprofundamento das informações obtidas. Embora essa estratégia tenha ampliado o alcance da pesquisa, futuras investigações poderão articular procedimentos quantitativos e qualitativos, como questionários e entrevistas presenciais ou virtuais, favorecendo uma compreensão mais abrangente das trajetórias profissionais.

Por fim, as trajetórias analisadas revelam que, embora a formação em Psicologia possibilite a inserção dos egressos em diferentes campos e contextos de atuação, esse processo ainda é atravessado por desafios que podem limitar essa consolidação profissional. Nesse contexto, evidencia-se a necessidade de fortalecer a formação profissional e as políticas de valorização da categoria, de modo a contribuir para condições mais adequadas ao exercício da Psicologia. A realização de novos estudos também se mostra necessária, sobretudo aqueles que possibilitem acompanhar longitudinalmente as trajetórias dos egressos e aprofundar a compreensão sobre os processos de inserção, permanência e consolidação profissional, considerando as especificidades dos diferentes contextos de atuação.

Referências

ANTUNES, Ricardo. O privilégio da servidão: o novo proletariado de serviços na era digital. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2018.

BASTOS, A. V. B.; OLIVEIRA, I. F. de; SOARES, I. S. D.. O trabalho em Psicologia: em que áreas de atuação nos inserimos? In: CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Quem faz a psicologia brasileira? Um olhar sobre o presente para construir o futuro: condições de trabalho, fazeres profissionais e engajamento social. Brasília: CFP, 2022. v. 2, cap. 12, p. 13-31. Disponível em:https://www.cfp.org.br. Acesso em: 1 ago. 2026.

BENTIVI, D. R. C.; PORTO, J. B.; DIAS, L. M. M. O ingresso no mercado de trabalho / Características da inserção no mundo do trabalho e condições para o exercício profissional. In: BASTOS, A. V. B. (org.). Quem faz a psicologia brasileira?: um olhar sobre o presente para construir o futuro. Brasília, DF: Conselho Federal de Psicologia, 2022. v. 1, p. 159-183.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 1.214, de 2019. Acrescenta artigo à Lei nº 4.119, de 27 de agosto de 1962, para fixar a duração do trabalho do psicólogo em até 30 horas semanais. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2026. Disponível em:https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2193342.

Acesso em: 21 jul. 2026.

CASTELO BRANCO, P. C.; SANTIAGO, A. B. A.; PINHEIRO, R. F.; CIRINO, S. D. Os censos do INEP como critério para entender a formação em Psicologia. Memorandum: Memória e História em Psicologia, v. 39, p. 1–23, 2022. Disponível em:https://doi.org/10.35699/1676-1669.2022.34930. Acesso em: 25 jul. 2026.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Histórico! Câmara aprova projeto de lei das 30 horas. Brasília, DF, 13 maio 2026. Disponível em:https://site.cfp.org.br/historico-camara-aprova-projeto-de-lei-das-30-horas/. Acesso em: 20 jul. 2026.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. O projeto: piso salarial. Brasília, DF, [s. d.]. Disponível em:https://site.cfp.org.br/piso-salarial/o-projeto/. Acesso em: 10 ago. 2026.

FREIRE, L. F. S.; SOUZA, K. R.; MENDONÇA, J. C. A. Políticas institucionais de avaliação de egressos em instituições norte-americanas de ensino superior. Jornal de Políticas Educacionais, v. 16, 2022. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/jpe/article/view/89256. Acesso em: 10 jul. 2026.

GONDIM, S. M. G.; BASTOS, A. V. B.; PEIXOTO, L. S. A. Áreas de atuação, atividades e abordagens teóricas do psicólogo brasileiro. In: BASTOS, A. V. B.; GONDIM, S. M.(org.). O trabalho do psicólogo no Brasil. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 174-199.

GROSSELLI, E.; CAVANUS, G.; DIEHL, L. Reflexo do atendimento online na saúde mental de psicólogos clínicos: um grupo focal. Destaques Acadêmicos, Lajeado, v. 14, n. 3, p. 229-237, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.22410/issn.2176-3070.v14i3a2022.3227.Acesso em: 5 ago. 2026.

HERCULANO, D.; AMORIM, S. M. Competências para o Atendimento On-line de Psicólogos Clínicos: Uma Análise Documental. Estudos e Pesquisas em Psicologia, Rio de Janeiro, v. 25, e84874, p. 1-19, 2025. Disponível em:https://doi.org/10.12957/epp.2025.84874.. Acesso em: 6 ago. 2026.

MACEDO, J. P.; REIS, S. T.; BEZERRA, L. L. da S.; ABREU, M. M. de. Impacto dos Programas de Expansão das Universidades Federais no Perfil de Estudantes de Psicologia. Psicologia: Ciência e Profissão, v. 42, p. 1–18, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1982-3703003230895. Acesso em: 20 jul. 2026.

MARX, K. O capital. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

MÁXIMO, R. Efeitos territoriais de políticas educacionais: a recente expansão e interiorização do ensino federal em cidades não metropolitanas no Ceará. Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana, v. 12, e20190111, p. 1-17, 2020. Disponível em:https://www.scielo.br/j/urbe/a/NyRfbr7QL6k4ZZyDQBtV7YQ/abstract/?lang=pt. Acesso em: 27 ago. 2025.

MOURÃO, L.; ABBAD, G. S.; DUTRA-THOMÉ, L. O ingresso no mercado de trabalho: características do exercício profissional de recém-formados. In: BASTOS, A. V. B. (org.). Quem faz a psicologia brasileira?: um olhar sobre o presente para construir o futuro. Brasília, DF: Conselho Federal de Psicologia, 2022. v. 1: Formação e inserção no mundo do trabalho, p. 176-191.

PEDUZZI, M. Trabalho em equipe no campo da saúde: investigação sobre as práticas de enfermagem como trabalho coletivo. 1998. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

PRAÇA, K. B. D.; NOVAES, H. G. V. A representação social do trabalho do psicólogo. Psicologia: Ciência e Profissão, Brasília, v. 24, n. 2, p. 32-47, 2004. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-98932004000200005&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 14 ago. 2026.

PUENTE-PALACIOS, K.; BASTOS, A. V. B. Condições de trabalho – indicadores de precarização no exercício da Psicologia. In: BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt (org.). Quem faz a psicologia brasileira?: um olhar sobre o presente para construir o futuro: volume II: condições de trabalho, fazeres profissionais e engajamento social. 1. ed. Brasília: Conselho Federal de Psicologia, 2022. cap. 18, p. 117-135.

SEIXAS, P. de S. A formação graduada em Psicologia no Brasil: reflexão sobre os principais dilemas em um contexto pós-DCN. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2014.

ZUCCARELLI, C. Trabalhadores com educação superior e as transformações no mundo do trabalho. EccoS – Revista Científica, São Paulo, n. 57, p. 1-19, abr./jun. 2021. Disponível em:https://doi.org/10.5585/eccos.n57.10782. Acesso em: 14 ago. 2026.

CÓDIGO: HS0173

AUTOR: DANIELA DA NOBREGA COSTA SILVA

ORIENTADOR: MARIA JOSE NUNES GADELHA

TÍTULO: Taxas de Esquecimento em Tarefas de Recordação e Reconhecimento da Memória Háptica Após Uma Semana: Uma Comparação de Gênero

Resumo

A memória háptica de longo prazo permite a retenção de representações táteis, mas o esquecimento pode ser modulado pela tarefa de recuperação e pelo gênero. Este estudo investigou as taxas de esquecimento háptico após uma semana em tarefas de Recordação Livre (RL) e Reconhecimento (RN), realizando uma análise descritiva em função do sexo. Participaram 24 adultos jovens universitários, distribuídos aleatoriamente entre os grupos de RL (n = 12) e RN (n = 12). Na fase de codificação, os sujeitos exploraram ativamente 12 objetos tridimensionais familiares por 5 segundos. Após o intervalo de sete dias, o grupo de Recordação Livre realizou a evocação verbal espontânea, enquanto o grupo de Reconhecimento executou um teste de reconhecimento com 24 estímulos, integrado ao julgamento Lembrar/Saber e à escala de confiança. Os resultados indicaram que o grupo de Reconhecimento superou significativamente o de Recordação Livre no Índice de Acertos (Mdn = 0,92 vs. Mdn = 0,33; $p < 0,001$) e na Acurácia (Mdn = 0,80 vs. Mdn = 0,17; $p < 0,001$), ao passo que as taxas de Falsos Alarmes e o índice de sensibilidade d' não diferiram. Descritivamente, as mulheres superaram os homens na recordação livre, igualando-se no reconhecimento. Os resultados sugerem que a memória háptica de objetos familiares é estável após uma semana, sendo a precisão preservada no reconhecimento, ao passo que a recordação livre acentua diferenças individuais e descritivas de gênero.

Palavras-chave: Memória háptica; Esquecimento; Reconhecimento; Recordação; Gênero.

TITLE: Forgetting Rates in Haptic Memory Recall and Recognition Tasks After One Week: A Gender Comparison.

Abstract

Long-term haptic memory allows the retention of tactile representations, but forgetting may be modulated by the retrieval task and gender. This study investigated haptic forgetting rates after one week in Free Recall (FR) and Recognition (RN) tasks, conducting a descriptive analysis by sex. Twenty-four young university adults participated, randomly assigned to the FR (n = 12) and RN (n = 12) groups. During the encoding phase, participants actively explored 12 familiar three-dimensional objects for 5 seconds. After a seven-day interval, the Free Recall group performed spontaneous verbal recall, whereas the Recognition group completed a recognition test with 24 stimuli, integrated with Remember/Know judgments and a confidence scale. The results indicated that the Recognition group significantly outperformed the Free Recall group on the Hit Rate Index (Mdn = 0.92 vs. Mdn = 0.33; $p < 0.001$) and Accuracy (Mdn = 0.80 vs. Mdn = 0.17; $p < 0.001$), whereas False Alarm rates and the d' sensitivity index did not differ. Descriptively, women outperformed men in free recall, reaching similar performance in recognition. The results suggest that the haptic memory of familiar objects remains stable after one week, with accuracy preserved in recognition, whereas free recall accentuates individual and descriptive gender differences.

Keywords: Haptic memory; Forgetting; Recognition; Recall; Gender.

Introdução

A memória é uma função neurocognitiva responsável pela codificação, armazenamento e recuperação de informações (Baddeley et al., 2011; Schacter & Tulving, 1994; Tulving, 1972), dividida em subsistemas conforme o estímulo (Gibson, 1966). Squire e Zola-Morgan (1991, 1996) propuseram a divisão em declarativa ou explícita (episódica e semântica) e não-declarativa ou implícita (habilidades motoras, condicionamento e priming).

Henke (2010) sugeriu modos de processamento baseados em estruturas neurais: codificação rápida de associações flexíveis (hipocampal/episódica), lenta de associações rígidas, e rápida de itens únicos (parahipocampal/familiaridade). Na curta duração, Baddeley e Hitch (1974) propuseram a memória operacional (executivo central, alças fonológica e visuoespacial, retentor episódico), na qual a modalidade háptica desempenha papel ativo e integrado (Reales & Ballesteros, 1999).

Embora investigações tenham priorizado visão e audição (Christensen et al., 1998; Davis et al., 2003), consolidou-se o interesse pelo sistema háptico (Klatzky et al., 1985; Lederman & Klatzky, 2009). Gibson (1962) definiu a percepção háptica como o toque ativo para apreensão de propriedades sem visão. O sistema integra informações cutâneas (pele) e proprioceptivas (articulações) (Lederman & Klatzky, 2009). Diferente da visão, o tato possui alta acuidade nas polpas digitais, extraindo textura, rigidez, peso, temperatura e forma (Intraub et al., 2015; Klatzky et al., 1985; Lederman & Klatzky, 1987).

Apesar de a visão operar de forma global e o tato de modo sequencial (Loomis, 1981), a exploração háptica ativa de estímulos familiares forma traços robustos, detalhados e duráveis, mesmo sem instrução intencional (Hutmacher & Kuhbandner, 2018). Essas representações exibem grande estabilidade, sendo retidas com alta acurácia por até uma semana após o contato inicial (Pensky et al., 2008).

Contudo, a recuperação varia conforme a tarefa. A recordação livre exige alto esforço cognitivo e busca controlada sem pistas, sendo vulnerável ao esquecimento a longo prazo (Craik & Lockhart, 1972; Spencer & Raz, 1995). O reconhecimento apoia-se em pistas perceptivas para identificar itens entre distratores, demandando menor carga e beneficiando-se tanto da lembrança consciente quanto da familiaridade (Donaldson, 1996; Snodgrass & Corwin, 1988; Yonelinas, 2002).

Nas diferenças individuais, a literatura de gênero reporta assimetrias nos domínios verbal e visual. Mulheres superam homens em memória episódica verbal e recordação de objetos, enquanto homens sobressaem em tarefas visuoespaciais complexas (Herlitz et al., 1997; Pauls et al., 2013). Na recordação livre de estímulos cotidianos, mulheres recuperam mais itens, diferença que se dissipa em testes de reconhecimento baseados em pistas (Gunn, 2014; Rahman et al., 2003).

Essas discrepâncias estendem-se ao processamento háptico ativo. Heller e colaboradores (2010) demonstraram, via tarefa de mudança háptica, que mulheres vendadas exibem desempenho de localização espacial de relevos tridimensionais superior ao de homens, replicando o padrão de superioridade espacial feminina comumente observado no domínio visual.

Apesar das perdas registradas na memória tátil, a literatura nacional carece de investigações integrando o gênero no esquecimento háptico a longo prazo. Como estudo de iniciação científica com amostra reduzida, este trabalho busca somar contribuições descritivas iniciais. Assim, o plano de trabalho investiga as taxas de esquecimento háptico em tarefas de Recordação Livre e Reconhecimento em jovens saudáveis após uma semana, comparando desempenhos por gênero.

Metodologia

Amostra

Participaram deste estudo 24 adultos jovens universitários vinculados à Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN), com idades entre 18 e 29 anos (M = 21,21; DP = 3,08). A amostra foi composta por 58,3% de participantes do gênero feminino, 33,3% do masculino e 8,3% do não-binário. A seleção deu-se por amostragem não probabilística do tipo bola de neve (Vinuto, 2014).

Os critérios de inclusão compreenderam: idade de 18 a 30 anos; ausência de histórico de patologias físicas, neurológicas ou psiquiátricas; acuidade visual e tátil normal ou corrigida; e disponibilidade para as duas sessões experimentais. Os voluntários foram aleatoriamente distribuídos entre duas tarefas hápticas distintas após um intervalo de retenção de sete dias: Recordação Livre (n = 12) e Reconhecimento (n = 12).

Materiais e Instrumentos

A avaliação da memória háptica utilizou uma caixa de madeira (50 cm de altura, 40 cm de comprimento) com duas aberturas frontais para inserção das mãos do participante e uma abertura traseira para manipulação de estímulos pelo experimentador (Ver Figura 1). Além de um questionário sociodemográfico e clínico próprio, foram administradas três escalas padronizadas e validadas:

1. Escala de Avaliação de Doenças Cumulativas (CIRS): Mede a gravidade de disfunções médicas crônicas em seis sistemas orgânicos em uma escala de 0 a 4 pontos (Linn et al., 1968), apresentando confiabilidade satisfatória (Alfa de Cronbach > 0,70; Hudon et al., 2005).

2. Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve (NEUPSILIN): Bateria validada para a população brasileira que avalia de forma quantitativa e qualitativa oito funções cognitivas (Fonseca et al., 2009), demonstrando consistência interna elevada (Alfa de 0,75 a 0,92).

3. Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21): Instrumento com 21 itens em escala Likert de 4 pontos que mensura a gravidade de sintomas emocionais nas dimensões de depressão, ansiedade e estresse (Lovibond & Lovibond, 1995; Vignola & Tucci, 2014).

Estímulos

Os estímulos consistiram em 12 objetos tridimensionais familiares e sem propriedades olfativas ou sonoras (Gadelha et al., 2016). Os itens foram divididos igualmente em seis categorias semânticas: frutas (banana e maçã), utensílios de cozinha (panela e colher), itens pessoais (pente e cabide), jogos/esportes (pião e apito), material de escritório (tesoura e livro) e ferramentas (cadeado e martelo).

Na fase de teste, os estímulos variaram por grupo: na Recordação Livre, a evocação dependeu da busca interna do participante sem reapresentação física; no Reconhecimento, utilizaram-se os 12 alvos associados a 12 objetos distratores equivalentes (total de 24 estímulos) de forma sequencial. A ordem de apresentação foi contrabalançada entre os sujeitos para minimizar efeitos de posição serial.

Procedimentos

O protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FACISA/UFRN (CAAE: 38675420.1.0000.5568) e a participação foi condicionada à assinatura do TCLE. A coleta realizou-se em duas sessões individuais com intervalo de sete dias. Na fase de estudo (codificação), o voluntário permaneceu sentado diante da caixa háptica, com as mãos inseridas no dispositivo e sem contato visual. Os 12 objetos-alvo foram apresentados sequencialmente para exploração tátil ativa por 5 segundos, com intervalo de 1 segundo entre itens, sob a instrução de manipulação atenta para posterior teste mnemônico (Gadelha, 2020).

Na fase de teste, os participantes do grupo de Recordação Livre realizaram a evocação verbal espontânea e sem pistas do maior número de itens lembrados, registrando-se a ordem das respostas sem feedback. No grupo de Reconhecimento, os indivíduos exploraram hápticamente 24 objetos (12 alvos e 12 distratores) por 5 segundos. O

reconhecimento positivo era indicado por um gesto de 'OK' dentro da caixa. Em seguida, os participantes classificavam suas respostas positivas em duas tabelas externas: (1) julgamento mnemônico baseado no paradigma Lembrar (recuperação consciente de detalhes contextuais) ou Saber (familiaridade pura) (Donaldson, 1996; Rajaram, 1993; Tulving, 1985); e (2) nível de confiança em escala de 1 (nenhuma) a 5 (máxima). O pesquisador registrou acertos, falsos alarmes e omissões.

Análise de Dados

As análises estatísticas foram executadas no software IBM SPSS versão 22.0. Foram computadas estatísticas descritivas (médias, desvios-padrão, mínimos e máximos) para as variáveis de desempenho: Índice de Acertos (IA), Índice de Falsos Alarmes (IAF), Acurácia (Pr) e índice de sensibilidade (d'). A normalidade e a homogeneidade de variâncias foram avaliadas pelos testes de Shapiro-Wilk (n = 12 por grupo) e Levene, respectivamente. Caso os pressupostos fossem atendidos, aplicou-se o teste t de Student para amostras independentes; caso contrário, utilizou-se o teste U de Mann-Whitney.

O tamanho do efeito foi mensurado via d de Cohen ou coeficiente r, interpretados segundo Cohen (1988). Diante de quatro comparações independentes (IA, IAF, Pr e d'), aplicou-se a correção de Bonferroni, fixando o nível de significância ajustado em $\alpha = 0,0125$ (0,05/4). Para as demais análises, adotou-se $\alpha = 0,05$. Devido à distribuição assimétrica e não equivalente da variável sexo (com ausência de observações em caselas cruzadas), o desempenho em relação a esta variável foi abordado de forma estritamente descritiva, sendo omitido das comparações estatísticas inferenciais.

Resultados e Discussões

Resultados

A comparação do desempenho na memória háptica entre as modalidades de recordação livre e reconhecimento revelou diferenças estatisticamente significativas em dois dos quatro índices avaliados, mesmo após a correção de Bonferroni (α ajustado = 0,0125).

O Índice de Acertos foi significativamente maior na modalidade de reconhecimento (Mdn = 0,92; AIQ = 0,17) do que na de recordação livre (Mdn = 0,33; AIQ = 0,29), $U = 3,50$, $Z = -3,99$, $p < 0,001$, $r = -0,81$, um tamanho de efeito grande segundo os critérios de Cohen (1988). Padrão semelhante foi observado para a Acurácia (Pr), maior no reconhecimento (Mdn = 0,80; AIQ = 0,21) do que na recordação livre (Mdn = 0,17; AIQ = 0,37), $U = 8,00$, $Z = -3,71$, $p < 0,001$, $r = -0,76$, também de magnitude grande.

O Índice de Alarmes Falsos não diferiu significativamente entre as modalidades, $t(22) = -0,16$, $p = 0,873$, $d = -0,07$, IC 95% [-0,87, 0,74], indicando frequência semelhante de falsos reconhecimentos entre recordação livre (M = 0,10; DP = 0,09) e reconhecimento (M = 0,11; DP = 0,11). O índice de sensibilidade (d') também não apresentou diferença significativa, $U = 63,00$, $Z = -0,52$, $p = 0,603$, $r = -0,11$, com medianas próximas entre

recordação livre (Mdn = -0,86; AIQ = 2,70) e reconhecimento (Mdn = -0,06; AIQ = 2,00).

Em conjunto, os resultados indicam que a modalidade de reconhecimento favoreceu tanto a taxa de acertos quanto a acurácia geral da memória háptica em relação à recordação livre, sem que essa vantagem se refletisse em diferenças na taxa de falsos alarmes ou no índice de sensibilidade (d').

A Figura 2 ilustra a distribuição dos quatro índices de memória háptica nas duas modalidades de teste. Observa-se separação clara entre as distribuições de Índice de Acertos e de Acurácia (Pr), sem sobreposição entre as caixas de Recordação Livre e Reconhecimento, o que corrobora visualmente as diferenças estatisticamente significativas identificadas nesses índices. Já para o Índice de Alarmes Falsos, as distribuições apresentaram-se praticamente sobrepostas entre as duas modalidades, consistente com a ausência de diferença significativa observada no teste t. Para o índice de sensibilidade (d'), embora as medianas tenham diferido entre os grupos, verificou-se ampla sobreposição entre as distribuições, o que ajuda a explicar por que essa diferença não atingiu significância estatística.

Adicionalmente, observou-se um valor atípico (outlier) na condição de Recordação Livre, correspondente a um participante com desempenho de 0,83 tanto no Índice de Acertos quanto na Acurácia (Pr), valor consideravelmente acima da tendência central do grupo (Mdn = 0,33 e Mdn = 0,17, respectivamente) e mais próximo dos valores típicos observados na condição de Reconhecimento.

Em caráter exploratório e descritivo, o desempenho nos quatro índices de memória háptica foi também examinado em função do sexo dos participantes, cruzado com a modalidade de tarefa (Tabela 2). Observa-se, em todas as combinações com dados disponíveis, o mesmo padrão identificado na análise confirmatória por tarefa: médias mais altas de Índice de Acertos e Acurácia na condição de Reconhecimento em relação à Recordação Livre, tanto entre participantes do sexo masculino quanto feminino.

A distribuição desbalanceada da amostra, incluindo a ausência de participantes não-binários na condição de Recordação Livre e a proporção distinta de homens e mulheres em cada modalidade de tarefa, impede a separação entre um possível efeito de sexo e o efeito já demonstrado de tarefa, razão pela qual nenhuma comparação inferencial foi realizada para esta variável. Os dados descritivos são apresentados exclusivamente com fins de transparência e caracterização da amostra.

Discussão

Os resultados do presente estudo indicam que a retenção da informação mnemônica háptica após o intervalo de uma semana é influenciada de forma significativa pelo tipo de tarefa de recuperação exigida do participante. A análise inferencial demonstrou uma superioridade clara e de grande magnitude para a tarefa de reconhecimento em relação à recordação livre, tanto no Índice de Acertos (IA) quanto na Acurácia (Pr).

Esse padrão de dados corrobora as discussões neuropsicológicas clássicas de Craik e Lockhart (1972) sobre os níveis de processamento, as quais sustentam que a recordação livre impõe uma alta demanda de processamento controlado e auto-iniciado de busca na

ausência de pistas externas, tornando a informação mais suscetível ao esquecimento ao longo do tempo. Em contrapartida, conforme postulado por Donaldson (1996) e Snodgrass e Corwin (1988), as tarefas de reconhecimento beneficiam-se amplamente de pistas perceptuais externas que reduzem consideravelmente o esforço cognitivo exigido para o resgate da informação.

Sob a ótica do modelo de duplo processamento da memória de reconhecimento, a recuperação mnemônica apoia-se em dois caminhos independentes: a lembrança consciente (recollection), que evoca detalhes contextuais da codificação, e a familiaridade (familiarity), caracterizada por um sentimento abstrato de conhecimento do estímulo (Tulving, 1985; Yonelinas, 2002). Enquanto o traço episódico detalhado do contexto tátil tende a sofrer maior decréscimo ao longo de uma semana de retenção, as decisões baseadas em familiaridade e identificação de itens permanecem altamente preservadas.

A observação de uma elevada taxa de acurácia discriminativa na tarefa de reconhecimento (Mdn de Pr = 0,80) após sete dias confirma que a exploração tátil ativa de objetos tridimensionais familiares é capaz de gerar traços de memória estáveis e resistentes ao esquecimento (Hutmacher & Kuhbandner, 2018; Pensky et al., 2008).Adicionalmente, verificou-se que o Índice de Alarmes Falsos (IAF) manteve-se em escores extremamente baixos e estatisticamente equivalentes entre a recordação livre (M = 0,10) e o reconhecimento (M = 0,11). A baixa incidência de erros por falsas identificações indica que os participantes adotaram um critério de decisão altamente conservador no teste.

Conforme demonstrado empiricamente por Intraub, Morelli e Gagnier (2015), o sistema tátil ativo apresenta menor propensão a erros de distorção ou falsas atribuições do que o sistema visual. Isso ocorre porque a exploração háptica ativa de objetos tridimensionais reais fornece uma grande quantidade de detalhes físicos, tais como textura e forma, que agem como fatores de proteção contra a criação de falsas memórias e erros espaciais (Klatzky, Lederman, & Metzger, 1985; Lederman & Klatzky, 1987).

No que concerne à variável gênero, a análise exploratória revelou tendências descritivas importantes. Na tarefa de recordação livre, as participantes do sexo feminino apresentaram médias superiores de acertos (M = 0,41) e de acurácia (Pr = 0,30) em comparação aos participantes do sexo masculino (IA = 0,28; Pr = 0,20). Esse padrão descritivo é consistente com a literatura de memória episódica, que documenta uma vantagem das mulheres em tarefas que envolvem recordação livre de objetos familiares e fluência verbal (Herlitz, Nilsson, & Bäckman, 1997; Pauls, Petermann, & Lepach, 2013).

Como discutido por Rahman, Wilson e Abrahams (2003), as mulheres tendem a apresentar maior sucesso na recuperação espontânea de arranjos de objetos quando a tarefa demanda estratégias de busca ativa e alto esforço de processamento controlado. Por outro lado, na tarefa de reconhecimento, essa disparidade descritiva entre os sexos praticamente desapareceu, registrando-se o mesmo Índice de Acertos médio de 0,90 para homens e mulheres, além de valores de acurácia muito aproximados (Pr = 0,80 para homens e Pr = 0,77 para mulheres).

O nivelamento do desempenho tátil apoia as conclusões de Bloise e Johnson (2007) e Gunn (2014), as quais apontam que as assimetrias de gênero em tarefas episódicas tendem a se dissipar em testes baseados em reconhecimento auxiliado por pistas perceptuais externas. Nessas condições experimentais, a disponibilização dos estímulos físicos originais reduz expressivamente a necessidade de recursos executivos de busca ativa, equilibrando o desempenho mnemônico entre os sexos.

Por fim, é imprescindível considerar as limitações metodológicas deste estudo de iniciação científica. O tamanho amostral reduzido (N = 24 total) e o desbalanceamento na distribuição de gênero impediram a realização de testes inferenciais robustos para a variável sexo biológico, restringindo esses achados a uma dimensão descritiva. Adicionalmente, a acuidade tátil de linha de base e a destreza manual dos participantes não foram medidas de forma direta, sendo que o declínio sensorial periférico pode influenciar a velocidade de exploração de estímulos (Moore, Richards, & Hood, 1984). No entanto, conforme apontado por Norman et al. (2006), prejuízos na sensibilidade cutânea periférica não necessariamente impedem a discriminação e codificação mnemônica bem-sucedida de formas tridimensionais complexas.

Conclusão

O presente estudo cumpriu seu propósito de analisar a retenção háptica após o intervalo de uma semana, demonstrando que as representações de longo prazo de objetos tridimensionais familiares mantêm-se funcionais, embora seu desempenho final dependa diretamente do tipo de tarefa de recuperação exigido. Enquanto o esquecimento é mais acentuado na tarefa de recordação livre em razão da ausência de pistas externas, o reconhecimento preserva altos índices de acurácia discriminativa mesmo após sete dias da exploração tátil inicial.

A avaliação descritiva revelou variações de desempenho sugerindo uma possível vantagem descritiva para o sexo feminino na recordação livre, a qual não se repete na tarefa de reconhecimento. Contudo, devido às limitações amostrais e ao desbalanceamento na distribuição de gênero, esses dados descritivos demandam cautela e necessitam de investigações estatísticas confirmatórias subsequentes.

Como contribuição para o avanço da psicologia cognitiva experimental nacional, os dados descritivos obtidos neste plano de iniciação científica trazem investigações preliminares sobre a dinâmica de retenção e esquecimento no sistema tátil e na memória háptica. Sugere-se que pesquisas futuras ampliem a amostra de forma contrabalançada entre os gêneros, e incluam testes de triagem para a acuidade e sensibilidade periférica dos participantes, visando a uma futura estruturação de protocolos normativos robustos.

Referências

Baddeley, A., & Hitch, G. J. (1974). Working memory. In G. H. Bower (Ed.), The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory (Vol. 8, pp. 47–89). Academic Press.

Baddeley, A., Jarrold, C., & Vargha-Khadem, F. (2011). Working memory and the hippocampus. Journal of Cognitive Neuroscience, 23(12), 3855–3861.https://doi.org/10.1162/jocn_a_00066

Bloise, S. M., & Johnson, M. K. (2007). Memory for emotional information: Gender differences in emotional memory. Memory, 15(2), 192–204.

Christensen, H., Kopelman, M. D., Stanhope, N., Lorentz, L., & Owen, P. (1998). Rates of forgetting in Alzheimer dementia. Neuropsychologia, 36(6), 547–557.https://doi.org/10.1016/S0028-3932(97)00116-4

Cohen, J. (1988). Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Craik, F. I. M., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 11(6), 671–684.https://doi.org/10.1016/S0022-5371(72)80001-X

Davis, H. P., Small, S. A., Stern, Y., Mayeux, R., Feldstein, S. N., & Keller, F. R. (2003). Acquisition, recall, and forgetting of verbal information in long-term memory by young, middle-aged, and elderly individuals. Cortex, 39, 1063–1091.https://doi.org/10.1016/S0010-9452(08)70878-5

Donaldson, W. (1996). The role of decision processes in remembering and knowing. Memory & Cognition, 24, 523–533.

Fonseca, R. P., Salles, J. F., & Parente, M. A. M. P. (2009). Instrumento de Avaliação Neuropsicológica Breve NEUPSILIN. Vetor Editora.

Gadelha, M. J. N. (2020). Neuropsicologia do esquecimento: Aspectos integrativos entre percepção e memória [Projeto de pesquisa].

Gadelha, M. J. N., Fernández-Calvo, B., Ferreira, C., Marques, A., & Santos, N. (2016). Forgetting haptic information: A comparative study between younger and older adults. Psychology & Neuroscience, 9(2), 230–239.https://doi.org/10.1037/pne0000048

Gibson, J. J. (1962). Observations on active touch. Psychological Review, 69, 477–491.https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/h0046962

Gibson, J. J. (1966). The senses considered as perceptual systems. Houghton Mifflin.

Gunn, L. M. (2014). Gender differences associated with memory recall [Undergraduate honors thesis, University of Mississippi]. eGrove.https://egrove.olemiss.edu/hon_thesis/578

Heller, M. A., Jones, M. L., Walk, A. M., Schnarr, R., Hasara, A., & Litwiller, B. (2010). Sex differences in the haptic change task. The Journal of General Psychology, 137(1), 49–62.https://doi.org/10.1080/00221300903293063

Henke, K. (2010). A model for memory systems based on processing modes rather than consciousness. Nature Reviews Neuroscience, 11(7), 523–532.https://doi.org/10.1038/nrn2850

Herlitz, A., Nilsson, L.-G., & Bäckman, L. (1997). Gender differences in episodic memory. Memory & Cognition, 25(6), 801–811.https://doi.org/10.3758/BF03211324

Hudon, C., Fortin, M., & Vanasse, A. (2005). Cumulative Illness Rating Scale was a reliable and valid index in a family practice context. Journal of Clinical Epidemiology, 58(6), 603–608.https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2004.10.017

Hutmacher, F., & Kuhbandner, C. (2018). Long-term memory for haptically explored objects: Fidelity, durability, incidental encoding, and cross-modal transfer. Psychological Science, 29(12), 2031–2038.https://doi.org/10.1177/0956797618803644

Intraub, H., Morelli, F., & Gagnier, K. M. (2015). Visual, haptic, and cross-modal boundary extension: The role of physical presence. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 41(4), 1063–1074.https://doi.org/10.1037/xlm0000085

Klatzky, R. L., Lederman, S. J., & Metzger, V. A. (1985). Identifying objects by touch: An “expert system.” Perception & Psychophysics, 37(4), 299–302.https://doi.org/10.3758/BF03211351

Lederman, S. J., & Klatzky, R. L. (1987). Hand movements: A window into haptic object recognition. Cognitive Psychology, 19(3), 342–368.https://doi.org/10.1016/0010-0285(87)90008-9

Lederman, S. J., & Klatzky, R. L. (2009). Haptic perception: A tutorial. Attention, Perception, & Psychophysics, 71(7), 1439–1459.https://doi.org/10.3758/app.71.7.1439

Linn, B. S., Linn, M. W., & Gurel, L. E. (1968). Cumulative illness rating scale. Journal of the American Geriatrics Society, 16(5), 622–626.https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1968.tb02103.x

Loomis, J. M. (1981). Tactile pattern perception. Perception, 10(1), 5–27.https://doi.org/10.1068/p100005

Lovibond, S. H., & Lovibond, P. F. (1995). Manual for the Depression Anxiety Stress Scales (2nd ed.). Psychology Foundation of Australia.

Moore, M. J., Richards, G. P., & Hood, J. D. (1984). Haptic perception and tactile acuteness. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 10(3), 421–430.

Norman, J. F., Crabtree, C. E., Norman, H. F., Moncrief, B. K., Herrmann, M., & Kapley, N. (2006). Aging and the visual, haptic, and cross-modal perception of natural object shape. Perception, 35(10), 1383–1395.https://doi.org/10.1068/p5504

Pauls, F., Petermann, F., & Lepach, A. C. (2013). Gender differences in episodic memory and visual working memory including the effects of age. Memory, 21(7), 857–874.https://doi.org/10.1080/09658211.2013.765892

Pensky, A. E., Johnson, K. A., Haag, S., & Homa, D. (2008). Delayed memory for visual-haptic exploration of familiar objects. Psychonomic Bulletin & Review, 15(3), 574–580.https://doi.org/10.3758/PBR.15.3.574

Rahman, Q., Wilson, G. D., & Abrahams, S. (2003). Sexual orientation related differences in spatial memory. Journal of the International Neuropsychological Society, 9(3), 376–383.https://doi.org/10.1017/S1355617703930037

Rajaram, S. (1993). Remembering and knowing: Two means of access to the personal past. Memory & Cognition, 21(1), 89–102.https://doi.org/10.3758/BF03211168

Reales, J. M., & Ballesteros, S. (1999). Implicit and explicit memory for visual and haptic objects: Cross-modal priming depends on structural descriptions. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 25(3), 644–663.https://doi.org/10.1037/0278-7393.25.3.644

Schacter, D. L., & Tulving, E. (1994). What are the memory systems of 1994? In D. L. Schacter & E. Tulving (Eds.), Memory systems 1994 (pp. 1–38). MIT Press.

Snodgrass, J. G., & Corwin, J. (1988). Pragmatics of measuring recognition memory: Applications to dementia and amnesia. Journal of Experimental Psychology: General, 117(1), 34–50.https://doi.org/10.1037/0096-3445.117.1.34

Spencer, W. D., & Raz, N. (1995). Differential effects of aging on memory for content and context: A meta-analysis. Psychology and Aging, 10(4), 527–539.https://doi.org/10.1037/0882-7974.10.4.527

Squire, L. R., & Zola-Morgan, S. (1991). The medial temporal lobe memory system. Science, 253(5026), 1380–1386.https://doi.org/10.1126/science.1896849

Squire, L. R., & Zola-Morgan, S. (1996). Structure and function of declarative and nondeclarative memory systems. Proceedings of the National Academy of Sciences, 93(24), 13515–13522.https://doi.org/10.1073/pnas.93.24.13515

Tulving, E. (1972). Episodic and semantic memory. In E. Tulving & W. Donaldson (Eds.), Organization of memory (pp. 381–403). Academic Press.

Tulving, E. (1985). Memory and consciousness. Canadian Psychology / Psychologie Canadienne, 26(1), 1–12.https://doi.org/10.1037/h0080017

Vignola, R. C., & Tucci, A. M. (2014). Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. Journal of Affective Disorders, 155, 104–109.https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.10.031

Vinuto, J. (2014). A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: Um debate em aberto. Temáticas, 22(44), 203–220.https://doi.org/10.20396/tematicas.v22i44.10977

Yonelinas, A. P. (2002). The nature of recollection and familiarity: A review of 30 years of research. Journal of Memory and Language, 46(3), 441–517.https://doi.org/10.1006/jmla.2002.2864

Anexos

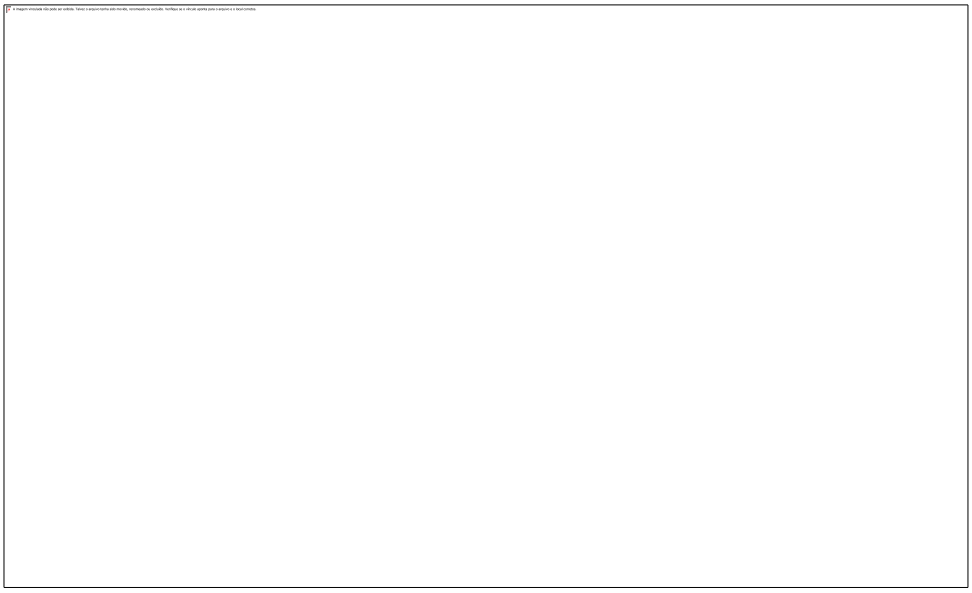


Figura 1. Material utilizado para apresentação dos estímulos táteis.

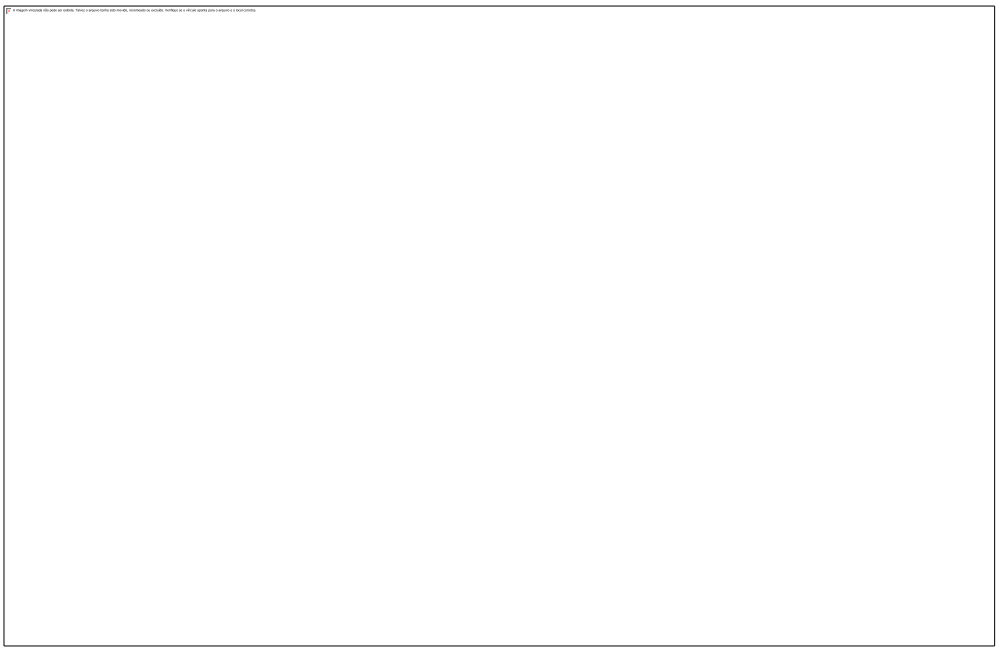


Tabela 1. Comparação do Desempenho na Memória Háptica entre Modalidades de Teste.

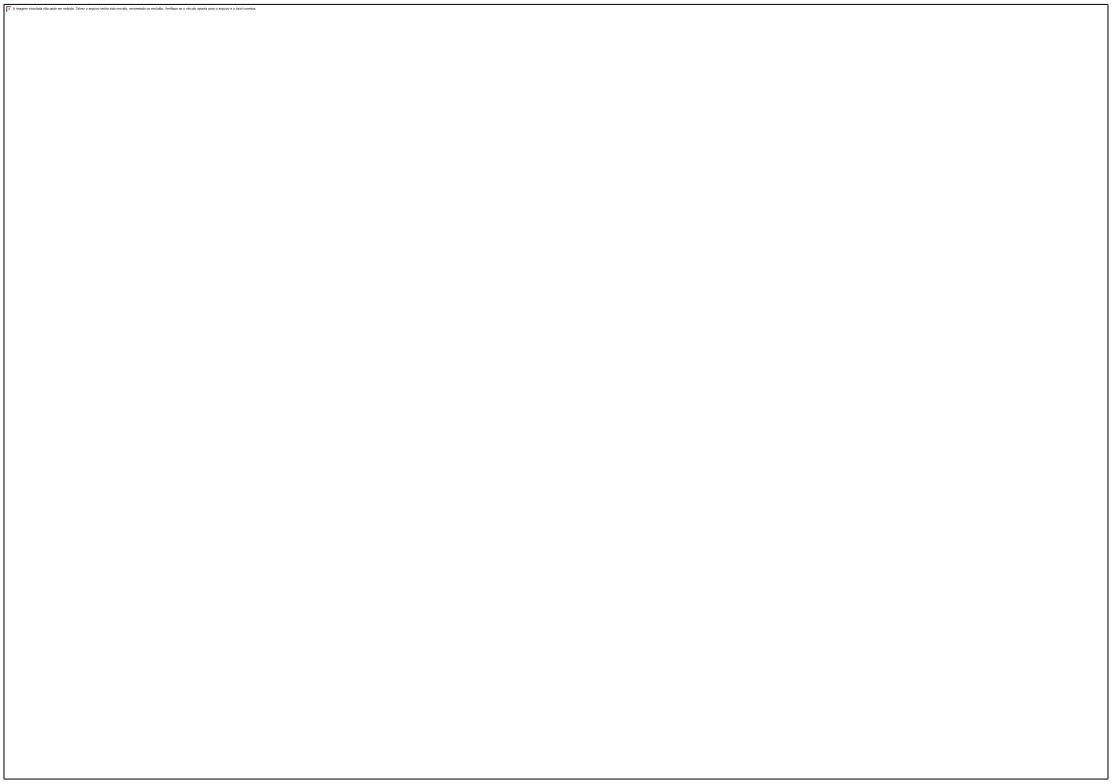


Tabela 2. Estatísticas descritivas do desempenho na Memória Háptica por Sexo e Modalidade de Teste.



Figura 2. Distribuição dos Índices de Memória Háptica por Modalidade de Teste.

CÓDIGO: HS0174

AUTOR: MARIA EDUARDA DE ARRUDA OLIVEIRA

COAUTOR: KAMILLY ARIADNY DE MEDEIROS GUEDES

COAUTOR: ANA JÚLIA MEDEIROS SOUZA

COAUTOR: BIANCA DA SILVA PEREIRA

ORIENTADOR: ADRIANA DA SILVA BRITO

TÍTULO: BIOQUÍMICA NA FORMAÇÃO EM SAÚDE: PERCEPÇÃO DE DISCENTES DE ENFERMAGEM E FISIOTERAPIA SOBRE A MONITORIA E A IMPORTÂNCIA DO COMPONENTE CURRICULAR PARA SUA FORMAÇÃO

Resumo

A Bioquímica é fundamental para a formação em saúde, pois fornece bases para a compreensão do funcionamento do organismo e dos mecanismos envolvidos no processo saúde-doença. Apesar de sua relevância, os discentes apresentam dificuldades na compreensão dos conteúdos, relacionadas à complexidade da disciplina e à insuficiência de conhecimentos prévios em áreas como Química e Biologia. Nesse contexto, a monitoria constitui uma estratégia de apoio ao processo de ensino-aprendizagem. Diante disso, este estudo teve como objetivo avaliar a percepção de discentes dos cursos de Fisioterapia e Enfermagem da FACISA/UFRN sobre as atividades de monitoria em Bioquímica e sobre a importância da disciplina para sua formação acadêmica e profissional. Para isso, foi aplicado um questionário estruturado, sendo analisadas 73 respostas. Os resultados evidenciaram que os discentes consideram a disciplina complexa, com maiores dificuldades em conteúdos como Ciclo de Krebs, Metabolismo dos Ácidos Graxos e Metabolismo de Carboidratos. Apesar das dificuldades, os estudantes reconhecem a importância da Bioquímica para sua formação e apresentaram avaliação positiva da monitoria. Os achados reforçam a relevância da monitoria como estratégia de apoio ao ensino-aprendizagem e de enfrentamento das dificuldades relacionadas à disciplina.

Palavras-chave: Bioquímica. Monitoria. Ensino-aprendizagem.

TITLE: BIOCHEMISTRY IN HEALTHCARE EDUCATION: PERCEPTIONS OF NURSING AND PHYSIOTHERAPY STUDENTS REGARDING PEER TUTORING AND THE IMPORTANCE OF THE COURSE FOR THEIR EDUCATION

Abstract

Biochemistry is fundamental to health sciences education, as it provides the basis for understanding human physiology and the mechanisms involved in the health–disease process. Despite its relevance, students experience difficulties in understanding the content, related to the complexity of the subject and insufficient prior knowledge in areas such as Chemistry and Biology. In this context, peer tutoring constitutes a support strategy for the teaching-learning process. This study aimed to assess the perceptions of Physiotherapy and Nursing students at FACISA/UFRN regarding peer tutoring activities in Biochemistry and the importance of the subject to their academic and professional training. A structured questionnaire was administered, and 73 responses were analyzed. The results showed that students considered Biochemistry a complex subject, with greater difficulties in topics such as the Krebs cycle, fatty acid metabolism, and carbohydrate metabolism. Despite these difficulties, students recognized the importance of Biochemistry for their education and expressed a positive evaluation of peer tutoring. The findings reinforce the relevance of peer tutoring as a strategy to support the teaching-learning process and address difficulties related to the subject.

Keywords: Biochemistry. Peer tutoring. Teaching-learning.

Introdução

A disciplina de Bioquímica compõe a grade curricular do núcleo básico dos cursos de graduação na área da saúde e, em conjunto com outras disciplinas, auxilia os discentes na compreensão do funcionamento do corpo humano, possibilitando a melhor compreensão do processo de saúde-doença. A Bioquímica abrange aspectos moleculares, estruturais e funcionais do corpo humano, sendo essencial para a compreensão de outros componentes curriculares necessários para a formação de um profissional capacitado, com uma visão integral do organismo. No entanto, apesar da sua importância, muitos discentes apresentam dificuldades para compreender os seus complexos conteúdos moleculares (Santos; Anacleto, 2007).

De acordo com Andrade, Silva e Zierer (2017), essa dificuldade enfrentada pelos alunos, muitas vezes, decorre da falta de conhecimento prévio em disciplinas como Química e Ciências, fundamentais para a assimilação dos conteúdos de

Bioquímica. No entanto, grande parte dos discentes ingressam nas universidades com déficits nessas áreas, o que torna o aprendizado ainda mais desafiador. Além disso, outro fator que dificulta a compreensão da disciplina é o alto grau de abstração e complexidade de seus conteúdos, uma vez que envolve mecanismos de nível molecular, os quais são ainda mais difíceis de serem assimilados pelos estudantes ingressantes, tornado-os mais desinteressados pela disciplina (Sabino *et al*., 2009; Silva *et al*., 2023).

Tendo em vista a desmotivação dos discentes em relação ao estudo da Bioquímica, torna-se necessária a incorporação de estratégias que favoreçam o seu processo de ensino-aprendizagem. Nesse contexto, ferramentas de apoio pedagógico, como a monitoria acadêmica, podem contribuir significativamente para a aprendizagem dos estudantes (Targino *et al*., 2024).

A monitoria é considerada uma importante estratégia de fortalecimento do ensino, pois emprega diferentes metodologias para facilitar a compreensão dos conteúdos, promovendo a melhoria do desempenho acadêmico em componentes curriculares específicos (Gonçalves *et al*., 2021). Além disso, tem sido apontada como uma estratégia capaz de favorecer a aprendizagem, promover maior interação entre monitores e discentes e facilitar a compreensão de conteúdos considerados complexos, como os abordados nas disciplinas de Bioquímica (Silva *et al*., 2023).

Dessa forma, conhecer a percepção dos estudantes sobre essa estratégia pode contribuir para o aperfeiçoamento das práticas pedagógicas e para o fortalecimento da monitoria como ferramenta de apoio ao processo de ensino-aprendizagem. Diante desse contexto, este estudo teve como objetivo avaliar a percepção dos discentes dos cursos de Fisioterapia e Enfermagem da FACISA/UFRN sobre as atividades de monitoria na disciplina de bioquímica, bem como sobre a importância desse componente curricular para sua formação acadêmica e profissional na área da saúde.

Metodologia

Tipo de estudo

Trata-se de um recorte de um projeto de pesquisa em andamento, com abordagem mista, natureza descritiva e delineamento transversal. Neste trabalho, são apresentados resultados parciais do projeto, permitindo analisar a percepção dos discentes em um momento específico, sem a necessidade de intervenção sobre as variáveis investigadas.

População e amostra

A população do projeto foi composta por estudantes matriculados no componente curricular Processos Bioquímicos Vitais dos cursos de Nutrição,

Fisioterapia e Enfermagem da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (FACISA/UFRN). A seleção dos participantes ocorreu por meio de amostragem não probabilística do tipo intencional, abrangendo aqueles que cursaram a disciplina no período de 2025.2 a 2026.1. Para este estudo, foram analisadas 73 respostas de estudantes dos cursos de Fisioterapia e Enfermagem, coletadas entre dezembro de 2025 e agosto de 2026, correspondentes aos resultados parciais do projeto.

Critérios de inclusão e exclusão

Foram considerados elegíveis estudantes regularmente matriculados no componente curricular Processos Bioquímicos Vitais e pertencentes aos cursos contemplados pelo projeto. Além disso, foi necessária a concordância com o Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (RCLE). Foram excluídos estudantes com matrícula trancada ou cancelada.

Procedimentos de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário semiestruturado, composto por questões abertas e fechadas, disponibilizado *on-line* por meio do *Google Forms*. As questões fechadas incluíram perguntas de múltipla escolha e itens em escala *Likert* de cinco pontos, variando de "Concordo totalmente" a "Discordo totalmente", para avaliar a percepção dos estudantes acerca da contribuição da monitoria, da importância da Bioquímica para sua formação e da efetividade de estratégias pedagógicas, incluindo o uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC). As questões abertas possibilitam o registro de opiniões, críticas e sugestões.

Análise dos dados

Os dados quantitativos foram analisados por meio de estatística descritiva, utilizando frequências absolutas e relativas. As respostas às questões abertas foram submetidas à Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2011), contemplando as etapas de pré-análise, exploração do material, codificação e categorização.

Aspectos éticos

O estudo foi desenvolvido em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e constitui um recorte de um projeto de pesquisa em andamento, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN) (CAAE: 92518525.4.0000.5568). Foram assegurados aos participantes o anonimato, a confidencialidade das informações e a participação voluntária, mediante assinatura do termo aprovado pelo Comitê de Ética. Os riscos foram considerados mínimos, relacionados a possíveis desconfortos durante a reflexão sobre a trajetória acadêmica, sendo garantido aos participantes o direito de desistir da pesquisa a qualquer momento, sem qualquer prejuízo.

Resultados e Discussões

Resultados

Com relação à caracterização dos participantes quanto ao tipo de escola cursada no ensino médio, ao conhecimento prévio em Biologia e Química e ao curso de graduação, observou-se maior frequência de estudantes que cursaram integralmente o ensino médio em escola estadual (34,2%). Em relação ao conhecimento prévio, predominou a classificação como bom para Biologia (39,7%) e como regular/suficiente para Química (38,4%). Quanto ao curso de graduação, 57,5% que responderam o questionário eram estudantes de Enfermagem, conforme resultados apresentados na Tabela 1.

Quanto à utilização dos serviços de monitoria, 27 (37,0%) participantes relataram utilizá-los esporadicamente, enquanto 14 (19,2%) afirmaram utilizá-los raramente e 12 (16,4%) frequentemente. Em relação à contribuição das atividades para a compreensão dos conteúdos de Bioquímica, 64 (87,7%) concordaram, parcial ou totalmente, que a monitoria auxiliou nesse aspecto. Quanto à redução das dificuldades na disciplina, 62 (84,9%) concordaram, parcial ou totalmente, com essa contribuição. Em relação à adequação das estratégias utilizadas pelos monitores às necessidades de aprendizagem, 54 (74,0%) participantes concordaram, parcial ou totalmente. Por fim, 55 (75,4%) participantes concordaram, parcial ou totalmente, que a interação com os monitores facilitou o aprendizado. Os resultados detalhados estão apresentados na Tabela 2.

Em relação à percepção dos estudantes sobre a importância da Bioquímica para sua formação e futura atuação profissional, 63 (86,3%) participantes concordaram, parcial ou totalmente, que os conteúdos possuem relevância prática para sua futura atuação profissional. Da mesma forma, 67 (91,8%) participantes concordaram, parcial ou totalmente, que os conteúdos aprendidos na disciplina são importantes para sua formação como profissionais de saúde. Os resultados estão apresentados na Tabela 3.

Quanto à avaliação geral da monitoria em Bioquímica (Figura 1), 41 (56,2%) participantes a classificaram como excelente, 25 (34,2%) como boa e 7 (9,6%) como regular. Destaca-se que nenhum participante classificou a monitoria como ruim.

A complexidade dos conteúdos foi o principal fator associado às dificuldades de aprendizagem em Bioquímica, apontada por 50 estudantes (68,5%), seguida pela falta de uma base adequada de conhecimentos em Química e Biologia, mencionada por 40 participantes (54,8%). Em contrapartida, entre os fatores associados às dificuldades de aprendizagem, a didática do(a) docente em sala de aula foi a menos mencionada, com 6 estudantes (8,2%). Os demais fatores identificados estão apresentados na Figura 2. Ressalta-se que a questão permitia a seleção de mais de uma alternativa.

Na análise das respostas abertas sobre os conteúdos de Bioquímica considerados mais difíceis, o Ciclo de Krebs foi o conteúdo mais frequentemente mencionado (n=23; 31,5%), seguido pelo Metabolismo de Ácidos Graxos (n=14; 19,2%) e pelo Metabolismo Energético (n=12; 16,4%), categoria em que os alunos mencionaram o Metabolismo Oxidativo, a Bioenergética e a Cadeia Respiratória. O Metabolismo de Carboidratos também apresentou frequência relevante (n=9; 12,3%). Em menor frequência, foram mencionados o Equilíbrio Ácido-Base e o Metabolismo do Etanol (n=5; 6,8%, cada), além da Bioquímica da Coagulação (n=2; 2,7%). Adicionalmente, 9 participantes (12,3%) relataram dificuldades de forma abrangente, indicando “todos” os conteúdos, enquanto 6 (8,2%) afirmaram não ter identificado nenhum conteúdo especificamente difícil. Ressalta-se que algumas respostas mencionaram mais de um conteúdo, de modo que os percentuais não totalizam 100%.

Discussão

Os resultados obtidos a partir das respostas dos participantes do estudo mostram que a complexidade dos conteúdos foi o principal fator relacionado às dificuldades de aprendizagem, sendo apontada por 68,5% dos estudantes de Enfermagem e Fisioterapia. Elhousni, Zerhane e Janati-Idrissi (2024), observaram resultados semelhantes, em que mais de 90% dos estudantes relataram dificuldades na aprendizagem da Bioquímica, principalmente devido a grande quantidade de informações e a necessidade de memorização. No presente estudo, o Ciclo de Krebs foi o conteúdo da disciplina mais citado como difícil, mencionado por 31,5% dos participantes. Esse dado indica que os conteúdos relacionados ao metabolismo energético podem representar uma dificuldade importante para os estudantes, sendo necessário investir em mecanismos que possam dinamizar o ensino para facilitar a compreensão.

Ademais, a falta de conhecimentos prévios nas disciplinas de Química e Biologia também foi apontada como uma dificuldade, sendo mencionada por 54,8% dos participantes. Esse resultado pode ser comparado ao de Visciano (2018), que identificou, entre docentes, dificuldades vivenciadas pelos alunos relacionadas a conceitos básicos de oxirredução, termoquímica e estequiometria, conhecimentos importantes que são adquiridos durante o ensino médio. Nesse mesmo contexto, Elhousni, Zerhane e Janati-Idrissi (2024) também notaram que dificuldades em disciplinas que servem de base para a Bioquímica podem prejudicar a compreensão dos conteúdos. Dessa forma, os resultados desse estudo indicam que as dificuldades apresentadas pelos participantes podem, principalmente, estar relacionadas a fatores como complexidade dos conteúdos e às lacunas em conhecimentos prévios necessários para sua compreensão.

Além das dificuldades encontradas, é necessário levar em consideração a importância da Bioquímica para a formação acadêmica e profissional dos estudantes da área da saúde. Lima e Machado (2022), ao avaliarem estudantes de Enfermagem, observaram que 90,8% consideravam a Bioquímica importante para a compreensão do processo saúde-doença. Esse fato é semelhante ao encontrado no presente estudo, no qual 91,8% dos participantes concordaram, parcial ou totalmente, que os conteúdos aprendidos na disciplina são importantes para sua formação como profissionais de saúde. Além disso, 86,3%

consideraram que os conteúdos possuem relevância prática para sua futura atuação profissional. Diante disso, torna-se claro que, apesar das dificuldades relacionadas ao nível de complexidade dos conteúdos e a falta de conhecimentos prévios, os discentes reconhecem a importância do componente curricular para sua formação.

Quanto às estratégias de apoio à aprendizagem, a monitoria da disciplina foi bem avaliada entre os os participantes. 87,7% dos estudantes concordaram que a monitoria ajudou na compreensão da disciplina. Resultado semelhante foi encontrado por Leite *et al*. (2021), em que 100% dos discentes avaliaram a monitoria como necessária e de excelente qualidade. Além disso, no presente estudo, 75,4% dos participantes também afirmaram que a interação com os monitores facilitou o aprendizado, reforçando a importância da monitoria como uma estratégia complementar de grande relevância para o ensino da Bioquímica.

Conclusão

Os resultados deste estudo evidenciam que a monitoria da disciplina de Bioquímica desempenha papel relevante no processo de ensino-aprendizagem dos discentes de Fisioterapia e Enfermagem da FACISA/UFRN. Embora a disciplina seja percebida como complexa, especialmente em conteúdos como o Ciclo de Krebs, o Metabolismo Energético e o Metabolismo de Carboidratos, verificou-se que a abordagem utilizada pela monitoria contribui para minimizar essas dificuldades e favorecer a compreensão dos conteúdos, cumprindo seu papel como estratégia de apoio pedagógico.

Constatou-se, ainda, que os discentes reconhecem a importância da Bioquímica tanto para sua formação acadêmica quanto para sua futura atuação profissional na área da saúde, o que reforça a necessidade de estratégias de ensino capazes de facilitar a assimilação dos conteúdos da disciplina. Nesse sentido, a monitoria se apresenta como uma importante ferramenta de apoio, ao aproximar monitores e discentes e favorecer o enfrentamento das dificuldades identificadas.

Por se tratar de um recorte de um projeto de pesquisa em andamento, os resultados aqui apresentados são parciais e restritos aos discentes de Fisioterapia e Enfermagem, sendo esperado que a ampliação da amostra, com a inclusão de estudantes de Nutrição e de outros períodos, permita aprofundar a compreensão sobre a percepção discente acerca da monitoria e subsidiar o aprimoramento das práticas de ensino em Bioquímica.

Referências

ANDRADE, Raíssa Silva Bacelar de; SILVA, Ayres Fran da Silva e; ZIERER, Maximiliano de Souza. Avaliação das dificuldades de aprendizado em Bioquímica dos discentes da Universidade Federal do Piauí. Revista de Ensino de Bioquímica, [S. l] v. 15, n. 1, p. 24, 28 jul. 2017. Disponível em: https://doi.org/10.16923/reb.v15i1.690. Acesso em: 04 ago. 2026.

BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.

ELHOUSNI, Zeinab; ZERHANE, Rajae; JANATI-IDRISSI, Rachid. A look at biochemistry learning difficulties in the undergraduate level. Multidisciplinary Science Journal, v. 7, n. 2, p. 2025049, 1 ago. 2024. Disponível em: https://doi.org/10.31893/multiscience.2025049. Acesso em: 12 ago. 2026.

GONÇALVES, M. F. et al. A importância da monitoria acadêmica no ensino superior. Rev. Pemo, Fortaleza, v. 3, n. 1, p. 1-12, jan. 2021. Disponível em: . Acesso em: 04 ago. 2026.

LEITE, José Aparecido De Sousa Bernardino et al.. Ensinar e aprender: a importância da monitoria para melhoria do processo de ensino/aprendizagem na disciplina de bioquímica. Anais do VIII ENALIC... Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/84719. Acesso em: 12 ago. 2026

LIMA, Tiago da Silva; MACHADO, Daisy. Bioquímica sob a percepção dos estudantes de enfermagem. STUDIES IN HEALTH SCIENCES, v. 3, n. 2, p. 644-661, 1 abr. 2022. Disponível em: https://doi.org/10.54022/shsv3n2-001. Acesso em: 12 ago. 2026.

SABINO, George et al. Proposta de uma metodologia para o ensino da estrutura e função das proteínas na disciplina Bioquímica. Revista de Ensino de Bioquímica, [S. l.], v. 7, n. 1, p. 41, 25 fev. 2009. Disponível em: https://doi.org/10.16923/reb.v7i1.37. Acesso em: 04 ago. 2026.

SANTOS, Valquiria Tiago dos; ANACLETO, Celma. Monitorias como ferramenta auxiliar para aprendizagem da disciplina bioquímica: uma análise no Unileste-MG. Revista de Ensino de Bioquímica, [S. l.] v. 5, n. 1, p. 45, 5 maio 2007. Disponível em: https://doi.org/10.16923/reb.v5i1.32. Acesso em: 04 ago. 2026.

SILVA, Isabela De Lima da et al. Percepção de discentes acerca do uso das redes sociais como ferramenta de ensino nas monitorias de biologia celular e bioquímica para estudantes de cursos da saúde: um relato de experiência. Revista Sustinere, [S. l.], v. 11, n. 1, 12 jul. 2023. Disponível em: https://doi.org/10.12957/sustinere.2023.64362. Acesso em: 04 ago. 2026.

TARGINO, Arthur Vinícios de Medeiros et al. MONITORIA EM BIOQUÍMICA E O USO DAS TDIC NA EDUCAÇÃO: DA MELHORIA DA QUALIDADE DO ENSINO AO INTERESSE PELA CARREIRA DOCENTE. In: TARGINO, Arthur Vinícios de Medeiros et al.A Educação e as Tecnologias Digitais: Impactos, Potenciais e Vulnerabilidades na Construção do Conhecimento. [S. l.]: Editora

Científica Digital, 2024. p. 67-76. ISBN 9786553606302. Disponível em: https://doi.org/10.37885/240416376. Acesso em: 4 ago. 2026.

VISCIANO, Henrique Gomes. Da química a bioquímica: conceitos e pré requisitos para uma melhor aprendizagem. 2018. 63 p. Dissertação de mestrado — UNIFESP, São Paulo, 2018.

Anexos

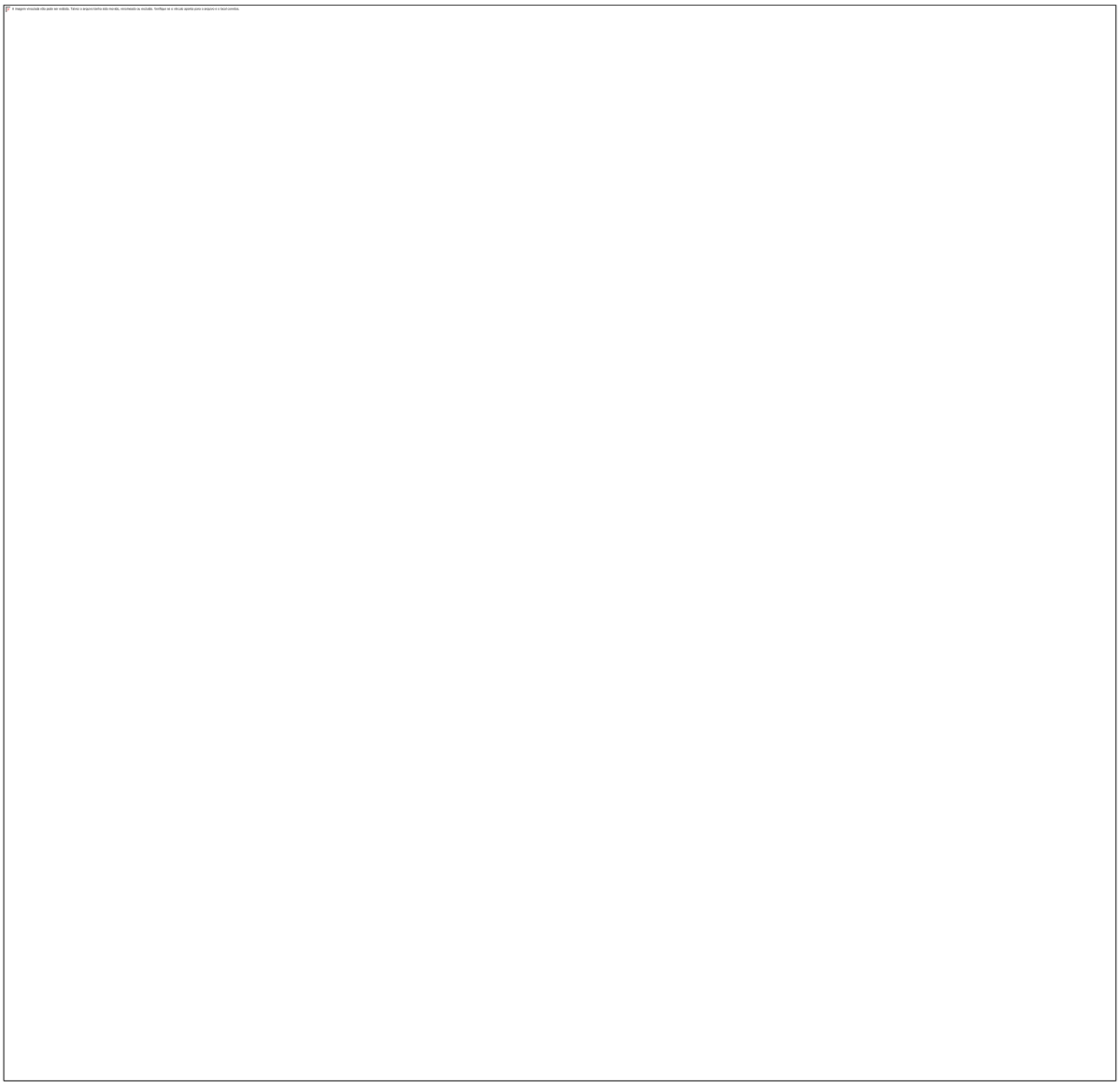


Tabela 1- Caracterização dos participantes segundo tipo de escola, conhecimento prévio e curso. Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

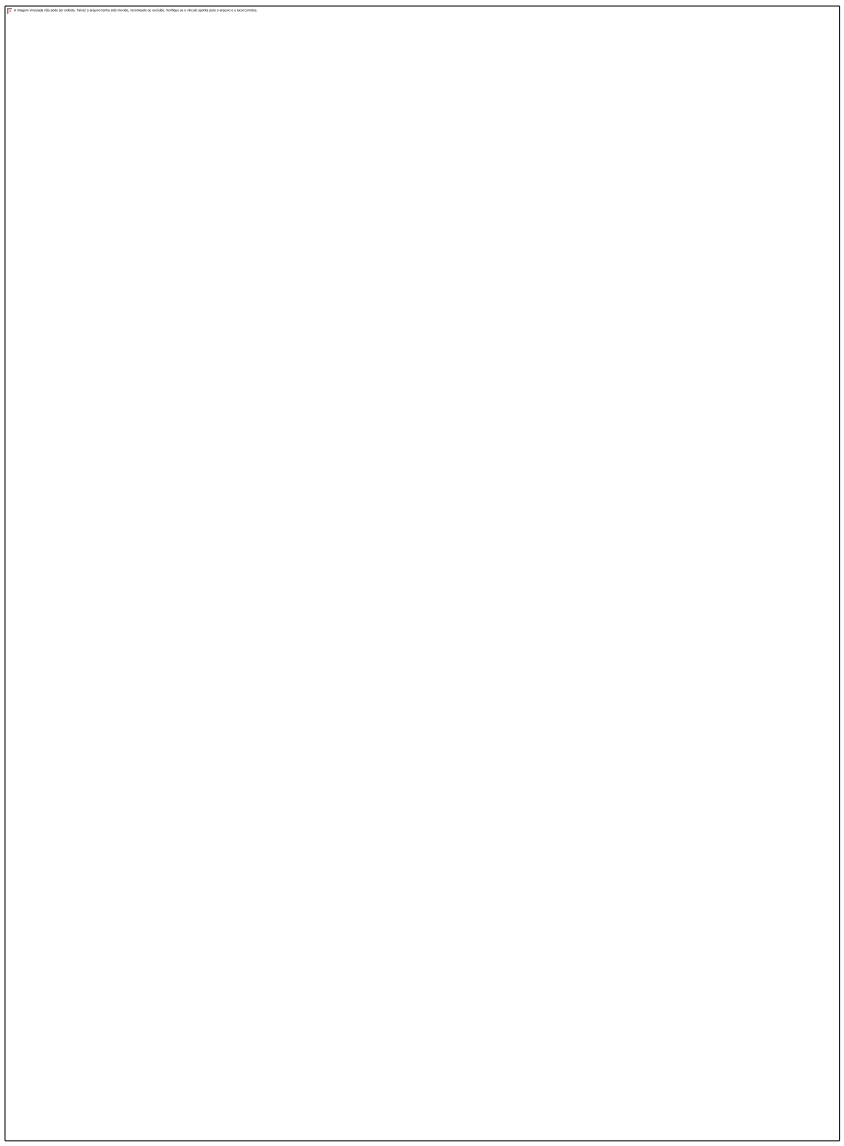


Tabela 2 - Utilização dos serviços e percepção dos estudantes sobre as atividades de monitoria em Bioquímica. Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

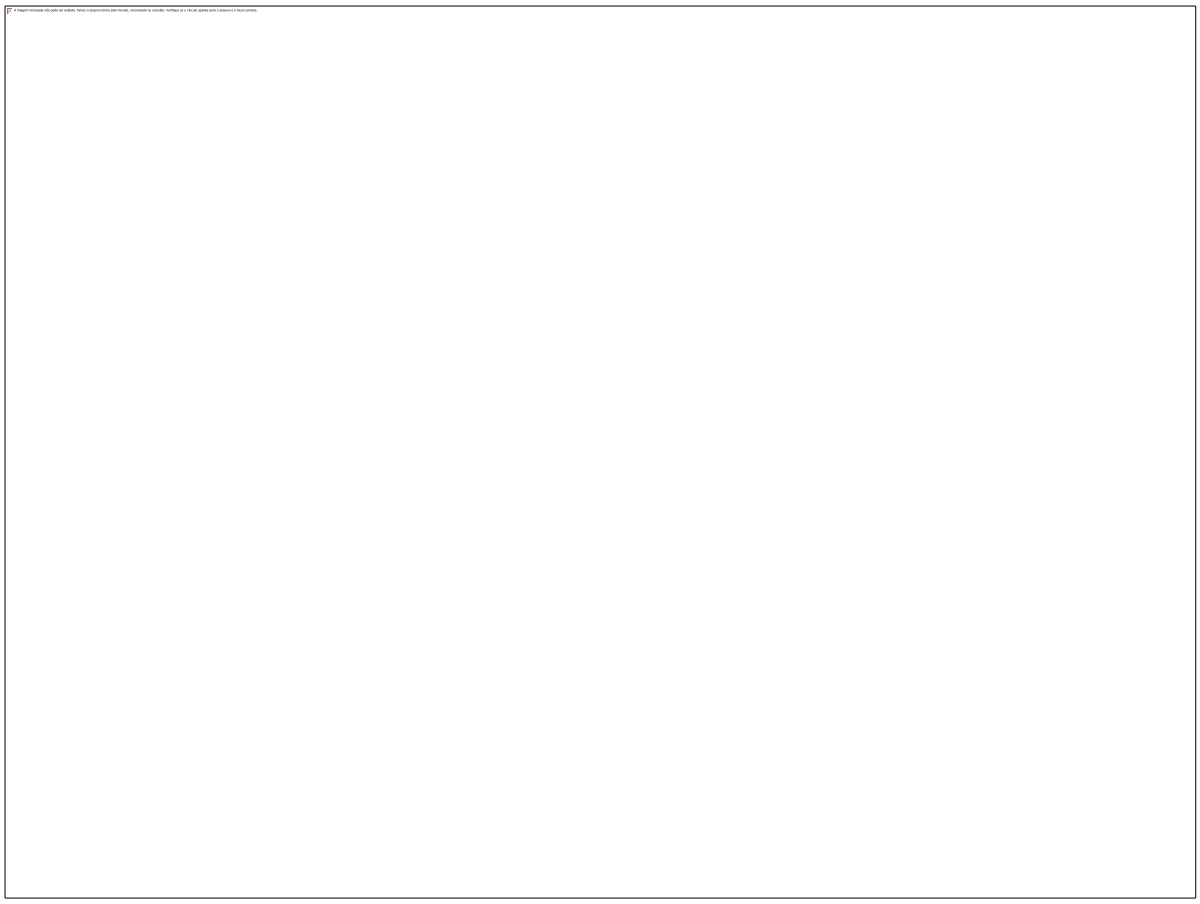


Tabela 3 - Percepção dos estudantes sobre a importância da Bioquímica para a formação profissional e futura atuação profissional. Fonte: Elaborados pelos autores (2026).



Figura 1 - Avaliação geral dos estudantes sobre a monitoria em Bioquímica. Fonte: Elaborado pelos autores (2026).



Figura 2 - Fatores que dificultaram o aprendizado de Bioquímica segundo os participantes. Fonte: Elaborado pelos autores (2026).

CÓDIGO: HS0190

AUTOR: MARIA CLARA LIMA DA COSTA

ORIENTADOR: MARCUS VINICIUS COSTA ALVES

TÍTULO: APLICAÇÃO DO PARADIGMA AUTOBIOGRAPHICAL THINK/NO-THINK (ATNT) NO CONTEXTO BRASILEIRO: Supressão de Memórias Autobiográficas, Fatores Sociodemográficos e Desenvolvimento Cognitivo

Resumo

O presente estudo teve como objetivo replicar o paradigma Autobiographical Think/No-think (ATNT), desenvolvido por Noreen e MacLeod (2013), no contexto brasileiro, investigando a relação entre fatores sociodemográficos e a eficácia da supressão de memórias autobiográficas. Participaram da pesquisa 19 adultos (68,4% mulheres; média de idade = 23,15 anos; dp= 2,60), recrutados por meio de amostragem em bola de neve na Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN) e na comunidade de Santa Cruz/RN. Os participantes foram submetidos à tarefa ATNT, respondendo a um questionário sociodemográfico e à Escala Socioeconômica da ABEP. Os dados foram analisados por meio de ANOVA de medidas repetidas e correlações de Pearson entre indicadores sociodemográficos e a proporção de memórias recuperadas. Os resultados não indicaram efeito significativo de esquecimento induzido pela supressão ($p>0,05$ para os fatores principais e para a interação), tampouco associações significativas entre idade, escolaridade ou classificação ABEP e o desempenho na tarefa. Discute-se a ausência de efeitos à luz do tamanho amostral reduzido e da baixa variabilidade socioeconômica da amostra.

Palavras-chave: Memória autobiográfica. ATNT. Fatores sociodemográficos.

TITLE: Application of the Autobiographical Think/No-think (ATNT) paradigm in the Brazilian context: Suppression of autobiographical memories and sociodemographic factors

Abstract

The present study aimed to replicate the Autobiographical Think/No-Think (ATNT) paradigm, developed by Noreen and MacLeod (2013), in the Brazilian context, investigating the relationship between sociodemographic factors and the effectiveness of autobiographical memory suppression. Nineteen adults participated in the study (68.4% women; mean age = 23.15 years; SD = 2.60), recruited through snowball sampling at the Faculty of Health Sciences of Trairi (FACISA/UFRN) and in the

community of Santa Cruz/RN. Participants underwent the ATNT task, responding to a sociodemographic questionnaire and the ABEP Socioeconomic Scale. Data were analyzed using repeated-measures ANOVA and Pearson correlations between sociodemographic indicators and the proportion of recovered memories. The results did not indicate a significant suppression-induced forgetting effect ($p>0.05$ for the main factors and for the interaction), nor were there significant associations between age, education, or ABEP classification and task performance. The absence of effects is discussed in light of the reduced sample size and the low socioeconomic variability of the sample.

Keywords: Autobiographical memory. ATNT. Sociodemographic factors.

Introdução

A memória constitui uma das funções cognitivas fundamentais para o funcionamento humano, permitindo a aquisição, o armazenamento e a recuperação de informações. Embora frequentemente seja tratada como um processo unitário, a memória é composta por diferentes sistemas especializados no processamento e armazenamento de distintos tipos de informação (Baddeley, 1996; Tulving, 2001; Squire, 2004), além de ser responsável pela construção da continuidade temporal da experiência dos indivíduos.

Dentre seus sistemas, o armazenamento de longo prazo é caracterizado pela elevada capacidade de armazenamento e pela possibilidade de retenção das informações por períodos prolongados (Squire & Zola-Morgan, 1991). Dentro desse sistema há ainda a subdivisão “memória explícita”, que envolve a evocação intencional e consciente de fatos e acontecimentos vivenciados por meio de testes de recordação e reconhecimento e compreende, ainda, dois subsistemas principais: a memória semântica e a memória episódica. A memória semântica corresponde ao conhecimento geral acumulado sobre o mundo, independente do contexto em que foi adquirido. Já a memória episódica permite recordar eventos específicos vivenciados pelo indivíduo, preservando informações acerca do momento, do local e das circunstâncias em que ocorreram (Squire, 2004). A integração entre componentes episódicos e semânticos relacionados ao self resulta na memória autobiográfica.

Memórias autobiográficas (MA) compõem recordações episódicas com significados pessoais - ou seja, o “eu” - (Conway & Pleydell-Pearce, 2000) e estão comumente associadas ao desenvolvimento individual, uma vez que ocupam um papel central na formação da personalidade e da identidade.

As MA, além de abarcar os fatos vivenciados, correspondem também à interpretação subjetiva dos eventos. Tal fato exerce influência sobre a codificação e posterior evocação de tal condição mnemônica, abarcando informações espaciais, temporais e emocionais que favorecem sua recuperação (Rubin, 2005).

Entretanto, o funcionamento da memória não depende exclusivamente da capacidade de reter e recuperar informações, mas também da habilidade de esquecer. Dessa forma, compreender aquilo que não é recordado é tão relevante quanto investigar as lembranças recuperadas, uma vez que ambos os processos contribuem para explicar como os indivíduos organizam e elaboram suas experiências.

Com isso, há de se distinguir, de acordo com propostas clássicas, as duas categorias inerentes ao esquecimento: o incidental e o motivado. O esquecimento incidental refere-se ao que entendemos socialmente quando o termo é evocado; são falhas naturais de armazenamento ou recuperação, sem intenção consciente, como no caso de informações que se deterioram ao longo do tempo ou são substituídas por novas aprendizagens (Ebbinghaus, 2013). Por outro lado, o esquecimento motivado envolve processos ativos de inibição, nos quais o indivíduo direciona esforço cognitivo para evitar a recuperação de lembranças indesejadas (Alves & Bueno, 2017).

Embora os mecanismos de esquecimento motivado sejam considerados processos cognitivos gerais, sua manifestação pode variar entre indivíduos em função de características pessoais e contextuais. Aspectos sociodemográficos e adversidades no desenvolvimento pessoal, como nível socioeconômico, traumas precoces, acesso à educação e violência, têm potencial para influenciar a organização das MA e as estratégias de enfrentamento emocional.

Nesse sentido, investigar como estes fatores estariam relacionados à memória autobiográfica, ao córtex pré-frontal e ao hipocampo no contexto brasileiro torna-se relevante uma vez que o país apresenta fortes disparidades sociodemográficas. Com isso, ponderar a correlação fatorial pode oferecer informações cruciais para a construção de modelos mais contextualizados de saúde mental, permitindo identificar como aspectos específicos da realidade brasileira interagem com os mecanismos cognitivos da MA.

Metodologia

Trata-se de um estudo quantitativo, experimental e de delineamento transversal. É caracterizado pela replicação do paradigma Autobiographical Think/No-think (ATNT) desenvolvido por Noreen & MacLeod (2013) com base na tarefa Think/No-think (TNT) proposta por Anderson e Green (2001).

O estudo buscou reproduzir o procedimento originalmente proposto por Noreen & MacLeod (2013) em conjunto à investigação da relação entre variáveis sociodemográficas e a eficácia da supressão de memórias autobiográficas e a associação entre o histórico de adversidades e o desempenho na tarefa ATNT.

Participantes

Foram coletados 29 participantes, destes, 5 foram excluídos por atenderem ao critério de exclusão ao apresentarem pontuação somatória de 4 ou mais na seção de “Cheaters” do questionário pós-experimental, 4 foram excluídos por não terem gerado memórias autobiográficas e 1 foi excluído por perda da gravação de voz na fase final para análise.

Após aplicados os critérios de exclusão, a amostra caracteriza-se por participantes de ambos os sexos com média de idade de 23,15 anos. Destes, 13 eram mulheres (68,4%). Os participantes foram recrutados através da tática bola de neve empregada nos

estudantes da Faculdade de Ciências da Saúde (FACISA/UFRN) e população que reside na cidade de Santa Cruz/RN, além de divulgação através da rede social Instagram do Laboratório Interdisciplinar de Neuropsicologia Social e Cognitiva (@lines_ufrn).

Foram considerados como critérios de exclusão: histórico de abuso de drogas e/ou tratamento com drogas que atuem no sistema nervoso central, menoridade, pessoas que já tenham realizado o paradigma TNT de Anderson e Green (2001) e pontuação somatória de 4 ou mais na seção de "Cheaters" do questionário pós-experimental.

Instrumentos

Utilizou-se um questionário sociodemográfico elaborado para a pesquisa, contemplando cidade de residência, idade, estado civil, formação acadêmica, religião, ocupação e bem-estar, além da Escala Socioeconômica da ABEP (CCEB), composta por 15 itens sobre condições do domicílio, itens de conforto e escolaridade do(s) chefe(s) de família, que classifica os participantes em estratos econômicos.

Ademais, a tarefa Autobiographical Think/No-think (ATNT) , desenvolvida por Noreen e MacLeod (2013), consiste em uma adaptação do paradigma Think/No-think. Enquanto a tarefa original utiliza pares de palavras sem relação autobiográfica, o ATNT emprega recordações pessoais previamente geradas pelos participantes, permitindo examinar o controle voluntário da recuperação de experiências autobiográficas. Nesse paradigma, os participantes inicialmente evocam e descrevem memórias pessoais em resposta a palavras-pista e fornecem descrições referentes às causas, consequências e significados pessoais de cada evento. Posteriormente, durante a fase experimental, essas memórias são submetidas às condições Think, No-think e Baseline, permitindo investigar os efeitos da recuperação e da supressão intencional sobre a recordação das lembranças.

Como adaptações ao protocolo original, a apresentação das palavras foi feita por slides confeccionados no Canva, e o registro de latência e duração foi manual, em planilhas do Google, exigindo duas pesquisadoras por coleta. A análise dos dados foi realizada no GNU PSPP (versão 1.20.4).

Procedimentos

Na primeira sessão, após apresentação da pesquisa como experimento de atenção e leitura dos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e de Autorização para Gravação, os participantes responderam ao questionário sociodemográfico e ao CCEB. Em seguida, foram apresentados a palavras-chave neutras acompanhadas de sinal de valência, dispondo de 2 minutos para gerar uma memória autobiográfica específica (evento vivenciado em até um dia) e 1 minuto para descrevê-la, abordando causas, consequências e significado pessoal, seguido do registro de uma palavra-guia-pessoal gerada pelo participante que remetesse à memória evocada e da avaliação em escala Likert de valência, disponibilidade, imaginabilidade e vivacidade da memória.

Após o primeiro momento, foi feita a transcrição das memórias e a confecção dos slides para a segunda etapa.

Separando-se da sessão inicial por um período de 7 dias, a sessão experimental foi dividida em 6 momentos. Na fase de aprendizagem, o participante foi apresentado ao par de palavras (guia + pessoal) e solicitado a aprender as memórias associadas à este. Seguindo à fase de recordação, o participante foi novamente apresentado ao par de palavras, tendo que recordar a memória que acabou de aprender em voz alta, abordando as causas, consequências e significado pessoal atribuídos. Logo após, estudava o relato literal como forma de feedback.

Já na fase de critério, os pares de palavras foram apresentados na cor verde (Think/recordar) ou vermelha (No-think/suprimir), com a atribuição das palavras às condições Think, No-think e Baseline definida por aleatorização via inteligência artificial. Nessa fase, os pares foram apresentados e os participantes instruídos a falar a memória associada quando o par aparecer em verde, e evitar dizer ou pensar quando em vermelho.

Seguindo para a fase do ATNT, os pares de palavras foram apresentados repetidamente 16 vezes cada um, com intervalo de 3 minutos após cada bloco de 64 tentativas. Segue-se a mesma lógica usada na fase de critério.

Na recordação final, todos os pares foram reapresentados para avaliar efeitos de esquecimento sistemático nas memórias associadas ao No-think em comparação à condição Baseline.Nessa fase, o relato dos participantes foi gravado novamente e as latências de evocação registradas a fim de realizar análises posteriores.

Na última fase, a de avaliação, os participantes reclassificaram as memórias para avaliar quaisquer mudanças percebidas na sua natureza após o procedimento de Think/No-think através da escala Likert respondida na primeira sessão.

Resultados e Discussões

A caracterização sociodemográfica da amostra está apresentada nas Tabelas 1 e 2. A amostra se caracteriza por alta escolaridade (73,7% com 15 anos ou mais de estudo - Tabela 2), observando apenas 1 participante (5,3%) com 7 à 10 anos de estudo. A presença de tal homogeneidade, decorrente da estratégia de recrutamento vinculada ao ambiente universitário, faz-se relevante para a interpretação dos resultados relativos aos fatores sociodemográficos, discutida adiante.

Previamente à execução da Análise de Variância (ANOVA) fatorial 3x3, testou-se o pressuposto de esfericidade utilizando o teste de Mauchly. Os resultados demonstraram que o pressuposto não foi violado em nenhum dos efeitos analisados, sendo atendida tanto para o fator 1 (condição TNT) ($\chi^2 = 0,858$; $df = 2$; $p = 0,651$), quanto para o fator 2 (valência) ($\chi^2 = 4,129$; $df = 2$; $p = 0,127$) e para a interação entre ambos os fatores ($\chi^2 = 12,160$; $df = 9$; $p = 0,207$). Isso possibilitou a leitura direta dos coeficientes F, dispensando o uso de correções estatísticas por meio da correlação de Greenhouse-Geisser ou Huynh-Feldt.

Com o objetivo de examinar se o clássico efeito de esquecimento provocado pela supressão seria replicado, realizou-se uma ANOVA fatorial de medidas repetidas no desenho 3x3 (Figura 1), considerando como fatores intrassujeitos a condição da tarefa TNT (Baseline, Think e No-think) e a valência emocional das memórias (positiva, neutra e negativa). Os resultados não revelaram efeito principal estatisticamente relevante da Condição TNT sobre o desempenho de evocação das memórias autobiográficas: $F(2, 36) = 0,203$; $p = 0,817$; $\eta p^2 = 0,011$. De modo semelhante, o efeito principal da valência também não se mostrou significativo: $F(2, 36) = 0,116$; $p = 0,891$; $\eta p^2 = 0,006$. A interação entre condição e valência também não alcançou significância estatística: $F(4, 72) = 1,093$; $p = 0,367$; $\eta p^2 = 0,057$, embora tenha sido o efeito de maior magnitude entre os três testes aplicados.

Diante disso, conclui-se que, na amostra investigada, a replicação do paradigma ATNT não foi capaz de reproduzir o efeito de esquecimento decorrente da supressão relatado na literatura científica (Anderson & Green, 2001; Noreen & MacLeod, 2013), uma vez que não se constatou diferença estatisticamente significativa na evocação de memórias entre as condições de Think e No-think, nem tampouco entre memórias de valências emocionais distintas.

Além disso, foi feita uma análise de correlação de Pearson entre indicadores sociodemográficos e a proporção de memórias recuperadas, por condição e por valência. Porém, como apresentado na Tabela 3, nenhuma das correlações entre o CCEB (ABEP) e a proporção das memórias recuperadas atingiu significância estatística ($p>0,17$), o mesmo ocorrendo para as correlações com a idade (Tabela 4; $p>0,34$). Concomitantemente, foi gerada uma ANOVA comparando o desempenho na tarefa entre os níveis de escolaridade, tanto do participante quanto de sua mãe, que também não identificou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ($p=1,000$ e $p>0,59$, respectivamente).

Esses resultados indicam que, nessa amostra, não houve associação entre os indicadores sociodemográficos avaliados (idade, escolaridade e classe socioeconômica) e a eficácia da supressão de memórias autobiográficas. Contudo, deve ser algo avaliado com atenção, uma vez que não evidencia, necessariamente, a não modulação do esquecimento motivado por meio de fatores sociodemográficos.

Em concordância, Hackman e Farah (2009) apontam para o fato que o status socioeconômico na infância se associa a diferenças mensuráveis no desenvolvimento de sistemas neurocognitivos ligados à função executiva e à memória - sistemas que, no caso do ATNT, seriam recrutados durante a supressão intencional de memórias. De modo mais específico, Farah et al. (2006) demonstraram associações entre pobreza na infância e o desenvolvimento neurocognitivo, incluindo sistemas relacionados ao córtex pré-frontal, reforçando a plausibilidade teórica de que disparidades sociodemográficas possam modular a capacidade de controle inibitório sobre a memória.

Além disso, um estudo feito por Rodrigues e Luna (2021) que investiga o impacto do ensino na memória de crianças brasileiras aponta como resultado a diferença significativa no desempenho de alunos pertencentes às escolas públicas em comparação com alunos de escolas particulares. Os últimos apresentaram resultados superiores em tarefas de memória verbal de longo prazo declarativa episódica. As autoras relacionam

o achado com a reparação de efeitos negativos na cognição gerados pela pobreza pela educação de boa qualidade.

Ou seja, achados científicos apontam para uma possível relação entre o esquecimento motivado e fatores socioeconômicos. Entretanto, devido a presente pesquisa abarcar um tamanho amostral reduzido (n=19), dificulta-se a detecção da presença/ausência de significância estatística, não podendo interpretar os resultados obtidos como evidência definitiva de ausência na correlação do fenômeno e a supressão de memórias.

Outro fato a ser apontado, além do reduzido número de indivíduos, é a baixa heterogeneidade sociodemográfica da amostra, composta em sua maioria por pessoas com alta escolaridade e vinculadas ao meio universitário. Isso limita a possibilidade de identificar relações entre variáveis sociodemográficas e o desempenho, uma vez que a variabilidade necessária para essas associações emergirem estatisticamente estava restrita na amostra, não viabilizando nem mesmo a execução de uma correlação entre as variáveis da escolaridade dos participantes e os scores obtidos por meio do CCEB.

Conclusão

O estudo buscou replicar o paradigma Autobiographical Think/No-think (ATNT) no contexto brasileiro e investigar a relação entre fatores sociodemográficos e a eficácia da supressão de memórias autobiográficas em uma amostra final de 19 participantes. Os resultados não indicaram efeito significativo de esquecimento induzido pela supressão, nem associação entre idade, escolaridade ou classificação socioeconômica e o desempenho na tarefa. Contudo, os achados devem ser lidos considerando as limitações da pesquisa, principalmente o tamanho amostral reduzido e a baixa heterogeneidade sociodemográfica entre os indivíduos.

Ainda assim, este estudo representa um passo relevante para a investigação do esquecimento motivado de memórias autobiográficas no contexto brasileiro, apontando empecilhos que possivelmente influenciaram o resultado final. Com direções para os próximos estudos envolvendo o paradigma ATNT, recomenda-se: a ampliação do tamanho amostral e diversificação socioeconômica e educacional da amostra.

Referências

Alves, M. V. C., & Bueno, O. F. A. (2017). Retroactive interference: Forgetting as an interruption of memory consolidation. Trends in Psychology/Temas em Psicologia, 25(3), 1055–1067. https://doi.org/10.9788/TP2017.3-07En

Anderson, M. C., & Green, C. (2001). Suppressing unwanted memories by executive control. Nature, 410(6826), 366–369. https://doi.org/10.1038/35066572

Baddeley, A. (1996). Exploring the central executive. The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A, 49(1), 5–28. https://doi.org/10.1080/713755608

Conway, M. A., & Pleydell-Pearce, C. W. (2000). The construction of autobiographical memories in the self-memory system. Psychological Review, 107(2), 261–288. https://doi.org/10.1037/0033-295X.107.2.261

Ebbinghaus H. (2013). Memory: a contribution to experimental psychology. Annals of neurosciences, 20(4), 155–156. https://doi.org/10.5214/ans.0972.7531.200408

Farah, M. J., Shera, D. M., Savage, J. H., Betancourt, L., Giannetta, J. M., Brodsky, N. L., Malmud, E. K., & Hurt, H. (2006). Childhood poverty: Specific associations with neurocognitive development. Brain Research, 1110, 166–174. https://doi.org/10.1016/j.brainres.2006.06.072

Hackman, D. A., & Farah, M. J. (2009). Socioeconomic status and the developing brain. Trends in Cognitive Sciences, 13(2), 65–73. https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.11.003

Noreen, S., & MacLeod, M. D. (2013). It's all in the detail: Intentional forgetting of autobiographical memories using the autobiographical think/no-think task. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 39(2), 375–393. https://doi.org/10.1037/a0028888

Rodrigues, C. C., & Luna, M. S. de. (2021). O impacto do ensino público e privado na memória de crianças. Avaliação Psicológica, 20(2), 201–208. https://doi.org/10.15689/ap.2021.2002.20409.08

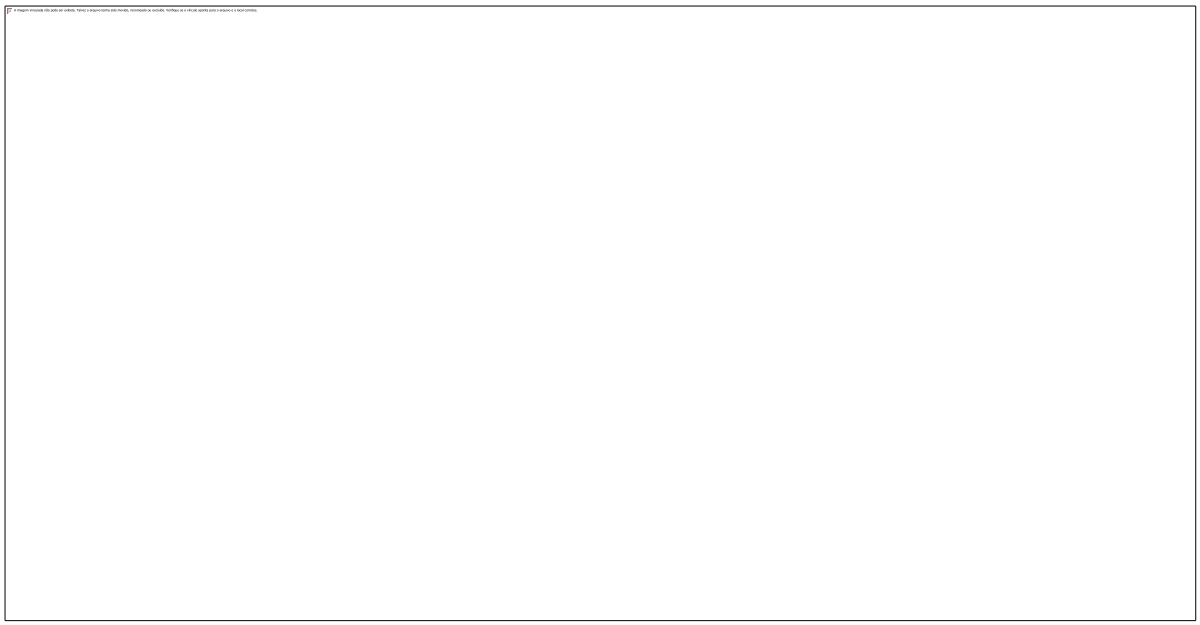
Rubin, D. C. (2005). A basic-systems approach to autobiographical memory. Current Directions in Psychological Science, 14(2), 79–83. https://doi.org/10.1111/j.0963-7214.2005.00339.x

Squire, L. R. (2004). Memory systems of the brain: A brief history and current perspective. Neurobiology of Learning and Memory, 82(3), 171–177. https://doi.org/10.1016/j.nlm.2004.06.005

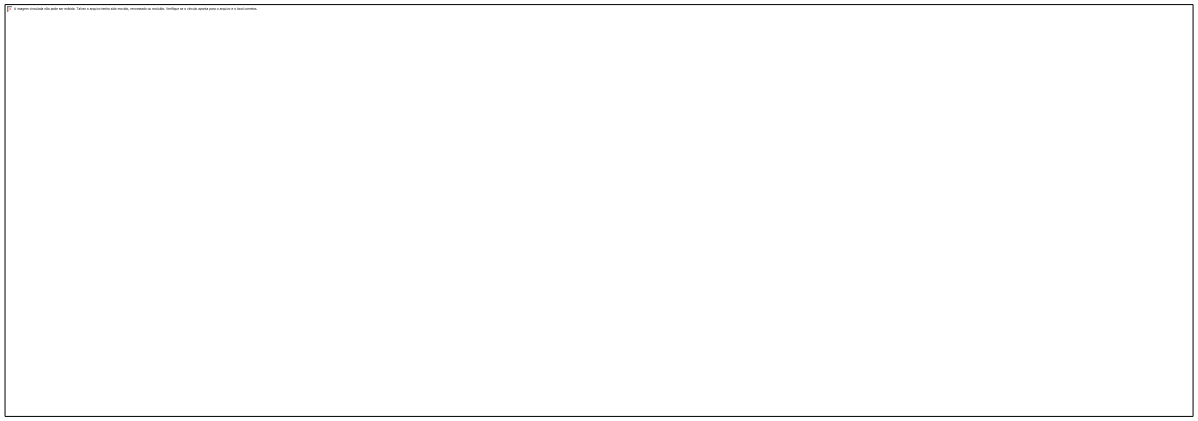
Squire, L. R., & Zola-Morgan, S. (1991). The medial temporal lobe memory system. Science, 253(5026), 1380–1386. https://doi.org/10.1126/science.1896849

Tulving, E. (2001). Episodic memory and common sense: How far apart? Philosophical Transactions of the Royal Society of London B, 356(1413), 1505–1515. https://doi.org/10.1098/rstb.2001.0937

Anexos



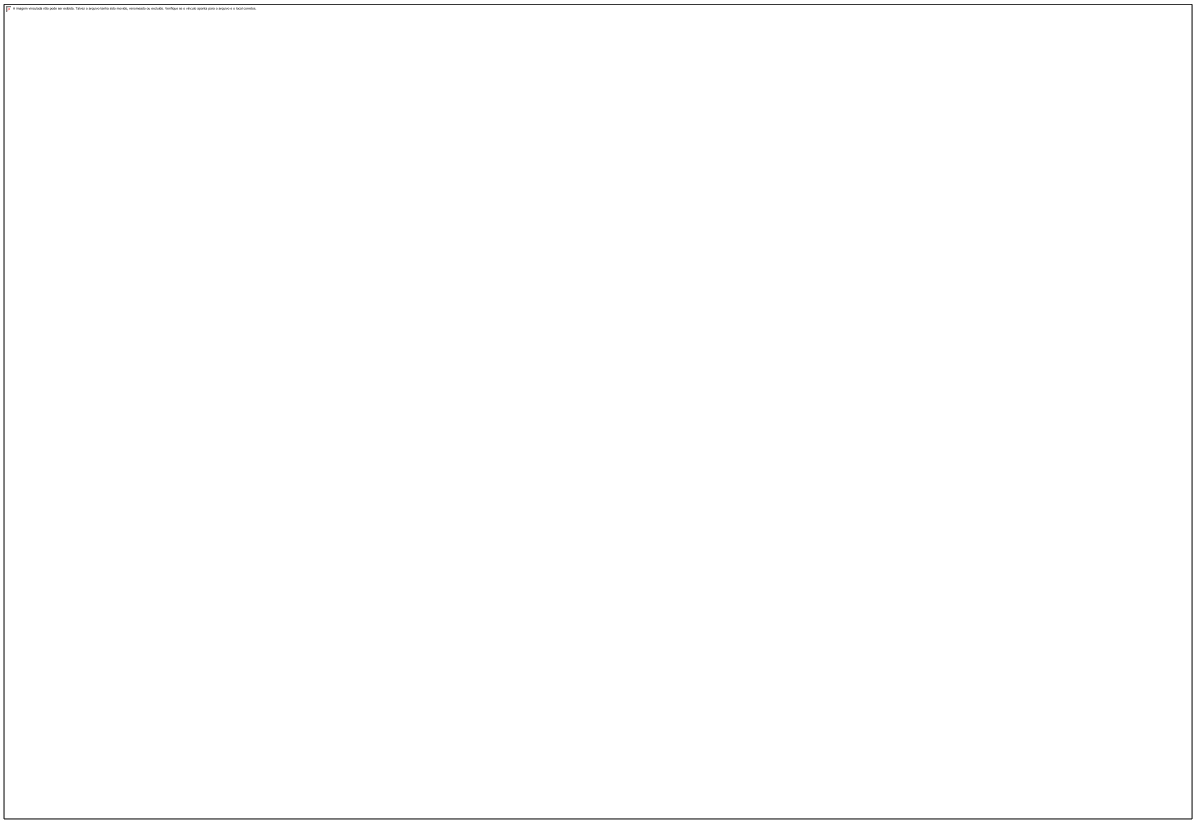
Distribuição dos participantes segundo sexo e cor/raça. Santa Cruz - RN - 2026



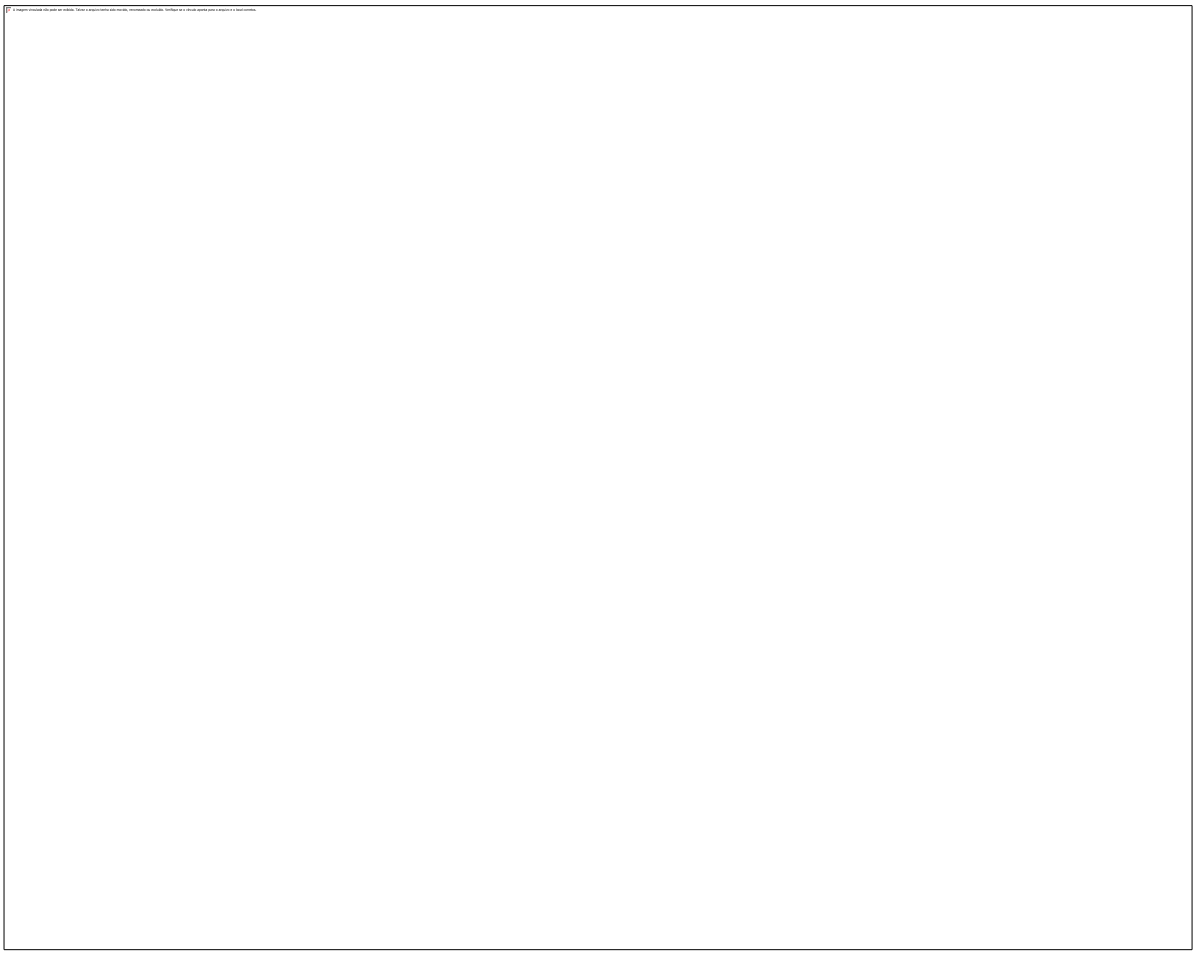
Distribuição dos participantes segundo a escolaridade (anos de estudo) - Santa Cruz - RN - 2026



Correlação de Pearson entre a classificação econômica (ABEP) e a proporção de memórias autobiográficas recuperadas, segundo a condição experimental e a valência da memória - Santa Cruz - RN - 2026



Correlação de Pearson entre a idade dos participantes e a proporção de memórias autobiográficas recuperadas, segundo a condição experimental e a valência da memória - Santa Cruz - RN - 2026



Estatísticas descritivas da proporção de memórias autobiográficas recuperadas, por condição e palavra do paradigma Think/No-think (N = 19)

CÓDIGO: HS0214

AUTOR: EMILLY YASMIN TORRES

ORIENTADOR: MARCUS VINICIUS COSTA ALVES

TÍTULO: Mensuração do Esforço Mental na Memória Operacional: Um Estudo Pupilométrico

Resumo

A Memória Operacional Social (MOS) refere-se a um sistema com capacidade limitada que manipula informações sociais à curto-prazo, permitindo a manipulação de informações referentes às características e aos estados mentais de outros indivíduos. Todavia, a literatura sobre a área ainda é recente e existem poucos estudos que avaliam demandas de esforço relacionadas à sua utilização. Diante disso, esta pesquisa teve como objetivo investigar a MOS, utilizando a dilatação pupilar como indicador psicofisiológico do esforço mental envolvido no processamento de informações sociais e não sociais. Para isso, aplicou-se uma tarefa experimental de MOS, sob duas demandas cognitivas (cargas com 2 e 4 itens), enquanto realizava-se o registro pupilométrico dos participantes. A amostra foi constituída por 6 adultos, com idades entre 19 e 24 anos, estudantes de psicologia. Realizou-se ANOVA de medidas repetidas e correlações de Spearman entre acurácia e dilatação pupilar. Os resultados indicaram interação significativa entre condição e carga tanto para acurácia ($F(1,5) = 16,0$; $p = 0,01$) quanto para dilatação ($F(1,5) = 37,8$; $p = 0,002$), com desempenho superior na condição Social/Carga 2 e dilatação maior na Social. Além disso, observou-se correlação negativa significativa entre dilatação e acurácia na condição Social ($\rho = -0,943$; $p = 0,01$). Porém, ainda é necessário continuar investigando a MOS e replicar o paradigma com amostras maiores, a fim de verificar os padrões preliminares encontrados.

Palavras-chave: Neurociência. Memória Operacional Social. Pupilometria. Esforço Mental

TITLE: Measurement of Mental Effort in Working Memory: A Pupillometric Study

Abstract

Social Working Memory (SWM) refers to a capacity-limited system that manipulates social information over short periods, enabling the manipulation of information related to the characteristics and mental states of other individuals. However, the literature on this area is still recent, and few studies have assessed effort demands related to its use. The present study aimed to investigate SWM using pupil dilation as a psychophysiological indicator of the mental effort involved in processing social and non-social information. For that, an experimental SWM task was applied under two cognitive load levels (2 and 4 item loads), while pupillometric recordings of participants were obtained. The sample consisted of 6 adults, aged 19 to 24 years, psychology students. Repeated measures ANOVA and Spearman correlations between accuracy and pupil dilation were conducted. Results indicated a significant interaction between condition and load for both accuracy ($F(1,5) = 16.0$; $p = .01$) and dilation ($F(1,5) = 37.8$; $p = .002$), with superior performance in the Social/Load 2 condition and greater dilation in the Social condition. Additionally, a significant negative correlation between dilation and accuracy was observed in the Social condition ($\rho = -.943$; $p = .01$). However, further investigation of SWM and replication of the paradigm with larger samples are still needed to verify the preliminary patterns found.

Keywords: Neuroscience. Social Working Memory. Pupillometry. Mental Effort.

Introdução

Na psicologia cognitiva, a memória de trabalho (*working memory*), também chamada de Memória Operacional (MO), é um sistema de capacidade limitada que permite armazenar e manipular, temporariamente, informações para a realização de tarefas (Baddeley, 2000). Evidências recentes sugerem a existência de um sistema específico de MO para estímulos sociais, a Memória Operacional Social (MOS), a qual refere-se a capacidade de manutenção e manipulação de múltiplas informações sociais (Meyer et al., 2012; Meyer & Lieberman, 2012; Meyer et al., 2015). Esta permitiria aos indivíduos serem capazes de pensar sobre os estados mentais e características das pessoas, facilitando a vivência no mundo social (Meyer & Lieberman, 2012).

Ao investigarem regiões neurais ativas durante o processamento de informações sociais, Meyer et al. (2012) observaram que os indivíduos possuem mecanismos para dar suporte à MOS que incluem regiões de mentalização (rede padrão), além das regiões canônicas da MO (Meyer et al., 2012; Meyer & Lieberman, 2012), sugerindo a dependência de mecanismos neurais distintos (Meyer et al., 2015). Entretanto, outros trabalhos apontam controvérsias, como Thornton & Conway (2013), que defenderam um pré-processamento eficiente para informações sociais, e Xin & Lei (2015) que encontraram padrão de ativação neural distinto do proposto.

Nessa perspectiva, Pan et al. (2025) propõem que a MOS poderia ser dividida em um componente orientado externamente e outro orientado internamente. Portanto, discrepâncias encontradas na literatura seriam causadas por diferenças metodológicas, como o conteúdo das tarefas. Buscando superar limitações de paradigmas, Meyer e Collier (2020) desenvolveram uma tarefa para estudar a MOS de forma objetiva, a qual também foi utilizada por Sippel et al. (2021), chamado de "paradigma do Show de TV".

Apoiando um sistema específico para as informações sociais, conforme literatura apresentada (Meyer et al., 2012; Meyer & Lieberman, 2012; Meyer et al., 2015; Meyer et al., 2020); sugere-se que, por serem sistemas diferentes, os níveis de esforço envolvidos no processamento de estímulos sociais e não sociais poderiam ser distintos.

O Esforço Mental (EM) é o aspecto da Carga Cognitiva (CC) que relaciona-se a capacidade do indivíduo de alocar de recursos cognitivos para realizar uma tarefa (Paas et al., 1994; Sweller et al., 1998; Paas et al., 2003; Alves et al., 2017), refletindo a quantidade total de processamento controlado em que o sujeito está engajado (Paas & Van Merriënboer, 1993; Paas et al., 1994). Ele é medido enquanto os participantes estão realizando uma atividade (Paas et al., 2003; Paas et al., 1994).

Dentre as medidas fisiológicas de mensuração do EM, destaca-se a pupilometria (Alves et al., 2017). A dilatação da pupila é um indicador amplamente utilizado no estudo de processos mentais, fornecendo um índice eficaz de EM ou carga de processamento envolvida em uma atividade (Hess & Polt, 1964; Kahneman & Peavler, 1969; Mathôt, 2018), especialmente a resposta pupilar evocada por tarefas (Kahneman & Beatty, 1966; Beatty, 1992). Equipamentos de rastreamento ocular (*eye-tracking*) permitem o registro contínuo e não invasivo da posição do olhar e do tamanho da pupila (Mathôt & Vilotijević, 2023).

A relevância do projeto justifica-se pela importância de investigar o EM no processamento de estímulos sociais e não-sociais, temática ainda pouco explorada na literatura científica. O objetivo geral do projeto foi investigar a MOS, com aplicação de uma tarefa experimental, utilizando a pupilometria como indicador do EM. Os objetivos específicos contemplaram: 1) Comparar o desempenho comportamental, através da acurácia, verificando a existência de efeitos distintos na carga cognitiva; 2) Comparar o esforço mental entre as condições social e não-social; 3) Investigar o efeito da carga da tarefa sobre o esforço mental; 4) Analisar a relação entre o esforço mental e a performance (acurácia) na tarefa.

Metodologia

A pesquisa possuiu delineamento experimental quantitativo, conduzida no Instituto Internacional de Neurociências Edmond e Lily Safra (IIN-ELS), vinculado ao Instituto Santos Dumont (ISD), localizado na cidade de Macaíba, Rio Grande do Norte, Brasil. Participaram do estudo 6 indivíduos (idade média = 23 anos, DP = 2,37; variação de 19 a 24 anos), sendo 3 do sexo feminino e 3 do sexo masculino, todos estudantes de graduação de psicologia.

Incluiu-se indivíduos maiores de 18 anos com ensino superior incompleto que aceitaram participar da pesquisa voluntariamente, recrutados na Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA). Somente aqueles que aceitaram assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Participantes com histórico de uso de drogas e/ou tratamento com substâncias que atuam no sistema nervoso central ou que apresentassem sintomas de paralisia cerebral não foram considerados.

Instrumentos

Os instrumentos utilizados incluíram um *eye-tracking*, um Questionário de histórico clínico e estado físico e a Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21).

O *eye-tracking* correspondia a um aparelho VT3 mini, desenvolvido pela Eye Tech, com as seguintes especificações técnicas: monitor com tela plana de 22 polegadas, taxa de amostragem de 60 Hz, acurácia de 0.5°, distância operacional de 50 cm a 70 cm, movimento de cabeça 9 cm x 4 cm e com 16 pontos de calibração.

O Questionário de histórico clínico e estado físico é um instrumento de autorrelato que contempla aspectos sociodemográficos do participante, além de informações referentes à hábitos de saúde, aspectos clínicos e o estado do indivíduo no dia do experimento. A DASS-21, por sua vez, possibilita a avaliação simultânea dos níveis de depressão, ansiedade e estresse dos indivíduos, adaptada para a população brasileira (Vignola & Tucci, 2014).

Protocolo

Após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), iniciou-se o processo de coletas, realizadas no laboratório de eletrofisiologia humana n° 13 do IIN-ELS. O protocolo iniciou com a assinatura do TCLE. Em seguida, os participantes responderam ao questionário de histórico clínico e estado físico e à DASS-21.

A tarefa experimental foi adaptada do paradigma de Meyer & Collier (2020), com a série Game of Thrones. Os participantes assistiram um vídeo que relata a história de personagens da série e suas relações. Após o vídeo, responderam a tarefa dividida em dois blocos, uma parte social e outra não social. Cada bloco possuía dezoito tentativas, com estrutura de apresentação do estímulo (4s), processamento / delay (4s) e tempo de resposta (3s). As nove primeiras tentativas eram de baixa demanda cognitiva (carga 2); e as demais de alta demanda cognitiva (carga 4), com maior manipulação de informações. Cada bloco é precedido por um período de baseline de 15 segundos, um para cada carga. A apresentação da parte social e não-social foi randomizada.

Na condição social, os participantes foram solicitados a indicarem como o personagem alvo se sentiria vendo os demais personagens estando bem ou mal. A parte não-social (controle), por sua vez, consistia em colocar os nomes dos personagens em ordem alfabética, considerando o personagem alvo como uma “âncora”. Isto é, o alfabeto começa a partir da letra inicial do seu nome, e a ordem alfabética deve seguir a nova sequência. Na resposta, os participantes respondiam a distância dos demais personagens em relação ao alvo.

Antes do início da coleta de dados, o *eye-tracking* foi calibrado utilizando o *software* QuickCapture. Após isso, o participante sentou-se confortavelmente em uma cadeira, com as mãos apoiadas sobre a mesa, em frente ao monitor. Em seguida, passou pela etapa de calibração, em que foi instruído a fixar o olhar em 16 pontos que surgem na tela. As instruções da tarefa foram relembradas e o indivíduo realizou a atividade.

Análise de dados

Os dados brutos do *eye-tracking* passaram por uma etapa de pré-processamento que incluiu a classificação de amostras como inválidas quando o diâmetro pupilar estava fora da faixa fisiológica plausível, menor que 2,0mm ou maior que 8,0mm (Mathôt & Vilotijević, 2023); ou o dado já constava como ausente nos registros brutos. Valores marcados como inválidos foram substituídos por valores ausentes (NaN) e interpolados linearmente (Mathôt & Vilotijević, 2023; Steinhauer et al., 2022; Mathôt et al., 2018).

Após o pré-processamento, aplicou-se a correção subtrativa da linha de base (tamanho da pupila corrigido = tamanho da pupila − linha de base) (Mathôt et al., 2018). Os baselines foram calculados a partir dos 0,2 segundos anteriores a cada tentativa. Aceitou-se até 33,3% de perda (4 de 12 amostras) no baseline, além de um máximo de 30% de interpolação por tentativa. Em casos de ultrapassagem dos limites estabelecidos, a tentativa era excluída, com uma exclusão máxima de 2 tentativas (mantendo-se 7 de 9), a fim de preservar um número mínimo de dados válidos por participante para a análise.

Em caso de ruído em um dos canais, selecionou-se apenas um dos canais para a análise; quando ambos estavam adequados, aplicou-se a média do diâmetro pupilar de ambos os olhos (Steinhauer et al., 2022). Dos 6 participantes analisados, a média binocular foi utilizada em 4 casos, e o olho esquerdo isoladamente nos 2 restantes. Utilizou-se a biblioteca de código aberto MNE-Python para o processamento dos dados. As métricas da dilatação pupilar foram submetidas a uma ANOVA de medidas repetidas (2x2), considerando-se os últimos 3 segundos do delay como janela de análise. Os dados foram processados no software JAMOVI, versão 2.6.44, adotando significância de $\alpha = 0,05$.

Resultados e Discussões

Resultados

O desempenho comportamental dos sujeitos foi analisado a partir da acurácia das respostas da tarefa. A acurácia média foi maior na condição Social/Carga 2 (M = 0,55; DP = 0,15) em comparação às demais condições: Social/Carga 4 (M = 0,24; DP = 0,12), Não Social/Carga 2 (M = 0,22; DP = 0,12) e Não Social/Carga 4 (M = 0,20; DP = 0,15). Considerando as condições sem separação por carga, a acurácia média foi maior na Social (M = 0,39; DP = 0,12) em comparação à Não Social (M = 0,21; DP = 0,11). O teste de Shapiro-Wilk indicou distribuição normal dos dados em todas as condições ($p > 0,05$), justificando o uso de testes paramétricos nas análises.

Nesse sentido, a ANOVA de medidas repetidas (2x2) conduzida revelou efeito significativo de Condição ($F(1, 5) = 10,0$; $p = 0,025$; η^2 parcial = 0,67), indicando maior acurácia na condição Social. Também foi observado efeito significativo de Carga ($F(1, 5) = 19,3$; $p = 0,007$; η^2 parcial = 0,794), com maior acurácia na Carga 2 comparado à Carga 4. Além disso, identificou-se interação significativa entre Condição e Carga ($F(1, 5) = 16,0$; $p = 0,01$; η^2 parcial = 0,76). Os testes post hoc (Tukey) revelaram que essa interação foi evidenciada principalmente pela condição Social/Carga 2, que apresentou acurácia significativamente superior à Social/Carga 4 ($p = 0,007$), conforme ilustrado na

Figura 1. A comparação Não Social/Carga 2 e Carga 4 não apresentou significância estatística.

Ademais, observou-se as métricas de dilatação pupilar corrigida pelo baseline. As estatísticas descritivas demonstram dilatação média maior na condição Social/Carga 2 (M = 0,30; DP = 0,19), seguida pela Não Social/Carga 2 (M = 0,26; DP = 0,15) e Social/Carga 4 (M = 0,23; DP = 0,17). A condição Não Social/Carga 4 apresentou dilatação média negativa (M = -0,12; DP = 0,09), indicando constrição pupilar em relação ao baseline. Analisando as condições sem separação por carga, a dilatação média foi maior na condição Social (M = 0,26; DP = 0,17) em comparação à Não Social (M = 0,07; DP = 0,11). O teste de Shapiro-Wilk indicou distribuição normal dos dados ($p > 0,05$), justificando o uso de testes paramétricos.

A ANOVA de medidas repetidas realizada revelou efeito significativo de Condição ($F(1,5) = 12,1$; $p = 0,018$; η^2 parcial = 0,7), com maior dilatação na condição Social. Também foi observado efeito de Carga ($F(1,5) = 27$; $p = 0,003$; η^2 parcial = 0,84), com maior dilatação na Carga 2 em relação à Carga 4. Também verificou-se interação significativa entre Condição e Carga ($F(1,5) = 37,8$; $p = 0,002$; η^2 parcial = 0,88). Os testes post hoc (Tukey) indicaram que a dilatação na condição Não Social/Carga 4 foi significativamente menor do que na Não Social/Carga 2 ($p = 0,003$), conforme ilustrado na Figura 2. Não houve significância estatística na comparação entre Social/Carga 2 e Carga 4.

Para analisar a relação entre o esforço mental (mensurado pela dilatação pupilar média) e a performance (acurácia) na tarefa experimental, conduziu-se uma correlação de Spearman. Optou-se por um teste não paramétrico visto que, embora os dados tenham apresentado distribuição normal (teste de Shapiro-Wilk), a inspeção dos resíduos sugeriu possíveis desvios do pressuposto de linearidade. Tal avaliação, no entanto, é limitada pelo tamanho reduzido da amostra (n = 6). Dessa forma, o coeficiente de Spearman foi considerado mais adequado para a análise.

As correlações de Spearman entre dilatação pupilar e acurácia, calculadas separadamente por condição e carga, revelaram uma associação negativa significativa apenas na condição Social/Carga 4 ($\rho = -0,912$; $p = 0,01$), indicando que maior dilatação pupilar esteve associada a menor acurácia, conforme ilustrado na Figura 3. As demais correlações não atingiram significância estatística: Não Social/Carga 2 ($\rho = -0,679$; $p = 0,13$), Não Social/Carga 4 ($\rho = 0,432$; $p = 0,39$) e Social/Carga 2 ($\rho = -0,754$; $p = 0,08$). Quando consideradas apenas as condições, observou-se correlação negativa significativa entre dilatação e acurácia na condição Social ($\rho = -0,943$; $p = 0,01$), apresentado na Figura 4, mas não na Não Social ($\rho = -0,580$; $p = 0,228$).

Discussão

Os resultados apresentados devem ser discutidos e considerados com cautela, devido a limitação do número amostral reduzido na pesquisa (n = 6). A princípio, com relação ao desempenho comportamental dos participantes na atividade, observado através da acurácia, os desfechos observados indicam diferenças de carga e condição. O desempenho é um aspecto da Carga Cognitiva (CC), construto multidimensional que representa a carga que a execução de uma determinada atividade impõe ao sistema cognitivo (Paas et al., 1994; Sweller et al., 1998).

Dessa forma, o desempenho pode ser compreendido como a eficácia do aluno em realizar uma determinada tarefa, podendo ser medido por velocidade, precisão, número de itens corretos ou tempo gasto na tarefa (Paas & Van Merriënboer, 1993; Sweller et al., 1998; Paas et al., 2003). Os resultados encontrados no estudo, referentes à acurácia, indicam que a tarefa poderia estar muito difícil para os participantes, uma vez que a média geral estava baixa (Social/Carga 2 = 0,55; Social/Carga 4 = 0,24; Não Social/Carga 2 = 0,22; Não Social/Carga 4 = 0,20).

Embora fosse esperado encontrar diferenças de acurácia entre as cargas, com acurácia maior na carga de menor demanda cognitiva (exigência de menor manipulação de informações), tal resultado só ocorre na condição social, uma vez que os testes estatísticos revelaram que a condição Social/Carga 2 apresentou acurácia significativamente superior à Social/Carga 4 ($p = 0,007$), conforme ilustrado na Figura 1. A condição Não Social, por sua vez, apresentou acurácia muito baixa nas duas cargas, sem diferença significativa na comparação, podendo indicar que a tarefa, nessa condição, estava exageradamente difícil para os participantes mesmo na situação que deveria ser de menor demanda cognitiva.

Tal padrão sugere um possível efeito chão (floor effect) na condição Não Social, no qual o desempenho já se encontrava em nível muito baixo independentemente da carga, possivelmente refletindo um desbalanceamento na dificuldade entre as tarefas social e não social. Isso é consistente com a Teoria da Carga Cognitiva (Sweller et al., 1998), segundo a qual a carga total imposta por uma tarefa resulta da soma de fatores intrínsecos (complexidade inerente ao conteúdo) e extrínsecos (forma como a tarefa é apresentada ou estruturada).

Ambos os fatores são aditivos, e uma combinação de alta CC intrínseca e alta CC extrínseca pode exceder a memória de trabalho, sendo fatal para a execução adequada de uma tarefa (Sweller et al., 1998). Ressalta-se, porém, que o desenho atual não permite determinar com segurança se essa carga elevada decorreu de fatores intrínsecos (complexidade inerente dos estímulos não-sociais), extrínsecos (forma de estruturação da atividade) ou ambos, constituindo uma questão em aberto para investigações futuras. Portanto, a acurácia média maior na condição geral Social ($M = 0,39$) em comparação à Não Social ($M = 0,21$) deve ser interpretada com cautela, visto que a dificuldade da tarefa pode ter influenciado a comparação adequada dos estímulos sociais e não-sociais.

Ademais, a CC também pode ser conceituada como uma dimensão baseada na carga imposta pelas exigências da tarefa, isto é, a carga mental; ou uma dimensão baseada no ser humano, ou seja, o EF (Sweller et al., 1998). Consonante à informações já apresentadas, o EF relaciona-se a capacidade do indivíduo de alocar recursos cognitivos para realizar uma atividade (Paas et al., 1994; Sweller et al., 1998; Paas et al., 2003; Alves et al., 2017), podendo ser medido através de medidas fisiológicas, a exemplo, a pupilometria, ou dilatação pupilar (Alves et al., 2017).

Sob essa perspectiva, medidas de EM podem fornecer informações sobre os custos cognitivos de aprendizagem ou desempenho (Paas & Van Merriënboer, 1993). A pupila responde a muitos tipos de estímulos, uma vez que contraem-se em resposta à luminosidade (resposta pupilar à luz), contraem-se na fixação em objetos próximos e dilatam-se no aumento da excitação e do EM (Mathôt, 2018). Portanto, a dilatação da pupila fornece um índice eficaz de EM ou carga de processamento envolvida em uma

atividade (Hess & Polt, 1964; Kahneman & Peavler, 1969; Mathôt, 2018). Assim, o emprego de tal técnica, na psicologia cognitiva, embasa-se na observação de que o diâmetro da pupila aumenta em resposta a estímulos cognitivos (Alves et al., 2017).

Em uma revisão recente sobre estudos que investigaram a dilatação da pupila no contexto de tarefas de controle cognitivo, Van der Wel & Van Steenbergen (2018) demonstraram que, normalmente, o aumento das demandas da tarefa leva ao aumento da dilatação da pupila, padrão também observado em literaturas anteriormente citadas (Hess e Polt, 1964; Kahneman e Beatty, 1966; Kahneman & Peavler; 1969). Na presente pesquisa, os resultados da dilatação pupilar, corrigidos pelo baseline, indicaram uma dilatação maior na condição social, com significância de condição na ANOVA ($p = 0,018$; η^2 parcial = 0,7).

Dessa forma, ao considerar a diferença encontrada entre as condições, a dilatação mais elevada na condição social poderia indicar uma demanda maior nos estímulos de cunho social, uma vez que o aumento da dilatação relaciona-se ao aumento de demanda cognitiva (Hess e Polt, 1964; Kahneman e Beatty, 1966; Van der Wel & Van Steenbergen, 2018). Tal perspectiva relaciona-se, paralelamente, a outros trabalhos de MOS que discutem o esforço empreendido nas tarefas, os quais indicam que o conteúdo social impõe uma carga de processamento superior ao sistema de MO, em comparação com estímulos não-sociais; resultados observados por outros trabalhos da área (Pan et al., 2025; Legaz et al., 2023; Meyer & Lieberman, 2012).

Além disso, também observou-se efeito de carga, com maior dilatação na Carga 2 em relação à Carga 4 ($p = 0,003$; η^2 parcial = 0,84). Os testes post hoc indicaram, ainda, que a dilatação na condição Não Social/Carga 4 foi significativamente menor do que na Não Social/Carga 2 ($p = 0,003$), conforme ilustrado na Figura 2; sem significância estatística na comparação entre Social/Carga 2 e Carga 4. Tais resultados, embora possam parecer contraditórios ao padrão relatado na literatura, em que o aumento na demanda leva ao aumento na dilatação, podem ser explicados à luz de considerações sobre o desempenho dos participantes.

Brehm & Self (1989), em sua teoria sobre intensidade da motivação (ou nível de esforço mobilizado) apontam que a mobilização de energia e esforço são máximos em situações de tarefas difíceis, visto que estas mantêm os sujeitos engajados na sua realização. Entretanto, a redução do esforço pode ocorrer quando a tarefa deixa de ser apenas "difícil" e passa a ser percebida como impossível. Isto é, atividades com exigências muito elevadas podem produzir desinteresse e redução do esforço (Brehm & Self, 1989).

Em consonante ao apresentado, outro aspecto importante de análise refere-se à dilatação média negativa encontrada exclusivamente na condição Não Social/Carga 4 (M = -0,12), diferente das demais cargas (Social/Carga 2 = 0,30; Social/Carga 4 = 0,23; Não Social/Carga 2 = 0,26), indicando constrição pupilar em relação ao baseline nessa condição específica. Dessa forma, o baixo nível de acurácia sugere uma alta exigência da atividade não-social, e tarefas muito difíceis podem ocasionar menor esforço (Brehm & Self, 1989).

Além disso, quando a quantidade de informação a ser processada excede a capacidade do sujeito, a dilatação da pupila deixa de aumentar (Peavler, 1974; Van der Wel & Van

Steenbergen, 2018), podendo decair abaixo do nível de base sob condições de sobrecarga (Poock, 1973; citado por Van der Wel & Van Steenbergen, 2018). Portanto, ao observar a acurácia e dilatação em conjunto, especificamente na condição não-social, pode-se inferir que a baixa acurácia sugere uma tarefa extremamente difícil desde a carga 2, situação que pode ter ocasionado desengajamento e redução do esforço na carga 4, ou mesmo sobrecarga da MO, justificando a queda da pupila abaixo do nível basal exclusivamente nessa condição.

Já a condição social, por sua vez, não apresentou diferença de carga na dilatação, indicando que os participantes mantiveram-se, provavelmente, igualmente esforçados nas duas cargas, embora a acurácia tenha decaído na carga 4 (mais difícil, maior manipulação de informações). Dessa forma, a medida de EM utilizada (pupilometria) forneceu informações sobre os custos cognitivos de aprendizagem ou desempenho dos indivíduos (Paas & Van Merriënboer, 1993), demonstrando custos distintos na condição social e não-social, assim como nas suas respectivas cargas.

Com relação à dilatação e ao desempenho, alguns estudos sugerem que sujeitos com maior dilatação pupilar apresentam melhor desempenho em tarefas, enquanto outros apontam correlação negativa entre dilatação e desempenho (Van der Wel & Van Steenbergen, 2018). Os resultados encontrados no presente estudo vão de encontro à última possibilidade, uma vez que as correlações de Spearman revelaram associação negativa significativa na condição Social/Carga 4 ($\rho = -0{,}912$; $p = 0{,}01$), indicando que maior dilatação pupilar esteve associada a menor acurácia, conforme ilustrado na Figura 3. Quando consideradas apenas as condições, observou-se correlação negativa significativa entre dilatação e acurácia na condição Social ($\rho = -0{,}943$; $p = 0{,}01$), apresentado na Figura 4, mas não na Não Social.

No que diz respeito à correlação negativa encontrada, tal situação poderia refletir um contexto de compensação, em que os indivíduos com desempenho inferior apresentam maior dilatação por investir mais esforço na realização da atividade, embora isso não seja bem-sucedido (Hockey, 1997; citado em Van der Wel & Van Steenbergen, 2018). Dessa forma, quanto maior a dilatação (esforço), menor a acurácia, uma vez que os sujeitos estavam se esforçando, mas ainda assim não conseguiam atingir o sucesso almejado. Sugere-se que o contexto de compensação poderia explicar a relação encontrada, embora não seja claro o motivo de tal padrão ocorrer exclusivamente na condição social.

Conclusão

Os resultados da presente pesquisa fornecem informações a respeito dos níveis de esforço cognitivo (mensurado pela dilatação pupilar) em tarefas com estímulos sociais e não-sociais, assim como diferenças referentes à cargas de menor e maior demanda cognitiva. Além disso, acrescenta discussões sobre efeitos de sobrecarga da memória de trabalho ou desengajamento em atividades difíceis. Discutiu-se, também, correlações entre medidas de desempenho e acurácia.

Sugere-se a replicação do paradigma com amostras maiores, tendo em vista o número atual reduzido (n = 6), a fim de verificar se os padrões observados se mantém. Os resultados podem contribuir para ampliar a compreensão sobre a MOS, uma vez que acrescenta uma medida fisiológica ainda pouco utilizada na área (pupilometria), podendo auxiliar estudos futuros sobre previsão de déficits de MOS a partir de indicadores comportamentais, permitindo sua utilização na investigação de condições de saúde mental e neuropsicológicas.

Referências

Alves, M. V., Modesto, J. G., Lima-Rosetti, D., Lanini, J. & Bueno, O. F. A. (2017). Dimensions of Cognitive Load and Mental Effort. Revista Brasileira de Psicologia. 4(1), 2-16.

Baddeley, A. (2000). The episodic buffer: a new component of working memory? Trends in Cognitive Sciences, 4(11), 417-423.

Beatty, J. (1982) Task-Evoked Pupillary Responses, Processing Load, and Structure of Processing Resources. Psychological Bulletin, 91(2), 276 – 292.

Brehm, J. W., & Self, E. A. (1989). The intensity of motivation. Annual Review of Psychology, 40, 109-131. https://doi.org/10.1146/annurev.ps.40.020189.000545

Hess, E. H., & Polt, J. M. (1964). Pupil Size in Relation to Mental Activity during Simple Problem-Solving. Science, 143(3611), 1190–1192. https://doi.org/10.1126/science.143.3611.1190

Kahneman, D., & Beatty, J. (1966). Pupil Diameter and Load on Memory. Science, 154 (3756), 1583–1585. https://doi.org/10.1126/science.154.3756.1583

Kahneman, D. & Peavler, W. S. (1969). Incentive Effects and Pupillary Changes in Association Learning. Journal of Experimental Psychology, 79(2, Pt.1). 312-318. https://doi.org/10.1037/h0026912

Legaz, A., Prado, P., Moguilner, S., Baez, S., Santamaría-García, H., Birba, A., Barttfeld, P., García, A. M., Fittipaldi, S., & Ibanez, A. (2023). Social and non-social working memory in neurodegeneration. Neurobiology of Disease, 183(1), 106171. https://doi.org/10.1016/j.nbd.2023.106171.

Mathôt, S. (2018). Pupillometry: Psychology, Physiology, and Function. Journal of Cognition, 1(1), 1–23. https://doi.org/10.5334/joc.18

Mathôt, S., Fabius, J., Van Heusden, E. V. & Van der Stigchel, S. (2018). Safe and sensible preprocessing and baseline correction of pupil-size data. Behavior Research Methods, 50, 94–106. https://doi.org/10.3758/s13428-017-1007-2

Mathôt, S. & Vilotijević, A. (2023). Methods in cognitive pupillometry: Design, preprocessing, and statistical analysis. Behavior Research Methods, 55, 3055–3077. https://doi.org/10.3758/s13428-022-01957-7

Meyer, M. L., & Collier, E. (2020). Theory of minds: Managing mental state inferences in working memory is associated with the dorsomedial subsystem of the default network and social integration. Social Cognitive and Affective Neuroscience, 15(1), 63–73. https://doi.org/10.1093/scan/nsaa022

Meyer, M. L., & Lieberman, M. D. (2012). Social Working Memory: Neurocognitive Networks and Directions for Future Research. Frontiers in Psychology, 3. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00571

Meyer, M. L., Spunt, R. P., Berkman, E. T., Taylor, S. E., & Lieberman, M. D. (2012). Evidence for social working memory from a parametric functional MRI study. Proceedings of the National Academy of Sciences, 109(6), 1883–1888. https://doi.org/10.1073/pnas.1121077109

Meyer, M. L., Taylor, S. E., & Lieberman, M. D. (2015). Social working memory and its distinctive link to social cognitive ability: An fMRI study. Social Cognitive and Affective Neuroscience, 10(10), 1338–1347. https://doi.org/10.1093/scan/nsv065

Pan, H., Chen, Z., Xu, N., Wang, B., Hu, Y., Zhou, H., Perry, A., Kong, X. Z., Shen, M., & Gao, Z. (2025). Dissecting Social Working Memory: Neural and Behavioral Evidence for Externally and Internally Oriented Components. Neurosci. Bull., 41, 2049–2062. https://doi.org/10.1007/s12264-025-01465-6

Paas, F. G. W. C., Van Merriënboer, J. J. G., & Adam, J. J. (1994). Measurement of cognitive load in instructional research. Perceptual and Motor Skills, 79(1), 419–430. https://doi.org/10.2466/pms.1994.79.1.419

Paas, F., Tuovinen, J. E., Tabbers, H. & Gerven P. W. M. (2003). Cognitive Load Measurement as a Means to Advance Cognitive Load Theory. Educational Psychologist, 38(1), 63–71.

Paas, F. G. W. C. & Van Merriënboer, J. J. G. (1993). The Efficiency of Instructional Conditions: An Approach to Combine Mental Effort and Performance Measures. Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society, 35(4), 737-743. 10.1177/001872089303500412.

Peavler, W. S. (1974). Pupil size, information overload, and performance differences. Psychophysiology, 11(5),559-566. https://doi.org/10.1111/j.1469-8986.1974.tb01114.x

Sippel, L. M., Holtzheimer, P. E., Huckins, J. F., Collier, E., Feilong, M., Wheatley, T., & Meyer, M. L. (2021). Neurocognitive mechanisms of poor social connection in posttraumatic stress disorder: Evidence for abnormalities in social working memory. Depression and Anxiety, 38 (6), 615–625. https://doi.org/10.1002/da.23139

Steinhauer, S. R., Bradley, M. M., Siegle, G. J., Roecklein, K. A., & Dix, A. (2022). Publication guidelines and recommendations for pupillary measurement in

psychophysiological studies. Psychophysiology, 59(4), e14035. https://doi.org/10.1111/psyp.14035

Sweller, J., Van Merriënboer, J. J. G., & Pass, F. G. W. C. (1998). Cognitive Architecture and Instructional Design. Educational Psychology Review, 10(3), 251-296. https://doi.org/10.1023/A:1022193728205

Thornton, M. A., & Conway, A. R. A. (2013). Working memory for social information: Chunking or domain-specific buffer? NeuroImage, 70(1), 233–239. http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroimage.2012.12.063.

Van der Wel, P. & Van Steenbergen, H. (2018). Pupil dilation as an index of effort in cognitive control tasks: A review. Psychonomic Bulletin & Review 25, 2005–2015. https://doi.org/10.3758/s13423-018-1432-y

Vignola, R. C., & Tucci, A. M. (2014). Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. Journal of affective disorders, 155, 104–109. https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.10.031

Anexos

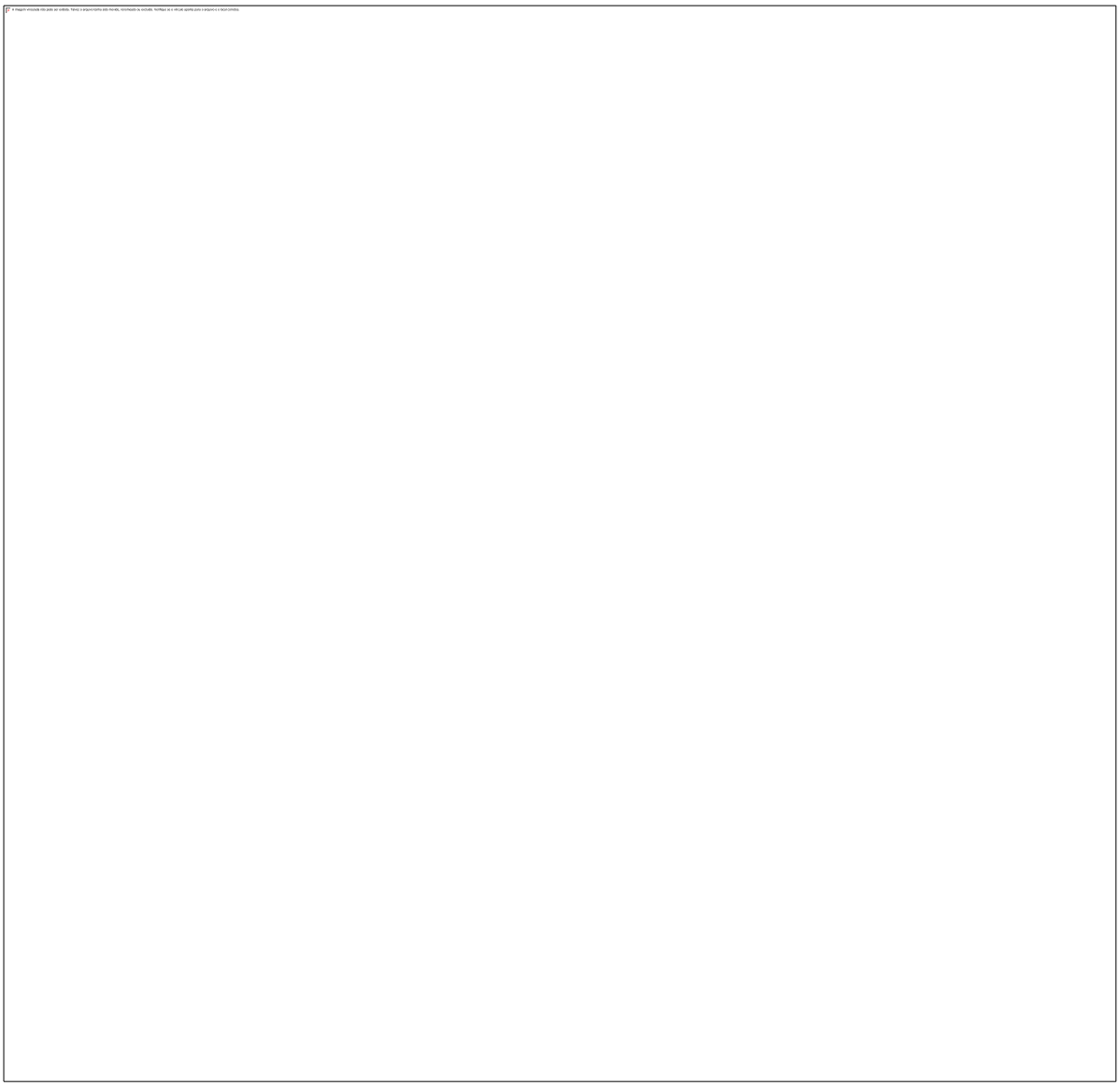


Figura 1 – Acurácia por Condição e Carga

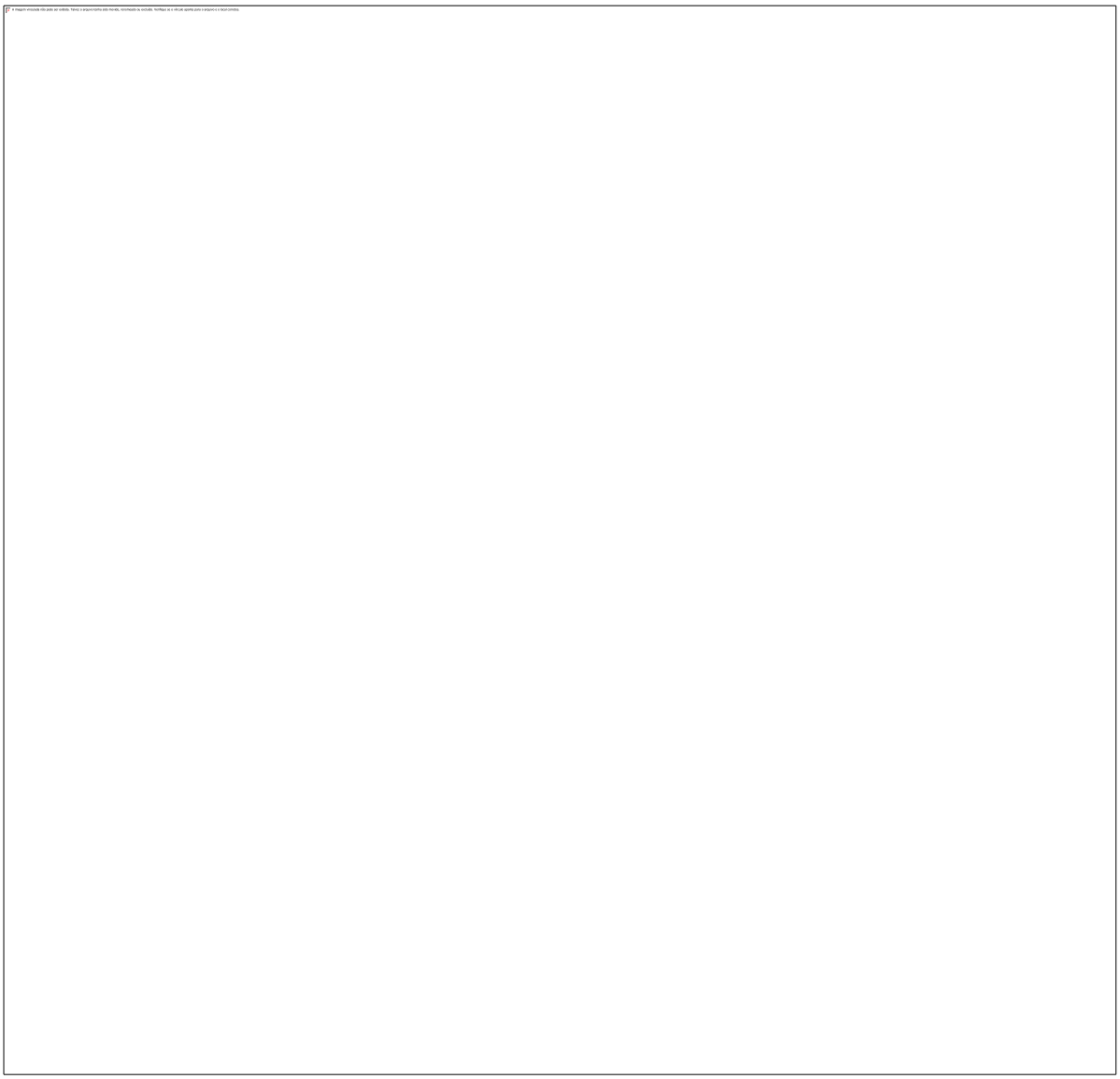


Figura 2 – Dilatação Pupilar por Condição e Carga

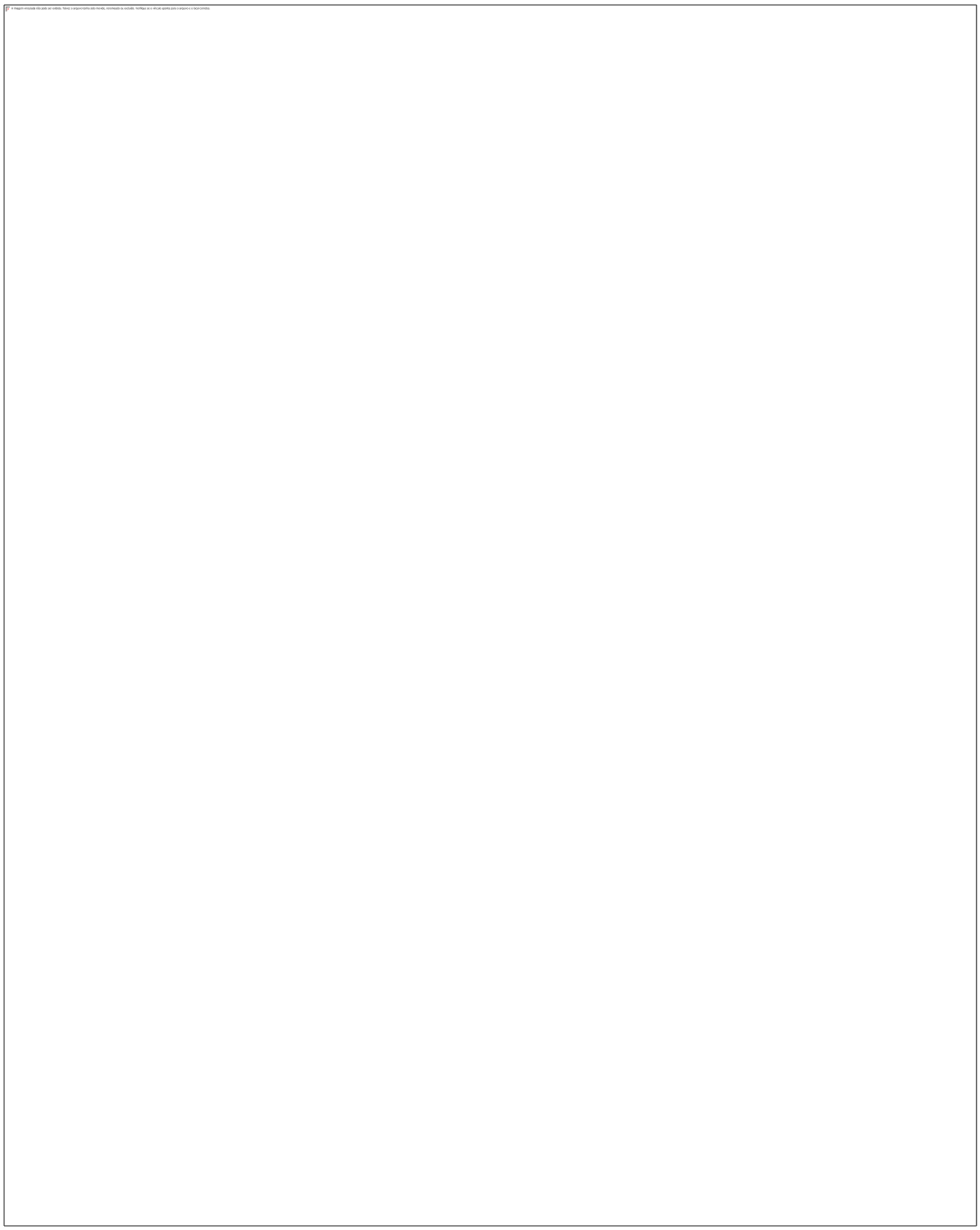


Figura 3 – Correlação entre Dilatação Pupilar e Acurácia na Condição Social/Carga 4

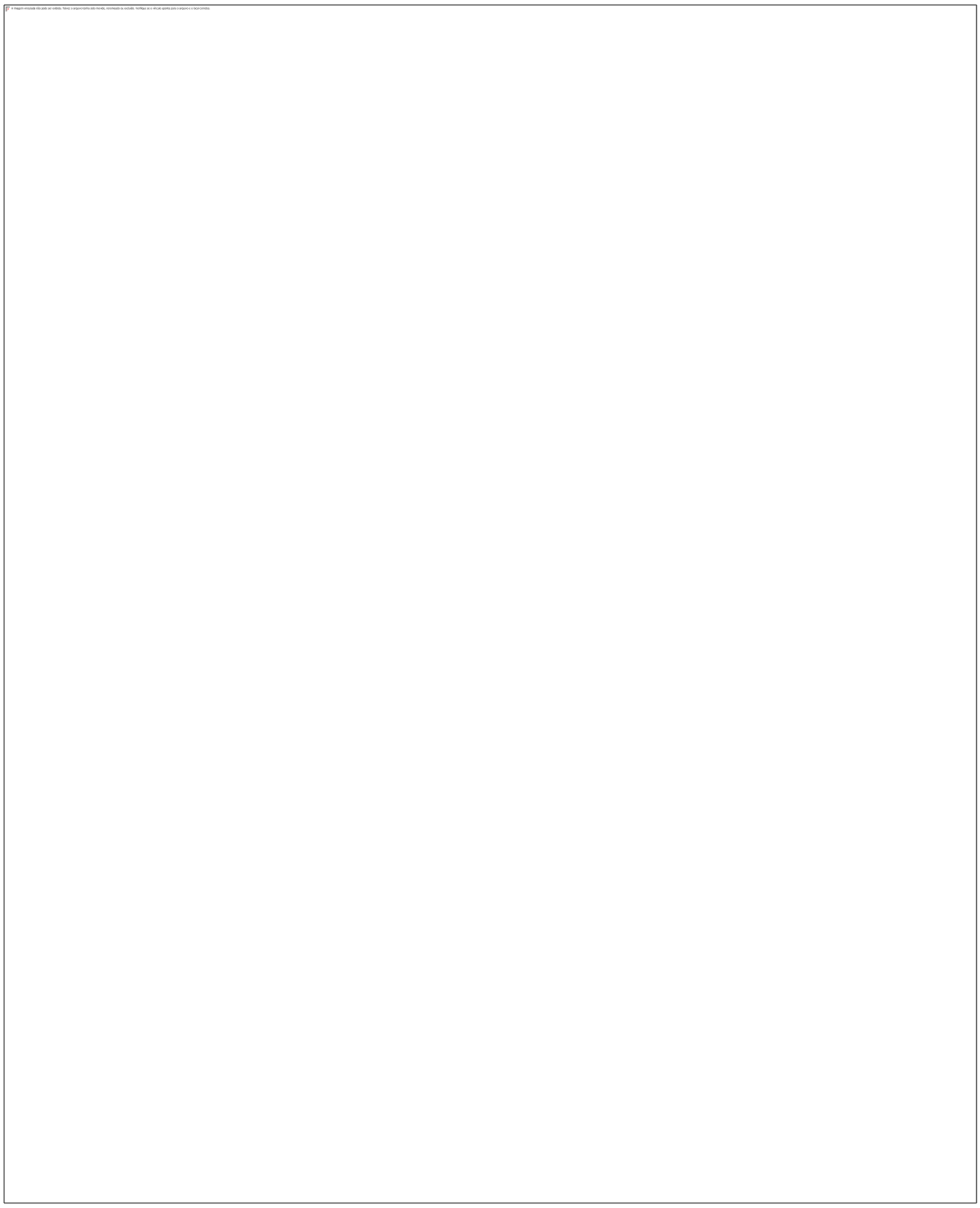


Figura 4 – Correlação entre Dilatação Pupilar e Acurácia na Condição Social

CÓDIGO: HS0232

AUTOR: MARIA CLARA VIANA MENEZES

ORIENTADOR: FRANCISCO CLEITON VIEIRA SILVA DO RÊGO

TÍTULO: Caminhos e contornos da Política de Inclusão e Acessibilidade da UFRN: um olhar a partir da interiorização universitária

Resumo

Essa pesquisa consiste em uma Análise de Documentos, realizada a partir dos Relatórios de Gestão da Secretaria de Inclusão e Acessibilidade da UFRN, publicados entre os anos de 2015 e 2024. O objetivo é compreender a política de inclusão e acessibilidade da UFRN e identificar o seu desenvolvimento, sobretudo a partir da perspectiva da interiorização universitária. Foi possível perceber que um considerável aumento de estudantes com deficiência e diferentes Necessidades Educacionais Específicas e o esforço da SIA e da UFRN em produzir uma políticas afirmativas enquanto uma prática institucional inclusiva. Observa-se, ainda, contudo, que a permanência digna de estudantes com deficiência no ensino superior ainda é um desafio porque esbarra em questões de interiorização e financiamento global da política na universidade.

Palavras-chave: Documentos. Inclusão. Interiorização. Universidade.

TITLE: Paths and contours of UFRN’s inclusion and accessibility policy: a perspective based on university expansion into the interior

Abstract

This research consists of a document analysis based on management reports from UFRN’s Secretariat for Inclusion and Accessibility (SIA), published between 2015 and 2024. The objective is to understand UFRN’s inclusion and accessibility policy and trace its development, particularly from the perspective of the university's expansion into the interior of the state. The study reveals a significant increase in the number of students with disabilities and diverse specific educational needs, alongside efforts by SIA and UFRN to implement affirmative policies as an inclusive institutional practice. However, it is also evident that ensuring students with disabilities can remain in higher education with dignity remains a challenge, as it is constrained by issues related to this regional expansion and the overall funding of the university's policy.

Keywords: Document. Inclusion. Interiorization. University.

Introdução

Este trabalho discorre acerca da pesquisa realizada em documentos públicos (relatórios, planos, cartilhas etc.) da Secretaria de Inclusão e Acessibilidade da UFRN (SIA), publicados em sua página eletrônica entre 2015 e 2024. A pesquisa tem o objetivo de analisar documentos disponíveis no site da SIA, como os Relatórios de Gestão, o Plano de Acessibilidade da UFRN, e entender a concepção presente sobre deficiência e refletir sobre as lacunas de inclusão e acessibilidades e quais apontamentos são possíveis para mitigá-las. Nesse sentido, a pesquisa justifica-se pela pretensão de dar continuidade a uma autoetnografia sobre a experiência de uma discente com deficiência na Faculdade de Ciências de Saúde do Trairi (FACISA/UFRN). Desse modo, a análise de documentos visa, a partir de um outro recorte e um outro método, analisar o fenômeno da deficiência no Ensino Superior.

Metodologia

Essa pesquisa é uma continuação de uma pesquisa anterior agraciada com o Prêmio Destaque de Iniciação Científica da UFRN em 2024, na categoria bronze, e busca considerar a mobilização social e biossocialidades de pessoas que buscam reconhecimento de necessidades específicas em educação na UFRN a partir de experiência corporal ligada a deficiência e ao adoecimento crônico. No Plano anterior, o foco recaiu na vida de pessoas com deficiência que se mobilizaram para serem reconhecidas como tal em serviços de saúde, embora o trabalho final tenha versado sobre a própria experiência da aluna por questões metodológicas e políticas da deficiência na UFRN.

Nesse sentido, o trabalho se inscreve numa reflexão mais ampla sobre processos sociais, políticas de reconhecimento e acesso à educação a partir de vivências atravessadas por questões corporais, institucionais e de saúde que necessitam de olhar particular pela junção da deficiência e educação.

Ao pesquisar documentos, deve-se ter em perspectiva que o documento serve como um registro histórico, mas também como uma forma de validar uma existência e pode ser usado pelo Estado para garantia e cumprimento de direitos e para fins de regulação dos cidadãos (Peirano, 2006). Por esse viés, a análise de documentos surge como um método que pode ser utilizado tanto em pesquisas qualitativas, quanto quantitativas. O documento, nesse caso, é o objeto de estudo. Assim, para as Ciências Humanas e Sociais, a análise documental permite o acesso a registros de determinado tempo, podendo analisá-los a partir do contexto e da função do documento em questão. É importante mencionar que documentos, para Lima Jr. et al. (2021), não se restringem apenas a escritos, de modo que é possível investigar diferentes registros, como fotografias. Como potencialidade do método, os documentos podem permitir o acesso a informações ou dados de pessoas já falecidas, processos sociais e situações vividas, além de ser uma fonte de informação estável, que permanece através do tempo. Entretanto, uma limitação pode ser o fato de não haver uma totalidade dos fatos nos documentos, apenas um recorte (LIMA Jr. et al., 2021).

Desse modo, ao se optar por esse percurso metodológico foram lidos nove Relatórios de Gestão da Secretaria de Inclusão e Acessibilidade produzidos entre os anos de 2015 e 2024, os quais estão disponibilizados no site da SIA/UFRN. Após ler os documentos, foram selecionados os dados referentes ao número de alunos atendidos pela SIA ao decorrer desses anos. Tal quantitativo foi colocado em uma tabela para fins de análise e organização. Já no que se refere aos dados qualitativos, foram selecionados os serviços ofertados pela SIA e as deficiências atendidas. Esses dados também foram colocados em uma tabela. Todas as tabelas foram construídas com o auxílio de Inteligência Artificial Generativa para ajudar a organizar os dados presentes nos documentos. Após a leitura crítica e fichamento de cada documento, foi solicitado a IAG Gemini 3.5 Flash-Lite que organizasse os materiais extraídos e os documentos em tabelas. Essas tabelas, por sua vez, foram revisadas e editadas para garantir a acurácia de dados. Isso facilitou o trabalho de sistematização de dados - a IAG, portanto, foi usada apenas para organizar os dados e não foi utilizada na análise. Esse uso está de acordo com a Portaria 2664/2026 de 6 de março de 2026 da Política de Integridade Científica do CNPQ. O intuito da análise consiste em compreender de que forma a SIA entende deficiência, quais trabalhos realizam, de que modo o contexto influencia essa percepção, bem como o quantitativo de alunos atendidos, que pode apontar sobre o acesso de pessoas com deficiência ao longo dos anos. Pretendeu-se, também, analisar o Plano de Acessibilidade da UFRN, cuja finalidade é tatear limitações e possibilidades para o ensino efetivamente inclusivo. Essa pesquisa fornece uma compreensão inicial do universo institucional da deficiência na UFRN e abre caminhos para se refletir sobre a permanência de estudantes com deficiência na educação superior.

Resultados e Discussões

O conceito de deficiência pode ser definido a partir de diferentes perspectivas, desde uma ideia biomédica ocidental, até uma ideia biopsicossocial, que considera atravessamentos históricos e sociais. Sendo assim, compreende-se que um corpo com deficiência, seja ela visível ou não, consiste em um corpo que existe do seu modo. Isto é, a deficiência se refere a uma das formas de estar no mundo e, mais do que isso, pode ser algo recorrente ao fenômeno de envelhecimento, uma vez que todos os corpos estão passíveis de, ao envelhecer, tornar-se um corpo com deficiência em alguma dimensão (DINIZ, 2007).

Ao considerar a deficiência como uma das múltiplas possibilidades de existência, é válido refletir acerca da inserção de corpos com deficiência no cenário social. Entretanto, antes de discutir o mercado de trabalho e a formação acadêmica de pessoas com deficiência, é necessário considerar que a lacuna está na base: no acesso à educação e na permanência. Conforme Rocha (2011), somente destinar vagas a pessoas com deficiência não é suficiente, é preciso repensar o modelo educacional com a finalidade de que o acesso à educação seja possível desde o ensino básico até o superior.

Nesse sentido, Menezes (2024) discute que discentes com deficiência possam ter acesso a experiência universitária de forma autônoma e digna, e não apenas a partir de uma perspectiva assistencialista. Um exemplo importante na dimensão da interiorização, é o fato da biblioteca da Faculdade de Ciências de Saúde do Trairi (FACISA/UFRN), a

qual, apesar de apresentar uma sinalização em libras e braile, não comporta o acesso de pessoas em cadeira de rodas ou com mobilidade reduzida, uma vez que as prateleiras são estreitas e a sala é pequena. A partir dessa realidade, uma sugestão institucional imediata para lidar com esse problema, é propor que uma outra pessoa ajude a pessoa com deficiência. No entanto, é preciso entender que a experiência de pessoas com deficiência deve estar articulada com sua autonomia. Isto é, a lógica não pode ser "como ajudar essa pessoa?", mas sim "como tornar possível que pessoas com deficiência acessem esse lugar de forma autônoma?". Ou seja, é necessário garantir o acesso, a circulação e uma permanência autônoma, além de compreender que não é a pessoa com deficiência que precisa se adequar a estrutura, mas a estrutura que deve, necessariamente, ser acessível (MENEZES, 2024). Entende-se, assim, que a estrutura física do campus é resultado das limitações da política de interiorização universitária e não a atribuição de indivíduos específicos.

Diante disso, evidencia-se a preocupação da UFRN na produção e efetivação de uma política de inclusão e acessibilidade, de modo que as necessidades trabalhadas a cada ano são atualizadas de acordo com o contexto social. Com base na análise dos documentos percebemos que, inicialmente, a ideia mobilizadora era discutir acessibilidade e inclusão e pensar no campo da conscientização. Já a partir de 2017, começa a implementação de programas, como a Tutoria Inclusiva, que tem sido voltada para a melhoria no processo de ensino e aprendizagem de alunos com necessidades educacionais específicas (NEE).

Com a aplicação da política afirmativa no ano de 2016 (Lei Nº 13.409, que altera a Lei Nº 12.711, de 29 de agosto de 2012), voltada a pessoas com deficiência acessarem o ensino superior, aumentou-se significativamente o número de alunos com NEE, de forma que se fez necessário avaliar medidas de garantia à permanência. Assim, a UFRN implementou o Auxílio Acessibilidade, bem como formações para professores e alternativas inclusivas em Libras. No período da pandemia de Covid-19, o cenário foi desafiador para a educação inclusiva, dado o contexto remoto do ensino (Ver em Tabela 1).

É importante mencionar que de 2010 a 2019, era a Comissão Permanente de Apoio ao Estudante com Necessidade Educacional Especial (CAENE) que atuava no campo da inclusão e acessibilidade. Sendo criada a SIA em 2019, a partir da Resolução Nº 016/2019-CONSUNI, de 19 de junho de 2019 (UFRN, 2019). A transformação da Comissão em Secretaria institucionalizou de maneira permanente a política da UFRN em inclusão e acessibilidade, significando potencialmente maior respaldo para tomada de decisões e visibilidade político-institucional.

A partir dos dados disponibilizados nos relatórios anuais, disponibilizados a partir de 2015, é possível observar o crescente quantitativo de discentes com deficiência acompanhados. O quantitativo de discentes com NEE registrados de 2015 a 2017 é uma média sem grandes alterações, sendo o número de estudantes registrados durante esse período: 243, 232 e 270 discentes, respectivamente. Já em 2018, com a lei de cotas que assegura vagas para pessoas com deficiência, houve um aumento no número de estudantes em atendimento, sendo o total de 379 alunos atendidos; em 2019 o número cresceu para 425; mantendo-se 423 estudantes ativos em 2020; 484 em 2021; seguindo um quantitativo crescente em 2022, cujo total foi de 611 estudantes. Em 2023, foram 718 discentes atendidos e, por fim, 802 discentes ativos em 2024.

Os documentos estudados também mostram dados no âmbito das deficiências atendidas e dos serviços oferecidos pela CAENE e, posteriormente, pela SIA, de forma interdisciplinar e multiprofissional. Assim, em 2015 o quadro de deficiências era composto por altas habilidades/superdotação, surdez, deficiência auditiva, física, intelectual, visual (baixa visão e cegueira), transtorno global do desenvolvimento, transtorno específico de aprendizagem e outras necessidades. Esse quadro, no decorrer dos anos, foi se atualizando de acordo com novos conceitos de deficiência e transtornos de aprendizagem. Portanto, em 2024, o quadro de deficiências apresenta deficiências (física, intelectual, auditiva, visual, surdocegueira e múltipla), e condições de saúde, TEA, altas habilidades/superdotação, transtornos de aprendizagem, TDAH, dificuldades secundárias e mobilidade reduzida.

Com relação aos serviços de atendimento prestados pela SIA, esses também se atualizaram com o contexto, de modo a tentar oferecer suporte aos estudantes com deficiência. Sendo assim, os serviços realizados de 2015 a 2024 incluem atendimentos sociais, psicológicos e pedagógicos; suporte a docentes e coordenadores (os quais não são detalhados nos relatórios); Bolsa Acessibilidade, Tutoria Inclusiva e Bolsas de Apoio Técnico; produção de material acessível e orientação bibliográfica; consultoria e empréstimo de tecnologia assistiva; institucionalização das redes de apoio via Comissões Permanentes de Inclusão e Acessibilidade (CPIAs); suporte a familiares e servidores; Bancas de Validação de cotas; tradução e interpretação de Libras; consultoria colaborativa; orientação e mobilidade.

No cenário contemporâneo, a SIA mostra-se implicada em descentralizar o fazer da inclusão na Universidade, trabalhando a partir de uma perspectiva multiprofissional, que considera a dimensão da saúde mental de discentes com deficiência e discute sobre a luta anticapacitista. Entretanto, é válido refletir sobre as limitações da realidade prática da inclusão e acessibilidade na UFRN, sobretudo nos campi do interior que vivem atualmente um cenário de precarização quando comparados ao campus central (Ver em Quadro 1).

Desse modo, o processo de interiorização das universidades públicas é de fundamental importância para a democratização da educação. Nesse cenário, os campi dos interiores contribuem não somente para a produção de conhecimento em conjunto com as potencialidades territoriais, mas também demonstram uma tentativa de reduzir as desigualdades sociais no âmbito do acesso à universidade. Isto é, no contexto de interiorização, pessoas que não tinham condições de ir até a capital, agora conseguem ter acesso ao ensino superior (BIZERRIL, 2020).

No entanto, é imprescindível refletir que, apesar da interiorização das universidades e das políticas afirmativas para o ingresso de estudantes no ensino superior, é preciso que haja condições de acesso e permanência para os estudantes com deficiência. Ao compararmos o Campus Central da UFRN, em Natal, e o Campus da FACISA, em Santa Cruz, é explícito que as demandas de infraestrutura, inclusão e acessibilidade não chegam da mesma forma. Por exemplo, a residência universitária de Santa Cruz possui escadas, o que impossibilita estudantes com mobilidade reduzida de circularem neste espaço. Além disso, a biblioteca da FACISA, apesar de oferecer um serviço em braile, não comporta pessoas que utilizam cadeiras de rodas porque a sala é muito pequena. Ao pensar nessas barreiras, indaga-se: sobre até que ponto a interiorização inclui, em sua proposta, as demandas de discentes com deficiência?

Por considerar essa discussão o pilar do fazer inclusivo, a segunda parte da análise documental buscou identificar os principais desafios para a efetivação das propostas dos relatórios da SIA. A partir disso, ficou explícito a alta demanda de alunos para uma pequena quantidade de profissionais capacitados e dispositivos de inclusão insuficientes (como a transcrição de materiais para pessoas cegas; audiodescrição). Além disso, apesar da tentativa de descentralização e a criação de Comissões Permanentes de Inclusão e Acessibilidade (CPIA), a inclusão nos campi dos interiores ainda é limitada.

O Plano de Acessibilidade da UFRN de 2022 (UFRN, 2022), apresenta propostas de efetivação da inclusão na Universidade, de forma bastante completa. Entretanto, seria interessante propor metas e datas mais curtas e objetivas para o cumprimento de reformas e implementação de projetos, de modo que se efetive o que está proposto, de acordo com as normativas nacionais de inclusão e acessibilidade no ensino superior.

Nesse cenário, é válido refletir sobre o tempo de implementação das propostas de inclusão e acessibilidade. Apesar de existirem projetos de adaptação e reforma da infraestrutura, por exemplo, esses estão em tramitação sem perspectiva de realização. É como se houvesse demandas mais urgentes, que tangenciam a efetivação de uma política de inclusão, de uma práxis inclusiva, de fato.

É urgente, portanto, que o corpo da Universidade (técnicos, professores, coordenadores, diretores, reitores e discentes) esteja implicado na priorização da prática da política de inclusão. Isto é, que se discuta a inclusão e acessibilidade em colegiados, assembleias, e demais reuniões de alinhamento, uma vez que a Universidade é uma instituição para todos os tipos de pessoas e, sendo assim, precisa estar apta a funcionar de acordo com esse pressuposto.

Nesse sentido, sair do campo da conscientização e ocupar o espaço da prática, no qual se prioriza a transformação da Universidade, seja na metodologia de ensino que precisa ser adaptada para alunos que demandem essa especificidade, seja na infraestrutura que é seletiva com relação a quais corpos podem ou não acessar espaços de saber, como a biblioteca. Não deveria se justificar as lacunas na inclusão e acessibilidade com os trâmites orçamentários: um orçamento que existe para construir clínica escola e laboratórios, mas não para reformar uma biblioteca ou tornar um campusi acessível, comunica sobre uma hierarquia entre demandas de pessoas sem deficiência e pessoas com deficiência.

Além disso, é imprescindível se pensar nas oportunidades de participação de discentes com deficiência em estágios, eventos e viagens acadêmicas fora do seu campus de origem, uma vez que a UFRN não disponibiliza um transporte adaptado. Isso reflete também uma experiência acadêmica limitada para pessoas com deficiência, que, muitas vezes, precisam se contentar com aquilo que está posto, sem a possibilidade de escolha.

Portanto, o trabalho da SIA se apresenta como fundamental, mas ainda é preciso aprofundar sua prática, tornar-se mais incisivo, garantir espaço, participação e efetivação de sua política. Isso deve acontecer de forma coletiva, em conjunto com o corpo acadêmico, mas é necessário acelerar o processo, visto que a experiência universitária de discentes com deficiência não pode ser “parcialmente” inclusiva, com a esperança de um dia, distante, tornar-se realmente digna.

Enquanto os discentes com deficiência tiverem que se adequar a uma infraestrutura inacessível, ou tiverem que abrir mão de experiências acadêmicas por falta de acessibilidade, a educação não cumprirá com seu papel de direito universal, reforçando em seu funcionamento uma lógica capacitista e meritocrática.

Conclusão

A partir da pesquisa realizada entendemos que esse cenário aponta para uma necessidade de uma práxis na temática de inclusão e acessibilidade. É bastante válido e importante o planejamento e a produção de documentos, como os relatórios da SIA, mas, mais do que isso, é indispensável uma prática comprometida na priorização dessas demandas. Isto é, os relatórios justificam que as barreiras orçamentárias impossibilitam a efetivação dos projetos de inclusão e acessibilidade, mas é preciso tensionar esses limites para que a inclusão não fique em segundo plano. Reconhecemos que a limitação orçamentária é um grande entrave para a inclusão, e isso implica diversos agentes que extrapolam a universidade e alcança o Ministério da Educação e o financiamento público do ensino superior.

Uma política de acessibilidade e inclusão forte e robusta só será possível quando tivermos claramente uma participação mais expressiva da inclusão e acessibilidade no orçamento universitário para promover um suporte contínuo aos discentes e docentes e para a ampliação das equipes da SIA e CPIA. Isso implica, ainda, uma participação mais efetiva da comunidade universitária nas instâncias decisórias para tensionar, discutir e construir coletivamente a política de acessibilidade e inclusão que queremos e precisamos tanto interna quanto externamente.

Percebemos, ainda, que a pesquisa indica várias possibilidades de direcionamentos que não foram possíveis de serem observados, como questões envolvendo apoio pedagógico aos docentes de maneira objetiva e contínua que extrapole a produção dos relatórios pela SIA sobre as NEEs dos discentes e a efetividade de equipes descentralizadas para apoiar discentes com NEEs e docentes; a percepção dos próprios discentes sobre a vivência do ensino superior, bem como a problemática do financiamento de maneira transversal. Nesse sentido, a criação de um Núcleo de Apoio e Recursos Pedagógico seria fundamental para dar uma assistência local aos docentes e discentes no âmbito da adaptação de materiais, acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem e na formulação de demandas.

A partir disso, concluiu-se que a Secretaria de Inclusão e Acessibilidade merece reconhecimento pelo trabalho que vem sendo realizado em prol da construção de uma universidade mais inclusiva e acessível. Ainda diante de diferentes barreiras, sejam elas orçamentárias ou arquitetônicas, a SIA busca continuamente desenvolver ações que promovam a inclusão, a acessibilidade e a garantia de direitos de todos os membros da comunidade acadêmica. Esse compromisso representa um avanço na construção de uma educação democratizada, na qual seja possível condições equitativas de acesso, permanência e participação na universidade.

Referências

BIZERRIL, Marcelo Ximenes A. O processo de expansão e interiorização das universidades federais brasileiras e seus desdobramentos. Revista Tempos e Espaços em Educação, v. 13, n. 32, e-13456, jan./dez. 2020. Disponível em: http://dx.doi.org/10.20952/revtee.v13i32.13456. Acesso em: 2 abr. 2026.

BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Portaria nº 2.664, de 6 de março de 2026. Institui a Política de Integridade Científica do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 2026.

DINIZ, Débora. 2007. O que é deficiência? São Paulo: Brasiliense.
Lei nº 12.711/2012 (Lei de Cotas): BRASIL. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 30 ago. 2012.

Lei nº 13.409/2016 (Alteração para Pessoas com Deficiência): BRASIL. Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016. Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 29 dez. 2016.

LIMA JUNIOR, Eduardo Brandão; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; SANTOS, Adriana Cristina Omena dos; SCHNEKENBERG, Guilherme Fernando. Análise documental como percurso metodológico na pesquisa qualitativa. Cadernos da Fucamp, v. 20, n. 44, p. 36-51, 2021.

MENEZES, Maria Clara Viana. “Quando não sou levada a sério”: uma autoetnografia sobre a experiência de ser uma discente com deficiência na UFRN. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA, 35., 2024. Anais do X 35º Congresso de Iniciação Científica e Tecnológica. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN). Comissão Permanente de Apoio ao Estudante com Necessidades Educacionais Especiais (CAENE). Relatório de Gestão do Exercício de 2015.1. Natal, RN: UFRN, 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN). Comissão Permanente de Apoio ao Estudante com Necessidades Educacionais Especiais (CAENE). Relatório de Gestão do Exercício de 2016. Natal, RN: UFRN, 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN). Comissão Permanente de Apoio ao Estudante com Necessidades Educacionais Especiais (CAENE). Relatório de Gestão do Exercício de 2017. Natal, RN: UFRN, 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN). Comissão Permanente de Apoio ao Estudante com Necessidades Educacionais Especiais (CAENE). Relatório de Gestão do Exercício de 2018. Natal, RN: UFRN, 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN). Secretaria de Inclusão e Acessibilidade (SIA). Relatório de Gestão do Exercício de 2019. Natal, RN: UFRN, 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN). Secretaria de Inclusão e Acessibilidade (SIA). Relatório de Gestão do Exercício de 2020. Natal, RN: UFRN, 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN). Secretaria de Inclusão e Acessibilidade (SIA). Relatório de Gestão do Exercício de 2021. Natal, RN: UFRN, 2021.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN). Secretaria de Inclusão e Acessibilidade (SIA). Relatório de Gestão do Exercício de 2022. Natal, RN: UFRN, 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN). Secretaria de Inclusão e Acessibilidade (SIA). Relatório de Gestão do Exercício de 2023. Natal, RN: UFRN, 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE (UFRN). Secretaria de Inclusão e Acessibilidade (SIA). Relatório de Gestão do Exercício de 2024. Natal, RN: UFRN, 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. Plano de acessibilidade. Natal, RN: UFRN/SIA, 2022. 55 p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. Resolução nº 016/2019-CONSUNI, de 19 de junho de 2019. Aprova a criação da Secretaria de Inclusão e Acessibilidade - SIA, vinculada à Reitoria da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN. Natal, 2019. Disponível em: https://sia.ufrn.br/. Acesso em: 21 jul. 2026.

ROCHA, Heloisa de Paula Pessoa. Política de cotas para ingresso das pessoas com deficiência nas universidades públicas e sua consonância com os preceitos da Carta Magna. 2011. 86 f. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior) – Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Gestão da Educação Superior, Fortaleza-CE, 2011.

PEIRANO, Mariza. De que serve um documento? In: PALMEIRA, Moacir; BARREIRA, César. Política no Brasil: visões de antropólogos. Rio de Janeiro: Relume Dumará: Núcleo de Antropologia da Política/UFRJ, 2006.

Anexos

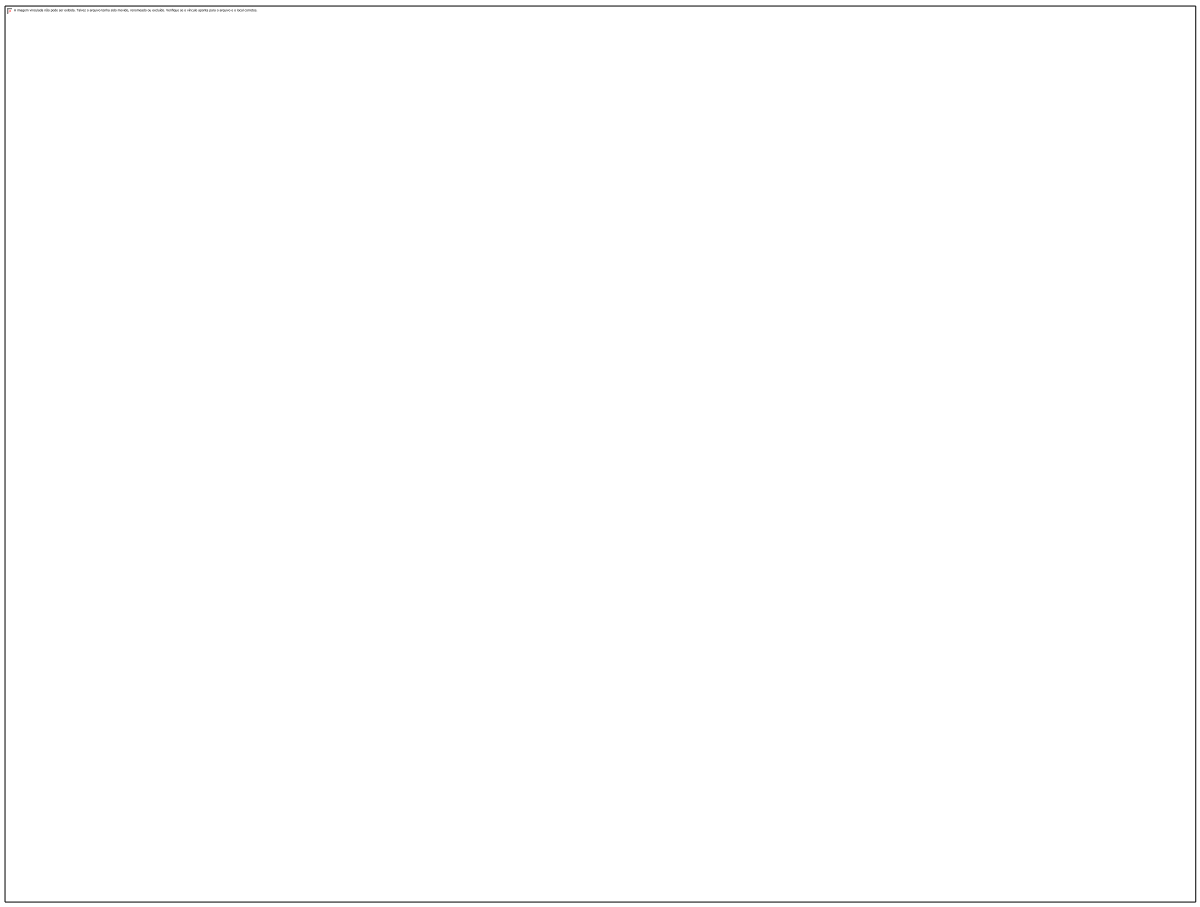
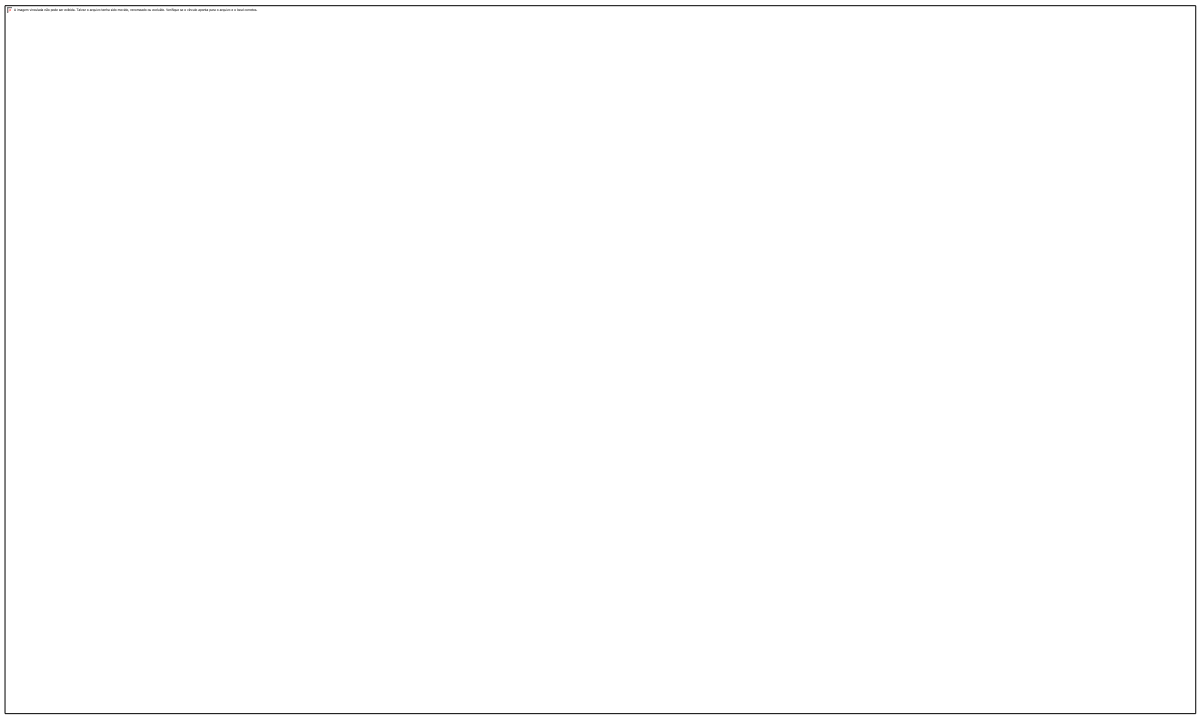


Tabela 1 - Quantitativo de alunos atendidos e foco de trabalho



Quadro 1 - Lacunas e desafios

CÓDIGO: HS0238

AUTOR: GLÓRIA HELENA DA SILVA NÓBREGA FONSECA

ORIENTADOR: MARCUS VINICIUS COSTA ALVES

TÍTULO: APLICAÇÃO DO PARADIGMA AUTOBIOGRAPHICAL THINK/NO-THINK (ATNT) NO CONTEXTO BRASILEIRO: Replicação da tarefa de Supressão de Memórias Autobiográficas em Jovens Universitários Brasileiros Saudáveis

Resumo

A memória autobiográfica é fundamental para a identidade e a regulação emocional, enquanto o esquecimento motivado envolve o controle da recuperação de memórias indesejadas. Este estudo replicou o paradigma Autobiographical Think/No-Think (ATNT) em universitários brasileiros, investigando os efeitos da supressão sobre memórias autobiográficas de diferentes valências. Trata-se de estudo quantitativo, experimental e transversal, realizado em duas sessões, com intervalo de sete dias. Participaram 31 universitários, dos quais 19 compuseram a amostra final após exclusões. Foram evocadas memórias positivas, negativas e neutras nas condições Baseline, Think e No-Think. Uma ANOVA Factorial 3×3 não identificou efeitos significativos da condição, da valência emocional ou da interação entre os fatores, não replicando o esquecimento induzido pela supressão. Entretanto, sintomas depressivos correlacionaram-se negativamente com a recuperação de memórias positivas nas condições Think e Baseline, enquanto o estresse apresentou correlação negativa com memórias positivas na condição Baseline. Os resultados devem ser interpretados considerando o tamanho reduzido da amostra, as exclusões e a possível fadiga cognitiva. Embora a hipótese não tenha sido confirmada, os achados sugerem associação entre sintomatologia depressiva e menor acesso a memórias autobiográficas positivas.

Palavras-chave: memória autobiográfica; supressão; ATNT; esquecimento motivado.

TITLE: APPLICATION OF THE AUTOBIOGRAPHICAL THINK/NO-THINK (ATNT) PARADIGM IN THE BRAZILIAN CONTEXT: Replication of the Autobiographical Memory Suppression Task in Healthy Brazilian University Students

Abstract

Autobiographical memory is fundamental to identity and emotional regulation, while motivated forgetting involves the control of the retrieval of unwanted memories. This study replicated the Autobiographical Think/No-Think (ATNT) paradigm in Brazilian university students, investigating the effects of suppression on autobiographical memories of different emotional valences. This was a quantitative, experimental, cross-sectional study conducted in two sessions, with a seven-day interval between them. A total of 31 university students participated, of whom 19 comprised the final sample after exclusions. Positive, negative, and neutral memories were elicited under the Baseline, Think, and No-Think conditions. A 3×3 factorial ANOVA identified no significant effects of condition, emotional valence, or the interaction between the factors, failing to replicate suppression-induced forgetting. However, depressive symptoms were negatively correlated with the retrieval of positive memories in the Think and Baseline conditions, while stress showed a negative correlation with positive memories in the Baseline condition. The results should be interpreted considering the small sample size, exclusions, and possible cognitive fatigue. Although the hypothesis was not confirmed, the findings suggest an association between depressive symptomatology and reduced access to positive autobiographical memories.

Keywords: autobiographical memory; suppression; ATNT; motivated forgetting.

Introdução

Introdução:

A memória constitui uma das funções cognitivas centrais para o funcionamento humano. Segundo Conway e Pleydell-Pearce (2000), um dos sistemas que a constituem são as memórias autobiográficas, que são formadas pelas recordações de experiências pessoais com significado tanto emocional quanto subjetivo, contribuindo para a formação da identidade e do autoconceito do sujeito. Nesse sentido, embora a capacidade de recordar seja essencial para a existência, o esquecimento também representa um processo cognitivo de grande relevância. Além do esquecimento incidental, que decorre de processos naturais, Anderson e Huddleston (2012) observaram a existência de um fenômeno de esquecimento motivado, que se caracteriza pelo esforço voluntário para impedir a evocação de lembranças indesejadas. Nesse sentido, essa capacidade de controlar voluntariamente a recuperação de memórias pode desempenhar papel importante, tanto na regulação emocional, como na redução da vulnerabilidade a alguns transtornos psiquiátricos (Anderson & Hulbert, 2021). Sob esse viés, entendendo a importância de estudar não somente a memória, como também os efeitos do esquecimento e, sobretudo, a possibilidade de induzi-lo, a investigação experimental desse fenômeno tem sido realizada de forma experimental por meio do paradigma Think/No-Think (TNT), desenvolvido por Anderson e Green (2001), no qual permite avaliar a possibilidade da supressão intencional de memórias previamente aprendidas. Diante disso, a fim de experimentar o paradigma e estendê-lo, Noreen e MacLeod (2013), adaptaram o TNT inicial e desenvolveram o paradigma Autobiographical Think/No-Think (ATNT), adaptando a tarefa para o estudo das memórias autobiográficas. Diferentemente do paradigma do TNT tradicional, o ATNT utiliza lembranças pessoais dos participantes e observa a análise da possibilidade de supressão de memórias com maior relevância emocional. Desse modo, estudos utilizando a ATNT demonstram que a supressão deliberada pode reduzir a acessibilidade de memórias autobiográficas, sugerindo que mecanismos de controle cognitivo semelhantes aos observados na tarefa TNT também

atuam sobre recordações pessoais (Noreen & MacLeod, 2015). Esses mecanismos parecem envolver principalmente a atuação do córtex pré-frontal dorsolateral, responsável por modular a atividade hipocampal durante a tentativa de impedir a recuperação de memórias indesejadas (Benoit & Anderson, 2012). Nesse contexto, a replicação de paradigmas experimentais representa etapa fundamental para a consolidação do conhecimento científico, permitindo verificar a robustez dos achados em diferentes populações e contextos culturais. Assim, o presente estudo teve como objetivo replicar o paradigma Autobiographical Think/No-Think (ATNT) em jovens universitários brasileiros saudáveis, contribuindo para avaliar sua aplicabilidade no contexto nacional e fornecer evidências que subsidiem futuras investigações sobre memória autobiográfica, controle inibitório e saúde mental na população brasileira.

Metodologia

Metodologia:
O presente trabalho corresponde ao primeiro estudo de um projeto de pesquisa mais amplo voltado à investigação da supressão de memórias autobiográficas em jovens universitários brasileiros. Trata-se de um estudo de delineamento quantitativo, experimental e transversal, cujo objetivo principal consistia em replicar o paradigma Autobiographical Think/No-Think (ATNT) em uma amostra de jovens universitários brasileiros saudáveis, verificando sua aplicabilidade metodológica no contexto brasileiro. A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN), seguindo as diretrizes da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e da Declaração de Helsinque. Todos os participantes receberam esclarecimentos sobre os objetivos da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo de Autorização para Gravação de Voz e/ou Registro de Imagens (fotos e/ou vídeos) para fins da pesquisa, antes do início da coleta de dados. Participaram inicialmente 31 jovens universitários recrutados por conveniência, por meio de divulgação no ambiente universitário e do método de amostragem em bola de neve. Foram incluídos indivíduos saudáveis, sem histórico autorrelatado de transtornos psiquiátricos ou neurológicos e sem uso de medicamentos ou substâncias capazes de interferir no funcionamento do sistema nervoso central, conforme os critérios estabelecidos. Apenas 24 participantes seguiram para a segunda etapa, visto que alguns foram retirados por não cumprirem, durante a sessão inicial, os requisitos estabelecidos, enquanto outros foram excluídos em razão de dificuldades técnicas relacionadas ao registro dos áudios. Dos 24 participantes, 5 foram posteriormente retirados das análises por atenderem às condições de cheaters, índice próprio da tarefa que verifica se o participante trapaceou no procedimento, resultando em uma amostra final de 19 participantes (61,29 % da amostra original). A amostra final foi composta majoritariamente por mulheres (n = 13; 68,4%), com idade média de 23,16 anos (DP = 2,61), variando entre 20 e 30 anos. No que se refere à escolaridade, 73,7% possuía 15 anos ou mais de escolarização ao longo da vida. Em relação à cor/raça autodeclarada, houve predominância de participantes brancos (52,6%), seguidos por pardos (36,8%) e pretos (10,5%). A obtenção dos dados ocorreu em duas sessões presenciais, separadas por sete dias. Inicialmente, nove palavras-estímulo foram apresentadas para a evocação de nove memórias autobiográficas: três positivas, três negativas e três neutras. As lembranças deveriam corresponder a acontecimentos específicos, com duração de segundos, minutos ou horas, sem ultrapassar um único dia. Cada palavra-estímulo era acompanhada de dois minutos para a recuperação de uma memória autobiográfica

específica e, posteriormente, de um minuto para sua descrição oral, buscando fornecer a maior quantidade possível de informações. Cada memória era então examinada quanto à valência emocional, disponibilidade, imaginabilidade e vivacidade. Os participantes registravam a idade no momento do evento e escolhiam uma palavra pessoal como elemento de associação a cada lembrança. Ao término da primeira sessão, um terço dos pares de palavras foi distribuído aleatoriamente para a condição de linha de base (baseline). A segunda sessão envolveu a aplicação integral do paradigma ATNT, com duração aproximada de 1h30min, organizada em seis etapas. Na etapa de aprendizagem, os participantes aprenderam a relação entre cada palavra-estímulo e a correspondente palavra pessoal. Na etapa de recordação inicial, cada par permanecia exposto por quatro segundos e, após acessar a memória relacionada, o participante indicava que havia conseguido recordá-la e a descrevia oralmente por até um minuto. Na fase de critério, foram apresentadas as orientações experimentais: os pares exibidos em verde indicavam a condição Think, na qual os participantes deveriam acessar e verbalizar a memória autobiográfica correspondente; os pares em vermelho indicavam a condição No-Think, na qual deveriam intencionalmente impedir o pensamento ou a recuperação da memória durante a apresentação do estímulo. Essa fase contou com dois blocos de prática. Durante a fase ATNT, foram dadas as mesmas orientações, com recuperação das lembranças da condição Think e supressão das memórias da condição No-Think. Cada par experimental foi mostrado 16 vezes, repetidamente e em blocos, enquanto os pares da condição de linha de base permaneceram ausentes. Na fase de recordação final, todos os pares, inclusive os da linha de base, foram apresentados novamente, permitindo a recuperação verbal das memórias correspondentes e sua descrição com o maior nível possível de detalhes. Ao final, as memórias autobiográficas foram reavaliadas quanto à valência, disponibilidade, imaginabilidade e vivacidade. Encerrando a sessão, foram administrados os instrumentos destinados à análise da regulação emocional e o questionário pós-experimental. Além da tarefa experimental, foram aplicados instrumentos complementares para caracterização da amostra e controle de variáveis relevantes. O Questionário Pós-Experimental teve como finalidade identificar a estratégia adotada durante a etapa ATNT, verificar o cumprimento das instruções e coletar dados demográficos e informações referentes à experiência dos participantes na tarefa. Também foram utilizados a Depression, Anxiety and Stress Scale – 21 itens (DASS-21), destinada à avaliação de sintomas de depressão, ansiedade e estresse, e a Escala Socioeconômica da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), empregada para classificação do perfil socioeconômico dos participantes. Os dados obtidos foram organizados para posterior análise estatística, possibilitando a comparação entre as condições experimentais da tarefa e a verificação da aplicabilidade do paradigma ATNT na população estudada.

Resultados e Discussões

Resultados:

Antes da realização da Análise de Variância (ANOVA) Fatorial 3x3, foi verificado o pressuposto de esfericidade por meio do teste de Mauchly. O pressuposto não foi violado para nenhum dos efeitos avaliados e o teste de esfericidade de Mauchly indicou que a suposição de esfericidade foi atendida, para o fator 1 (condição TNT) ($\chi^2 = 4{,}129$; $df = 2$; $p = {,}127$), fator 2 (valência) ($\chi^2 = 12{,}160$; $df = 9$; $p = {,}207$) e interação entre fator 1 e fator 2 ($\chi^2 = {,}858$; $df = 2$; $p = {,}651$), permitindo a interpretação direta dos valores de F sem necessidade de correção (Greenhouse-Geisser ou Huynh-Feldt). Para verificar a réplica do efeito clássico de esquecimento induzido pela supressão, foi conduzida uma ANOVA

fatorial de medidas repetidas 3×3, tendo como fatores intrassujeitos a condição da tarefa TNT (Baseline, Think e No-Think) e a valência das memórias (positiva, neutra e negativa). Nesse sentido, não foi observado efeito principal significativo da Condição TNT sobre o desempenho de recuperação das memórias autobiográficas, $F(2, 36) = 0{,}203$; $p = {,}817$; $\eta p^2 = {,}011$. Da mesma forma, não houve efeito principal significativo da Valência, $F(2, 36) = 0{,}116$; $p = {,}891$; $\eta p^2 = {,}006$. A interação entre condição e valência também não atingiu significância estatística, $F(4, 72) = 1{,}093$; $p = {,}367$; $\eta p^2 = {,}057$, ainda que tenha apresentado o maior tamanho de efeito entre os três testes realizados. Desse modo, esses resultados indicam que, na presente amostra, o paradigma ATNT não replicou o efeito de esquecimento induzido pela supressão classicamente descrito na literatura (Anderson & Green, 2001; Noreen & MacLeod, 2013), não havendo diferença estatisticamente significativa na recuperação de memórias entre as condições de evocação (Think) e supressão (No-Think), tampouco entre memórias de diferentes valências emocionais. Ademais, foram conduzidas análises de correlação de Pearson entre os índices de recuperação de memória em cada condição/valência e as medidas de sintomatologia psiquiátrica (DASS-21) e de nível socioeconômico (ABEP). O padrão de resultados mostrou-se consistente e restrito às memórias de valência positiva. Os índices de memórias evocadas tanto na condição Think, como na condição Baseline, com valência positiva correlacionaram-se negativamente com o score do índice de depressão da DASS-21, sendo respectivamente ($r = - 0, 565$; $p = 0{,}012$) e ($r = - 0, 600$; $p = 0{,}007$). Além disso, o índice de memória de valência positiva na condição Baseline correlacionou-se negativamente com o com o escore de estresse ($r = -0{,}475$; $p = 0{,}040$) da DASS-21.. Nenhuma correlação estatisticamente significativa foi identificada entre os índices de memória de valência neutra ou negativa e as medidas de saúde mental, em nenhuma das três condições do paradigma. Da mesma forma, não foram encontradas correlações significativas entre o escore da ABEP e nenhum dos índices de memória. Nesse sentido, em conjunto, esses achados sugerem que, na amostra estudada, a associação entre sintomatologia depressiva e o desempenho na tarefa ATNT foi específica para o conteúdo de valência positiva, não se estendendo às memórias neutras ou negativas.

Discussão:

O presente estudo teve como objetivo replicar o paradigma Autobiographical Think/No-Think (ATNT) em uma amostra de jovens universitários brasileiros saudáveis. Diferentemente do esperado com base na literatura clássica (Anderson & Green, 2001; Noreen & MacLeod, 2013), como visto anteriormente na seção de resultados , não foi encontrado efeito significativo de esquecimento induzido pela supressão. Nesse sentido, não foram encontrados nem o efeito principal da condição TNT, nem o da valência das memórias, nem a interação entre ambos atingiram significância estatística. Por outro lado, as análises mostraram um achado secundário, que emergiu de forma consistente: quanto maiores os escores de sintomatologia depressiva e de estresse, demonstradas nas análises da DASS-21, pior foi a recuperação de memórias de valência positiva, tanto na condição Think quanto na condição Baseline. Desse modo, esse achado demonstrou um padrão que, embora não fosse o desfecho central do estudo, revela-se teoricamente relevante e será discutido adiante. A ausência de replicação do efeito clássico de esquecimento induzido pela supressão no presente estudo não constitui, isoladamente, evidência de que o fenômeno não exista ou de que o paradigma seja inaplicável ao contexto brasileiro. Pelo contrário, esse resultado converge com um debate já estabelecido na literatura internacional acerca da robustez do efeito. Nesse sentido, alguns estudos relataram encontrar dificuldade em observar o efeito de supressão voluntária em condições

experimentais distintas das originais (Bulevich et al., 2006). Portanto, a não replicação observada no presente estudo não representa uma situação isolada, mas se insere em uma discussão metodológica mais ampla sobre a dificuldade de implementação dos paradigmas de esquecimento motivado em contextos diferentes. Ademais, um outro fator a se observar, que pode ter corroborado para a inviabilização da replicação do paradigma neste estudo é o número pequeno da amostra estudada. O fato de ter um N=19 pode ter limitado o poder estatístico para a detecção de efeitos de menor magnitude. Wessel et al., (2020), em um estudo de replicação do paradigma Think/No-Think, destacam que amostras que são relativamente pequenas podem produzir resultados que são inconclusivos porque os efeitos investigados podem não ser tão significativos, uma vez que a capacidade de detectar um efeito depende diretamente de sua magnitude e do tamanho amostral. No entanto, embora existam estudos que realmente indiquem que amostras reduzidas possam ser suficientes para detectar efeitos de maior magnitude em delineamentos intraindividuais, amostras pequenas apresentam maior limitação para identificar efeitos pequenos. Desse modo, a ausência de significância estatística observada no presente estudo deve ser interpretada com cautela, não permitindo obter conclusões, isoladamente, apenas pela ausência do fenômeno investigado. Além disso, a literatura recente acerca do paradigma Think/No-Think sugere que a ausência de significância não pode ser atribuída exclusivamente ao tamanho amostral. Um estudo de Wiechert et al., (2023), conduzido com 150 participantes também não reproduziu o efeito de esquecimento induzido pela supressão, apresentando tamanhos de efeito próximos de zero. Nesse sentido, os resultados do presente estudo podem refletir tanto limitações relacionadas ao poder estatístico decorrentes do pequeno número amostral, quanto na própria magnitude e robustez do efeito investigado. Outro fator metodológico relevante refere-se à exclusão de participantes classificados como “cheaters” pelo índice próprio do paradigma TNT. No presente estudo, cerca de 21% da amostra seguiu para a segunda etapa do estudo (5 de 24 participantes) foi excluída por não conformidade com as instruções de supressão. No entanto, esse não é um fator exclusivo deste estudo. Em um estudo de grande escala (N = 497), Liu et al., (2021) demonstraram que a adesão às instruções de supressão durante a condição de No-Think está negativa e significativamente correlacionado com a magnitude do efeito de esquecimento induzido pela supressão. Isto significa que quanto mais os participantes “verificam” mentalmente se ainda conseguem lembrar do item que deveriam suprimir, o efeito de esquecimento observado é menor. Os autores concluem que a não adesão às instruções é uma fonte relevante de variabilidade nos resultados de estudos do paradigma e recomendam o monitoramento rigoroso da conformidade comportamental. É plausível que, mesmo após a exclusão dos “cheaters” identificados pelo índice de checagem, parte da amostra final (N = 19) ainda apresentasse graus residuais e não detectados de não conformidade, o que tenderia a diluir ainda mais o efeito de supressão nos dados analisados. Outrossim, um outro aspecto metodológico muito pertinente a ser considerado é o desgaste cognitivo causado nos participantes, associado à extensão e à repetição múltipla da tarefa. Habay et al. (2026), em um ensaio randomizado, demonstraram que o esforço cognitivo prolongado prejudicou significativamente o desempenho cognitivo em uma tarefa subsequente, acompanhado por níveis mais elevados de fadiga mental subjetiva. Assim, é possível refletir que a fadiga acumulada ao longo da tarefa do ATNT, uma tarefa autobiográfica, inerentemente mais exigente do que a tarefa de pares de palavras do TNT clássico, por exigir geração, elaboração e regulação emocional de memórias pessoais, tenha contribuído para atenuar diferenças de desempenho entre as condições experimentais, especialmente entre memórias evocadas no início e ao final da sessão. É importante destacar, ainda, que do ponto de vista da adequação cultural do paradigma, os presentes

resultados não permitem concluir que o ATNT seja inaplicável à população brasileira. Algumas limitações do estudo, como o tamanho reduzido da amostra, a homogeneidade sociodemográfica estudada (jovens universitários de nível socioeconômico relativamente semelhante) e o recrutamento por conveniência, restringem a variabilidade necessária para capturar diferenças individuais que possam modular o efeito de supressão, sendo uma limitação a ser superada nos estudos subsequentes do projeto. Porém, apesar de o efeito de supressão não ter sido significativo e o paradigma do ATNT não ter sido replicado com base nas análises feitas, houve um achado interessante no presente estudo: a associação negativa entre sintomatologia depressiva e a recuperação de memórias autobiográficas positivas, tanto na condição Think, como na Baseline. Esse achado dialoga com a literatura acerca de vieses de memória associados à depressão. Nesse sentido, uma metanálise recente, realizada por Weiss-Cowie et al., (2023), identificou menor especificidade das memórias autobiográficas e maior frequência de memórias categóricas em indivíduos com depressão. Ademais, em um estudo de Hitchcock et al. (2020), foi observado que indivíduos mentalmente saudáveis apresentaram maior fluência na recuperação de memórias autobiográficas positivas em comparação às negativas, enquanto esse viés positivo não foi observado em indivíduos com depressão. Nesse sentido, o achado do presente estudo, caracterizado pela maior recuperação de memórias autobiográficas positivas entre participantes com menor sintomatologia depressiva, mostra-se compatível com achados anteriores da literatura. Outrossim, um fato observado que chama atenção a ser refletido é que essa associação apareceu tanto na condição Think quanto na condição Baseline, ou seja, mesmo sem qualquer instrução experimental de supressão. Isso sugere que o fenômeno observado não decorre de um efeito induzido pela tarefa ATNT em si, mas de um viés mais amplo e possivelmente relacionado a um traço estável na forma como pessoas com maior sintomatologia depressiva processam e acessam memórias autobiográficas positivas, conforme descrito pela literatura sobre memória congruente com o humor. Um outro ponto importante a ser pontuado é que a associação observada não apresentou relação em nenhum grau com o nível socioeconômico (ABEP). Desse modo, tal resultado reforça a ideia de que o padrão encontrado não parece ser explicado por fatores metodológicos gerais, como viés de resposta ou dificuldades cognitivas. Em vez disso, pode indicar um fenômeno mais específico, podendo indicar que a depressão pode dificultar principalmente o acesso a conteúdos que não correspondem ao estado emocional do indivíduo, como as memórias positivas, no caso do estudo.

Conclusão

Conclusão

O presente estudo teve como objetivo replicar o paradigma Autobiographical Think/No-Think em uma amostra de jovens universitários brasileiros saudáveis, contribuindo para a validação e a aplicabilidade cultural do paradigma no contexto nacional. Os resultados não confirmaram a hipótese central de esquecimento induzido pela supressão, uma vez que não foram observadas diferenças significativas de desempenho entre as condições de evocação e supressão, tampouco entre memórias de diferentes valências emocionais. Contudo, essa não replicação deve ser interpretada com cautela. O estudo, como exposto anteriormente, dispôs de algumas limitações, como tamanho amostral reduzido, o que pode dificultar a observação de efeitos significativos. Além disso, a amostra ser sociodemograficamente homogênea (jovens universitários, faixa etária similar e nível socioeconômico semelhante) é um fator que limita a generalização dos achados para a

população brasileira em geral. Além disso, a exclusão dos participantes “cheaters” reduziu ainda mais o tamanho amostral. Ademais, a ausência de uma medida objetiva de fadiga ou de tempo de tarefa durante a sessão experimental, já que a hipótese de fadiga cognitiva é discutida como uma explicação plausível para os resultados. Por fim, o presente estudo representa a primeira etapa de um projeto de pesquisa mais amplo, de modo que os resultados aqui relatados devem ser interpretados como preliminares. Por outro lado, o estudo revelou um achado secundário robusto e teoricamente relevante. A associação negativa e específica entre sintomatologia depressiva e a recuperação de memórias autobiográficas de valência positiva é um padrão presente inclusive na condição sem instrução de supressão (Baseline), sugerindo tratar-se de um viés mais amplo, e não de um efeito induzido exclusivamente pela tarefa. Dessa forma, esse achado reforça a relevância clínica de investigar o acesso a memórias positivas, e não apenas a supressão de memórias negativas, em modelos de vulnerabilidade psicológica. Em conjunto, os resultados deste primeiro estudo fornecem subsídios metodológicos importantes para as etapas seguintes do projeto de pesquisa mais amplo, sinalizando a necessidade de ampliação amostral, monitoramento mais rigoroso da conformidade com as instruções da tarefa e possível revisão dos parâmetros procedimentais, como o número de repetições e a duração da sessão experimental. Assim, ainda que a hipótese central de replicação não tenha sido confirmada, o presente trabalho reafirma o valor científico dos estudos de replicação para a consolidação do conhecimento produzido pela literatura internacional, e contribui com evidências originais sobre a interface entre controle inibitório e saúde mental na população universitária brasileira

Referências

Referências

Anderson, M. C., & Green, C. (2001). Suppressing unwanted memories by executive control. Nature, 410(6826), 366–369. https://doi.org/10.1038/35066572 Anderson, M. C., & Hulbert, J. C. (2021). Active forgetting: Adaptation of memory by prefrontal control. Annual Review of Psychology, 72, 1–36. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-072720-094140 Anderson, M. C., & Huddleston, E. (2012). Towards a cognitive and neurobiological model of motivated forgetting. In R. F. Belli (Ed.), True and false recovered memories (pp. 53–120). Springer. Anderson, M. C., Ochsner, K. N., Kuhl, B., Cooper, J., Robertson, E., Gabrieli, S. W., Glover, G. H., & Gabrieli, J. D. E. (2004). Neural systems underlying the suppression of unwanted memories. Science, 303(5655), 232–235. https://doi.org/10.1126/science.1089504 Benoit, R. G., & Anderson, M. C. (2012). Opposing mechanisms support the voluntary forgetting of unwanted memories. Neuron, 76(2), 450–460. https://doi.org/10.1016/j.neuron.2012.07.025 Bulevich, J. B., Roediger, H. L., Balota, D. A., & Butler, A. C. (2006). Failures to find suppression of episodic memories in the think/no-think paradigm. Memory & Cognition, 34(8), 1569–1577. https://doi.org/10.3758/BF03195920 Conway, M. A., & Pleydell-Pearce, C. W. (2000). The construction of autobiographical memories in the self-memory system. Psychological Review, 107(2), 261–288. https://doi.org/10.1037/0033-295X.107.2.261 Habay, J., Arenales Arauz, Y. L., Proost, M., Schampheleer, E., Lathouwers, E., De Pauw, K., Pattyn, N., Van Cutsem, J., & Roelands, B. (2026). Mental fatigue negatively impacts cognitive and physical performance outcomes: A large-scale randomized crossover trial. Medicine & Science in Sports & Exercise, 58(2), 225–241. https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000003852 Hitchcock, C., Newby, J., Timm, E.,

Howard, R. M., Golden, A.-M., Kuyken, W., & Dalgleish, T. (2020). Memory category fluency, memory specificity, and the fading affect bias for positive and negative autobiographical events: Performance on a good day–bad day task in healthy and depressed individuals. Journal of Experimental Psychology: General, 149(1), 198–206. https://doi.org/10.1037/xge0000617 Liu, P., Hulbert, J. C., Yang, W., Guo, Y., Qiu, J., & Anderson, M. C. (2021). Task compliance predicts suppression-induced forgetting in a large sample. Scientific Reports, 11, 20166. https://doi.org/10.1038/s41598-021-99806-8 Noreen, S., & MacLeod, M. D. (2013). It's all in the detail: Intentional forgetting of autobiographical memories using the autobiographical think/no-think task. Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition, 39(2), 375–393. https://doi.org/10.1037/a0028888 Noreen, S., & MacLeod, M. D. (2015). What do we really know about cognitive inhibition? Task demands and inhibitory effects across a range of memory and behavioural tasks. Frontiers in Psychology, 6, 369. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00369 Weiss-Cowie, S., Verhaeghen, P., & Duarte, A. (2023). An updated account of overgeneral autobiographical memory in depression. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 149, 105157. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2023.105157 Wessel, I., Albers, C. J., Zandstra, A. R. E., & Heininga, V. E. (2020). A multiverse analysis of early attempts to replicate memory suppression with the Think/No-think Task. Memory, 28(7), 870–887. https://doi.org/10.1080/09658211.2020.1797095 Wiechert, S., Loewy, L., Wessel, I., Fawcett, J. M., Ben-Shakhar, G., Pertzov, Y., & Verschuere, B. (2023). Suppression-induced forgetting: A pre-registered replication of the think/no-think paradigm. Memory, 31(7), 989–1002. https://doi.org/10.1080/09658211.2023.2208791

Anexos

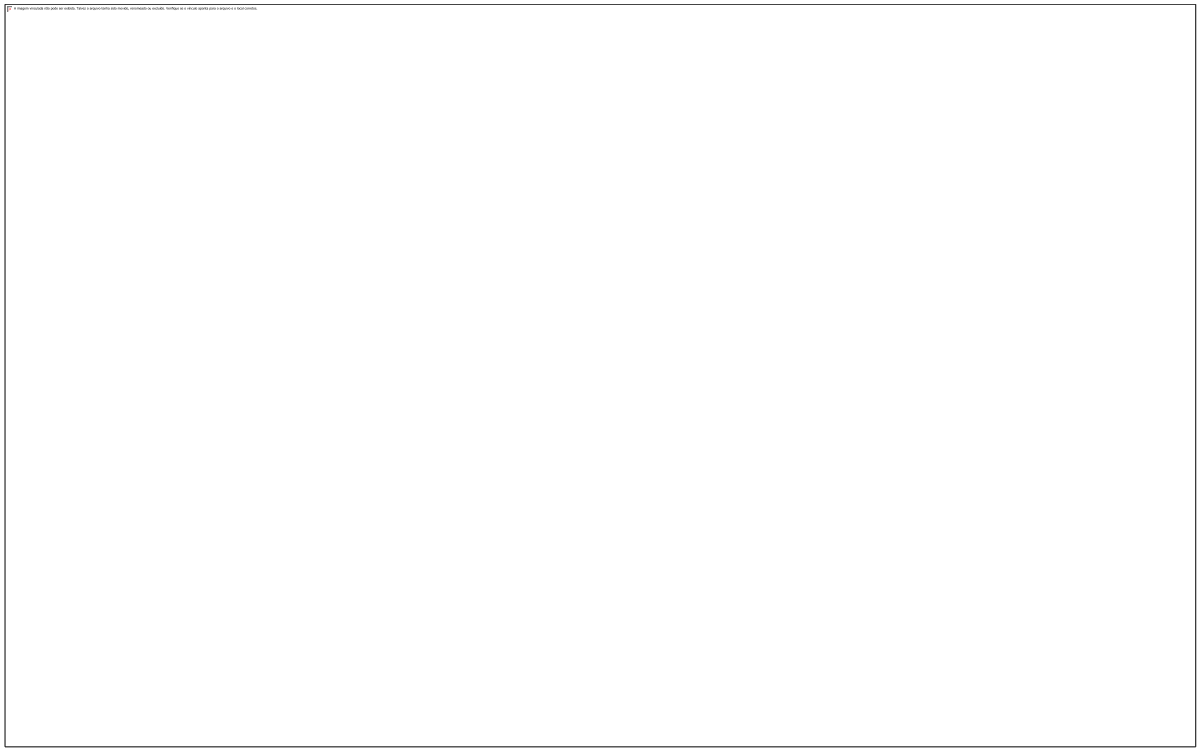


Tabela 1. Participantes

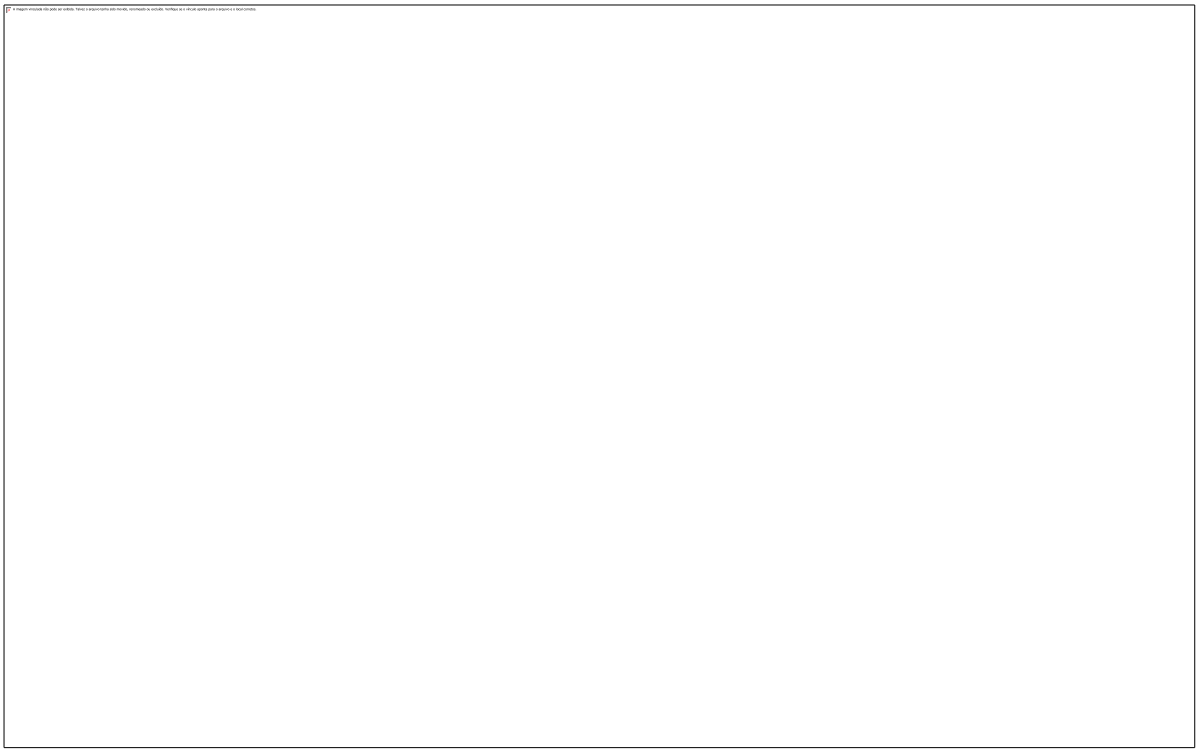


Tabela 2. Escolaridade

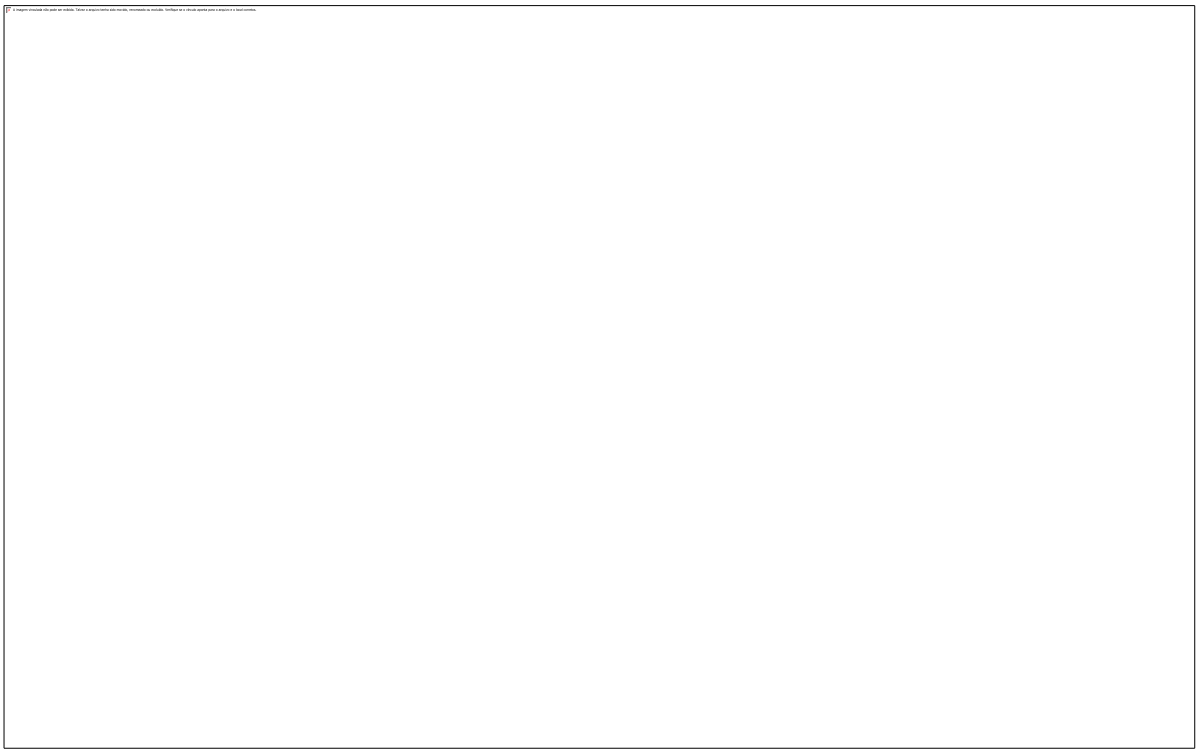


Figura 1. Estatísticas descritivas da proporção de memórias autobiográficas recuperadas por condição e palavra do paradigma Think/No-Think (N = 19). Nota. O “t”, “bs” e “nt” nas variáveis se refere às condições “Think”, “Baseline” e “No-think”.

CÓDIGO: HS0242

AUTOR: MARIANNE BATISTA DA COSTA

ORIENTADOR: MARCUS VINICIUS COSTA ALVES

TÍTULO: APLICAÇÃO DO PARADIGMA AUTOBIOGRAPHICAL THINK/NO-THINK (ATNT) NO CONTEXTO BRASILEIRO: Supressão de Memórias Autobiográficas, Regulação Emocional e Sintomatologia Psiquiátrica

Resumo

A memória autobiográfica está relacionada à construção da identidade, enquanto o esquecimento motivado envolve o controle da recuperação de lembranças indesejadas. Este estudo investigou a relação entre supressão de memórias autobiográficas, regulação emocional e sintomatologia psiquiátrica por meio do paradigma Autobiographical Think/No-Think (ATNT). Participaram 19 jovens universitários. Foi realizada ANOVA fatorial 3 × 3, considerando as condições Baseline, Think e No-Think e as valências positiva, neutra e negativa, além de correlações de Pearson entre recuperação de memória e medidas de saúde mental. Não foram observados efeitos significativos da condição, da valência ou da interação, não sendo replicado o efeito clássico de esquecimento induzido pela supressão. As correlações significativas foram restritas às memórias positivas. Sua recuperação nas condições Think e Baseline apresentou correlação negativa com sintomas de depressão. Na condição Baseline, também houve correlação negativa com estresse. Na condição Think, a recuperação de memórias positivas correlacionou-se negativamente com supressão emocional e dificuldades de regulação emocional. Não foram identificadas correlações significativas para memórias neutras ou negativas, nem entre memória e ansiedade. Os resultados sugerem associação específica entre recuperação de memórias positivas, sintomatologia depressiva e regulação emocional.

Palavras-chave: Memória autobiográfica.Supressão de memória.Regulação emocional. ATNT

TITLE: Suppression of Autobiographical Memories, Emotion Regulation, and Psychiatric Symptomatology: Application of the Autobiographical Think/No-Think Paradigm in the Brazilian Context

Abstract

Autobiographical memory is related to identity construction, while motivated forgetting involves control over the retrieval of unwanted memories. This study investigated the relationship between autobiographical memory suppression, emotion regulation, and psychiatric symptomatology using the Autobiographical Think/No-Think (ATNT) paradigm. Nineteen young university students participated in the study. A 3 × 3 factorial ANOVA was conducted, considering the Baseline, Think, and No-Think conditions and positive, neutral, and negative valences, as well as Pearson correlations between memory retrieval and measures of mental health. No significant effects of condition, valence, or their interaction were observed, and the classical suppression-induced forgetting effect was not replicated. Significant correlations were restricted to positive memories. Retrieval of positive memories in the Think and Baseline conditions was negatively correlated with depressive symptoms. In the Baseline condition, retrieval was also negatively correlated with stress. In the Think condition, retrieval of positive memories was negatively correlated with emotional suppression and difficulties in emotion regulation. No significant correlations were identified for neutral or negative memories, nor between memory retrieval and anxiety. The results suggest a specific association between the retrieval of positive memories, depressive symptomatology, and emotion regulation.

Keywords: Autobiographical memory. Memory suppression. Emotion regulation. ATNT.

Introdução

A memória é essencial para a cognição humana, permitindo uma “viagem mental no tempo” que possibilita experienciar o passado (Tulving, 2002). Do ponto de vista biológico, a memória não constitui um sistema unitário, mas uma organização de múltiplos sistemas que operam em paralelo para modelar o mundo externo e orientar o comportamento (Squire, 2004). Entre eles, a memória de longo prazo inclui sistemas declarativos e não declarativos, destacando-se, entre os primeiros, a memória episódica, responsável pela lembrança de experiências pessoais situadas em determinado momento e lugar (Atkinson & Shiffrin, 1968; Squire, 2004; Tulving, 2002).

Nesse contexto, as Memórias Autobiográficas (MA) contribuem para a formação da personalidade e da identidade ao integrarem recordações episódicas a significados relacionados ao “eu” (Conway & Pleydell-Pearce, 2000). Sua constituição é influenciada pela relevância pessoal, elaboração cognitiva e aspectos culturais e sociais (Conway, 2005; Wang, 2006), enquanto emoções intensas contribuem para sua consolidação, durabilidade e vividez (Talarico et al., 2004).

Embora as memórias autobiográficas sejam fundamentais para a identidade e a adaptação, algumas lembranças, especialmente as de intenso conteúdo emocional,

podem persistir e provocar sofrimento quando recuperadas repetidamente. Nesse contexto, o esquecimento pode ser compreendido como um processo influenciado tanto por fatores passivos quanto por mecanismos de controle motivado, incluindo esforços conscientes para afastar conteúdos indesejados da consciência (Anderson & Huddleston, 2011). Assim, o esquecimento pode decorrer de processos não intencionais, como a interferência e alterações na consolidação da memória, ou de processos motivados, que envolvem mecanismos ativos de controle para evitar a recuperação de lembranças indesejadas (Alves & Bueno, 2017; Anderson & Huddleston, 2011) .

Uma das principais formas de investigar experimentalmente o esquecimento motivado é a tarefa Think/No-Think (TNT), desenvolvida por Anderson e Green (2001), que permite avaliar o controle ativo da recuperação de informações previamente aprendidas, investigando o esquecimento intencional. Como variação da TNT, a Autobiographical Think/No-Think (ATNT) foi desenvolvida para investigar a supressão de MA. Segundo Noreen e MacLeod (2014), esse modelo avalia a capacidade de impedir conscientemente que lembranças autobiográficas indesejadas alcancem a consciência, podendo atuar na regulação emocional e na manutenção da identidade.

Nesse sentido, o esquecimento motivado pode contribuir para a saúde mental ao reduzir a intrusão de memórias negativas ou traumáticas. Estudos indicam que a capacidade de suprimir lembranças indesejadas está associada a menor vulnerabilidade a transtornos como depressão e estresse pós-traumático (Depue et. al, 2007; Anderson & Hulbert, 2021).

Entretanto, apesar dos avanços proporcionados pelo paradigma ATNT, a maioria das pesquisas foi conduzida em países de língua inglesa, havendo escassez de estudos que adaptem e validem essa tarefa para a população brasileira. Essa lacuna limita a investigação da supressão de memórias autobiográficas em diferentes contextos culturais e a comparação entre populações.

Considerando essa lacuna, o presente estudo teve como objetivo geral explorar os impactos da regulação emocional na sintomatologia psiquiátrica relacionada à supressão de MA por meio da ATNT. Especificamente, buscou avaliar a associação entre a capacidade de suprimir memórias autobiográficas e diferentes níveis de regulação emocional; investigar a relação entre o desempenho na ATNT e sintomas de ansiedade, depressão e estresse pós-traumático; e analisar se déficits na supressão de memórias autobiográficas podem atuar como preditores de maior vulnerabilidade à sintomatologia psiquiátrica.

Metodologia

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN), por meio da Plataforma Brasil, em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e os princípios da Declaração de Helsinque. Antes da participação, todos os voluntários assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Autorização para Gravação de Voz e/ou Registro de Imagens.

Foram inicialmente recrutados 31 participantes, dos quais 24 prosseguiram para a segunda etapa. As exclusões na primeira sessão decorreram da ausência de memórias autobiográficas compatíveis com os critérios estabelecidos e de problemas técnicos na gravação dos áudios. Posteriormente, cinco participantes foram excluídos por não seguirem adequadamente as instruções de supressão da tarefa Think/No-Think, resultando em uma amostra final de 19 participantes. A amostra foi composta majoritariamente por mulheres (n = 13; 68,4%), com idade média de 23,16 anos (DP = 2,61), variando entre 20 e 30 anos. Quanto à escolaridade, 73,7% apresentavam 15 anos ou mais de escolaridade. Em relação à cor/raça autodeclarada, 52,6% eram brancos, 36,8% pardos e 10,5% pretos.

O recrutamento ocorreu na FACISA/UFRN, por amostragem não probabilística por conveniência e técnica de bola de neve, com divulgação por anúncios no campus e sistemas de recrutamento on-line. Foram considerados critérios de exclusão histórico de abuso de drogas e/ou uso de medicamentos que atuassem sobre o sistema nervoso central. A amostra incluiu estudantes da FACISA e adultos da comunidade que atenderam aos critérios de elegibilidade.

A coleta foi realizada em duas sessões presenciais, com intervalo de sete dias. Na primeira, os participantes responderam ao TCLE, ao termo de autorização e aos questionários sociodemográficos. Em seguida, foi aplicada a primeira etapa da ATNT, na qual foram apresentadas nove palavras-estímulo para produção de nove memórias autobiográficas: três positivas, três negativas e três neutras. As memórias deveriam corresponder a eventos específicos, com duração de segundos, minutos ou horas, sem ultrapassar um dia. Para cada estímulo, os participantes dispunham de dois minutos para recuperar uma memória e um minuto para descrevê-la oralmente com o maior número possível de detalhes. As memórias foram avaliadas quanto à valência emocional, disponibilidade, imaginabilidade e vivacidade. Também foram registradas a idade no momento do evento e uma palavra pessoal capaz de remeter à memória. Ao final, um terço dos pares foi aleatoriamente designado à condição de linha de base (baseline).

A segunda sessão, realizada sete dias depois, compreendeu a aplicação completa da ATNT, com duração aproximada de uma hora e trinta minutos, organizada em seis fases. Na fase de aprendizagem, os participantes memorizaram as associações entre palavras-estímulo e palavras pessoais. Na recordação inicial, cada par foi apresentado por quatro segundos e, após recuperar a memória, o participante sinalizava sua recordação e a descrevia por até um minuto. Na fase de critério, foram apresentadas as instruções experimentais: na condição Think, os participantes deveriam recuperar e verbalizar a memória associada; na condição No-Think, deveriam evitar deliberadamente pensar ou recuperar a memória durante a apresentação do estímulo. Essa etapa contou com dois blocos de prática.

Na fase ATNT, foram mantidas as instruções, com evocação das memórias Think e supressão das No-Think. Cada par experimental foi apresentado 16 vezes, enquanto os pares da linha de base não foram apresentados. Na recordação final, todos os pares foram novamente apresentados e as respectivas memórias recuperadas e descritas oralmente. Ao final, as memórias foram reavaliadas quanto à valência, disponibilidade, imaginabilidade e vivacidade. Em seguida, foram aplicados os instrumentos de regulação emocional e o questionário pós-experimental.

O Questionário Pós-Experimental foi utilizado para avaliar as estratégias empregadas na ATNT, verificar o cumprimento das instruções e reunir informações demográficas e sobre a experiência na tarefa. Também foi utilizada a Depression, Anxiety and Stress Scale – 21 Items (DASS-21), composta por 21 itens distribuídos em três subescalas de depressão, ansiedade e estresse (Projeto GAIPA UFC, 2024). Os sintomas referentes à última semana foram avaliados em escala Likert de quatro pontos.

A Generalized Anxiety Disorder Scale – 7 Items (GAD-7) foi utilizada para o rastreamento de sintomas de ansiedade generalizada (Spitzer et al., 2006). O instrumento possui sete itens, respondidos conforme a frequência dos sintomas nas duas semanas anteriores, em escala de quatro pontos (0 a 3). Para avaliar dificuldades de regulação emocional, utilizou-se a Escala de Dificuldades de Regulação Emocional (DERS), composta por seis dimensões (Gratz & Roemer, 2004): não aceitação de emoções negativas, dificuldades na prossecução de objetivos, dificuldades no controle de impulsos, estratégias limitadas, falta de consciência emocional e falta de clareza emocional. O instrumento possui 18 itens, respondidos em escala Likert de cinco pontos.

Por fim, foi utilizado o Questionário de Regulação Emocional (QRE), desenvolvido por Gross e John (2003), para avaliar estratégias de regulação emocional. O instrumento contempla Reavaliação Cognitiva (RC), composta pelos itens 1, 3, 5, 7, 8 e 10, e Supressão Emocional (SE), composta pelos itens 2, 4, 6 e 9. Os 10 itens são respondidos em escala Likert de sete pontos, variando de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente).

Resultados e Discussões

Antes da realização da Análise de Variância (ANOVA) fatorial 3x3, foi avaliado o pressuposto de esfericidade por meio do teste de Mauchly. Não foi identificada violação desse pressuposto em nenhum dos efeitos analisados, indicando que a suposição de esfericidade foi atendida para o fator 1 (condição TNT) ($\chi^2 = 4{,}129$; $df = 2$; $p = {,}127$), fator 2 (valência) ($\chi^2 = 12{,}160$; $df = 9$; $p = {,}207$) e para a interação entre os fatores 1 e 2 ($\chi^2 = {,}858$; $df = 2$; $p = {,}651$). Dessa forma, foi possível interpretar diretamente os valores de F, sem a necessidade de aplicação das correções de Greenhouse-Geisser ou Huynh-Feldt.

Com o objetivo de verificar a réplica do efeito clássico de esquecimento induzido pela supressão, foi realizada uma ANOVA fatorial de medidas repetidas 3×3, considerando como fatores intrassujeitos a condição da tarefa TNT (Baseline, Think e No-Think) e a valência das memórias (positiva, neutra e negativa). Os resultados não indicaram efeito principal significativo da Condição TNT sobre o desempenho na recuperação das memórias autobiográficas, $F(2, 36) = 0{,}203$; $p = {,}817$; $\eta p^2 = {,}011$. Do mesmo modo, não foi identificado efeito principal significativo da Valência, $F(2, 36) = 0{,}116$; $p = {,}891$; $\eta p^2 = {,}006$. A interação entre condição e valência também não apresentou significância estatística, $F(4, 72) = 1{,}093$; $p = {,}367$; $\eta p^2 = {,}057$, embora tenha apresentado o maior tamanho de efeito entre os três testes realizados.

Assim, os resultados obtidos indicam que, na amostra analisada, o paradigma ATNT não reproduziu o efeito de esquecimento induzido pela supressão tradicionalmente descrito na literatura (Anderson & Green, 2001; Noreen & MacLeod, 2013). Não foi observada diferença estatisticamente significativa na recuperação das memórias entre as condições de evocação (Think) e supressão (No-Think), nem entre memórias com diferentes valências emocionais.

Adicionalmente, foram realizadas análises de correlação de Pearson entre os índices de recuperação de memória em cada condição/valência e as medidas de sintomatologia psiquiátrica (DASS-21, GAD-7, DERS, ERQ). O padrão encontrado foi consistente e limitado às memórias de valência positiva. Os índices de memórias evocadas nas condições Think e Baseline, ambas de valência positiva, apresentaram correlação negativa com o score do índice de depressão da DASS-21, sendo respectivamente (r = - 0, 565; p = 0,012) e (r = - 0, 600; p = 0,007). Além disso, o índice de memória de valência positiva na condição Baseline apresentou correlação negativa com o escore de estresse (r = −0,475; p = 0,040) da DASS-21.

Também foi identificada correlação negativa entre o índice de memória evocada na condição Think de valência positiva e o score de supressão emocional do ERQ (r = −0,502; p = ,029), assim como com o escore total da DERS (r = −0,464; p = ,045). Não foram identificadas correlações estatisticamente significativas entre os índices de memória de valência neutra ou negativa e as medidas de saúde mental, em nenhuma das três condições do paradigma. Da mesma forma, não foram observadas correlações significativas entre o escore da ABEP e qualquer dos índices de memória, nem entre o escore do GAD-7 e os índices de memória de qualquer condição ou valência.

De maneira conjunta, os achados indicam que, na amostra estudada, a relação entre sintomatologia depressiva/desregulação emocional e o desempenho na tarefa ATNT esteve restrita ao conteúdo de valência positiva, não sendo observada nas memórias neutras ou negativas.

O objetivo geral deste estudo foi investigar os impactos da regulação emocional na sintomatologia psiquiátrica relacionada à supressão de memórias autobiográficas (MA), por meio do paradigma Autobiographical Think/No-Think (ATNT), em uma amostra de jovens universitários brasileiros. Os resultados apresentaram dois achados centrais: a ausência de replicação do efeito clássico de Esquecimento Induzido pela Supressão (EIS) no índice geral de recuperação de memórias, tanto para o fator condição (Baseline, Think, No-Think) quanto para o fator valência (positiva, neutra, negativa) e para a interação entre eles; e um padrão específico de correlações entre a recuperação de memórias de valência positiva e as medidas de sintomatologia depressiva, estresse e regulação emocional. Esse padrão não foi observado para memórias neutras ou negativas, nem para sintomas de ansiedade.

Os resultados do presente estudo diferem diretamente dos achados originais de Noreen e MacLeod (2013), autores que desenvolveram o paradigma ATNT e cujo procedimento serviu como base metodológica para esta pesquisa. Em seus dois estudos, com 30 participantes cada, os autores identificaram um efeito robusto de esquecimento induzido pela supressão. No Estudo 1, as memórias autobiográficas negativas na condição No-Think foram recordadas significativamente menos do que as memórias de linha de base,

com uma redução de aproximadamente 12% no desempenho de recordação, enquanto as memórias positivas não apresentaram o mesmo efeito.

No Estudo 2, os autores reduziram o tempo de resposta disponível na fase crítica de 60 segundos para 4 segundos, aproximando o procedimento do paradigma TNT clássico. Com essa alteração, o efeito de esquecimento foi novamente observado, dessa vez de forma semelhante para memórias positivas e negativas, com reduções de recordação em torno de 11% para ambas as valências - magnitude semelhante à normalmente encontrada em tarefas TNT com pares de palavras neutras (cerca de 6% a 8%).

Destaca-se, portanto, que a amostra do presente estudo não apresentou esse mesmo padrão em nenhuma das condições ou valências, embora o procedimento tenha seguido de forma próxima o delineamento descrito pelos autores originais. Um dos fatores que pode ajudar a explicar essa diferença é o tamanho amostral consideravelmente menor (N = 19, em comparação com N = 30 em cada um dos estudos de Noreen e MacLeod). Outra possível limitação está relacionada à adequação dos participantes à tarefa e à recuperação das memórias com diferentes níveis de detalhamento, o que pode ter sido influenciado pela fadiga, pela repetição ou por possíveis erros do pesquisador durante a aplicação.

O achado mais específico deste estudo, considerando seus objetivos, foi a correlação negativa entre a recuperação de memórias positivas na condição Think e os escores de Supressão Emocional do QRE e de dificuldades globais de regulação emocional (DERS). Esses resultados estão diretamente relacionados à literatura sobre os custos afetivos da supressão emocional como estratégia habitual de regulação. Gross e John (2003) demonstraram que a supressão emocional, diferentemente da reavaliação cognitiva, não reduz a experiência emocional negativa subjacente, mas apenas sua expressão comportamental.

Além disso, essa estratégia está associada a maior afetividade negativa e a uma sensação de inautenticidade emocional. Revisões posteriores reforçam que esse padrão de regulação está relacionado a piores resultados afetivos, incluindo maior sintomatologia depressiva quando utilizado de forma crônica e pouco flexível (Gross & John , 2004).O presente achado sugere que esse custo afetivo também pode estar relacionado à memória autobiográfica: participantes que relataram maior uso habitual da supressão emocional parecem apresentar também menor acesso a memórias pessoais positivas, mesmo em uma condição de evocação direta e sem demanda de inibição (Think).

Esse resultado é compatível com a ideia de que a supressão emocional não interfere apenas na expressão momentânea das emoções, mas pode estar associada a um padrão mais amplo de menor envolvimento com conteúdos afetivos positivos, incluindo sua recuperação na memória de longo prazo. Nesse sentido, revisões sobre regulação emocional indicam que, embora a supressão reduza a expressão comportamental das emoções, ela não reduz necessariamente a experiência emocional e pode estar associada a prejuízos na memória e a alterações nas respostas fisiológicas do indivíduo e de seus parceiros sociais (Gross, 2002).

Da mesma forma, a correlação negativa entre a recuperação de memórias positivas e o escore total da DERS indica que dificuldades mais amplas de regulação emocional - que incluem baixa clareza emocional, não aceitação de respostas emocionais negativas,

dificuldades no controle de impulsos e acesso limitado a estratégias de regulação (Gratz & Roemer, 2004) - também estão associadas a menor acesso a conteúdos autobiográficos positivos. Esse resultado é consistente com a perspectiva transdiagnóstica de Aldao et al. (2010), já discutida: se a desregulação emocional é um mecanismo compartilhado entre quadros ansiosos e depressivos, é possível que ela também prejudique, de maneira relativamente geral, o acesso a recursos cognitivo-afetivos protetivos, como a memória de experiências positivas, e não apenas a modulação de respostas emocionais imediatas.

A recuperação de memórias positivas nas condições Think e Baseline também apresentou correlação negativa com o escore de depressão da DASS-21, enquanto a recuperação de memórias positivas na condição Baseline apresentou correlação negativa com o escore de estresse. Esse padrão está de acordo com uma literatura já relativamente consolidada, que relaciona a sintomatologia depressiva não apenas a um viés de memória negativa, mas também a uma dificuldade específica no acesso e no processamento de conteúdos autobiográficos positivos.

Nelis, Debeer, Holmes e Raes (2013) demonstraram que indivíduos com maior sintomatologia depressiva tendem a recordar memórias positivas - mas não negativas - a partir de uma perspectiva de observador, estilo de recordação associado a um efeito de amortecimento (dampening) do impacto emocional da lembrança positiva. Revisões sobre memória autobiográfica supergeneral também indicam que, em quadros depressivos, a recuperação específica de memórias positivas está mais fortemente relacionada à gravidade dos sintomas do que a recuperação de memórias negativas (Williams et al., 2007), sugerindo que os mecanismos de recuperação podem ser diferentes conforme a valência do material recordado.

Do ponto de vista teórico, esse padrão é compatível com a proposição de que memórias e emoções positivas exercem uma função reguladora e protetora diante do estresse, conforme descrito pela teoria do broaden-and-build (Fredrickson, 2001). Essa teoria propõe que as emoções positivas ampliam o repertório de pensamento e ação e contribuem para a construção de recursos psicológicos duradouros, de modo que o acesso a experiências emocionais positivas funcionaria como um amortecedor (buffer) contra estados afetivos negativos.

Nessa perspectiva, a menor acessibilidade de memórias positivas associada à maior sintomatologia depressiva e de estresse observada na presente amostra pode representar tanto um marcador quanto, potencialmente, um mecanismo de manutenção desses estados afetivos negativos, uma vez que reduz os recursos cognitivo-emocionais disponíveis para a regulação do humor. Essa interpretação reúne os achados de regulação emocional (ERQ e DERS) e de sintomatologia (DASS-21) em um mesmo eixo: o acesso a conteúdos autobiográficos positivos constitui um ponto de relação entre os processos de regulação emocional e a vulnerabilidade a sintomas psiquiátricos.

Apesar da forte convergência entre DASS-21, GAD-7 e DERS relatada nos resultados complementares, nenhum índice de memória autobiográfica apresentou correlação significativa com o escore do GAD-7. Essa diferença pode ser compreendida a partir de modelos cognitivos que distinguem depressão e ansiedade quanto à orientação temporal do processamento emocional. Enquanto a sintomatologia depressiva está tradicionalmente associada a processos retrospectivos e autorreferentes - ruminação,

memória autobiográfica e autoavaliação negativa -, a ansiedade generalizada, conforme operacionalizada pelo GAD-7, caracteriza-se principalmente pela preocupação prospectiva e pela antecipação de ameaças futuras, e não por dificuldades primárias de acesso a conteúdos autobiográficos armazenados.

Assim, embora ansiedade e depressão compartilhem um componente geral de afetividade negativa (Clark & Watson, 1991), o que explica sua forte correlação entre si e com a DERS, apenas o componente mais especificamente depressivo do sofrimento psíquico parece estar relacionado, nesta amostra, ao acesso a memórias autobiográficas positivas. Esse resultado sugere que a relação entre regulação emocional, memória autobiográfica e sintomatologia psiquiátrica proposta nos objetivos deste estudo não ocorre de maneira uniforme entre diferentes formas de sofrimento psíquico, mas parece ser mais específica para processos depressivos e para o componente de estresse/afeto negativo geral do que para a ansiedade propriamente dita.

Em conjunto, os resultados relacionados à regulação emocional e à sintomatologia psiquiátrica indicam um padrão coerente: a supressão emocional expressiva e as dificuldades globais de regulação emocional estão especificamente associadas a uma menor recuperação de memórias autobiográficas positivas, e não de memórias neutras ou negativas, sugerindo que o custo da desregulação emocional afeta de maneira particular o acesso a conteúdos afetivos positivos (Gross & John, 2003; Gratz & Roemer, 2004).

Além disso, esse mesmo padrão de menor acessibilidade de memórias positivas acompanha maior sintomatologia depressiva e de estresse, mas não de ansiedade, o que é consistente com a proposição teórica de que memórias positivas exercem uma função protetora e reguladora diante de estados afetivos negativos de natureza mais retrospectiva e autorreferente (Fredrickson, 2001; Nelis et al., 2013; Williams et al., 2007).

Considerados em conjunto, esses achados sustentam, ainda que de forma preliminar e exploratória, a proposição central dos objetivos deste estudo: a de que a regulação emocional e a sintomatologia psiquiátrica estão relacionadas de maneira específica à forma como as memórias autobiográficas - sobretudo as de valência positiva - são acessadas e utilizadas pelos indivíduos.

Conclusão

O presente estudo teve como objetivo investigar os impactos da regulação emocional na sintomatologia psiquiátrica relacionada à supressão de memórias autobiográficas, por meio da primeira aplicação conhecida do paradigma Autobiographical Think/No-Think em uma amostra universitária brasileira. Os resultados não reproduziram o efeito clássico de esquecimento induzido pela supressão, tanto em relação à condição experimental quanto à valência das memórias ou à interação entre elas. Embora esse resultado contrarie a hipótese inicial de replicação, ele está de acordo com um número crescente de replicações internacionais recentes que têm questionado a robustez desse

efeito, especialmente em amostras pequenas e em populações com maior variabilidade sintomatológica.

Por outro lado, o estudo identificou um padrão de correlações teoricamente coerente e restrito às memórias de valência positiva. A recuperação dessas memórias nas condições Baseline e Think apresentou associação negativa com sintomas depressivos e de estresse, assim como com a supressão emocional habitual e com dificuldades globais de regulação emocional. Não foram observadas correlações equivalentes para memórias neutras, negativas ou para sintomas de ansiedade.

Em conjunto, esses achados sugerem que, nesta amostra, a acessibilidade de conteúdos autobiográficos positivos - mais do que a capacidade de suprimir memórias indesejadas - constitui um correlato sensível da sintomatologia depressiva e dos processos de regulação emocional, estando de acordo com modelos teóricos que atribuem às emoções e memórias positivas uma função protetora e reguladora diante do estresse e da depressão.

Estudos futuros, com amostras maiores e grupos clínicos de comparação, serão importantes para esclarecer se a ausência do efeito clássico de supressão está relacionada a uma limitação metodológica ou a uma característica específica da amostra e do contexto cultural investigados, além de contribuir para consolidar o papel da memória autobiográfica positiva como possível marcador - ou alvo de intervenção - em quadros de sintomatologia depressiva e de desregulação emocional.

Referências

Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. Clinical Psychology Review, 30(2), 217–237. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2009.11.004

Alves, M. V. C., & Bueno, O. F. A. (2017). Interferência retroativa: O esquecimento como uma interrupção na consolidação da memória. Temas em Psicologia, 25(3), 1043–1054. https://doi.org/10.9788/TP2017.3-07Pt

Anderson, M. C., & Green, C. (2001). Suppressing unwanted memories by executive control. Nature, 410(6826), 366–369. https://doi.org/10.1038/35066572

Anderson, M. C., & Huddleston, E. (2011). Towards a cognitive and neurobiological model of motivated forgetting. In R. F. Belli (Ed.), True and false recovered memories: Toward a reconciliation of the debate (pp. 53–120). Springer.

https://doi.org/10.1007/978-1-4614-1195-6_3

Anderson, M. C., & Hulbert, J. C. (2021). Active forgetting: Adaptation of memory by prefrontal control. Annual Review of Psychology, 72, 1–36. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-072720-094140

Atkinson, R. C., & Shiffrin, R. M. (1968). Human memory: A proposed system and its control processes. In K. W. Spence & J. T. Spence (Eds.), The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory (Vol. 2, pp. 89–195).

Academic Press. https://doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60422-3

Conway, M. A. (2005). Memory and the self. Journal of Memory and Language, 53(4), 594–628. https://doi.org/10.1016/j.jml.2005.08.005

Conway, M. A., & Pleydell-Pearce, C. W. (2000). The construction of autobiographical memories in the self-memory system. Psychological Review, 107(2), 261–288. https://doi.org/10.1037/0033-295X.107.2.261

Depue, B. E., Curran, T., & Banich, M. T. (2007). Prefrontal regions orchestrate suppression of emotional memories via a two-phase process. Science, 317(5835), 215–219. https://doi.org/10.1126/science.1139560

Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. American Psychologist, 56(3), 218–226. https://doi.org/10.1037/0003-066X.56.3.218

Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the Difficulties in Emotion Regulation Scale. Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 26(1), 41–54.

Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. Psychophysiology, 39(3), 281–291. https://doi.org/10.1017/S0048577201393198

Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. Journal of Personality and Social Psychology, 85(2), 348–362. https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348

Nelis, S., Debeer, E., Holmes, E. A., & Raes, F. (2013). Dysphoric students show higher use of the observer perspective in their retrieval of positive versus negative autobiographical memories. Memory, 21(4), 423–430. https://doi.org/10.1080/09658211.2012.730530

Noreen, S., & MacLeod, M. D. (2014). To think or not to think, that is the question: Individual differences in inhibition and rebound effects in autobiographical memory. Acta Psychologica, 145, 84–97. https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2013.10.011

Projeto GAIPA UFC. (2024). DASS-21. Universidade Federal do Ceará. https://gaipa.ufc.br/pt/sobre-o-gaipa/arquivos-do-projeto-gaipa-ufc/

Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7. Archives of Internal Medicine, 166(10), 1092–1097. https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092

Squire, L. R. (2004). Memory systems of the brain: A brief history and current perspective. Neurobiology of Learning and Memory, 82(3), 171–177. https://doi.org/10.1016/j.nlm.2004.06.005

Talarico, J. M., LaBar, K. S., & Rubin, D. C. (2004). Emotional intensity predicts autobiographical memory experience. Memory & Cognition, 32(7), 1118–1132. https://doi.org/10.3758/BF03196886

Tulving, E. (2002). Episodic memory: From mind to brain. Annual Review of Psychology, 53, 1–25. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.53.100901.135114

Williams, J. M. G., Barnhofer, T., Crane, C., Hermans, D., Raes, F., Watkins, E., & Dalgleish, T. (2007). Autobiographical memory specificity and emotional disorder. Psychological Bulletin, 133(1), 122–148. https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.1.122

Anexos

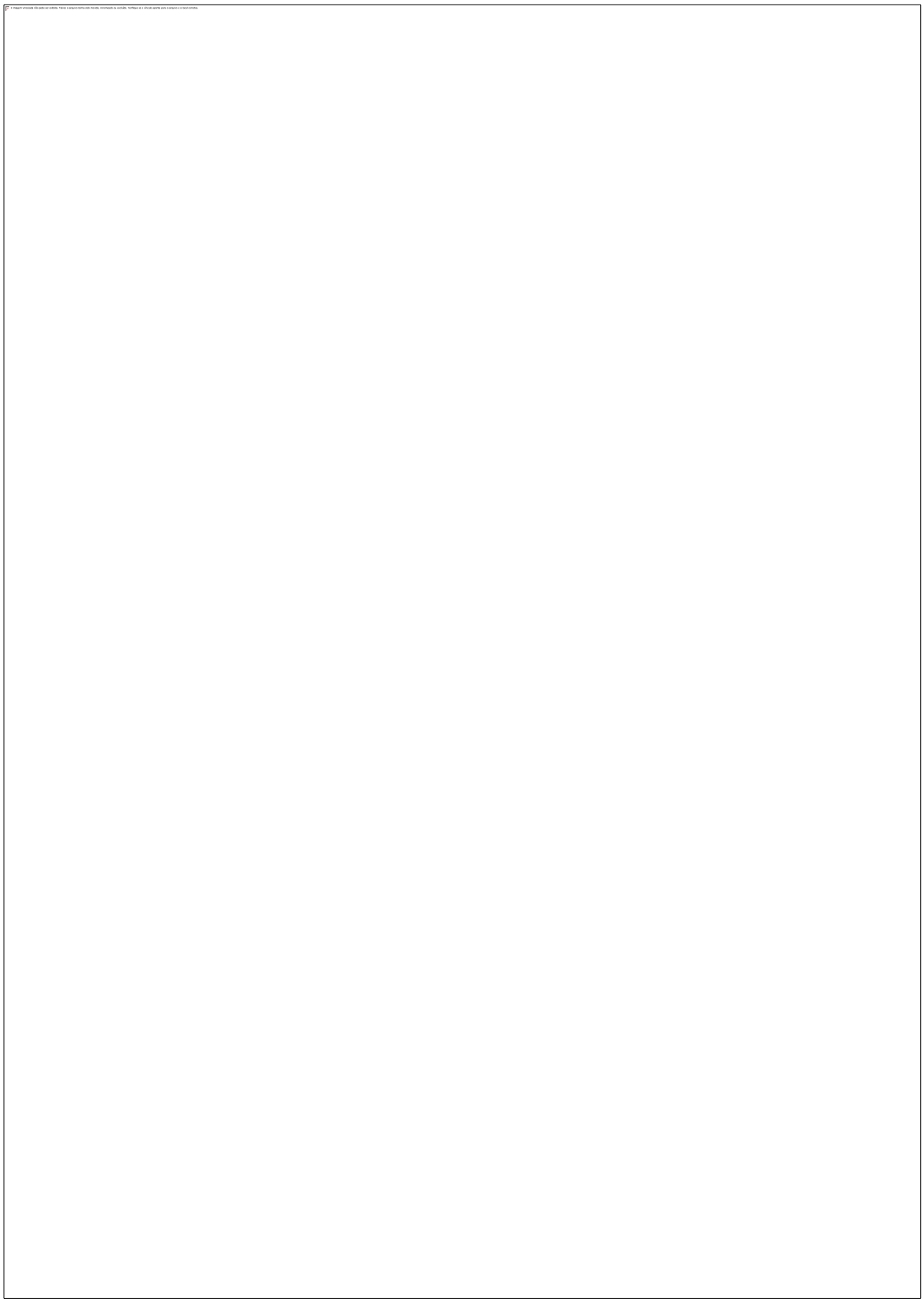


Tabela 1. Caracterização dos participantes da amostra

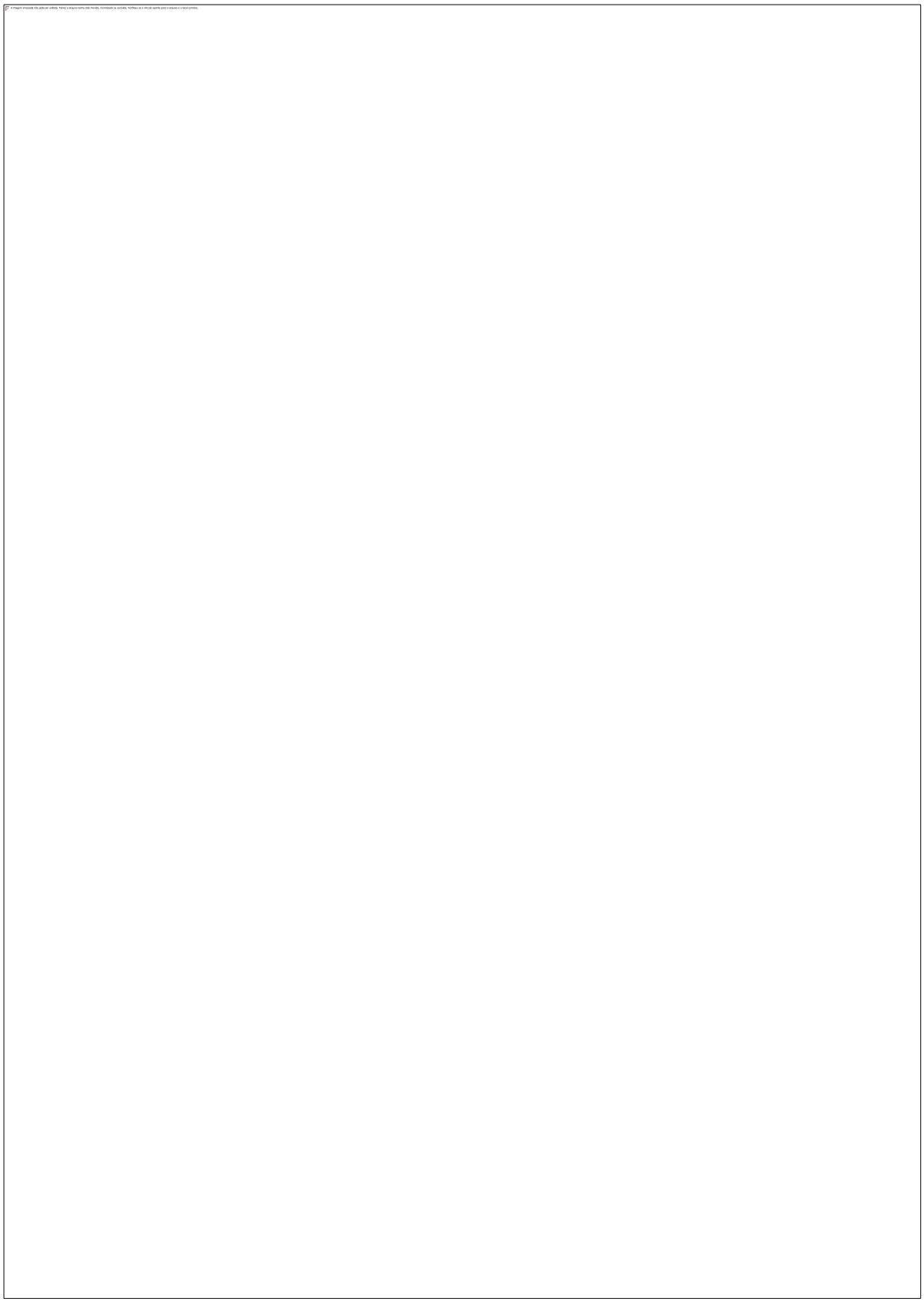


Tabela 2. Escolaridade dos participantes da amostra

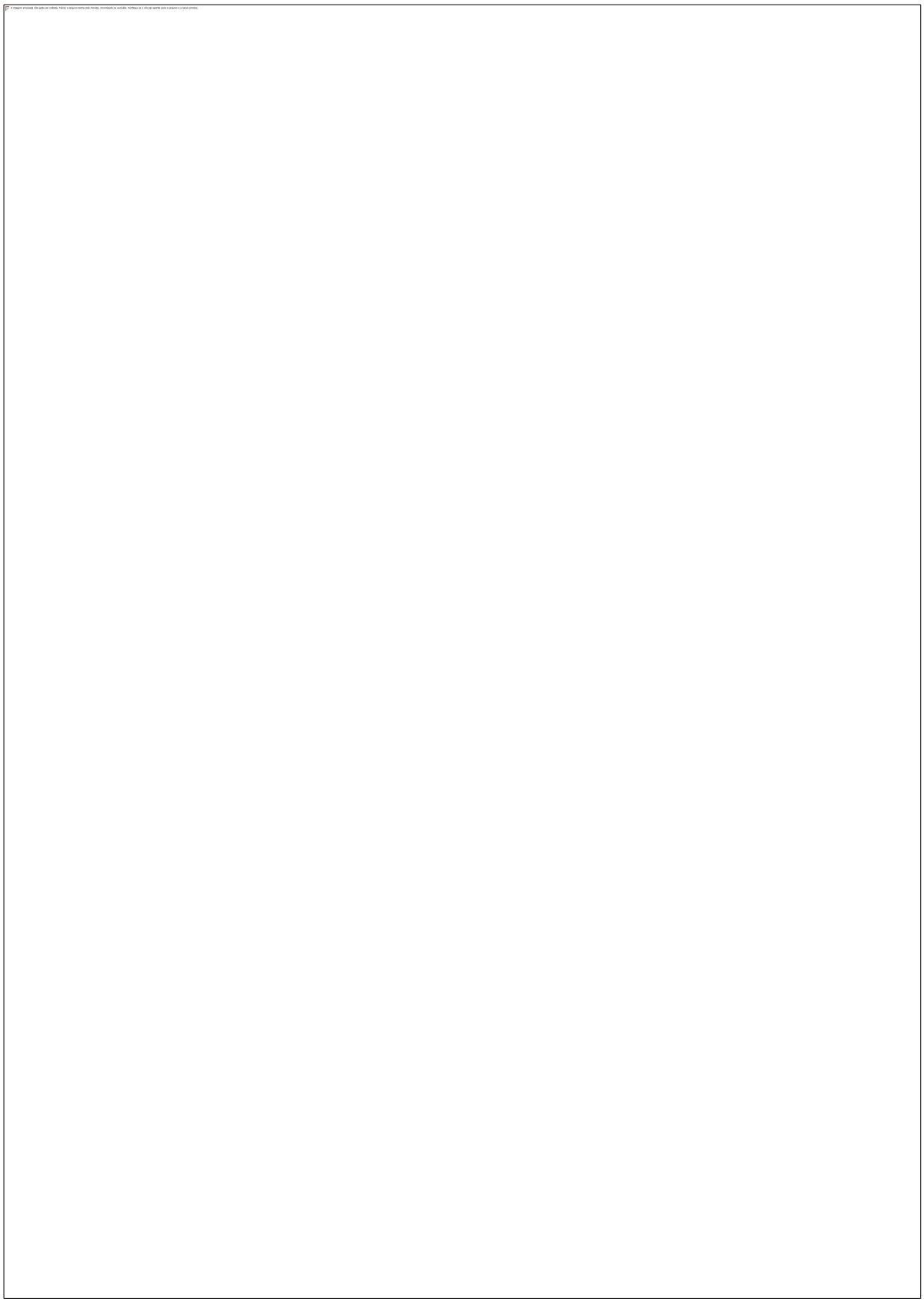


Figura 1. Estatísticas descritivas da proporção de memórias autobiográficas recuperadas por condição e palavra do paradigma Think/No-Think (N = 19). Nota. O “t”, “bs” e “nt” nas variáveis se refere às condições “Think”, “Baseline” e “No-think”, respectiv

CÓDIGO: HS0304

AUTOR: ANA LUIZA QUEIROZ DIAS

ORIENTADOR: MARCUS VINICIUS COSTA ALVES

TÍTULO: SUPRESSÃO DE MEMÓRIAS INDESEJADAS: IMPACTOS DAS DIFERENÇAS INDIVIDUAIS NA SENSIBILIDADE AO REFORÇAMENTO

Resumo

O comportamento humano é influenciado por fatores motivacionais, emocionais e processos cognitivos que moldam a forma como reagimos aos estímulos ambientais. A Teoria da Sensibilidade ao Reforçamento (RST) propõe que diferenças individuais na personalidade estão relacionadas à reatividade ao ambiente por meio da sensibilidade à recompensa e à punição, envolvendo sistemas motivacionais como o Sistema de Ativação Comportamental (BAS) e o Sistema de Inibição Comportamental (BIS). Nesse contexto, o esquecimento motivado pode desempenhar uma função adaptativa ao contribuir para a regulação cognitiva e emocional. O objetivo do presente estudo é verificar se diferenças individuais nos sistemas motivacionais BIS e BAS estão associadas à capacidade de controle da memória, utilizando o paradigma Think/No-Think (TNT) para investigar a supressão ativa de memórias e a Escala BIS/BAS para avaliar os diferentes sistemas motivacionais. O estudo possui caráter experimental, exploratório e comparativo e contou com uma amostra de 41 participantes adultos. As análises - ANOVA de medidas repetidas e correlação - indicaram presença do efeito de supressão induzida no paradigma TNT e associação positiva significativa entre o sistema BAS Drive e o desempenho na condição de supressão de pensamentos (No-Think). Assim, os achados sugerem que maior tendência no engajamento de esforços direcionados à objetivos está associada à maior facilidade na supressão de memórias, indicando maior controle cognitivo.

Palavras-chave: Esquecimento. Think/No-Think. Escala BIS/BAS. Supressão de memórias.

TITLE: SUPPRESSION OF UNWANTED MEMORIES: IMPACTS OF INDIVIDUAL DIFFERENCES IN REINFORCEMENT SENSITIVITY

Abstract

Human behavior is influenced by motivational, emotional, and cognitive processes that shape how we react to environmental stimuli. Reinforcement Sensitivity Theory (RST) proposes that individual personality differences are related to environmental reactivity through sensitivity to reward and punishment, involving motivational systems such as the Behavioral Activation System (BAS) and the Behavioral Inhibition System (BIS). In this context, motivated forgetting may play an adaptive role by contributing to cognitive and emotional regulation. The objective of the present study is to investigate whether individual differences in the BIS and BAS motivational systems are associated with memory control capacity, using the Think/No-Think (TNT) paradigm to evaluate active memory suppression and the BIS/BAS Scale to assess the distinct motivational systems. This experimental, exploratory, and comparative study included a sample of 41 adult participants. Statistical analyses—repeated measures ANOVA and correlation—indicated the presence of an induced suppression effect in the TNT paradigm and a significant positive correlation between the BAS Drive system and performance in the thought-suppression condition (No-Think). Thus, the findings suggest that a higher tendency to engage effort toward goals is associated with greater ease in memory suppression, indicating enhanced cognitive control.

Keywords: Forgetting. Think/No-Think. BIS/BAS Scale. Memory suppression.

Introdução

Introdução

A memória constitui uma função cognitiva essencial para a experiência humana, sendo responsável pela codificação, armazenamento e evocação de informações que sustentam a aprendizagem (Baddeley, 2015). A integração de recordações ao longo da vida participa da construção de características individuais e possui implicações sociais. Entretanto, além de recordar, o esquecimento também desempenha papel fundamental na regulação cognitiva, permitindo priorizar informações na memória e podendo ocorrer de forma intencional ou incidental.

O esquecimento intencional consiste em um processo ativo no qual o indivíduo busca reduzir o acesso a memórias indesejadas, diferentemente do esquecimento incidental, que ocorre sem intenção consciente (Anderson, 2017). Por meio do recrutamento de mecanismos de controle executivo, é possível realizar a supressão de memórias, uma forma de esquecimento intencional que reduz a acessibilidade de lembranças à consciência (Anderson & Green, 2001). Esse processo está associado à ativação de áreas do córtex pré-frontal lateral (CPF) (Anderson & Hanslmayr, 2014).

O esquecimento induzido por supressão (SIF) pode contribuir para a preservação de estados emocionais e para a manutenção de um funcionamento cognitivo adequado (Anderson & Hanslmayr, 2014). Uma forma de investigá-lo é por meio do paradigma Think/No-Think (TNT), desenvolvido por Anderson e Green (2001) a partir de uma adaptação da tarefa Go/No-Go. Enquanto a Go/No-Go avalia a inibição de ações diante de determinados estímulos, o TNT investiga a capacidade de interromper intencionalmente a recuperação de memórias.

O desempenho na supressão de memórias pode ser influenciado por diferentes fatores, incluindo traços de personalidade e diferenças individuais no controle executivo (Levy & Anderson, 2008; Nardo & Anderson, 2024). Considerando que o comportamento humano resulta da interação entre processos cognitivos, estados emocionais e fatores motivacionais, investigar a influência de características de personalidade sobre o controle intencional da memória é relevante para compreender as diferenças individuais nesse processo.

Nesse contexto, a Teoria da Sensibilidade ao Reforço (RST) constitui uma abordagem psicobiológica que relaciona aspectos da personalidade à forma como os indivíduos respondem a estímulos associados a recompensas e punições (Corr, 2013). O modelo descreve três sistemas motivacionais: o Sistema de Ativação Comportamental (BAS), associado à aproximação de estímulos potencialmente recompensadores; o Sistema de Inibição Comportamental (BIS), relacionado à avaliação de conflitos, ameaças e punições, mobilizando processos de vigilância e inibição; e o Sistema de Luta-Fuga-Congelamento (FFFS), responsável por respostas defensivas diante de estímulos ameaçadores (Corr, 2013).

O BAS compreende três dimensões. O BAS Drive está relacionado à orientação para objetivos e à persistência na busca por resultados desejados; o BAS Fun Seeking, à busca por novas experiências e estímulos potencialmente recompensadores; e o BAS Reward Responsiveness, às respostas diante de recompensas e à orientação do comportamento em função de resultados positivos (Segarra et al., 2014). Embora componham o mesmo sistema, essas dimensões podem apresentar relações distintas com características de personalidade e comportamentos (Weydmann et al., 2021).

Diante disso, objetivou-se investigar o impacto de traços de personalidade na capacidade de supressão de memórias indesejadas, considerando a RST. Buscou-se identificar se diferenças individuais nos sistemas motivacionais BIS e BAS estão associadas ao controle da memória, por meio da replicação do paradigma TNT, utilizando sua variante de evitação de pensamentos para investigar a supressão ativa de memórias, e da Escala BIS/BAS para avaliar os sistemas motivacionais.

Metodologia

Metodologia

Delineamento

O estudo possui caráter experimental e comparativo, sendo realizada a replicação do paradigma TNT utilizando a variante instrucional de evitação de pensamento e aplicação da escala BIS/BAS. Os dados foram coletados na Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí (UFRN), no Laboratório de Psicologia.

Participantes

O estudo contou com 47 participantes, destes, 6 (12,77%) foram excluídos por atenderem a critérios de exclusão. Entre os participantes incluídos, 58,54% são do sexo feminino e 39,02% do sexo masculino, 2,44% preferiram não informar. A idade média da amostra é de 21 anos (DP = 3,4).

Os critérios de exclusão incluíam obter pontuação inferior a 66% de acertos na fase de aprendizagem do TNT, possuir histórico de uso de drogas e/ou tratamentos com drogas que atuam no sistema nervoso central, bem como histórico de distúrbios neurológicos, ter idade inferior a 18 anos, atingir pontuação igual ou maior que 4 nas questões definidas como trapaça no questionário pós-experimental ou possuírem algum impedimento para realização do experimento.

Entre os participantes excluídos, 3 não atingiram a pontuação mínima de palavras aprendidas na fase de aprendizagem, 1 atingiu pontuação somatória de 4 pontos na questão de trapaça, 1 teve interrupções ao longo da aplicação do paradigma e 1 já havia participado anteriormente.

Instrumentos

Lista de palavras: Os estímulos utilizados no experimento foram traduzidas para o português brasileiro baseados no conjunto de palavras desenvolvido por Benoit e Anderson (2012). O material é composto por 54 pares de palavras, formados por uma palavra-pista e uma palavra-resposta. Os estímulos foram distribuídos em três listas principais de modo balanceado entre as condições No-Think, Think e Baseline.

Questionário pós-experimental: Os participantes responderam a um questionário contendo questões sociodemográficas e perguntas relacionadas à experiência durante a realização do experimento. As questões referentes à tarefa tiveram como objetivo identificar as estratégias empregadas pelos participantes, bem como verificar a compreensão e o cumprimento das instruções apresentadas ao longo do procedimento.

Escala BIS/BAS: A Escala BIS/BAS, originalmente desenvolvida por Carver e White (1994), utilizada em sua versão brasileira associada à adaptação realizada por Hauck Filho (2013), é constituída por 20 itens, medindo ativação e inibição comportamental. Entre eles, 7 deles são referentes à dimensão BIS, incorporando a dimensão FFFSneles. O restante se divide entre BAS Drive (4 itens), BAS Fun Seeking (4 itens) e BAS Reward Responsiveness (5 itens). Os itens são respondidos em escala Likert de quatro pontos, variando de 1 (“totalmente falso”) a 4 (“totalmente verdadeiro”).

Procedimentos

A aplicação do paradigma TNT é realizada a partir do programa PsychoPy v2023.2.3, um software de código aberto estruturado em Python. Tal aplicação é dividida em três fases, durando em média 50 minutos: Fase de Aprendizagem, Fase de TNT e Fase de Recordação. Na primeira fase os participantes aprendem os pares de palavras que são utilizados ao longo do teste, passando posteriormente por uma verificação de aprendizagem, na qual são solicitados a recordar a palavra-resposta associada à palavra-pista apresentada na tela. Esse processo é finalizado ao atingir 66% de acerto nas associações ou repetir essa parte do estudo três vezes, avançando, então, para a Fase de TNT.

Nesta são apresentados dois terços das pistas aprendidas, se diferenciando entre vermelho, na condição de não pensar, e verde, na condição de pensar, se repetindo de forma aleatória em 6 blocos. Ao aparecer uma palavra verde o participante deve falar em voz alta a resposta associada, mantendo-a em mente até que desapareça da tela. Já para as palavras vermelhas, o esforço deve ser empregado em mantê-las fora da mente, assim como qualquer pensamento substituto, permitindo apenas que as dicas preencham o foco de atenção naquele momento.

Por fim, na Fase de Recordação, eles são testados com relação a todos os pares, sendo instruídos a lembrar da resposta para as palavras-pista, incluindo aquelas que não foram mostradas na Fase de TNT. Nesse momento, ocorrem a fase de mesma sonda (SP), em que os participantes recordam as respostas a partir da dica original, e a fase de sondagem independente (IP), em que são apresentadas novas palavras chave junto com a primeira letra da resposta. Após a aplicação do paradigma TNT, os participantes são solicitados a responderem o questionário pós-experimental e a escala BIS/BAS.

Análises estatísticas

As análises estatísticas foram realizadas por meio do software Statistical Package for the Social Sciences – SPSS. Inicialmente, foi aplicado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk, que indicou desvios significativos com relação à distribuição normal ($p < 0,05$). Posteriormente, aplicou-se ANOVA de medidas repetidas para verificar diferenças no desempenho de recordações entre as condições do paradigma TNT, utilizando também post-hoc de Bonferroni. Por fim, para investigar a relação entre as diferenças individuais na supressão de memórias, foi feita a correlação de Spearman entre os indicadores do TNT e os escores da escala BIS/BAS.

Aspectos Éticos

A pesquisa teve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí - FACISA/UFRN, sob protocolo CAAE: 91832225.0.0000.5568. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes de realizar a pesquisa e foram esclarecidos quanto aos métodos utilizados no estudo e assegurados quanto à anonimização e confidencialidade das informações.

Resultados e Discussões

Resultados

A ANOVA de medidas repetidas foi realizada levando em consideração os dados condicionados (C) do TNT, ou seja, aqueles que representam a porcentagem de recordação calculada apenas a partir dos acertos na fase inicial de critério do estudo. Por sua vez, o post-hoc de Bonferroni foi utilizado para identificação das diferenças entre as condições. Os dados não condicionados (U) não foram utilizados por não representarem a porcentagem de sucesso dos participantes e as palavras efetivamente aprendidas.

Para o desempenho condicionado (C) no teste de SP, a ANOVA de medidas repetidas indicou diferenças entre as condições Think, Baseline e No-Think. As médias estimadas foram de 0,987 para Think, 0,951 para Baseline e 0,877 para No-Think. As comparações pareadas, realizadas por meio do teste de Bonferroni, indicaram diferenças significativas entre Think e Baseline ($p = 0,041$), entre Think e No-Think ($p < 0,001$) e entre Baseline e No-Think ($p = 0,021$). Assim, os resultados evidenciaram o padrão Think > Baseline > No-Think, com a condição No-Think apresentando o menor desempenho de recordação entre as três condições (figura 1).

Para o teste de IP, as médias estimadas foram de 0,722 para Think, 0,824 para Baseline e 0,739 para No-Think. O teste post-hoc revelou diferenças significativas entre as condições Think e Baseline ($p = 0,002$) e entre Baseline e No-Think ($p = 0,019$). Entretanto, não foi observada diferença significativa entre Think e No-Think ($p = 1,000$). Dessa forma, observou-se maior desempenho na condição Baseline em comparação às condições Think e No-Think, que não diferiram significativamente entre si (figura 1).

Com o objetivo de avaliar a correlação entre os resultados do TNT e os escores da escala BIS/BAS, foi realizado o teste de Spearman. Com isso, observou-se correlação positiva fraca entre o desempenho na condição No-Think e a subescala Bas Drive ($\rho = 0,327$; $p = 0,037$). Esse resultado indica que a maior persistência na busca por objetivos (Bas Drive) está associada a um melhor desempenho na condição No-Think e pode estar relacionada a uma maior eficiência na supressão de memórias. No entanto, não foram observadas correlações significativas entre as demais dimensões da BIS/BAS e as condições Think, Baseline e No-Think ($p > 0,05$).

Discussão

A partir dos resultados obtidos foi possível observar menor recordação dos itens com instrução de supressão em comparação aos neutros, tanto no teste de SP quanto no de IP, indicando presença de efeito SIF (Baseline > No-Think). Esse resultado corrobora com a maioria das pesquisas anteriores de replicação do paradigma TNT, identificando o efeito de esquecimento induzido por supressão evidenciado a partir das diferenças no desempenho nos itens da condição No-Think em relação à Baseline (Nardo & Anderson, 2024). Esse estudo contribui, portanto, para sua replicabilidade e para ampliação de estudos sobre esquecimento motivado.

Além disso, no teste de SP foi encontrado efeito facilitador de recordação (FE), caracterizado por uma maior recordação de itens da condição Think em comparação com itens na condição de Baseline. Esses resultados alinham-se a achados de outros estudos que obtiveram significativo efeito FE no TNT (Anderson & Green, 2001). No entanto, no teste de IP esse resultado se inverte, as maiores recordações ocorreram na condição Baseline (Think < Baseline). Apesar de ir contra a maior parte dos estudos, achados invertidos na recordação também podem ser observados na replicação do TNT (por exemplo, Benoit et al., 2016).

No contexto do teste de IP tal fenômeno pode ser explicado pelo “princípio da especificidade de recordação”, em que a recuperação de uma memória é mais eficaz quando as pistas apresentadas no momento do teste coincidem com as condições originalmente treinadas (Nardo & Anderson, 2024). Assim, tendo em vista que uma nova

palavra-pista é apresentada nessa fase, a prática repetida da pista inicial pode dificultar o acesso à resposta esperada, mesmo que esta mantenha relação com a nova pista.

A correlação positiva entre BAS Drive e desempenho na condição No-Think indica que maiores níveis de persistência na busca por objetivos estiveram associados à melhor desempenho na supressão de memórias. Considerando que o BAS Drive está relacionado à manutenção de comportamentos direcionados ao alcance de objetivos (Carver & White, 1994), é possível que essa característica tenha favorecido o engajamento dos participantes na meta estabelecida pela tarefa de supressão.

Outrossim, Ernst et al. (2012) encontraram associação entre maior BAS Drive e melhor regulação comportamental em uma tarefa que exigia inibição de respostas automáticas e execução de respostas alternativas. Assim, considerando que a condição No-Think exige o controle cognitivo para evitar a recuperação de uma memória diante de uma pista apresentada, é possível que a maior orientação para objetivos esteja relacionada ao melhor desempenho observado nessa condição.

A hipótese inicial do estudo sugeria que maior sensibilidade à punição (BIS) estaria associada a dificuldades em utilizar a estratégia de evitação direta de pensamentos. Nesse sentido, entende-se que o BIS está envolvido em processos de aproximação defensiva, caracterizados pela inibição de comportamentos e pelo aumento da atenção, podendo também estar relacionado a manifestações de ansiedade, preocupação e ruminação (McNaughton & Corr, 2004; Corr, 2004).

Por outro lado, estudos demonstram que os resultados no TNT são influenciados por esses fatores, incluindo ansiedade, ruminação e déficits no controle inibitório (Dieler et al., 2014; Marzi et al., 2014). Entretanto, os resultados não forneceram evidências suficientes para sustentar a hipótese de uma associação negativa entre a sensibilidade à punição e o desempenho na condição No-Think.

Conclusão

Considerações Finais

O objetivo do presente estudo voltou-se para investigação de diferenças individuais na supressão de pensamentos indesejados, explorando a possibilidade da influência de traços de personalidade na utilização dessa estratégia. Os resultados permitiram observar apenas uma associação fraca com o sistema motivacional relacionado com a busca por objetivos (BAS Drive), sem outras correlações significativas. Indo contra, portanto, a hipótese inicial que o BIS elevado exerceria influência negativa sobre o desempenho na condição No-Think.

Adicionalmente, consoante a outros trabalhos na literatura, a replicação do paradigma Think/No-Think indicou surgimento do efeito induzido por supressão, demonstrando que esse fenômeno, baseado em estratégias de esquecimento motivado, se manifesta de forma robusta em diferentes contextos. A realização de estudos de replicação desse experimento

é relevante para o fortalecimento das evidências acerca dos mecanismos envolvidos na supressão de memórias, permitindo verificar a consistência dos achados e ampliar a robustez do conhecimento produzido na área.

Em conclusão, destaca-se que os achados deste estudo contribuem para a compreensão das diferenças individuais relacionadas à supressão de pensamentos, especialmente ao evidenciarem que a relação entre características motivacionais e o desempenho nessa tarefa pode ser mais complexa do que o inicialmente previsto. Embora a hipótese referente à influência do BIS não tenha sido confirmada, a associação observada com o BAS Drive sugere a necessidade de novas investigações que explorem de maneira mais aprofundada a participação dos sistemas motivacionais nesse processo.

Referências

Referências

Anderson, M. C. (2017). Intentional forgetting. In A. Baddeley, M. W. Eysenck, & M. C.

Anderson (Eds.), Memory (2nd ed., pp. 273–310). Psychology Press.

Anderson, M. C., & Green, C. (2001). Suppressing unwanted memories by executive control.

Nature, 410(6826), 366–369. https://doi.org/10.1038/35066572

Anderson, M. C., & Hanslmayr, S. (2014). Neural mechanisms of motivated forgetting.

Trends in Cognitive Sciences, 18(6), 279–292. https://doi.org/10.1016/j.tics.2014.03.002

Baddeley, A., Eysenck, M. W., & Anderson, M. C. (2015). Memory (2nd ed.). Psychology

Press. https://doi.org/10.4324/9781315682560

Benoit, R., & Anderson, M. (2012). Opposing Mechanisms Support the Voluntary Forgetting

of Unwanted Memories. Neuron, 76(2), 450–460. https://doi.org/10.1016/j.neuron.2012.07.025

Carver, C. S., & White, T. L. (1994). Behavioral Inhibition, Behavioral Activation, and

Affective Responses to Impending Reward and Punishment: The BIS/BAS Scales. Journal of Personality and Social Psychology, 67(2), 319–333. https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.2.319

Corr, P. J. (2004). Reinforcement sensitivity theory and personality. Neuroscience &

Biobehavioral Reviews, 28(4), 317–332. https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2004.01.005

Corr, P. J. (2013). Approach and Avoidance Behaviour: Multiple Systems and their

Interactions. Emotion Review, 5(3), 285-290.

Dieler, A. C., Herrmann, M. J., & Fallgatter, A. J. (2014). Voluntary suppression of thoughts

is influenced by anxious and ruminative tendencies in healthy volunteers. Memory, 22(3), pp.184-193. https://doi.org/10.1080/09658211.2013.774420

Ernst, L. H., Weidner, A., Ehlis, A.-C., & Fallgatter, A. J. (2012). Controlled attention

allocation mediates the relation between goal-oriented pursuit and approach–avoidance reactions to negative stimuli. Biological Psychology, 91(2), 312–320. https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2012.08.004

Hauck Filho, N. (2013). Teoria e Avaliação da Personalidade Psicopática: Construção e

Evidências de Validade de Um Instrumento de Autorrelato Para Uso na População Geral. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Levy, B. J., & Anderson, M. C. (2008). Individual differences in the suppression of unwanted

memories: The executive deficit hypothesis. Acta Psychologica, 127(3), 623–635.

https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2007.12.004

Marzi T, Regina A and Righi S (2014) Emotions shape memory suppression in trait anxiety.

Front. Psychol. 4:1001. doi: 10.3389/fpsyg.2013.01001

McNaughton, N., & Corr, P. J. (2004). The neuropsychology of fear and anxiety: A

foundation for Reinforcement Sensitivity Theory (RST). Neuroscience &

Biobehavioral Reviews, 28(3), 317–332.

Nardo, D., & Anderson, M. C. (2024). Everything you ever wanted to know about the

Think/No-Think task, but forgot to ask. Behavior Research Methods, 56(4), 3831–3860.https://doi.org/10.3758/s13428-024-02349-9

Weydmann, G., Cauduro, G. N., Hauck Filho, N., & Bizarro, L. (2021). Teoria da sensibilidade ao reforçamento: Pressupostos, procedimentos e medidas. Psicologia: Teoria e Pesquisa, 37, e37218. https://doi.org/10.1590/0102.3772e37218

Anexos

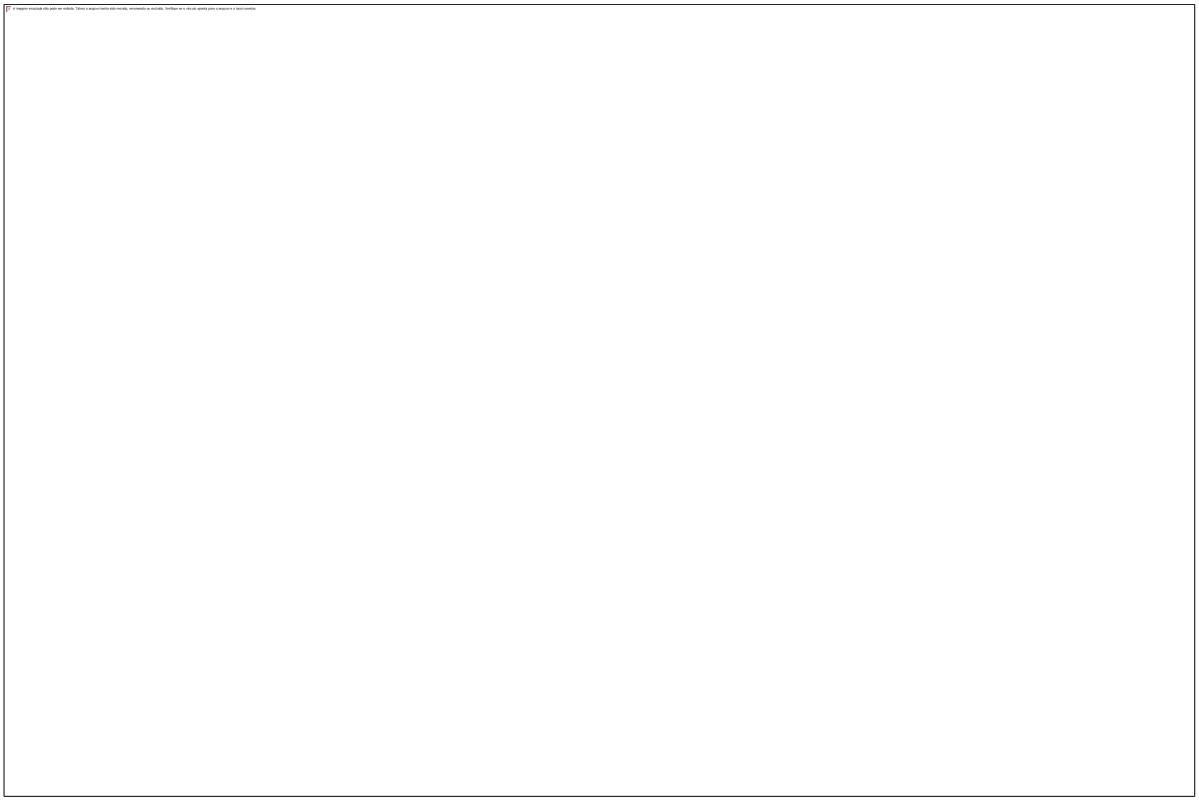


Figura 1. Resultados obtidos nos testes de sondagem independente (IP) e de mesma sonda (SP) do TNT. O Efeito de esquecimento induzido por supressão (SIF) (baseline > no-think) foi observado nas duas variantes. O efeito facilitador (FE) (Think > baseline)

CÓDIGO: HS0333

AUTOR: MARIA EDUARDA PIMENTA FIALHO FERREIRA

ORIENTADOR: FRANCISCO CLEITON VIEIRA SILVA DO RÊGO

TÍTULO: Memórias sob o sol: um estudo etnográfico das experiências com o câncer de pele entre idosos em Santa Cruz - RN

Resumo

O câncer de pele constitui um problema de saúde pública, especialmente entre idosos, em decorrência da exposição solar acumulada ao longo da vida e dos contextos socioculturais que influenciam as práticas de cuidado. Este estudo teve como objetivo investigar a percepção do câncer de pele entre idosos de Santa Cruz - RN, considerando o contexto cultural e social que propicia a exposição ocupacional ao sol. Trata-se de uma pesquisa etnográfica, desenvolvida a partir de visitas em diferentes territórios do município e da inserção em campo nas Unidades Básicas de Saúde. A coleta ocorreu em junho e julho de 2026, sendo realizadas três entrevistas semiestruturadas, observações de campo e aplicação de questionário. Foram selecionadas duas narrativas de mulheres idosas para análise aprofundada, considerando a riqueza de suas trajetórias e experiências. Os resultados demonstram que os sentidos atribuídos ao câncer de pele são construídos a partir de histórias de vida atravessadas pelo trabalho, pela exposição solar, pelas relações familiares e experiências de adoecimento. Observou-se que as práticas de fotoproteção estiveram pouco presentes ao longo da vida das participantes, sendo incorporadas, principalmente, após o diagnóstico ou a partir da influência de vínculos sociais. Conclui-se que a prevenção do câncer de pele exige estratégias de promoção da saúde sensíveis às realidades dos idosos, valorizando suas memórias, saberes e formas de compreender o cuidado com o corpo e a saúde.

Palavras-chave: Câncer de pele. Idosos. Etnografia

TITLE: Memories under the sunlight: an ethnographic study of skin cancer experiences among older adults in Santa Cruz - RN

Abstract

Skin cancer constitutes a public health problem, especially among older adults, due to cumulative sun exposure over the course of life and the sociocultural contexts that influence care practices. This study aimed to investigate the perception of skin cancer among older adults in Santa Cruz - RN, considering the cultural and social context that fosters occupational sun exposure. This is an ethnographic study, developed through visits to different territories of the municipality and field insertion in Basic Health Units.

Data collection took place in June and July 2026, comprising three semi-structured interviews, field observations, and the application of a questionnaire. Two narratives from older women were selected for in-depth analysis, considering the richness of their trajectories and experiences. The results show that the meanings attributed to skin cancer are constructed from life stories shaped by work, sun exposure, family relationships, and experiences of illness. It was observed that photoprotection practices were rarely present throughout the participants' lives, being incorporated mainly after diagnosis or through the influence of social ties. It is concluded that skin cancer prevention requires health promotion strategies that are sensitive to the realities of older adults, valuing their memories, knowledge, and ways of understanding bodily care and health.

Keywords: Skin cancer. Aged. Ethnography

Introdução

A escolha desta temática nasce de uma história. Venho de uma família em que, por muitas gerações, a agricultura, a pecuária e outras atividades que envolvem exposição solar estiveram presentes como formas de trabalho e sobrevivência. Após vivenciar a trajetória de um familiar que desenvolveu câncer de pele em decorrência da exposição solar prolongada, nasceu o desejo de compreender essa realidade entre os idosos de Santa Cruz - RN, município de forte tradição rural, onde o trabalho sob o sol marca a história de muitas famílias.

O câncer, reconhecido como uma das principais causas de adoecimento no Brasil, corresponde a mais de 100 tipos distintos de doenças malignas, caracterizadas pelo crescimento desordenado de células. Dentre esses tipos, destaca-se o câncer de pele, cuja ocorrência está fortemente associada à exposição acumulada à Radiação Ultravioleta (UV). Segundo Serafim et al. (2023), a cada três diagnósticos de câncer, um corresponde ao câncer de pele, sendo essa neoplasia mais prevalente entre idosos, uma vez que o envelhecimento e a exposição aos raios ultravioletas ao longo da vida contribuem para o desenvolvimento de neoplasias cutâneas.

Na região Nordeste, verificou-se crescimento contínuo da mortalidade por essa neoplasia, sobretudo após os 80 anos de idade, em decorrência da exposição solar acumulada e da maior vulnerabilidade da pele envelhecida (AZEVEDO et al., 2024). Em municípios do interior, como Santa Cruz - RN, essa realidade torna-se relevante devido às características climáticas da região, à elevada incidência de radiação ultravioleta e ao predomínio de atividades ocupacionais exercidas ao ar livre.

Compreender o câncer de pele entre idosos exige ir além da perspectiva biomédica, considerando os contextos socioculturais que influenciam as práticas do cuidado em saúde. Em comunidades rurais, o sol está relacionado ao trabalho, à sobrevivência e à trajetória de vida dos indivíduos. Nesse sentido, a abordagem etnográfica mostra-se fundamental por possibilitar a compreensão dos significados atribuídos pelos indivíduos às suas experiências de saúde, adoecimento e cuidado. Conforme discute Goldenberg (2004), ao apresentar a perspectiva interpretativa de Clifford Geertz, a etnografia busca produzir uma "descrição densa" das experiências sociais, compreendendo a cultura como uma "teia de significados" construída pelos próprios sujeitos e interpretada pelo pesquisador.

Assim, a exposição solar não representa apenas um fator de risco, mas também uma experiência incorporada ao cotidiano e às histórias construídas ao longo dos anos, influenciando a forma como a doença é percebida e como as práticas de cuidado são desenvolvidas.

Essas percepções, contudo, são atravessadas por desigualdades sociais, raciais e ocupacionais que influenciam a exposição ao risco, o acesso às medidas preventivas e o reconhecimento precoce da doença. Nessa perspectiva, Valle et al. (2025) evidencia que a população negra apresenta maiores índices de mortalidade e morbimortalidade relacionados ao câncer de pele, associados ao diagnóstico tardio, enquanto crenças relacionadas à proteção natural da pele mais pigmentada podem reduzir a percepção de riscos e dificultar práticas preventivas. Além disso, Carvalho et al. (2021) destaca que o uso irregular de protetor solar e a ausência de equipamentos de proteção individual aumentam a vulnerabilidade dos trabalhadores expostos ao sol.

Diante desse contexto, o presente estudo tem como objetivo investigar a percepção do câncer de pele entre idosos de Santa Cruz - RN, considerando os contextos socioculturais relacionados à exposição ocupacional ao sol. Espera-se que a pesquisa contribua para a compreensão do fenômeno e possa ajudar no desenvolvimento de estratégias de promoção da saúde e prevenção da doença, valorizando as narrativas dos idosos e sensibilizando a comunidade quanto à importância da fotoproteção, do reconhecimento precoce de alterações na pele e do cuidado contínuo com a saúde.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa etnográfica, de abordagem interpretativa, desenvolvida com três idosas com idade igual ou superior a 60 anos, residentes no município de Santa Cruz - RN. A coleta de dados ocorreu nos meses de junho e julho de 2026, a partir da inserção nos territórios de diferentes comunidades do município, com aproximação junto às Unidades Básicas de Saúde (UBS), que constituíram espaços fundamentais para o contato inicial com os participantes. Buscou-se estar presente, principalmente, nos dias destinados ao Hiperdia, considerando que esses momentos apresentam maior circulação de idosos nas unidades, favorecendo a aproximação, o diálogo e a identificação de possíveis participantes para a pesquisa. Ao todo foram realizadas 12 visitas ao campo, incluindo visitas às UBS e duas visitas domiciliares.

A produção dos dados ocorreu por meio de entrevistas semiestruturadas, observações de campo e aplicação de questionário, buscando compreender as percepções dos idosos sobre o câncer de pele, suas trajetórias de exposição solar, os hábitos de fotoproteção adotados ao longo da vida e os fatores socioculturais que influenciam a construção do risco, da prevenção e do cuidado em saúde. As narrativas possibilitaram acessar experiências relacionadas ao trabalho, às relações familiares, às condições sociais e aos significados atribuídos ao processo de adoecimento.

A análise dos dados foi realizada a partir da identificação e interpretação dos principais temas presentes nas narrativas das participantes considerando que as percepções sobre o câncer de pele são construídas a partir das experiências individuais e coletivas, das

relações estabelecidas nos territórios e das trajetórias de vida de cada participante. A partir desse percurso metodológico, foram selecionadas duas narrativas para análise aprofundada, considerando a densidade dos relatos e sua contribuição para compreender aspectos centrais da pesquisa, como exposição ocupacional ao sol, práticas de fotoproteção, experiências de adoecimento e influências socioculturais na percepção do câncer de pele.

Resultados e Discussões

Os resultados apresentados a seguir emergem das entrevistas realizadas com duas mulheres idosas residentes no município de Santa Cruz - RN, cujas histórias de vida revelam diferentes formas de compreender o câncer de pele. Cada participante compartilhou memórias construídas ao longo de décadas de trabalho, experiências familiares, medos e aprendizados que passaram a atribuir novos significados ao adoecimento e à prevenção. Para garantir o anonimato e preservar a identidade das participantes, foram utilizados os pseudônimos Violeta e Camélia ao longo da apresentação dos resultados.

3.1 Entre trabalho, sol e cicatrizes: a memória de uma vida marcada pela fé e pelo cuidado

A primeira narrativa apresentada neste estudo é a de Dona Violeta, participante do meu círculo de conhecimento prévio. A escolha por entrevistá-la ocorreu não apenas em razão do diagnóstico de câncer de pele, mas também por sua trajetória de vida apresentar elementos que dialogam diretamente com os objetivos deste estudo.

Ciente do vínculo previamente existente entre pesquisadora e participante, procurei manter uma postura reflexiva durante todas as etapas da pesquisa, reconhecendo que essa ligação também constituía uma dimensão do próprio campo etnográfico. Como destaca Goldenberg (2004), quanto mais intensa é a relação entre pesquisador e participante, maior é a necessidade de um distanciamento analítico que permita ao pesquisador refletir sobre os desafios do campo sem comprometer a condução e a interpretação da pesquisa. Dessa forma, a análise dos relatos foi conduzida considerando tanto a singularidade da trajetória de Dona Violeta quanto os princípios éticos e metodológicos que orientaram o estudo.

Dona Violeta é uma mulher de 62 anos, autodeclarada parda, residente no município de Santa Cruz - RN. Com escolaridade correspondente ao 4º ano do ensino fundamental. Por se tratar de uma pessoa com quem já possuía relação anterior, o nosso encontro ocorreu em sua residência. Após explicar a pesquisa, esclarecer os procedimentos e confirmar seu conforto em participar, demos início a conversa.

Ao iniciar a entrevista, tornou-se evidente que falar sobre o câncer de pele significava, antes de tudo, revisitar lembranças da infância, do trabalho e das experiências que moldaram sua percepção sobre saúde e adoecimento. Para Pollak (1992), a memória não é um registro fixo e imutável do passado, mas um fenômeno construído social e individualmente, que se reorganiza a partir de experiências e das circunstâncias do presente. Nesse sentido, aquilo que é recordado e adquire significado também contribui para a construção da identidade e para a maneira como o indivíduo compreende a si mesmo e sua trajetória. Assim, ao ser convidada a falar sobre o câncer de pele, Dona Violeta não recordou apenas acontecimentos passados, mas atribuiu novos sentidos às suas experiências, entrelaçando sua trajetória de trabalho, sua exposição ao sol e sua vivência com a doença.

Quando questionada sobre o que lhe vinha à mente ao ouvir falar em câncer de pele, Dona Violeta expressou preocupação diante da doença, e também revelou a presença da religiosidade como forma de compreender e atribuir sentido ao adoecimento:

Eu tenho muito medo, já tive, né. Eu tenho muito medo. Mas graças a Deus, Deus é quem determina as coisas da gente, né (Violeta, 62 anos).

Além disso, sua trajetória de vida é marcada pelo trabalho precoce. Ainda criança, aprendeu com a mãe a plantar sementes para a agricultura e, com o passar dos anos, passou a cuidar dos animais, construir cercas, lavar roupas e louças em rios e vender artigos religiosos em festividades, atividades exercidas predominantemente sob intensa exposição solar. Ao recordar esse período, Dona Violeta enfatiza a intensidade do trabalho realizado desde a infância:

Vish, foi muita, minha fia. Levei muito sol, meu Deus, só não sei nem dizer. Tanto que eu trabalhei na agricultura foi fora do sério (Violeta, 62 anos).

No decorrer da entrevista ela também relembra as atividades que desempenhava ao longo da vida:

Eu trabalhei igual um homem, porque eu limpava mato, eu cultivava de boi de capinadeira, eu capinava gado, eu fazia tudo, tudo, tudo. Com 5 anos de idade eu já semeava fava nos roçado. Minha mãe ensinou a eu contar os dois carocin, aí eu sabia, pegada aqueles dois carocin ou três, dois, três, dois, três e plantava (Violeta, 62 anos).

Também trabalhou por muitos anos como costureira em uma fábrica, cumprindo jornada integral. Ao recordar esse período, descreve um ambiente muito quente e abafado, onde os ventiladores permaneciam desligados para evitar que os tecidos se movessem. O pagamento que ela recebia era realizado por peça produzida, rendendo apenas alguns centavos por cada peça confeccionada, o que exigia um ritmo intenso de trabalho para garantir o sustento da família.

Durante nossa conversa, ela refletiu sobre toda sua trajetória e afirmou acreditar que o câncer de pele não surgiu por acaso. Em sua percepção, décadas de trabalho sob o sol, somadas às condições enfrentadas na fábrica, contribuíram para o aparecimento da doença muitos anos depois. Ao recordar as consequências desse percurso, destacou as dores que passou a sentir no corpo e as estratégias para lidar com elas:

Influencia muita coisa, devido a esse trabalho deu dor nos ossos, dor não sei aonde.[...] o que me ajudou com as dores foi dançar forró (Violeta, 62 anos).

Mais do que uma busca por uma explicação biomédica, seu relato revela a maneira como Dona Violeta interpreta o próprio processo de adoecimento a partir das experiências acumuladas ao longo da vida, atribuindo sentido às marcas deixadas pelo trabalho e construindo práticas de cuidado próprias, como a dança, que foi incorporada no seu cotidiano como uma forma de aliviar as dores.

O diagnóstico ocorreu aos 61 anos de idade. A lesão começou no nariz e, inicialmente, foi interpretada como uma simples espinha. Era dolorosa, persistente e não cicatrizava. Ao recordar esse momento, percebi em sua fala um tom de tristeza:

Eu só pensava nisso, né, mas eu não sabia. Eu pensava que era uma espinha. Disse mesmo ao doutor, pensava que era uma espinha (Violeta, 62 anos).

A experiência narrada por Dona Violeta evidencia que o diagnóstico de câncer ultrapassa a dimensão estritamente clínica, envolvendo também transformações na forma como o indivíduo compreende o próprio corpo, sua trajetória e seu futuro. Nesse sentido, Sontag (1984, p. 4), afirma que: “a doença é o lado sombrio da vida, uma espécie de cidadania mais onerosa”, refletindo como os indivíduos transitam entre as dimensões da saúde e da doença, atribuindo diferentes significados às experiências de adoecimento.

A dificuldade inicial em reconhecer a lesão como possível manifestação do câncer de pele evidencia que os sentidos atribuídos ao corpo e as suas alterações são construídos socialmente, a partir das experiências e saberes adquiridos ao longo da vida. Nesse percurso, a ausência de orientações sobre os sinais de alerta da doença contribuiu para que a lesão fosse interpretada por Dona Violeta a partir de experiências conhecidas e não como uma possível manifestação de um adoecimento mais grave.

Com o passar do tempo, familiares passaram a demonstrar preocupação diante da permanência da lesão e insistiram para que buscasse atendimento médico, levantando a possibilidade de um câncer de pele. Ainda assim, tanto a participante quanto seus familiares demonstravam dificuldade em acreditar nessa hipótese.

Ao revisitar essa narrativa, tornou-se evidente que o silêncio em torno da possibilidade do câncer não estava relacionado apenas ao desconhecimento da doença, mas também ao medo e à dificuldade de lidar com um diagnóstico que, culturalmente, ainda é associado ao sofrimento e à morte. Nessa perspectiva, essa associação pode ser compreendida pelo fato de que o câncer, enquanto doença crônica grave, frequentemente coloca em xeque a própria existência, evocando reflexões sobre a finitude da vida e despertando sentimentos de medo diante da possibilidade da morte (Borges et al., 2006).

Durante a entrevista, perguntei se, em algum momento da vida, antes do diagnóstico, ela havia recebido orientações de profissionais de saúde sobre o câncer de pele, seus fatores de risco ou formas de prevenção. Em resposta, Violeta afirmou que nunca recebeu orientação:

Não. Do jeito que eu tava, eu saía no meio do mundo, queria nem saber, sem chapéu, sem proteção. Era onde me errei, foi fazendo esse negoço aí (Violeta, 62 anos).

Em seguida, relembrou uma situação vivenciada quando morava na zona rural:

Quando eu morava na barra de Japi me mandava nos meio dos mato caçando os bode no pingo da mei dia, não levava chapéu, não levava proteção nenhuma, nem botava nada no rosto, ai aconteceu isso. Ai deus é bom e to por cá (Violeta, 62 anos).

A última frase foi pronunciada com um sorriso, revelando a importância da fé em sua forma de compreender o adoecimento. Para Dona Violeta, reconhecer que ainda está viva representa um motivo de gratidão a Deus e uma maneira de dar sentido à experiência vivida. A fé expressa por Dona Violeta também é compreendida na literatura como um importante recurso no enfrentamento do adoecimento. A religiosidade e a espiritualidade contribuem para que as pessoas encontrem esperança, conforto e forças para lidar com as incertezas e os desafios impostos pela doença, favorecendo a ressignificação dessa experiência (LIMA et al., 2022).

Ao relembrar sua trajetória, contou que nunca teve o hábito de utilizar medidas de fotoproteção. O uso de protetor solar, chapéus ou outras formas de proteção nunca fez parte do seu cotidiano, realidade compartilhada por muitas pessoas de sua geração, especialmente aquelas inseridas em contextos de trabalho rural e informal.

Após o diagnóstico, sua relação com o próprio corpo e com o sol se modificou. Ela foi submetida à retirada cirúrgica da lesão localizada no nariz e, embora o procedimento tenha sido bem-sucedido, a cicatriz permanece como uma marca visível dessa experiência. Durante a entrevista, demonstrou que essa marca ainda a incomoda, sobretudo por afetar sua imagem. Mais do que uma alteração física, a cicatriz representa a lembrança permanente do adoecimento.

Apesar disso, seu relato também revela um sentimento de gratidão. Em diferentes momentos da conversa, expressou que o mais importante é estar viva. Ao falar sobre sua rotina, afirmou:

Eu uso protetor, passo quase todo dia. Tem vezes que esqueço. Hoje não passei ainda. Eu, qualquer coisa que tem de pele eu uso, eu gosto (Violeta, 62 anos).

Hoje, não sai de casa sem proteção contra o sol, incorporou o uso diário de protetor solar e hidratantes e procura cuidar da pele com uma atenção que antes não fazia parte de sua rotina.

Para Dona Violeta, os sentidos atribuídos ao câncer de pele não se restringem ao diagnóstico ou à lesão corporal, mas são construídos a partir de uma trajetória marcada pelo trabalho, pela exposição solar, pela fé e pelas experiências vivenciadas. Sua narrativa evidencia que o adoecimento constitui uma experiência social e subjetiva, na qual o corpo passa a carregar marcas não apenas físicas, mas também memórias, significados e formas próprias de compreender o cuidado e a saúde.

3.2 “O câncer não tem cor”: memórias, experiências e cuidados na trajetória de Dona Camélia

A segunda narrativa apresentada neste estudo é a de Dona Camélia, mulher de 60 anos, autodeclarada preta, residente no município de Santa Cruz - RN. Com escolaridade correspondente ao 4º ano do ensino fundamental, sua renda familiar é proveniente da venda de café na feira da cidade.

Nosso encontro ocorreu de maneira inesperada durante o trabalho de campo. Naquele dia, dirigi-me inicialmente à Unidade Básica de Saúde do bairro DNER para solicitar algumas informações que pudessem auxiliar na pesquisa. Em seguida, desloquei-me para a Unidade de Atendimento à Zona Rural, na expectativa de encontrar idosos que atendessem aos critérios de inclusão do estudo. Entretanto, ao chegar à unidade, não havia nenhum usuário com o perfil desejado.

Diante dessa situação, permaneci por alguns minutos observando o território para identificar possíveis participantes. Foi nesse momento que comecei a observar Dona

Camélia, que estava sentada em um banco de madeira, dentro de uma bodega localizada em frente à Unidade, conversando tranquilamente com um senhor que, mais tarde, descobri ser o proprietário do estabelecimento.

Esperei que a conversa entre os dois chegasse ao fim e, respeitando aquele momento, aproximei-me de forma cuidadosa. Apresentei-me, expliquei a pesquisa, seus objetivos e perguntei se ela poderia participar. Em um primeiro momento, percebi certo receio em sua expressão e em suas respostas, por esse motivo me dediquei a esclarecer suas dúvidas e explicar mais detalhadamente a pesquisa, a forma de participação e os aspectos éticos envolvidos. À medida que conversávamos, percebi que o clima de desconfiança foi dando lugar à confiança. Após essa aproximação, Dona Camélia aceitou participar da pesquisa.

Durante a entrevista, demonstrou que sua percepção sobre o câncer de pele está relacionada às experiências vividas com a doença no contexto familiar. Ao ser questionada sobre o que lhe vinha à mente ao ouvir a expressão "câncer de pele", Dona Camélia o descreveu como uma doença perigosa. Em seu entendimento, trata-se de uma enfermidade que, quando não tratada, pode progredir e comprometer o organismo de forma contínua. Ao explicar sua percepção, afirmou:

É um câncer perigoso, é tão comum como o câncer de dentro do corpo. É um câncer perigoso, porque ele vai crescendo e vai comendo (Camélia, 60 anos).

Durante a entrevista, Dona Camélia emocionou-se ao falar sobre a presença do câncer em sua família. Ao refletir sobre sua própria saúde, afirmou:

Minha mãe morreu com câncer de sangue, meu avô morreu com câncer e acho que eu também já tô, porque sou fumante. Eu já tô dizendo a realidade, já tô sentindo as dores e tudo (Camélia, 60 anos).

Sua fala revela não apenas o medo do câncer, mas também a percepção de uma possível herança familiar da doença, associada ao hábito de fumar e ao surgimento de sintomas que interpreta como sinais de adoecimento.

Ao recordar sua trajetória profissional, contou que viveu durante aproximadamente trinta anos no Rio de Janeiro, onde trabalhou como empregada doméstica e, por um período, vendeu bebidas nas praias durante os finais de semana. Apesar da intensa exposição ao sol nesse contexto, não acredita que essa experiência tenha influenciado sua saúde, justificando que permaneceu pouco tempo nessa atividade.

Ao ser questionada sobre orientações relacionadas à fotoproteção, Dona Camélia relatou que não recebeu informações por parte de profissionais de saúde. Segundo sua narrativa, os primeiros contatos com medidas preventivas ocorreram por meio de seus

empregadores, com quem desenvolveu uma relação de proximidade durante o período em que trabalhou como empregada doméstica no Rio de Janeiro. Ao recordar essa experiência, afirmou:

Já, dos meus patrões mesmo. Porque eu trabalhava lá e eles tinham casa de praia, né. Eu ia, eu e meus filhos. Eles me tratavam como família e traziam protetor solar. A tia dele era uma abençoada, fazia aqueles cremes caseiros, todo mundo usava (Camélia, 60 anos).

Seu relato evidencia que o acesso às práticas de fotoproteção também podem ser construídos a partir de vínculos no ambiente de trabalho. A forma carinhosa como se refere aos antigos empregadores revela que o cuidado com a prevenção foi vivenciado em um contexto de acolhimento e afeto, reforçando que os conhecimentos sobre proteção solar podem ser construídos também nas relações sociais e familiares.

Atualmente, afirmou que não tem muita exposição ao sol, permanecendo a maior parte do tempo em casa. Quando questionada sobre o uso de protetor solar durante sua juventude, explicou que somente utilizava o produto quando era disponibilizado pelos empregadores, não sendo um cuidado incorporado à sua rotina.

Também relatou nunca ter observado manchas, feridas ou lesões que despertassem preocupação. Entretanto, ao comentar sobre pessoas próximas, mencionou o caso de um irmão que apresenta lesões recorrentes na face, atribuídas, em sua percepção, ao trabalho diário como padeiro e à intensa exposição ao calor dos fornos. Segundo ela, apesar das alterações na pele, ele não busca tratamento médico.

Ao abordar a relação entre a cor da pele e a ocorrência do câncer de pele, Dona Camélia demonstrou compreender a doença como uma condição que pode atingir qualquer pessoa, independentemente da cor da pele. Ela ressalta que:

O câncer, quando vem, não tem cor, não tem sangue, não tem cor. A gente é tudo de uma cor, o sangue é tudo uma cor só. Acho que todo mundo é igual (Camélia, 60 anos).

Sua narrativa também permite refletir sobre a necessidade de considerar que os grupos sociais podem vivenciar riscos e barreiras distintas no acesso à prevenção e ao cuidado. O risco existe para todos, mas a forma como a doença é vivenciada não é igual entre os diferentes grupos sociais. Nesse sentido, Valle et al. (2025) aponta que a população preta apresenta maior frequência de diagnósticos em estágios mais avançados, situação relacionada a fatores históricos, sociais, econômicos e culturais que podem limitar o acesso à informação, às medidas preventivas e ao acompanhamento adequado em saúde.

Nesse contexto, a compreensão expressa pela participante também é atravessada por suas experiências de vida, que influenciam os sentidos atribuídos ao câncer e à

vulnerabilidade. As vivências relacionadas ao adoecimento de familiares, somadas às suas próprias preocupações com a saúde, parecem contribuir para uma compreensão da doença não apenas como uma condição biológica, mas como uma experiência humana marcada por incertezas, medos e reflexões sobre a própria existência.

3.3 Histórias que ensinam: o conhecimento que nasce da escuta

A experiência compartilhada pelas participantes evidencia que a compreensão sobre o câncer de pele é construída para além do conhecimento biomédico, sendo atravessada por trajetórias de trabalho, religiosidade, condições sociais, relações familiares e experiências pessoais com o adoecimento. Nesse processo, a memória constitui um importante elemento para compreender como essas mulheres atribuem sentidos às experiências vivenciadas e constroem suas percepções sobre saúde, doença e cuidado.

As narrativas revelaram que a exposição ao sol esteve presente em diferentes momentos da vida, especialmente em atividades laborais e cotidianas, muitas vezes sem a incorporação de práticas de fotoproteção. Além disso, os relatos demonstraram que as orientações sobre prevenção e reconhecimento de sinais suspeitos ocorreram, em grande parte, após o surgimento da doença ou por meio de relações sociais, evidenciando a importância da ampliação das ações educativas em saúde voltadas à população idosa.

Nesse sentido, compreender as experiências dessas mulheres possibilitou identificar não apenas os conhecimentos e práticas relacionadas ao câncer de pele, mas também os sentidos atribuídos ao adoecimento e às formas de cuidado construídas ao longo da vida. Suas histórias reforçam a necessidade de estratégias de promoção da saúde que considerem os contextos socioculturais dos indivíduos, valorizando seus saberes, suas vivências e suas formas particulares de compreender o processo saúde-doença. Mais do que transmitir informações, prevenir também significa ouvir, acolher e reconhecer que cada história de vida carrega experiências capazes de transformar a maneira como as pessoas compreendem e cuidam da própria saúde.

Conclusão

A presente pesquisa possibilitou compreender que as percepções sobre o câncer de pele entre idosos de Santa Cruz - RN são construídas a partir de experiências vividas ao longo do tempo, envolvendo trajetórias de trabalho, relações familiares, condições sociais e diferentes formas de interpretar o processo saúde - doença. As narrativas analisadas evidenciaram que o adoecimento ultrapassa a dimensão biomédica, sendo compreendido a partir de memórias, sentimentos, aprendizados e da religiosidade, que emerge como uma importante forma de atribuir sentido à doença e ao seu enfrentamento.

A exposição solar esteve presente de maneira significativa na vida das participantes, especialmente em atividades ocupacionais e cotidianas desenvolvidas sem a incorporação de medidas de fotoproteção. Os relatos sobre o trabalho rural, as atividades informais e as condições laborais demonstram que as práticas de prevenção não dependem apenas de escolhas individuais, mas também das condições de vida, das oportunidades de acesso à informação e dos contextos sociais nos quais essas pessoas estiveram inseridas.

Também foi possível identificar que os conhecimentos sobre o câncer de pele foram construídos, principalmente, a partir das experiências com o adoecimento, seja pelo diagnóstico pessoal, do convívio com familiares ou pela observação de alterações na pele de pessoas próximas. Entretanto, ainda são observados dificuldades relacionadas ao reconhecimento de sinais iniciais, fatores de risco e práticas preventivas, evidenciando a importância do fortalecimento das ações educativas em saúde voltadas à população idosa.

Nesse sentido, a prevenção do câncer de pele requer estratégias que considerem as realidades sociais e culturais dos idosos. A promoção da saúde precisa ser construída por meio do diálogo, da escuta e do estabelecimento de relações de confiança entre profissionais, serviços de saúde e comunidade, valorizando os conhecimentos e experiências daqueles que vivenciam o processo de envelhecimento.

Portanto, as narrativas compartilhadas neste estudo mostram que a relação com o sol ultrapassa a dimensão de um simples fator de risco. Ela está presente nas lembranças da infância, nas atividades de trabalho, nos caminhos percorridos ao longo da vida e nas formas como essas mulheres aprenderam a cuidar de si. O câncer de pele, nesse contexto, não aparece apenas como uma doença, mas como uma experiência atravessada por histórias e transformações no modo de perceber o próprio corpo.

Assim, compreender essas trajetórias significa reconhecer que o cuidado em saúde também se constrói a partir das experiências, dos saberes e dos significados que cada pessoa atribui à sua própria vida. Esse estudo é, para mim, uma forma de transformar memórias em conhecimento e fazer da educação uma ferramenta para que outras histórias sejam cuidadas antes que se tornem apenas lembranças.

Referências

AZEVEDO, Breno et al. Tendência da mortalidade por câncer de pele em idosos do nordeste brasileiro, 2000 - 2020. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 24, n. 5, e15847, 2024. DOI:https://doi.org/10.25248/REAS.e15847.2024. Acesso em: 20 ago. 2025.

BORGES, Alini Daniéli Viana Sabino et al. Percepção da morte pelo paciente oncológico ao longo do desenvolvimento. Psicologia em Estudo, v. 11, n. 2, p. 361-369, 2006 Tradução. Disponível em: https://doi.org/10.1590/s1413-73722006000200015. Acesso em: 30 jun. 2026.

CARVALHO, Osdete Correa de et al. Câncer de pele em trabalhadores rurais / Skin cancer in rural workers. Brazilian Journal of Development, [S. l.], v. 7, n. 9, p. 88882–

88896, 2021. DOI: 10.34117/bjdv7n9-176. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/35819. Acesso em: 20 ago. 2025.

GOLDENBERG, Mirian. A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais. 8. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.

LIMA, Carolina Silveira de et al. Fé e espiritualidade no enfrentamento do adoecimento de pacientes clínicos internados em um hospital universitário. Journal of Nursing and Health, Pelotas, v. 12, n. 3, e2212321395, 2022. Disponível em:https://docs.bvsalud.org/biblioref/2023/04/1426184/11.pdf. Acesso em: 24 jun. 2026.

POLLAK, Michael. Memória e identidade social. Estudos Históricos, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, p. 200-212, 1992.

SERAFIM, Antonia Imaculada Santos et al. Fatores associados a conhecimento, atitude e prática de idosos sobre prevenção do câncer de pele. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 76, n. 3, p. e20220606, 2023. Disponível em:https://reben.com.br/article/fatores-associados-a-conhecimento-atitude-e-pratica-de-idosos-sobre-prevencao-do-cancer-de-pele/. Acesso em: 21 ago. 2025.

SONTAG, Susan. A doença como metáfora. Tradução de Márcio Ramalho. Rio de Janeiro: Graal, 1984.

VALLE, Letícia Figueiredo do et al. Câncer de pele na população branca e negra no Brasil: Prevalência, morbidade e mortalidade. Research, Society and Development, [S. l.], v. 14, n. 2, p. e1114248164, 2025. DOI: 10.33448/rsd-v14i2.48164. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/48164. Acesso em: 21 ago. 2025.

CÓDIGO: HS0343

AUTOR: NICOLLY JENNIFER DA SILVA MEDEIROS

ORIENTADOR: MARCUS VINICIUS COSTA ALVES

TÍTULO: A CONSTRUÇÃO DA MEMÓRIA AUTOBIOGRÁFICA NA VIVÊNCIA DA GESTAÇÃO

Resumo

A gestação representa um marco significativo na vida das mulheres gestantes e, como experiência altamente emocional e simbólica, ela mobiliza aspectos cognitivos, afetivos e sociais, cujas memórias são frequentemente vívidas e duradouras (Pillemer, 2001; Conway & Pleydell-Pearce, 2000). No contexto hospitalar, especialmente em maternidades, as experiências vividas são frequentemente marcadas por intensas emoções, vulnerabilidade física e psicológica, além de interações complexas com profissionais de saúde. Em razão disto, faz-se relevante investigar os processos de formação da memória autobiográfica de mulheres gestantes no contexto hospitalar da maternidade. Os dados foram coletados presencialmente por meio de um formulário online do questionário sociodemográfico, da Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21) e do WHOQOL-Abreviado (World Health Organization Quality of Life – Bref). E por último, a aplicação do Teste de Memória Autobiográfica (AMT) com 9 palavras-estímulos. Os resultados indicaram vulnerabilidade emocional, com predominância de sintomas moderados a extremos de ansiedade, e o domínio físico como o de pior qualidade de vida entre as participantes. As memórias evocadas foram majoritariamente não específicas e de valência neutra, independentemente da carga emocional do estímulo, sem diferenças significativas de latência ou duração entre valências, padrão distinto do observado em população não gestante.

Palavras-chave: Memória Autobiográfica. Gestação. Mulheres gestantes.

TITLE: The Construction of Autobiographical Memory During the Experience of Pregnancy

Abstract

Pregnancy represents a significant milestone in a woman's life; as a highly emotional and symbolic experience, it engages cognitive, affective, and social aspects, leaving behind memories that are often vivid and enduring (Pillemer, 2001; Conway &

Pleydell-Pearce, 2000). In hospital settings—particularly maternity wards—these experiences are often characterized by intense emotions, physical and psychological vulnerability, and complex interactions with healthcare professionals. Consequently, it is important to investigate the processes underlying the formation of autobiographical memories among pregnant women in the hospital maternity setting. Data were collected in person using an online form comprising a sociodemographic questionnaire, the Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21), and the WHOQOL-BREF (World Health Organization Quality of Life – Bref). Finally, the Autobiographical Memory Test (AMT) was administered using nine stimulus words. The results indicated emotional vulnerability—with a predominance of moderate to extreme anxiety symptoms—and identified the physical domain as the area of poorest quality of life among the participants. The memories evoked were predominantly non-specific and neutral in valence, regardless of the stimulus's emotional load; furthermore, there were no significant differences in latency or duration across valences—a pattern distinct from that observed in non-pregnant populations.

Keywords: Autobiographical memory. Pregnancy. Pregnant women.

Introdução

A vivência de momentos significativos e a capacidade de recordá-los ocupam um papel central no desenvolvimento humano. A lembrança de experiências emocionalmente, cognitivamente e socialmente relevantes contribui, na infância, para a construção da identidade pessoal e, na vida adulta, para a manutenção do senso de self e para a adaptação comportamental diante de novos contextos. Essa habilidade de reter e evocar eventos relevantes da própria história é denominada Memória Autobiográfica (MA).

O nascimento de um filho ou filha representa, para muitos indivíduos, um dos eventos mais marcantes da vida, com grande potencial para formar memórias autobiográficas duradouras. Tais memórias têm potencial para influenciar a relação dos progenitores com a criança, como também gerar implicações no fortalecimento de vínculos afetivos entre os envolvidos. No entanto, quando tais experiências são marcadas por fatores negativos — como desrespeito, intervenções excessivas ou falhas na comunicação —, as memórias formadas podem ser prejudiciais e influenciar negativamente no bem-estar das mulheres gestantes.

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo investigar os processos de formação da memória autobiográfica no contexto hospitalar da maternidade, neste estudo, focando nas memórias da experiência feminina da gestação. A proposta visa identificar os elementos que favorecem a construção de memórias positivas e propor estratégias que contribuam para experiências mais humanizadas e psicologicamente saudáveis no ambiente perinatal.

Metodologia

Participantes:

Participaram do estudo 30 mulheres gestantes, porém houve duas desistências. Assim, foram analisados os dados de 28 participantes, todas com gestação de risco. Foram incluídas no estudo todas as pessoas gestantes que se identifiquem como mulheres (cisgênero) e tenham idade igual ou superior a 18 anos e façam acompanhamento no Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB). Além disso, foram excluídos pessoas gestantes que não se identifiquem como mulheres (por exemplo homens trans e pessoas não binárias), bem como aquelas que apresentarem limitações que impeçam a compreensão, participantes que tenham idade abaixo dos 18 anos e aquelas que manifestarem, em qualquer momento, o desejo de desistir da pesquisa.

As participantes foram convidadas presencialmente pela aluna voluntária a participar da pesquisa enquanto estavam na sala de espera da Casa da Gestante, Bebê e Puérpera (Casa da GBP) para consultas previamente agendadas. Após o aceite, a participante era direcionada para uma sala no local, geralmente o quarto de descanso dos funcionários ou um quarto de hospedagem que estivesse desocupado, para iniciar a coleta dos dados.

A coleta de dados foi realizada de forma presencial na Casa da GBP, em ambiente reservado, garantindo privacidade e sigilo durante todo o procedimento. Inicialmente, as participantes receberam esclarecimentos acerca dos objetivos da pesquisa, do tempo estimado de duração da coleta (20 a 30 minutos), bem como dos aspectos éticos relacionados ao estudo. Após a explicação era apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Autorização para Gravação de Voz impressos à participante. Seguido pela acesso do formulário online para assinatura do consentimento em participar da pesquisa de forma virtual e as respostas aos seguintes instrumentos: o questionário sociodemográfico, a Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21) e o WHOQOL-Abreviado (World Health Organization Quality of Life – Bref). Ao final desta etapa, era aplicado o Teste de Memória Autobiográfica.

Para garantir acesso do participante, foi enviado ou para o email ou para número de celular cópias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e do Termo de Autorização para Gravação de Voz para comprovar e assegurar a participação das mulheres gestantes. O formulário online foi utilizado para otimizar a tabulação dos dados e economia das impressões, no qual o acesso era feito exclusivamente pelo notebook da aluna voluntária que conduzia as participantes nas perguntas.

A avaliação foi realizada por meio de um Questionário Sociodemográfico, que incluíram perguntas sobre características pessoais (como sexo, idade,entre outras), aspectos clínicos (como o uso de medicamentos), informações obstréticas e de suporte. Os demais instrumentos estão descritos a seguir:

Instrumentos:

Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21): a escala tem como finalidade avaliar de forma simultânea e diferenciar os níveis de depressão, ansiedade e estresse. O instrumento foi traduzido, adaptado culturalmente e validado para a população brasileira por Vignola e Tucci (2014). A versão reduzida da escala contém 21 itens, distribuídos igualmente em três subescalas: sete itens para depressão, sete para ansiedade e sete para estresse. As respostas são registradas em uma escala do tipo Likert, com quatro opções,

variando de 0 (não se aplicou de maneira alguma) a 3 (aplicou-se muito, ou na maioria do tempo). Para a pontuação final, é somado e multiplicado por dois os valores de cada subescala.

WHOQOL-Abreviado: validado no Brasil por Fleck et al (2000), consiste em um questionário de 26 itens compostos por 2 questões gerais sobre qualidade de vida e 24 questões que analisam quatro domínios definidos como: (a) físico, que avalia aspectos como sono, repouso e dor; (b) psicológico, abrangendo questões sobre autoestima, concentração e sentimentos negativos; (c) relações sociais, incluindo a presença de apoio social; e (d) meio ambiente, relacionado à segurança física, recursos financeiros e lazer (Nascimento et al., 2016). A aplicação do instrumento visa compreender a percepção das participantes sobre sua qualidade de vida em diferentes aspectos e as respostas seguem uma escala de Likert de 1 a 5, ou seja, quanto maior a pontuação melhor a qualidade de vida.

Teste de Memória Autobiográfica (AMT): originalmente desenvolvido por Williams e Broadbent em 1986, constitui-se como um dos instrumentos mais amplamente empregados para avaliar o processo de recuperação da memória autobiográfica (MA). A versão brasileira do TMA utilizada no estudo de Pergher e Stein (2008), adaptada por Pergher (2005), consiste na apresentação de um conjunto de 15 palavras-estímulo, sendo cinco positivas, cinco negativas e cinco neutras. Nesta pesquisa, foram utilizadas 9 palavras-estímulos, sendo três positivas, três negativas e três neutras impressas e plastificadas. Ao ouvir cada palavra, a participante é solicitada a relatar uma lembrança específica de um fato de sua história de vida que tenha relação com a palavra. Uma lembrança específica é definida como um acontecimento que tem uma localização temporal e espacial definidas, com uma duração inferior a um dia. Caso o participante forneça inicialmente uma memória inespecífica, ele recebe uma instrução de ajuda para ser mais específico; o formato "você consegue se lembrar de uma situação específica – um momento em particular?" é o recomendado para otimizar a especificidade das lembranças. O critério para avançar para a próxima palavra-estímulo é o sucesso na recuperação de uma lembrança específica ou o não relato de uma memória específica em 60 segundos. As respostas são classificadas posteriormente pelo aplicador em categorias como associados semânticos (não-memórias), memórias categóricas, memórias estendidas e memórias específicas.

Resultados e Discussões

Para análise dos dados, procedeu-se de início com à estatística descritiva e de frequência por meio do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 27. Complementar, o software R foi utilizado para a verificação das associações e interferência entre as variáveis estudadas.

De início, aos dados medidos pela DASS-21, os resultados revelam expressiva vulnerabilidade emocional das participantes. Na subescala de depressão, apesar de 64,3% (N=18) terem apresentado pontuação normal/leve, uma parcela considerável apresentou níveis severos (14,3%, N=4), extremos (10,7%, N=3) e moderados (10,7%, N=3).

No que refere-se à ansiedade, temos que somente 28,6% (N=8) e 3,6% (N=1) estavam na faixa normal e leve, respectivamente. Assim, os dados evidenciam a predominância de pontuações moderadas (35,7%, N=10), extremas (21,4%, N=6) e severas (10,7%, N=3). Esses achados alinham-se com a literatura, no qual evidências expõem que a ansiedade acentua-se quando a gestante tem histórico de abortamento e complicações em gestações anteriores (Silva et al., 2017). Na presente amostra, ambas as situações são vivenciadas pelas participantes, soma-se a isto o fato de a gravidez atual ser considerada de risco de parto prematuro, condição que pode intensificar sintomas de ansiedade.

Por último, na subescala de estresse, 39,3% (N=11) obtiveram pontuação normal, enquanto o restante se distribui entre os níveis moderado (17,9% , N=5), severo (17,9%, N=5), extrema (14,3%, N=4) e leve (10,7%, N=3).

Na WHOQOL-abreviada, o domínio físico obteve a menor média, 57,36 (DP= 16,49) de qualidade de vida (QV) pelas participantes. Coerente com a vivência atual do grupo, compreende-se que aspectos como dor, energia, sono, capacidade de trabalho e mobilidade podem estar reduzidos e indicarem maior insatisfação em razão de aspectos relacionados à vivência da gestação. O domínio das relações sociais teve uma média de 63,61 (DP=15,69), valor inferior à literatura. Segundo Oliveira et al. (2013), este domínio está relacionado ao suporte que mulheres gestantes recebem no período da gravidez, seus vínculos e atividade sexual. Sendo o apoio social um aspecto fundamental ao experienciar mudanças na vida, uma rede de suporte fraca pode impactar significativamente a qualidade de vida e bem-estar das gestantes.

No domínio do meio ambiente, a média foi 62,48 (DP=22,40), indicando uma satisfação moderada a respeito dos elementos relacionados ao local onde as participantes habitam. Por último, o domínio psicológico obteve uma média de 66,35 (DP=17,53), sendo a esfera com a melhor pontuação. Neste domínio, entende-se que, fatores de autoestima, percepção corporal, vivência de sentimentos positivos e negativos, entre outros (Oliveira et al., 2013), retratam um nível de satisfação moderado.

A amostra foi composta por 28 mulheres gestantes com gestação de risco de parto prematuro que são acompanhadas no HUAB. A idade das participantes variou de 20 a 41 anos (Média = 30,71; DP = 6,39). Quanto às características sociodemográficas, 42,9% (N=12) reside na cidade de Santa Cruz-RN e 57,1% (N=16) em cidades próximas na região do Trairi. No que se refere à ocupação atual, 25% (N=7) são agricultoras, 17,9% (N=5) são dona de casa e 60,7% ocupações diversas. Das participantes, 96,4% (N=27) afirmaram não fumar antes e durante a gestação e 3,6% (N=1) afirmou parar de fumar após descobrir a gestação.

Relacionado ao uso de medicação/suplementos, 60,7% (N=17) usa exclusivamente para a gestação, 10,7% (N=3), usa para a gestação e ansiedade, 25% (N=7) usa para outras condições de saúde e 3,6% (N=1) não faz o uso de nenhum medicamento. Quanto à ocorrência de mudança no sono após a gravidez, 71,4% (N=20) afirma que há mudança e 28,6% (N=8) afirma que não há mudança. Este dado corrobora com a baixa pontuação no domínio físico da WHOQOL-Abrev, dado que essas alterações no sono podem intensificar os sintomas de indisposição e fadiga.

Para a prática de atividade física durante a gestação, 78,6% (N=22) relataram não realizar nenhum tipo de atividade física e 21,4% (N=6) relataram realizar atividade física, informaram praticar a caminhada. O Ministério da Saúde (2026), por meio da Caderneta Brasileira da Gestante, orienta quanto à importância da prática de atividade física de intensidade leve a moderada para as gestantes, visto que proporciona benefícios para o corpo e para a saúde emocional.

Os dados referente a etnia, estado civil, nível de formação, religião e renda familiar mensal encontram-se nas tabelas 1, 2, 3, 4 e 5, respectivamente.

Quanto aos dados a respeito das características da gestação obteve-se as seguintes informações. As participantes estavam de 10 a 38 semanas (Média = 23,89, DP = 8,48). No desejo pela gestação, 53,6% (N=15) assinalaram que não e 46,4% (N=13) assinalaram que sim. No planejamento pela gestação, 78,6% (N=22) assinalaram que não e 21,4% (N=6) assinalaram que sim. Nesse ínterim, a alta taxa de gestações não desejadas e não planejadas, associado ao perfil de risco clínico, são fatores que podem impactar significativamente a forma como as mulheres gestantes vivenciam esse momento e se reconhecem na figura materna. Conforme Andrade (2023), experienciar uma gravidez não desejada tem diversas repercussões emocionais, sociais, econômicas e de saúde, tanto durante quanto após a gestação, bem como para as mães e para os bebês.

Para aquelas que planejaram a gestação, 3,6% (N=1) realizou tratamento para conseguir engravidar. Referente a gestação atual, 46,4% (N=13) eram bebês do sexo masculino, 21,4% (N=6) eram bebês do sexo feminino, 3,6% (N=1) era bebês gêmeos de sexos diferentes e 28,6% (N=8) ainda não sabia o sexo do bebê, mas gostariam de saber. Além disso, relacionado ao contato/convívio com o genitor do bebê, 92,9% (N=26) afirmaram possuir e 7,1% (N=2) afirmaram não possuir.

Das participantes que estavam vivenciando sua primeira gestação, 75% (N=21) assinalou que não e 25% (N=7) assinalou que sim. Do total, 46,4% (N=13) estavam na segunda gestação, 21,4% (N=6) estavam na primeira gestação e 32,2% estavam com três ou mais gestações.

A respeito da ocorrência de aborto, 67,9% (N=19) relataram que não e 32,1% (N=9) relataram que sim. Das que tiveram aborto, 25% (N=7) contou que teve um, 3,6% (N=1) contou que teve 2 e 3,6% (N=1) contou que teve três. Assim sendo, conforme apontado por Silva et al. (2017), histórico de abortamentos e intercorrências obstétricas prévias repercutem diretamente, de forma negativa, na gestação subsequente. Para as participantes, a vivência de uma nova gestação na condição de risco, pode ser acompanhada por um estado de alerta, de medo e ansiedade acentuada em razão de tais experiências anteriores. Correspondente ao índice considerável de sofrimento psíquico observado na subescala de ansiedade da DASS-21.

Referente às análises dos relatos no TMA, foram analisadas as variáveis categóricas “valência”, “especificidade”, “categoria” e “gestação”. A variável “valência” corresponde a carga emocional (neutra, negativa ou positiva), “especificidade” era para qualificar se a memória era específica ou não, “categoria” relacionada a classificação da memória (memória semântica, memória categórica, memória estendida ou memória específica) e “gestação” para sinalizar quando havia elementos da vivência gestacional na lembrança.

Foram realizadas múltiplas comparações pelo Qui-quadrado (X^2) de independência entre pares de variáveis categóricas, com nível de significância de 5% ($\alpha = 0,05$), o tamanho de efeito foi avaliado por meio do V de Cramér, permitindo verificar não apenas a significância estatística, mas também a proporção das associações encontradas. A associação entre valência e especificidade não apresentou proporção estatisticamente significativa ($X^2 = 2,93$; $p = 0,231$; $V = 0,061$), indicando ausência de relação relevante entre essas variáveis. As demais variáveis analisadas foram estatisticamente significativas ($p < 0,05$), no qual apresentaram efeito de magnitude pequena a moderada ($V = 0,17$ e $0,29$).

A Tabela 6 apresenta a análise entre grupo de valência e especificidade. Observa-se que, independentemente da valência (positiva, negativa ou neutra), a maioria das memórias das participantes enquadrou-se na categoria "Não específica", sendo o grupo neutro com o de maior proporção (86,9%). Esse dado é de grande relevância, ao evidenciar a alta dificuldade de recuperar memórias específicas com a baixa frequência de recordações emocionalmente marcantes, sejam positivas ou negativas.

Paralelamente, na correlação entre valência e categoria (Tabela 7), constatou-se que o grupo neutro concentrou a maior proporção de “Memória semântica” (51,2%), categoria que se enquadra na classificação mais ampla de “Não específica” mencionada anteriormente. Enquanto na categoria “Específica”, o grupo positivo (22,6%) se sobressaiu do grupo negativo (21,4%) por uma única resposta.

Conforme exposto na tabela 10, na associação entre o grupo categoria e gestação, a maioria das respostas não continha elementos relacionados à gestação. Entretanto, quando as participantes traziam tais elementos da vivência da gravidez, houve concentração nos níveis de “Memória estendida” (36,2%) e na “Memória específica” (44,7%). Esse achado mostra que, mesmo que a média (23,89) de semanas da gestação das participantes corresponda a vivência de mais da maior parte desse período, não houve deslocamento do self da gestante para exclusiva recordações relacionadas à gravidez. Concomitantemente, na comparação entre o grupo especificidade e gestação (tabela 9), foi confirmado que no quadro geral, as MA convergiram para a classificação de “Não Específicas” (79,9%).

Em paralelo, a valência dessas lembranças relacionadas à gestação (tabela 8), apresentaram maiores características neutras (36,9%), seguidas pelas positivas (27,4%) e por último negativa (11,9%). Hauer et al. (2009), encontrou em seu estudo que, o grupo de mulheres gestantes demonstraram uma tendência de evoluir para níveis significativos de estresse pós-traumático e depressão pós-parto quando não recuperam memórias específicas positivas relacionadas à gravidez. Nesse ínterim, a maior concentração de lembranças relacionadas à gestação, na presente amostra, apresentaram predominância de valência neutra, levantando questões sobre como estaria o engajamento afetivo com a experiência gestacional de risco de parto prematuro. Haja vista que, a recuperação de memórias específicas e positivas relacionadas à gravidez atua como fator protetivo (Hauer et al., 2009).

Por último, para verificar se a latência e duração das respostas variaram em função do grupo de valência (positiva, negativa e neutra), utilizou-se uma ANOVA de medidas repetidas (tipo III), seguida de comparações pareadas post-hoc com teste t pareado e correção de Bonferroni para múltiplas comparações.

Referente ao grupo “latência” e “valência”, a ANOVA de medidas repetidas exibiu F(2, 54) = 0,962, p = 0,389, ges = 0,017, indicando que a magnitude desse efeito foi muito pequena. Coerente a isto, as comparações pareadas post-hoc (com correção de Bonferroni) não revelaram diferenças significativas entre nenhum dos pares de grupos: Positiva vs. Negativa (t(27) = 1,22, p = 0,701), Positiva vs. Neutra (t(27) = -0,222, p = 1,00) e Negativa vs. Neutra (t(27) = -1,26, p = 0,654).

Para o grupo “duração” e “valência”, a ANOVA de medidas repetidas exibiu F(1,41, 38,13) = 0,927, p = 0,374, ges = 0,012, apontado novamente para um efeito pequeno. No entanto, nesta análise o pressuposto de esfericidade não foi atendido, os graus de liberdade foram ajustados por meio da correção de Greenhouse-Geisser. Consistente com a ausência de efeito principal, as comparações pareadas post-hoc (com correção de Bonferroni) não revelaram diferenças significativas entre nenhum dos pares de grupos: Positiva vs. Negativa (t(27) = -0,988, p = 0,996), Positiva vs. Neutra (t(27) = 0,434, p = 1,00) e Negativa vs. Neutra (t(27) = 1,05, p = 0,914).

Em oposição, no estudo de Cardoso (2019), com estudantes universitários, a valência emocional teve um efeito altamente significativo (p = 0,001), em que a recordação das memórias de valência positiva tinha menor latência (mais rápido o início do relato). Enquanto para as lembranças de valência negativa, os participantes tiveram maior duração dos relatos. Dessa forma, a baixa taxa de facilitação ao estímulo positivo pode sugerir prejuízo na capacidade da mulher gestante de regular o seu próprio humor ou de prever um desfecho positivo, dificultando o enfrentamento do estresse agudo associado às complicações do parto (Hauer et al., 2009). Como ainda, a falta de diferenciação no tempo do relato para os estímulos de diferentes valências sugere que o processamento e a expressão dessas memórias possam seguir uma dinâmica distinta da observada em uma população não gestante, como a de Cardoso (2019).

Por fim, foi aplicado correlação de Spearman com as subescalas da DASS-21, WHOQOL-BREF e variáveis categóricas (idade gestacional, quantidade de abortos e quantidade de gestações). Para a somatório dos domínios da WHOQOL-BREF, apresentou correlações negativas moderadas a fortes com as subescalas de depressão ($\rho = -0,70$, $p < 0,001$), estresse ($\rho = -0,67$, $p < 0,001$) e ansiedade ($\rho = -0,53$, $p < 0,001$), pertencentes a DASS-21. Dessa forma, entende-se que níveis mais altos de qualidade de vida estão associados a menores sintomas de sofrimento psicológico. Além disso, observou-se uma correlação moderada positiva entre a quantidade de abortos e quantidade de gestações ($\rho = 0,57$, $p < 0,001$), resultado esperado dado que ambas as variáveis refletem histórico reprodutivo. Além disso, perdas gestacionais anteriores podem representar um fator de risco obstétrico e um potencial evento traumático anterior (Hauer et al., 2009)

Conclusão

Os resultados deste estudo evidenciam que a memória autobiográfica (MA) de mulheres em gestação de risco apresenta características próprias, distintas das observadas em populações não gestantes. As MA diferenciam-se de outros sistemas de memória por sua ligação direta com as experiências pessoais e com a construção da identidade do

indivíduo (Conway & Pleydell-Pearce, 2000), envolvendo tanto elementos episódicos — eventos específicos, com forte carga emocional e pistas contextuais definidas — quanto elementos semânticos, relativos ao conhecimento sobre si mesmo (Rubin, 2003).

Na presente amostra, observou-se marcante tendência à recuperação de memórias não específicas e de valência predominantemente neutra, mesmo diante de estímulos emocionalmente carregados, sem diferenciação de latência ou duração entre valências, padrão que diverge do estudo descrito na literatura com população não gestante (Cardoso, 2019). Esse achado, somado aos sintomas de ansiedade, depressão e estresse (DASS-21) e à correlação negativa entre esses sintomas e a qualidade de vida geral (WHOQOL-Bref), sugere que a gestação de risco pode estar associada a um processo distinto da MA, que pode está relacionado a mecanismos de regulação emocional frente ao estresse perinatal (Hauer et al., 2009). Sendo fundamental que, em pesquisas futuras, adicione instrumentos para avaliar os tipos de estratégias de regulação emocional, bem como possíveis dificuldades relacionadas a este processo.

A baixa taxa de recuperação de lembranças específicas da própria gestação, apesar de que as participantes já vivenciavam a maior parte desse período, reforça a importância do olhar atento para o cuidado perinatal e a construção do self da mulher gestante. Dado que, a dificuldade de acessar memórias específicas e positivas tem sido associada a maior risco de estresse pós-traumático e depressão pós-parto (Hauer et al., 2009).

Sugere-se que, para estudos futuros, sejam realizadas pesquisas longitudinais, acompanhando as participantes desde o início da gestação até o parto e o puerpério. Investigando como a especificidade, a categoria, a valência, a latência e a duração das memórias autobiográficas podem expressar-se de outras formas ao longo do tempo. Recomenda-se também ampliar o quantitativo e incluir mulheres gestantes de baixo risco como grupo comparativo, para esclarecer se os padrões constatados são característicos do risco gestacional ou de aspectos gerais da vivência da gravidez.

Referências

Andrade, T. K. B. de, Guimarães, D. de B. P., Siqueira, V. L. F., & Soares, C. da S. (2023). Gestação não planejada e bem-estar psicológico: Compreendendo os desafios e necessidades. Repositório Institucional da Ânima Educação.

Cardoso Filho, V. F. (2019). Investigação das características da memória autobiográfica relacionadas a regulação emocional de adultos (Dissertação de mestrado, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brasil).

Conway, M. A., & Pleydell-Pearce, C. W. (2000). The construction of autobiographical memories in the self-memory system. Psychological Review, 107(2), 261-288. https://doi.org/10.1037/0033-295x.107.2.261

Hauer, B. J. A., Wessel, I., Engelhard, I. M., Peeters, L. L., & Dalgleish, T. (2009). Prepartum autobiographical memory specificity predicts post-traumatic stress symptoms

following complicated pregnancy. Memory, 17(5), 546–556. https://doi.org/10.1080/09658210902914109

Lurie, S., Gidron, Y., Piper, I., Ben-Aroya, O., Sadan, O., Boaz, M., & Glezerman, M. (2005). Memory performance in late pregnancy and erythrocyte indices. Journal of the Society for Gynecologic Investigation, 12(4), 293–296. https://doi.org/10.1016/j.jsgi.2005.01.001

Oliveira, S. X., Oliveira, M. B., Silva, R. A. R. da, & Davim, R. M. B. (2013). Características dos domínios da qualidade de vida em gestantes da estratégia saúde da família. Revista De Enfermagem UFPE on Line, 7(12), 7007–7016. https://doi.org/10.5205/1981-8963-v7i12a12370p7007-7016-2013.

Rubin, D. C., Schrauf, R. W., & Greenberg, D. L. (2003). Belief and recollection of autobiographical memories. Memory & Cognition, 31(6), 887–901. https://doi.org/10.3758/BF03196443

Silva, M. M. de J., Nogueira, D. A., Clapis, M. J., & Leite, E. P. R. C. (2017). Anxiety in pregnancy: prevalence and associated factors. Revista Da Escola de Enfermagem Da USP, 51(0). https://doi.org/10.1590/s1980-220x2016048003253

Anexos

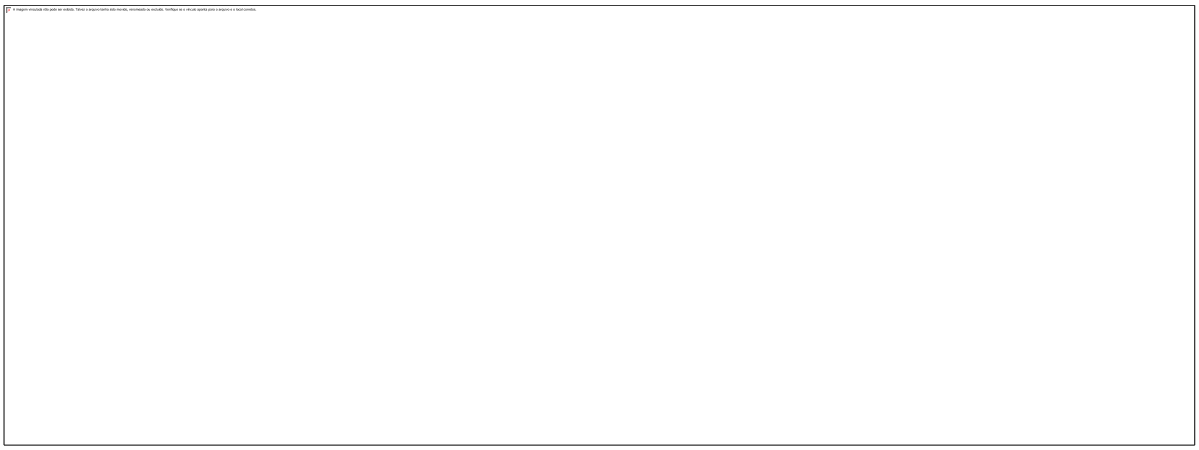


Tabela 10 - Análise do cruzamento de “gestação” e “categoria”, no município de Santa Cruz-RN, no ano de 2026. Memória semântica (MS), Memória categórica (MC), Memória Estendida (MED) e Memória Específica (MES). Frequência (N) e porcentagem (%)

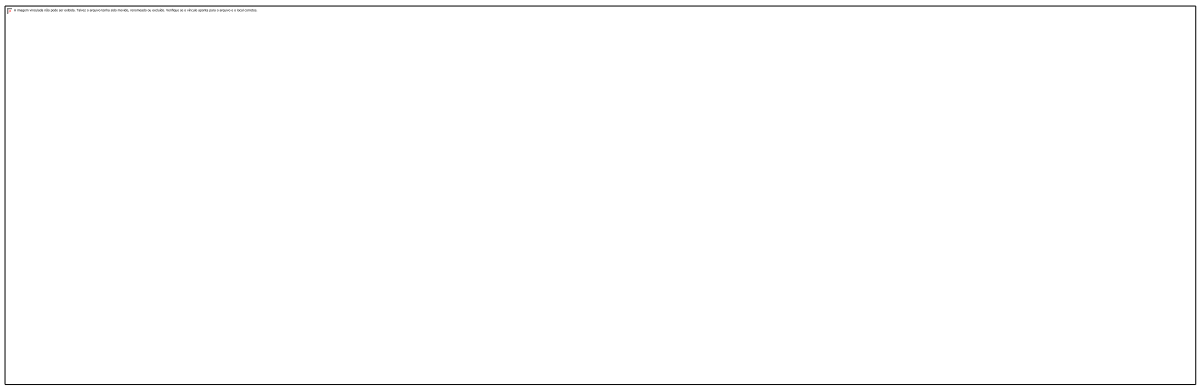


Tabela 9 - Análise do cruzamento de “gestação” e “especificidade”, no município de Santa Cruz-RN, no ano de 2026.

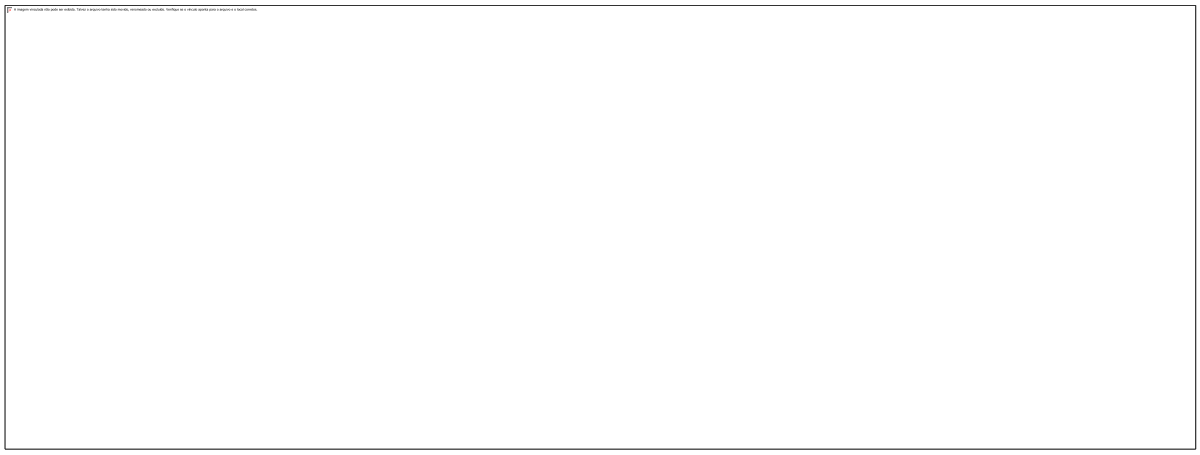


Tabela 8 - Análise do cruzamento de “valência” e “gestação”, no município de Santa Cruz-RN, no ano de 2026.

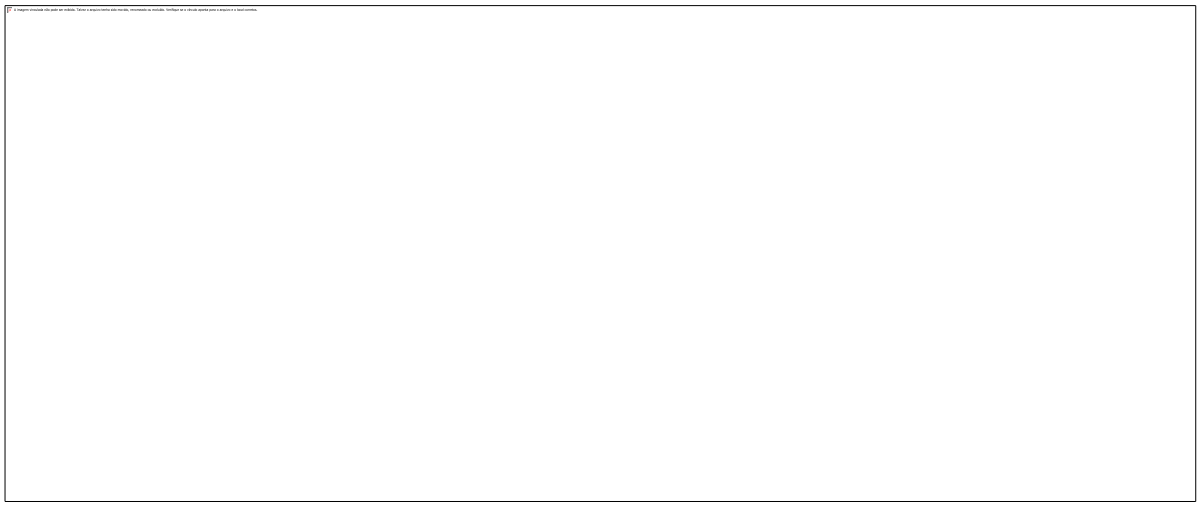


Tabela 7 - Análise do cruzamento de “valência” e “categoria”, no município de Santa Cruz-RN, no ano de 2026. Memória semântica (MS), Memória categórica (MC),

Memória Estendida (MED) e Memória Específica (MES). Frequência (N) e porcentagem (%)

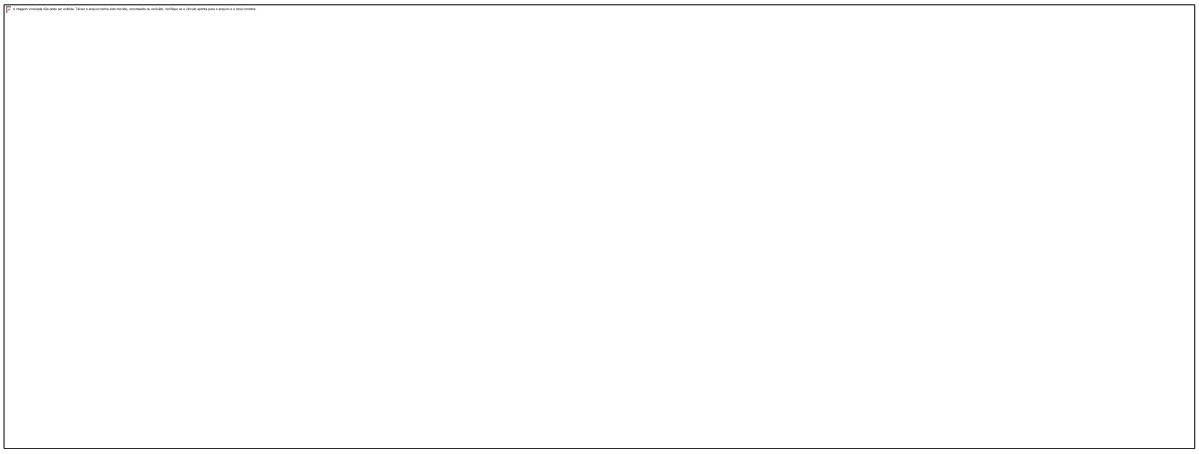


Tabela 6 - Análise do cruzamento de “valência” e “especificidade”, no município de Santa Cruz-RN, no ano de 2026



Tabela 5 - Análise descritiva das variáveis da Renda Familiar Mensal Aproximada (N=28), no município de Santa Cruz-RN, no ano de 2026



Tabela 4 - Análise descritiva das variáveis de Religião (N=28), no município de Santa Cruz-RN, no ano de 2026

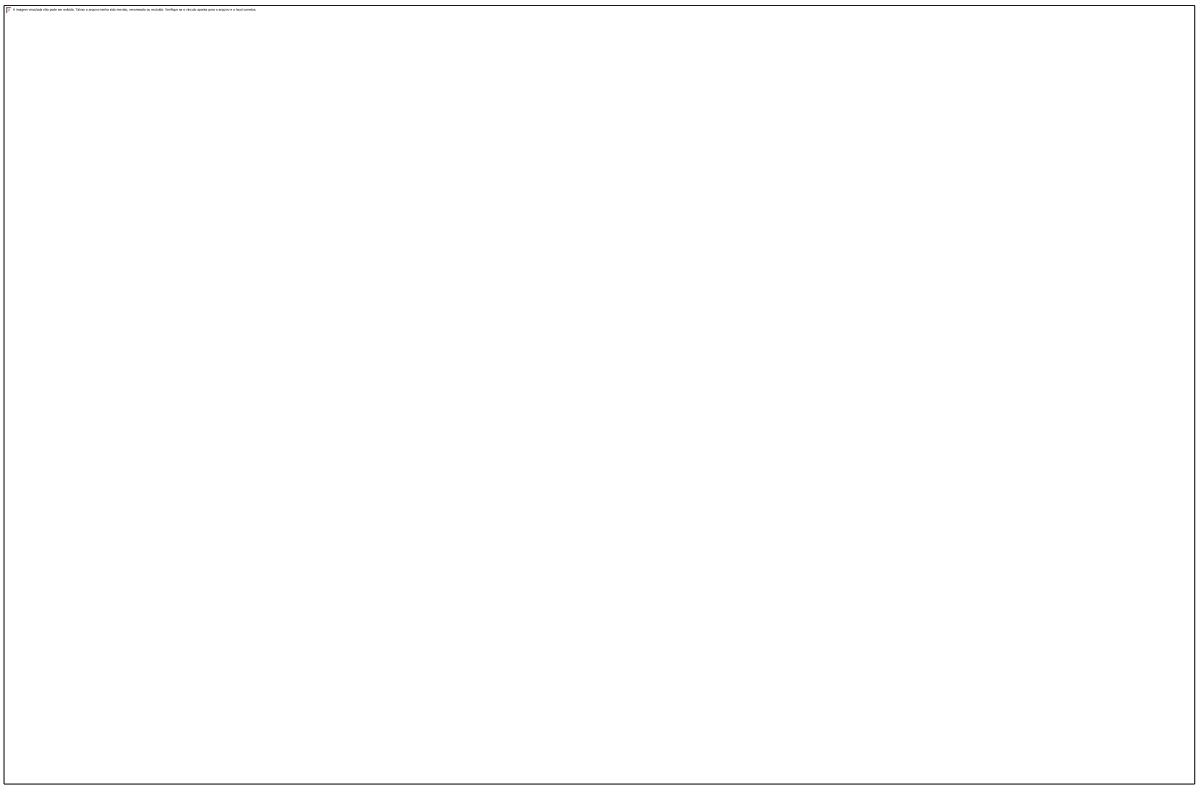


Tabela 3 - Análises descritiva das variáveis de Nível de Formação (N=28), no município de Santa Cruz-RN, no ano de 2026



Tabela 2 - Análise descritiva das variáveis de Estado Civil (N=28), no município de Santa Cruz-RN, no ano de 2026



Tabela 1 - Análise descritiva das variáveis de Etnia (N=28), no município de Santa Cruz-RN, no ano de 2026

CÓDIGO: HS0568

AUTOR: LUYANNE CAMYLLE DA COSTA TORRES

COAUTOR: RIZIA MARESSA DANTAS SANTOS

ORIENTADOR: MANUELA POLIDORO LIMA

TÍTULO: Dor crônica, sofrimento emocional e apoio social

Resumo

A dor crônica é uma dor prolongada, contínua ou recorrente, com potencial incapacitante, que pode causar sofrimento, comprometer a funcionalidade e reduzir a qualidade de vida. A presente pesquisa busca compreender melhor os aspectos psicológicos envolvidos na dor crônica e suas repercussões emocionais. Ademais, pretende entender a relação entre a dor crônica, o sofrimento emocional e o papel da rede de apoio social. A pesquisa será realizada a partir de um método misto. A amostra contará com 73 indivíduos com dor crônica, pacientes da Clínica Integrada da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN). O estudo quantitativo utilizará escalas para avaliação de ansiedade, depressão e estresse, e apoio social, enquanto no qualitativo, será feita uma entrevista com os participantes. Os dados serão analisados a partir de testes estatísticos e do método de análise de conteúdo de Bardin. Até então, foi feita uma revisão de literatura que contemplou sete artigos científicos. Os resultados mostraram que o diagnóstico de dor crônica provoca sofrimento emocional nos indivíduos e pode desencadear transtornos psiquiátricos. Para investigação e tratamento deste sofrimento, profissionais da saúde devem oferecer escuta qualificada à história de vida dos pacientes, para melhor compreender os aspectos que se atravessam à dor crônica. Os artigos selecionados não abordam com profundidade o papel do apoio social no manejo e enfrentamento da dor crônica e da qualidade de vida das pessoas.

Palavras-chave: Dor crônica. Sofrimento emocional. Apoio social.

TITLE: Chronic Pain, Emotional Suffering and Social Support

Abstract

Chronic pain is persistent, continuous, or recurrent pain with the potential to be disabling, causing suffering, impairing functionality, and reducing quality of life. This study aims to better understand the psychological aspects associated with chronic pain and its emotional impact. Furthermore, it seeks to understand the relationship between chronic pain, emotional suffering, and the role of the social

support network. The study will employ a mixed-methods approach. The sample will consist of 73 individuals with chronic pain, who are patients at the Clínica Integrada da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN). The quantitative study will use scales to assess anxiety, depression, stress, and social support, while the qualitative study will conduct interviews with the participants. The data will be analyzed using statistical tests and Bardin's content analysis method. To date, a literature review has been conducted, encompassing eight scientific articles. The results showed that a diagnosis of chronic pain causes emotional distress in individuals and can trigger psychiatric disorders. To investigate and treat this distress, healthcare professionals should provide attentive listening to patients' life stories in order to better understand the factors that intersect with chronic pain. The selected articles do not address in depth the role of social support in the management and coping with chronic pain and in people's quality of life.

Keywords: Chronic Pain. Emotional Suffering. Social Support.

Introdução

A *International Association for the Study of Pain* define a dor como "uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a, ou semelhante à associada a, lesão tecidual real ou potencial", envolvendo, ainda, aspectos subjetivos, individuais e culturais (IASP, 2020). Cada indivíduo experimenta a dor à sua maneira, influenciado por fatores biopsicossociais e experiências dolorosas prévias (IASP, 2017), além de condições socioculturais e psíquicas (PIMENTA; TEIXEIRA, 2000).

A dor é considerada crônica quando persiste por, pelo menos, três meses, com caráter contínuo ou recorrente. É, ainda, multifatorial, o que exige uma abordagem interdisciplinar e biopsicossocial para o manejo do tratamento (IASP, 2021). No Brasil, existe uma carência de estudos epidemiológicos quanto à incidência de dores crônicas na população (KANEMATSU et al., 2022). Apesar disso, Aguiar et al. (2021), em uma revisão sistemática de artigos brasileiros publicados sobre o tema, estimaram que a prevalência média de dor crônica no país é de 45,59%, sendo o sexo feminino o mais afetado.

Dores crônicas estão intrinsecamente associadas à incapacidade, geram sofrimento, comprometimento funcional e redução na qualidade de vida do sujeito (MOURA et al., 2017). O convívio contínuo com o quadro álgico impacta negativamente as experiências emocionais, psicológicas e sociais dos indivíduos, sendo comum comorbidades como distúrbio do sono, episódios depressivos e ansiosos (KANEMATSU et al., 2022).

Pesquisas identificaram que, de forma geral, indivíduos com dor crônica relatam níveis mais altos de sofrimento emocional, em comparação a indivíduos sem dor (BURKE et al., 2015; HOWE et al., 2015). O aumento da prevalência de sofrimento emocional nesses indivíduos impacta tanto no desenvolvimento quanto na manutenção da dor (MEINTS; EDWARDS, 2018). Por outro lado, o sofrimento emocional também pode preceder e ser um fator de risco para o

desenvolvimento de várias condições comuns de dor crônica (FRANQUEIRO et al., 2023), como apontam estudos longitudinais prospectivos (FILLINGIM et al., 2013).

Portanto, nota-se que a relação entre sofrimento emocional e dor crônica é complexa, e requer mais estudos para ser compreendida de forma mais ampla. Ademais, são necessários estudos para compreender quais fatores podem intervir nessa relação, amenizando tanto o sofrimento quanto a dor dos indivíduos. Um desses fatores intervenientes é o apoio social.

Apoio social pode ser caracterizado como os recursos que se encontram à disposição de alguém, oferecido por outras pessoas, em situações de necessidade. Permite compreender o nível de integração social de um indivíduo e o quanto as relações interpessoais oferecem suporte ao indivíduo em momentos de crise ou readaptação (GRIEP, 2003).

Na literatura, o apoio social está associado a níveis mais baixos de depressão e ansiedade na população em geral (BJØRLYKHAUG et al., 2022) e, longitudinalmente, pode ser um fator protetor de sofrimento emocional (WANG et al., 2018). Na população clínica, formada por indivíduos com dor crônica, o apoio social já se apresentou associado a menos depressão, ansiedade e sofrimento relacionado à dor, em alguns estudos transversais (MATTHIAS et al., 2022; NICHOLAS et al., 2019).

Porém, pesquisas que investigam a dor crônica e o sofrimento emocional em um contexto social são limitadas, o que indica que futuros estudos devem incorporar medidas multidimensionais que capturem essas nuances da relação do apoio social com sofrimento emocional e dor (FRANQUEIRO et al., 2023).

Nesse sentido, o objetivo da pesquisa é compreender a repercussão da dor crônica para o sofrimento emocional dos indivíduos que vivenciam essa condição, junto ao papel do apoio social na experiência da dor. Busca-se, assim, contribuir com a elaboração de estratégias de intervenção para a população acometida por doenças crônicas que provocam dores crônicas.

Metodologia

A presente pesquisa será desenvolvida a partir de um método misto, com enfoques metodológicos distintos. O estudo 1 trata-se de um estudo com abordagem quantitativa, transversal e descritiva. Nesse estudo, serão verificadas possíveis associações entre variáveis e níveis de prevalência. Para isso, serão aplicados instrumentos e escalas, e utilizados testes estatísticos. A descrição dos dados será realizada por meio de frequências absolutas (n) e relativas (%) para variáveis qualitativas, e por média e desvio padrão para variáveis quantitativas. A fim de verificar a relação entre dor crônica, ansiedade, depressão, estresse e apoio social, serão utilizadas as correlações de Pearson

ou de Spearman, conforme distribuição dos dados, de acordo com o resultado do Teste Kolmogorov-Smirnov. Para todas as análises será utilizado o software SPSS, considerando um nível de significância de 5%.

O estudo 2 trata-se de um estudo qualitativo e descritivo, desenvolvido a partir da aplicação de entrevista semiestruturada com os participantes. Os resultados da entrevista, que será gravada e transcrita (após a autorização do participante), serão analisados a partir do método de análise de conteúdo de Bardin (BARDIN, 2004).

Participantes e Procedimentos

A pesquisa contará com a participação de 73 indivíduos portadores de dor crônica que frequentam a Clínica Integrada da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN), em Santa Cruz/RN. Para a realização do cálculo amostral, utilizou-se 5% de estimativa de erro amostral e nível de confiança de 95%. Os critérios de inclusão no estudo são indivíduos com diagnóstico clínico de dor crônica, há mais de três meses, com 18 anos ou mais, que assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Indivíduos com transtornos Psiquiátricos Graves, que podem afetar sua capacidade de autorrelato da dor, ou com déficit cognitivo, considerando sua dificuldade ou incapacidade de compreender os questionários ou escalas a serem aplicadas, serão excluídos da pesquisa. Antes da aplicação dos instrumentos, será aplicado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e serão esclarecidas as possíveis dúvidas em relação à pesquisa.

A aplicação dos questionários e escalas será realizada de forma individual em um encontro, com duração média de 40 minutos. O pesquisador buscará, na própria sala de espera, um espaço mais afastado dos demais pacientes que aguardam atendimento, na tentativa de oferecer maior privacidade ao participante no momento da coleta de dados. Na segunda etapa do estudo, a entrevista também será realizada de forma individual, em um encontro, com duração média de uma hora. As entrevistas serão previamente agendadas com os participantes que, no momento da aplicação das escalas, manifestarem interesse em participar também da segunda etapa do estudo. Elas ocorrerão em espaços da Clínica Integrada ou em salas disponíveis dentro da FACISA, buscando garantir privacidade e confidencialidade aos dados coletados.

Aos participantes do estudo será garantido sigilo quanto à sua identidade, sendo a participação voluntária. Os dados coletados, em ambas as etapas, serão devidamente alocados em um banco de dados e a eles terão acesso apenas o responsável pela pesquisa, o bolsista responsável e os discentes que participarem da coleta de dados. Qualquer informação pessoal dos participantes será mantida em sigilo, mesmo em situações de publicação dos resultados da pesquisa.

Instrumentos

Os instrumentos utilizados serão: Questionário de identificação de dados sociodemográficos e clínicos; Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar (HADS); Escala de Estresse Percebido (PSS-10); Escala De Apoio Social – MOS; Escala Multidimensional de Avaliação de Dor (EMADOR); e Entrevista semiestruturada composta por perguntas que contemplem a experiência de ter dor crônica, as repercussões emocionais da dor e a compreensão do apoio social recebido.

Revisão de literatura

Até o presente momento, foi realizada uma revisão narrativa da literatura nas bases de dados Scielo e LILACS, referente ao mês de março de 2026, a partir do questionamento disparador: “qual a relação entre dor crônica, sofrimento emocional e suporte social em indivíduos com dor crônica?”. Na busca, foram utilizados os descritores “(“dor crônica”) AND (sofrimento OR “sofrimento emocional”) AND (“apoio social” OR “redes de apoio social”)”.

Considerou-se como critérios de inclusão para a revisão apenas artigos publicados nos periódicos científicos, escritos em português, com acesso ao texto completo na íntegra, disponíveis nas bases de dados Scielo e LILACS e que tivessem relação direta com o tema pesquisado. Não foi estabelecido delimitação de tempo ou data de publicação na seleção dos artigos.

A triagem dos estudos deu-se conforme as seguintes etapas: título, resumo e leitura completa. Ao todo, foram encontrados 21 artigos. Destes, dois foram excluídos por repetição, um (1) após a leitura dos títulos, seis pela leitura do resumo e cinco após a leitura integral dos estudos. Assim, a amostra da pesquisa foi composta por sete artigosque atenderam aos critérios de inclusão estabelecidos.

Resultados e Discussões

Até a presente data, os pesquisadores avançaram em algumas etapas do planejamento e execução do projeto. O projeto foi enviado ao Comitê de ética e pesquisa da FACISA/UFRN e foi aprovado. Os instrumentos escolhidos para a coleta de dados quantitativos foram revisados e analisados, e o roteiro da

entrevista foi definido. A ficha sociodemográfica foi construída pelos pesquisadores e uma revisão de literatura foi desenvolvida, composta por sete artigos (Quadro 1), para maior conhecimento e apropriação do tema da pesquisa por parte dos pesquisadores.

O objetivo da revisão de literatura foi compreender, a partir de artigos científicos já publicados em periódicos nacionais, qual a relação entre dor crônica, sofrimento emocional e apoio social. A fim de melhor apresentar e discutir os resultados, a discussão foi dividida em três categorias: 1) caracterização da dor crônica e seus atravessamentos; 2) o sofrimento emocional decorrente do convívio com a dor, e 3) o impacto social e o papel do apoio social.

Os resultados da Revisão de literatura indicam que são escassos os estudos que investigaram de forma consistente a relação entre dor crônica, sofrimento emocional e apoio social na literatura nacional. O diagnóstico de dor crônica impacta de forma significativa a rotina e o bem-estar dos indivíduos, aumentando o sofrimento emocional, causando sentimento de frustração e tristeza, e pode inclusive desencadear transtornos psiquiátricos (JOHNSTON; HUCKINS, 2022; OLIVEIRA et al., 2025). Diante da percepção de cronicidade e incurabilidade da condição, muitos pacientes apresentam desesperança e diminuição do desejo de viver, perda do sentido da vida e falta de perspectivas e planos para o futuro (OLIVEIRA et al., 2025).

Cada sujeito vivencia e percebe sua dor de forma subjetiva e singular e, por isso, a expressão e o enfrentamento da dor devem ser compreendidos a partir de uma rede complexa e integrada de múltiplos fatores, e dentre eles estão as particularidades de cada indivíduo (YAMAGUCHI et al., 2022). Para prestar a melhor assistência ao sofrimento emocional, buscando a redução da dor física, é importante que profissionais considerem aspectos psicossociais do paciente, como sua história de vida e seu contexto social, oferecendo espaço de escuta para a narrativa de sua dor (BORONI et al., 2021).

Ressalta-se ainda que os aspectos emocionais e também cognitivos atuam como protagonistas na forma de interpretar a dor e no acionamento de recursos pessoais para lidar com essas dores, portanto, não se deve negligenciar o discurso daquele que sofre com dor crônica (LODUCA, 2007; LODUCA et al., 2014).

A presença e o convívio com a dor crônica podem facilmente interferir nas experiências sociais dos indivíduos. A dor constante pode favorecer experiências de isolamento e rejeição social, impactando significativamente na saúde mental das pessoas (LAM et al., 2021). De acordo com a American Psychological Association (APA, 2018), apoio social é o ato de prestar assistência ou conforto a outras pessoas, geralmente para ajudá-las a lidar com fatores estressantes biológicos, psicológicos e sociais. Ele pode surgir de qualquer relacionamento interpessoal dentro da rede social de um indivíduo, como familiares, amigos, vizinhos, instituições religiosas, colegas, cuidadores ou grupos de apoio.

As pesquisas selecionadas para essa revisão não aprofundam-se no papel do apoio social no enfrentamento da dor crônica. Porém, constatou-se que o apoio

social pode exercer dupla função no cotidiano da vivência da dor. Quando ele é insuficiente ou inadequado, pode exacerbar a estigmatização, a invisibilidade e o isolamento social do indivíduo, favorecendo o agravamento de quadros depressivos e ansiosos (FLORENTINO et al., 2024).

Por outro lado, quando ele está presente, pode reduzir os níveis de estresse relacionados à dor (CHE et al., 2018). No entanto, o papel do apoio social na intermediação da dor com o sofrimento emocional ainda necessita ser melhor investigado pelas pesquisas no Brasil.

Conclusão

A partir do diagnóstico de dor crônica, é essencial que profissionais da saúde encaminhem os pacientes para serviços de saúde mental, uma vez que a assistência psicológica deve ser oferecida o quanto antes, para evitar que variáveis psicológicas atuem na manutenção ou piora do quadro da dor, prejudicando a adesão ao tratamento da dor crônica.

A assistência em saúde deve considerar a escuta e o acolhimento da narrativa da dor, considerando aspectos históricos e individuais. Tudo isso favorece a formulação de intervenções mais contextualizadas e personalizadas, que comprovadamente serão mais eficazes no tratamento da dor. A presença e a qualidade da rede de apoio social também devem ser avaliadas por parte da equipe de saúde, uma vez que esse apoio pode oferecer prejuízos ou benefícios à qualidade de vida do paciente. Sugere-se que novos estudos nacionais sejam desenvolvidos a fim de aprofundar a relação entre apoio social, sofrimento emocional e dor crônica, considerando particularidades e variáveis sociodemográficas das pessoas portadoras de dor crônica.

Referências

AGUIAR, Débora Pinheiro et al. Prevalência de dor crônica no Brasil: revisão sistemática. **BrJP**, São Paulo, v. 4, n. 3, p. 257-267, jul./set. 2021. Acesso em: 26 de ago. 2026.

AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (APA). **Social support.** In:APA Dictionary of Psychology. Washington, DC: APA, 2018. Disponível em: https://dictionary.apa.org/social-support. Acesso em: 12 ago. 2026.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2004.

BJØRLYKHAUG, Kristin I. et al. Social support and recovery from mental health problems: a scoping review. **Nordic Social Work Researc**h, [S. l.], v. 12, n. 5, p. 666-697, 2022.

BORONI, C. H. et al. Vida sofrida, vida difícil: experiências adversas na infância de pessoas com dor musculoesquelética crônica. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 42, e20200385, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200385. Acesso em: 15 mar. 2026.

BURKE, Amanda L. et al. Psychological functioning of people living with chronic pain: a meta-analytic review. **British Journal of Clinical Psychology**, [S. l.], v. 54, n. 3, p. 345-360, 2015.

CHE, Xianwei et al. A Systematic Review of the Processes Underlying the Main and the Buffering Effect of Social Support on the Experience of Pain. **The Clinical Journal of Pain**, Hagerstown, v. 34, n. 11, p. 1061–1076, nov. 2018. DOI: https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000624. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29697476/. Acesso em: 12 ago. 2026.

DELLAROZA, M. S. G.; PIMENTA, C. A. de M.; MATSUO, T. Prevalência e caracterização da dor crônica em idosos não institucionalizados. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 5, p. 1151–1160, maio 2007. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0102-311X2007000500017. Acesso em: 15 mar. 2026.

FILLINGIM, Roger B. et al. Psychological factors associated with development of TMD: the OPPERA prospective cohort study. **The Journal of Pain**, [S. l.], v. 14, n. 12, p. T75-T90, dez. 2013.

FLORENTINO, E. Z. et al. Dor neuropática: sentimentos e vivências de pacientes após lesão traumática. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 28, n. 1, p. 249–263, 2024. Disponível em: https://doi.org/10.25110/arqsaude.v28i1.2024-10545. Acesso em: 15 mar. 2026.

FRANQUEIRO, Amanda R. et al. The Interconnection Between Social Support and Emotional Distress Among Individuals with Chronic Pain: A Narrative Review. **Psychology Research and Behavior Management, Albany**, v. 16, p. 4389-4399, 27 out. 2023. DOI. Acesso em: 26 ago. 2026.

GRIEP, Rosane Harter. **Confiabilidade e validade de instrumentos de medida de rede social e de apoio social utilizados no Estudo Pró-Saúde.** 2003. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2003.

HOWE, Catherine Q. et al. Psychiatric and psychological perspectives on chronic pain. **Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America**, [S. l.], v. 26, n. 2, p. 283-300, maio 2015.

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PAIN (IASP). Task Force on Taxonomy. **Classification of Chronic Pain:** descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. Washington, DC: IASP, 2017. Disponível em: https://www.iasp-pain.org/publications/free-ebooks/classification-of-chronic-pain-second-edition-revised/. Acesso em: 25 ago. 2026.

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PAIN. **IASP Announces Revised Definition of Pain.** Washington, DC: IASP, 16 jul. 2020. Disponível em: https://www.iasp-pain.org/publications/iasp-news/iasp-announces-revised-definition-of-pain/. Acesso em: 26 de agosto de 2026.

INTERNATIONAL ASSOCIATION FOR THE STUDY OF PAIN (IASP). **Chronic Pain.** Washington, DC, [2021]. Disponível em: https://www.iasp-pain.org/resources/topics/chronic-pain/. Acesso em: 27 ago. 2026.

JOHNSTON, Keira J. A.; HUCKINS, Laura M. Chronic Pain and Psychiatric Conditions. **Complex Psychiatry**, Basel, v. 9, n. 1-4, p. 24-43, 15 set. 2022. DOI: https://doi.org/10.1159/000527041. Disponível em: https://karger.com/cxp/article/9/1-4/24/835408/Chronic-Pain-and-Psychiatric-Conditions. Acesso em: 12 ago. 2026.

KANEMATSU, Jaqueline dos Santos et al. Impacto da dor na qualidade de vida do paciente com dor crônica. **Revista de Medicina**, São Paulo, v. 101, n. 3, p. e-192586, 2022. Disponível em: usp.br. Acesso em: 27 ago. 2026.

LAM, Jennifer A. et al. Neurobiology of loneliness: a systematic review. **Neuropsychopharmacology**, [S. l.], v. 46, n. 11, p. 1873-1887, 2021.

LODUCA, A. **O tratamento da dor crônica na minha biografia:** um estudo sobre a compreensão psicológica da adesão ao tratamento na Clínica de Dor. 2007. Tese (Doutorado em Psicologia) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

LODUCA, A. et al. Retrato de dores crônicas: percepção da dor através do olhar dos sofredores. **Revista Dor**, v. 15, n. 1, p. 30–35, 2014. Disponível em: doi.org. Acesso em: 15 mar. 2026.

LODUCA, A. et al. Retrato da dor: um caminho para entender o sofrimento do indivíduo. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 37, e37450, p. 1–7, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102.3772e37450. Acesso em: 15 mar. 2026.

MATTHIAS, Marianne S. et al. Exploring the relationships among social support, patient activation, and pain-related outcomes. **Pain Medicine**, [S. l.], v. 23, n. 4, p. 676-685, abr. 2022.

MEINTS, Samantha M.; EDWARDS, Robert R. Evaluating psychosocial contributions to chronic pain outcomes. **Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry**, [S. l.], v. 87, p. 168-182, out. 2018.

MOURA, Caroline de Castro et al. Impactos da dor crônica na vida das pessoas e a assistência de enfermagem no processo. **Avances en Enfermagem**, Bogotá, v. 35, n. 1, p. 30-41, 2017. DOI: https://doi.org/10.15446/av.enferm.v35n1.61006. Disponível em:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002017000100006. Acesso em: 26 ago. 2026.

NICHOLAS, Michael K. et al. Depressive symptoms in patients with chronic pain. **Medical Journal of Australia**, [S. l.], v. 190, n. 7, p. S66-S70, supl. 7, 2009.

OLIVEIRA, L. et al. Percepção de pacientes com fibromialgia sobre diagnóstico, convívio e impacto psicológico da doença. **Brazilian Journal of Pain**, São Paulo, v. 8, p. e20250031, 2025. Disponível em: https://doi.org/10.63231/2595-0118.20250031-pt. Acesso em: 15 mar. 2026.

PIMENTA, Cibele Andrucioli de Mattos; TEIXEIRA, Manoel Jacobsen. Dor no idoso. In: DUARTE, Yeda Aparecida de Oliveira; DIOGO, Maria José D'Elboux (org.). **Atendimento domiciliar:** um enfoque gerontológico. São Paulo: Atheneu, 2000. p. 373-87.

SARDÁ JÚNIOR, J. J. et al. Preditores biopsicossociais de dor, incapacidade e depressão em pacientes brasileiros com dor crônica. **Revista Dor**, v. 13, n. 2, p. 111–118, 2012. Acesso em: 15 mar. 2026.

WANG, J. et al. Associations between loneliness and perceived social support and outcomes of mental health problems: a systematic review. **BMC Psychiatry**, [s. l.], v. 18, n. 1, p. 1-16, 2018.

YAMAGUCHI, M. B.; OLIVEIRA, M. F. V.; SIQUEIRA, S. R. D. T. Psicoterapia no tratamento da dor orofacial crônica refratária: relato de casos. **BrJP**, v. 5, n. 2, p. 172–177, 2022. Acesso em: 15 mar. 2026.

Anexos



Quadro 1 - Artigos selecionados para análise dos dados na revisão de literatura

CÓDIGO: HS0708

AUTOR: ANA JÚLIA MEDEIROS SOUZA

ORIENTADOR: ADRIANA DA SILVA BRITO

TÍTULO: O USO DO WORDWALL® COMO FERRAMENTA DE APOIO PEDAGÓGICO NA MONITORIA DE BIOQUÍMICA: PERCEPÇÃO DOS DISCENTES DO CURSO DE NUTRIÇÃO DA FACISA/UFRN

Resumo

A monitoria acadêmica constitui estratégia de ensino-aprendizagem que aproxima discentes e monitores, favorecendo a fixação de conteúdos considerados complexos, como os da disciplina Processos Bioquímicos Vitais. Este trabalho avaliou o uso da plataforma Wordwall® como ferramenta de apoio pedagógico nas monitorias de Bioquímica, sob a percepção dos discentes do curso de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN), no semestre 2026.1. Trata-se de estudo transversal, descritivo, de abordagem quanti-qualitativa, realizado por meio de questionário eletrônico aplicado a 21 discentes. Os resultados mostraram avaliação predominantemente positiva da monitoria (81% "Excelente"), com médias elevadas nos itens Likert referentes à compreensão dos conteúdos (4,81/5) e ao uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, incluindo o Wordwall® (4,67/5). Entre as estratégias citadas como mais efetivas, destacaram-se os encontros presenciais, os guias de estudo e o Kahoot!, enquanto o Wordwall® foi mencionado por 14% dos respondentes, sugerindo potencial de uso ainda pouco explorado. Conclui-se que os recursos gamificados contribuem para tornar a monitoria mais dinâmica e motivadora, reforçando a relevância da Bioquímica para a formação em saúde, ainda que estratégias de revisão presencial e materiais escritos permaneçam como as mais valorizadas pelos discentes de Nutrição.

Palavras-chave: Gamificação;Tecnologias Digitais; Metabolismo; Ensino Superior.

TITLE: THE USE OF WORDWALL® AS A SUPPORTIVE TEACHING TOOL IN BIOCHEMISTRY TUTORING: PERCEPTIONS OF NUTRITION STUDENTS AT FACISA/UFRN

Abstract

Academic tutoring is a teaching-learning strategy that brings students and tutors closer together, favoring the retention of content considered complex, such as that of the Vital Biochemical Processes course. This study evaluated the use of the Wordwall® platform as a pedagogical support tool in Biochemistry tutoring, based on the perception of Nutrition students at the Faculty of Health Sciences of Trairi (FACISA/UFRN), during the 2026.1 semester. This is a cross-sectional, descriptive study with a quanti-qualitative approach, conducted through an electronic questionnaire applied to 21 students. Results showed a predominantly positive evaluation of tutoring (81% rated it "Excellent"), with high Likert-scale averages for content comprehension (4.81/5) and for the use of Digital Information and Communication Technologies, including Wordwall® (4.67/5). Among the strategies cited as most effective, in-person review sessions, study guides, and Kahoot! stood out, while Wordwall® was mentioned by 14% of respondents, suggesting an underexplored potential. It is concluded that gamified resources help make tutoring more dynamic and motivating, reinforcing the relevance of Biochemistry for health education, although in-person review and written materials remain the strategies most valued by Nutrition students.

Keywords: Gamification; Digital Technologies; Metabolism; Higher Education.

Introdução

A disciplina Bioquímica, ministrada na FACISA/UFRN sob a denominação "Processos Bioquímicos Vitais", é um componente curricular estruturante para os cursos da área da saúde, por integrar conhecimentos moleculares e metabólicos indispensáveis à compreensão de disciplinas subsequentes, como fisiologia, farmacologia e nutrição clínica. Trata-se, contudo, de uma disciplina historicamente apontada pelos discentes como densa e de difícil assimilação, sobretudo em razão da abstração de suas vias metabólicas, da defasagem na base de conhecimentos de Química e Biologia trazida do ensino médio e da limitada carga horária destinada à consolidação de conteúdos tão extensos (Andrade, 2017).

Nesse cenário, a monitoria acadêmica se consolida como estratégia de ensino que aproxima discentes e monitores, promovendo espaços complementares de revisão, esclarecimento de dúvidas e reforço de aprendizagem por meio de metodologias diversificadas. Distintos estudos sobre monitoria na área da saúde apontam que essa vivência favorece o estreitamento das relações entre pares, amplia a autonomia e o protagonismo discente e contribui tanto para a formação do monitorado quanto para o desenvolvimento docente do próprio monitor (Khapre et al., 2021; Feng et al., 2024).

Para dinamizar essas atividades, projetos de monitoria em Bioquímica e Biologia Celular da FACISA/UFRN têm incorporado Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) às suas práticas pedagógicas, associando encontros presenciais e remotos a recursos como PearDeck, Kahoot!, WhatsApp, publicações no Instagram

(@meetabolizando) e, mais recentemente, a plataforma Wordwall®. O Wordwall® é um ambiente de gamificação que permite a criação rápida de atividades interativas, como quizzes, jogos de associação, palavras cruzadas e roletas de perguntas; e vem sendo empregado em diferentes níveis de ensino como recurso de revisão e fixação de conteúdo, por seu potencial de tornar a aprendizagem mais dinâmica, personalizada e motivadora (Ricardo, 2022).

A literatura sobre gamificação no ensino superior situa esse potencial na Teoria da Autodeterminação, de Deci e Ryan, segundo a qual atividades que favorecem a percepção de autonomia, competência e pertencimento tendem a fortalecer a motivação intrínseca dos estudantes, com reflexos positivos sobre engajamento e retenção de conteúdo (Deci, 1985).

Especificamente em relação ao Wordwall®, relatos de experiência em diferentes áreas do conhecimento, descrevem ganhos de interação, personalização do ensino e monitoramento do desempenho discente, ainda que ressaltem a escassez de estudos que avaliem quantitativamente sua efetividade quando comparado a outras estratégias de monitoria já consolidadas (Silva et al., 2022).

Diante desse contexto, o presente trabalho, integrante do projeto "Avaliação da Percepção Discente sobre a Monitoria em Bioquímica e sobre a Relevância dessa Disciplina para a Formação Acadêmica e Profissional na Área da Saúde", teve como recorte específico avaliar, sob a percepção dos discentes do curso de Nutrição da FACISA/UFRN, o uso do Wordwall® como ferramenta de apoio pedagógico nas monitorias de Bioquímica, comparando sua adesão e efetividade percebida às demais estratégias empregadas, bem como discutindo os fatores que dificultam a aprendizagem e a relevância da disciplina para a formação em Nutrição.

Metodologia

Trata-se de estudo transversal, descritivo, com abordagem quanti-qualitativa, desenvolvido no âmbito do projeto de monitoria em Bioquímica da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (FACISA/UFRN), sob orientação da Profa. Adriana da Silva Brito. O recorte deste plano de trabalho concentrou-se na avaliação do uso da plataforma Wordwall® como ferramenta de apoio pedagógico, tendo como população-alvo os discentes do curso de Nutrição que cursaram a disciplina "Processos Bioquímicos Vitais" no semestre letivo 2026.1. O trabalho teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da FACISA/UFRN (CAAE: 92518525.40000.5568).

Participaram do estudo 21 discentes do 1º período do curso de Nutrição (dentre os 29 alunos matriculados), correspondendo à totalidade de respondentes desse curso no banco de dados da pesquisa mais ampla, que também contemplou discentes de Enfermagem e Fisioterapia (não analisados neste recorte). A coleta de dados ocorreu por meio de formulário eletrônico autoaplicável (Google Forms), estruturado em blocos temáticos: (a) caracterização sociodemográfica e acadêmica (tipo de escola de origem no ensino médio, faixa etária, autoavaliação da base prévia de conhecimento em

Biologia e Química, presença de diagnóstico de neurodivergência); (b) participação e frequência de uso dos serviços de monitoria; (c) nove itens em escala Likert de cinco pontos (1 = discordo totalmente a 5 = concordo totalmente), avaliando a contribuição da monitoria para a compreensão de conteúdos, redução de dificuldades, adequação das estratégias didáticas, uso das TDIC (incluindo PearDeck, Wordwall®, vídeos, WhatsApp e Instagram), interesse pela disciplina, interação com os monitores e relevância da Bioquímica para a formação e atuação profissional; (d) questões de múltipla escolha sobre fatores que dificultam a aprendizagem e estratégias percebidas como mais efetivas, entre elas o Wordwall®; (e) avaliação geral da monitoria (Excelente/Boa/Regular/Ruim); e (f) questões abertas sobre conteúdos de maior dificuldade e sugestões de melhoria.

A participação foi voluntária, mediante aceite eletrônico de Termo de Consentimento apresentado no início do formulário, assegurando o anonimato dos respondentes e o uso dos dados exclusivamente para fins de pesquisa e qualificação da monitoria, em conformidade com os princípios éticos que regem pesquisas com seres humanos.

Os dados quantitativos foram tabulados em planilha eletrônica (Microsoft Excel) e analisados por estatística descritiva (frequências absolutas e relativas, médias e distribuição de respostas), com o pacote Python (pandas) empregado para consistência e cruzamento das variáveis. Especificamente para o objetivo deste plano de trabalho, calculou-se a proporção de discentes que citaram o Wordwall® entre as estratégias mais efetivas, comparando-a proporcionalmente às demais TDIC e estratégias didáticas empregadas na monitoria, e relacionando-a à média do item Likert referente ao uso das TDIC e à avaliação geral da monitoria. As respostas às questões abertas foram organizadas por similaridade temática, permitindo identificar os conteúdos de Bioquímica mais frequentemente relatados como difíceis pelos discentes de Nutrição, sem, no entanto, se constituir em análise de conteúdo em sentido estrito, dado o caráter descritivo do estudo.

Como limitação metodológica, destaca-se o caráter transversal e autorreferido dos dados, sujeitos a viés de memória e de desejabilidade social, bem como o tamanho amostral (n = 21), que restringe a generalização dos resultados a outras turmas ou instituições, devendo estes ser interpretados como retrato específico da percepção discente do curso de Nutrição no semestre analisado.

Resultados e Discussões

Perfil sociodemográfico e acadêmico da amostra

A maioria dos discentes que respondeu o questionário (66,7%; n=14) tinha entre 18 e 20 anos, e 47,6% (n=10) havia cursado o ensino médio integralmente em Instituto Federal de ensino, seguidos por escola estadual (28,6%) e escola privada (23,8%). Quanto à autoavaliação da base prévia de conhecimento, a Química foi apontada como mais frágil que a Biologia: 42,9% (n=9) classificaram sua base em Química como "Fraca/Insuficiente", contra 23,8% (n=5) em Biologia, na qual predominou a categoria "Regular/Suficiente" (52,4%). Esse padrão é coerente com a literatura sobre ensino de

Bioquímica em cursos da saúde, que aponta a defasagem na formação básica em Ciências da Natureza como um dos principais entraves à aprendizagem de conteúdos bioquímicos no ensino superior. Três discentes (14,3%) relataram diagnóstico de neurodivergência (TDAH, discalculia e/ou Transtorno de Ansiedade Generalizada), dado relevante para o planejamento de estratégias de monitoria inclusivas (Andrade, 2017).

Participação e frequência de uso da monitoria

Dos 21 respondentes, 85,7% (n=18) declararam ter participado de ao menos uma atividade de monitoria (encontros presenciais/remotos, atendimento via WhatsApp, interação via Instagram, entre outras). Quanto à frequência de uso, predominou o padrão esporádico, concentrado no período pré-avaliativo: 33,3% (n=7) utilizaram os serviços "Esporadicamente (apenas antes das provas)", 23,8% (n=5) "Frequentemente" e igual proporção "Sempre", enquanto 9,5% (n=2) utilizaram "Raramente" e 9,5% (n=2) não participaram de nenhuma atividade. Esse padrão de concentração da procura em períodos avaliativos é amplamente descrito na literatura sobre monitoria acadêmica em saúde, que associa esse comportamento tanto à sobrecarga da rotina acadêmica quanto à percepção da monitoria como recurso emergencial de reforço, e não como acompanhamento contínuo do processo formativo (Botelho et al., 2019).

Percepção sobre a contribuição da monitoria para a aprendizagem

Os nove itens avaliados em escala Likert de 1 a 5 revelaram percepção consistentemente positiva da monitoria entre os discentes de Nutrição. As médias obtidas foram: "As atividades de monitoria ajudaram a compreender melhor os conteúdos de bioquímica" (4,81); "A monitoria contribuiu para reduzir minhas dificuldades na disciplina" (4,62); "As estratégias utilizadas pelos monitores foram adequadas às minhas necessidades de aprendizagem" (4,57); "Os recursos das TDIC utilizados na monitoria tornaram a aprendizagem mais dinâmica e motivadora" (4,67); "A monitoria contribuiu para meu interesse pela disciplina" (4,24); "A interação com os monitores facilitou o meu aprendizado" (4,57).

Esses valores, todos acima de 4,0 em escala de 5 pontos, corroboram estudos anteriores sobre monitoria em disciplinas biomédicas, nos quais a relação próxima entre monitor e monitorado é apontada como fator central de fortalecimento do processo de ensino-aprendizagem, por reduzir a distância hierárquica típica da relação professor-aluno e favorecer que os discentes exponham dúvidas com maior liberdade (Santos, 2015).

Chama atenção que o item de menor média entre os nove ("A monitoria contribuiu para meu interesse pela disciplina", 4,24) ainda tenha sido superado pelo item de uso das TDIC (4,67), sugerindo que os recursos digitais e gamificados empregados na monitoria, entre eles o Wordwall®, desempenham papel relevante na motivação discente, onde as atividades que ampliam a percepção de competência e autonomia tendem a fortalecer a motivação intrínseca dos estudantes (Gonçalves, et al., 2023; Melo, 2021).

Relevância percebida da Bioquímica para a formação em Nutrição

Os três itens relativos à relevância da disciplina para a formação profissional obtiveram as médias mais altas de todo o instrumento: "Considero os conteúdos aprendidos importantes para minha formação como profissional de saúde" (4,95); "A Bioquímica é fundamental para compreender outras disciplinas da área da saúde" (5,00 — concordância unânime); e "Os conteúdos de Bioquímica têm relevância prática para minha futura atuação profissional" (4,90). Esse resultado é consistente com estudos sobre a percepção discente acerca da Bioquímica em cursos da saúde, nos quais a ampla maioria dos respondentes reconhece a disciplina como articuladora entre o núcleo básico biológico e as disciplinas específicas de cada curso, o que reforça sua função de "disciplina-ponte" na formação em Nutrição, especialmente para a compreensão futura de bioquímica nutricional, metabolismo energético e nutrição clínica (Andrade, 2017).

Conteúdos de maior dificuldade

Na questão aberta sobre os conteúdos mais difíceis, houve elevada convergência de respostas em torno do metabolismo energético: o Ciclo de Krebs foi mencionado, isolado ou em conjunto com outros temas, por 12 dos 21 respondentes (57%), seguido pelo metabolismo/oxidação de ácidos graxos (9 menções, 43%) e pelo metabolismo de carboidratos, incluindo glicólise e glicogênese (4 menções). Um respondente destacou dificuldade específica com a nomenclatura de vias correlatas da glicose ("glicólise, glicogenólise..."), e outro relatou prejuízo de aprendizagem por ingresso tardio na disciplina (terceira chamada), sem acesso aos momentos presenciais da primeira unidade.

Esse padrão de dificuldade concentrada em vias metabólicas oxidativas é amplamente relatado na literatura de ensino de Bioquímica, que atribui a complexidade desses conteúdos à necessidade de raciocínio integrado entre estrutura molecular, sequências enzimáticas e regulação metabólica, características que tornam esses temas particularmente propícios a estratégias de revisão ativa e gamificada, em contraposição à memorização passiva (Pinheiro, 2025)

Quanto aos fatores que mais dificultaram a aprendizagem, a "Complexidade dos conteúdos" e a "Falta de uma base adequada de conhecimento em química/biologia do ensino médio" foram os mais citados, aparecendo isoladamente ou em conjunto em praticamente todas as respostas, seguidos por "Dificuldade de organização de horários para estudo" e, com menor frequência, "Pouca motivação para a disciplina". Apenas um respondente declarou não ter sentido dificuldade alguma.

Estratégias de monitoria percebidas como mais efetivas: o lugar do Wordwall®

Entre as estratégias apontadas como mais efetivas, os encontros presenciais para revisão lideraram, citados por 16 dos 21 respondentes (76,2%), seguidos pelos guias de estudo (81,0%; n=17), pelo material complementar (66,7%; n=14), pelas videoaulas gravadas pela docente (57,1%; n=12) e pelo Kahoot! (52,4%; n=11). O Wordwall® foi citado por 3 respondentes (14,3%), em conjunto com outras estratégias, patamar próximo ao do Pear Deck (9,5%; n=2) e inferior aos recursos baseados em Instagram (materiais no feed: 23,8%; questões nos stories: 28,6%) e ao atendimento via WhatsApp (28,6%).

O cruzamento dos dados mostra sinais de associação positiva entre o uso do Wordwall® e a experiência de monitoria: dos três respondentes que o citaram como estratégia

efetiva, 100% avaliaram a monitoria como "Excelente" (contra 77,8% entre os demais 18 respondentes) e a média do item referente ao uso das TDIC nesse subgrupo foi de 5,0, superior à média geral de 4,67. Embora o tamanho reduzido do subgrupo (n=3) não permita inferências estatísticas robustas, esse padrão é qualitativamente compatível com relatos de experiência sobre o uso do Wordwall® no ensino superior, nos quais a ferramenta é descrita como capaz de promover maior interação, personalização do ensino e acompanhamento objetivo do desempenho discente, favorecendo o engajamento sem exigir domínio técnico avançado por parte de quem cria as atividades (Ricardo, 2022)

Atividades gamificadas como as do Wordwall®, que oferecem feedback imediato, progressão visível e formato lúdico de revisão, favorecem justamente a percepção de competência (ao permitir tentativas repetidas sem penalização formal) e de autonomia (ao possibilitar o uso em ritmo próprio, fora do horário fixo da monitoria presencial). Esse mecanismo é corroborado por estudo sobre gamificação e aprendizagem ativa no ensino superior, que associa atividades gamificadas a maior engajamento comportamental, emocional e cognitivo em comparação a atividades tradicionais, sobretudo quando incorporam elementos de escolha e progressão (Régis, 2026).

Adicionalmente, é preciso considerar que a baixa citação do Wordwall® entre as estratégias mais efetivas pode refletir menor exposição à ferramenta, e não necessariamente menor efetividade percebida quando de fato utilizada, hipótese reforçada pelo padrão observado no subgrupo que a mencionou. Essa distinção é relevante para o planejamento de futuras monitorias: a ampliação sistemática do uso do Wordwall®, sobretudo direcionada aos conteúdos identificados como mais difíceis (Ciclo de Krebs e metabolismo de ácidos graxos), pode representar oportunidade de consolidar essa ferramenta como parte estruturada, e não apenas pontual, do repertório de estratégias da monitoria (Sousa, 2023).

Avaliação geral da monitoria e sugestões de melhoria

A avaliação geral da monitoria foi predominantemente positiva: 81,0% (n=17) classificaram-na como "Excelente" e 19,0% (n=4) como "Boa", não havendo nenhuma avaliação "Regular" ou "Ruim". Esse resultado é superior ao relatado em revisões sobre monitoria em cursos de saúde no Brasil, que descrevem impacto positivo consistente da monitoria acadêmica, mas também apontam desafios recorrentes como carga horária elevada dos discentes e dificuldade de conciliar horários (Botelho et al,. 2019), fatores também mencionados nas respostas abertas deste estudo, em que uma discente sugeriu horários mais cedo e com maior antecedência das avaliações, e outra destacou a necessidade de apoio específico para alunos que ingressam por chamadas tardias.

Nas sugestões de melhoria para o ensino da disciplina como um todo, destacaram-se pedidos por mais listas de exercícios, disponibilização de vídeo-aulas complementares no SIGAA e maior associação entre teoria e aplicações práticas, especialmente para questões discursivas e de interpretação de imagens bioquímicas, sugestões que dialogam diretamente com o potencial do Wordwall® de gerar atividades de associação de imagens e revisão rápida de conceitos, reforçando a pertinência de ampliar seu uso como ferramenta complementar às videoaulas e aos guias de estudo já consolidados na monitoria.

Conclusão

Os resultados evidenciam que a monitoria em Bioquímica foi avaliada de forma muito positiva pelos estudantes de Nutrição da FACISA/UFRN, especialmente pelo uso de tecnologias digitais e pelo auxílio na compreensão da disciplina. Embora o Wordwall® tenha tido uma adesão menor (14%) em comparação a recursos tradicionais, como encontros presenciais e guias de estudo, os alunos que o utilizaram relataram uma experiência excelente. Isso demonstra que a ferramenta funciona como um ótimo recurso complementar, capaz de engajar e motivar os discentes quando inserida na rotina de aprendizagem.

Os dados também reforçam que os conteúdos de metabolismo oxidativo, a exemplo do Ciclo de Krebs, continuam sendo os maiores desafios da turma, indicando que as futuras atividades gamificadas devem focar diretamente nesses temas. Considerando a limitação de ter avaliado apenas uma turma, recomenda-se que estudos futuros ampliem a amostra e estruturem um banco contínuo de jogos para os assuntos mais complexos. Dessa forma, será possível comparar o desempenho dos alunos e consolidar o Wordwall® como uma prática fixa e estruturada nas estratégias da monitoria.

Referências

ANDRADE, Raissa Silva Bacelar de; SILVA, Ayres Fran da Silva; ZIERER, Maximiliano de Souza. Avaliação das dificuldades de aprendizado em Bioquímica dos discentes da Universidade Federal do Piauí. **Revista de Ensino de Bioquímica**, [S. l.], v. 15, n. 1, p. 24-28, 28 jul. 2017.

FENG, Hanbo *et al.* Effectiveness of Peer-Assisted Learning in health professional education: a scoping review of systematic reviews. **BMC Medical Education,** v. 24, 2024.

DA SILVA, E. *et al.* Objetos de aprendizagem para gamificação no ensino superior: vivências com uso da plataforma Wordwall®. In: **CONGRESSO NORTE-NORDESTE DE ENSINO**, 2022, Natal. Anais [...]. Natal: UFRN, 2022.

DECI, E. L.; RYAN, R. M. Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. New York: **Plenum Press,** 1985.

BOTELHO, L. V. *et al*. Monitoria acadêmica e formação profissional em saúde: uma revisão integrativa. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, v. 44, n. 1, p. 67-74, 2019.

GONÇALVES, M. F. *et al.* A importância da monitoria acadêmica no ensino superior. Práticas Educativas, Memórias e Oralidades – **Revista Pemo,** v. 5, n. 1, 2023.

MELO, N.; OLIVEIRA, P.; ARAÚJO, R. Relato de experiência: a construção de jogos no ensino-aprendizagem no ensino superior de Bioquímica. **Revista Interinstitucional Artes de Educar**, v. 7, n. 3, p. 1453-1464, 2021.

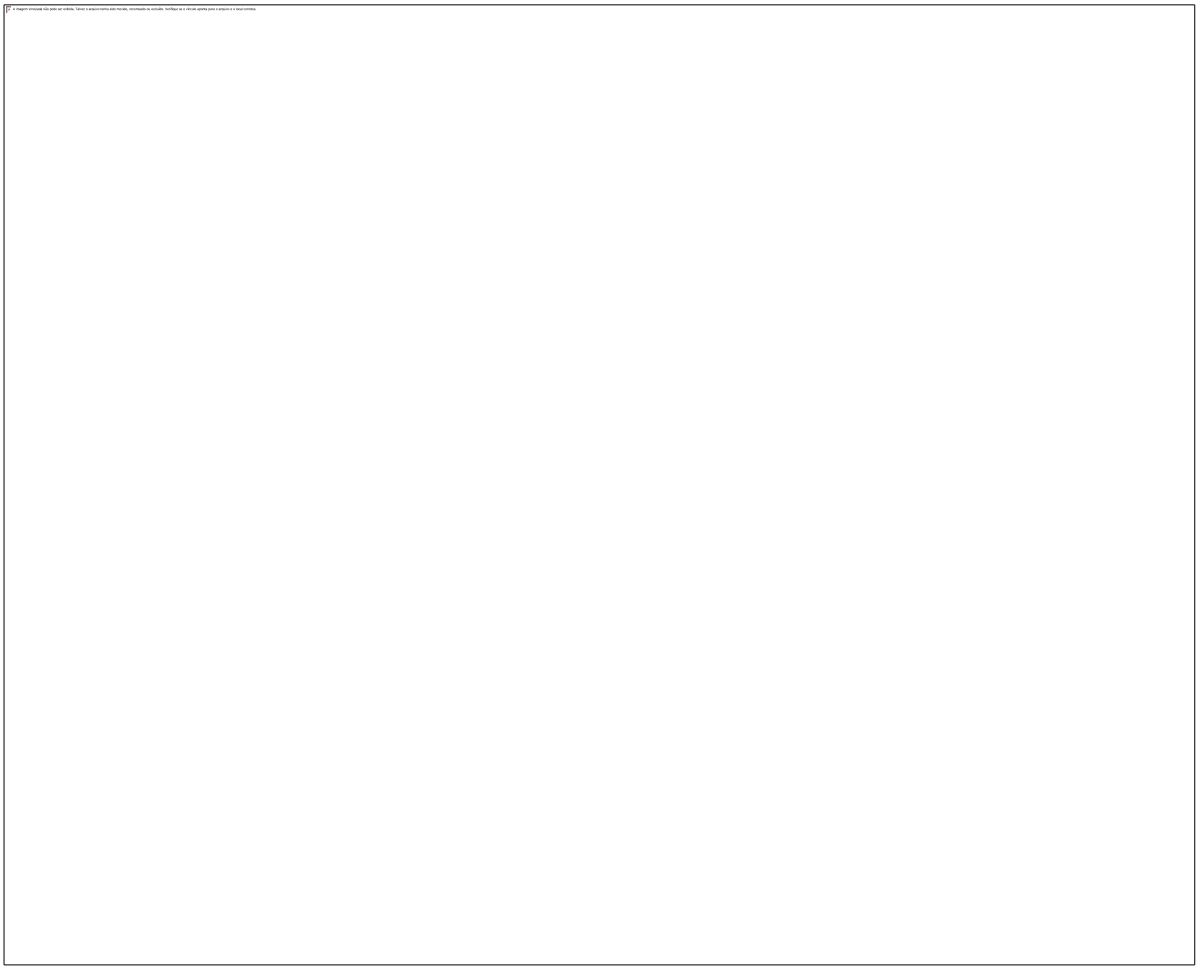
PINHEIRO, F. P.; CALÁBRIA, L. K. Dificuldades no ensinar e aprender Bioquímica: a videoaula como ferramenta educacional. **SciELO Preprints**, 2025. DOI: 10.1590/scielopreprints.11326.

RÉGIS, I. L. G. M. Gamificação e aprendizagem ativa: efeitos sobre motivação e desempenho acadêmico em estudantes universitários. **Revista Tópicos**, 2026.

RICARDO, J. C. A utilização da Wordwall como instrumento de gamificação no ensino superior. **Revista Tecnologia Educacional**, Rio de Janeiro, n. 234, p. 49-62, 2022.

SOUSA, R. T. de; AZEVEDO, I. F. de; ALVES, F. R. V. A gamificação com a plataforma Wordwall como estratégia de aprendizagem para o ensino de Matemática. Góndola, **Enseñanza y Aprendizaje de las Ciencias**, v. 18, n. 1, p. 53-66, 2023.

Anexos



CÓDIGO: HS0814

AUTOR: RAYANE ALEYKA COSTA DE QUEIROZ

COAUTOR: ANA PAULA DE SOUTO

COAUTOR: YASMIN LETICIA ARAUJO DELGADO DE MEDEIROS

COAUTOR: ADJA RAYANE ASSIS DO REGO

ORIENTADOR: ANA LUDMILA FREIRE COSTA

TÍTULO: ENTRE AVANÇOS E PERCALÇOS: A PSICOLOGIA ESCOLAR E EDUCACIONAL NA REDE PÚBLICA DE EDUCAÇÃO DO RIO GRANDE DO NORTE

Resumo

Historicamente vinculada ao modelo clínico e médico-remediativo, a Psicologia na educação básica vive um novo momento a partir da Lei nº 13.935/2019 – cenário ainda pouco explorado por estudos locais. Este trabalho caracteriza a Psicologia Escolar e Educacional (PEE) no Rio Grande do Norte, analisando seu processo de inserção, condições de trabalho e práticas na rede pública. Foi realizada pesquisa censitária com 87 profissionais mapeadas(os), obtendo 31 respostas válidas por questionário semifechado, cujos dados foram tratados por estatística descritiva e categorização temática. Os resultados apontam a predominância de mulheres cis, brancas ou negras, sem deficiência, recém-graduadas em IES pública e com recente pós-graduação em IES privada. Constatou-se forte precarização dos vínculos, marcados por contratos temporários ou terceirizados, jornadas de 40h semanais e remuneração de 1 a 2 salários mínimos. No fazer profissional, sobressaem demandas relativas à saúde mental, violência escolar/bullying e dificuldades de aprendizagem. Embora haja avanço em atividades educativas e coletivas, ainda prevalecem atendimentos individuais e manejo de situações emergenciais. Conclui-se que a consolidação de uma PEE crítica requer condições institucionais, políticas e formativas adequadas, exigindo vínculos estáveis e fortalecimento de políticas públicas para a efetiva implementação da lei no estado.

Palavras-chave: Psicologia Escolar.Rede Pública.Atuação.Educação.

TITLE: BETWEEN PROGRESS AND CHALLENGES: SCHOOL AND EDUCATIONAL PSYCHOLOGY IN THE PUBLIC EDUCATION SYSTEM OF RIO GRANDE DO NORTE

Abstract

Psychology in Primary and Secondary Education, traditionally linked to the clinical and medical-remedial model, is experiencing a new moment following Law No. 13.935/2019 – a scenario still little explored by local studies. This study characterizes School and Educational Psychology (SEP) in Rio Grande do Norte, analyzing its insertion process, working conditions, and practices in the public school system. A census survey was conducted with 87 mapped professionals, obtaining 31 valid responses through a semi-structured questionnaire, whose data were analyzed using descriptive statistics and thematic categorization. The results indicate a predominance of cisgender women, White or Black, without disabilities, recently graduated from public higher education institutions and with recent postgraduate training at private institutions. Strong employment insecurity was also found, marked by temporary or outsourced contracts, 40-hour workweeks, and earnings of 1 to 2 minimum wages. In professional practice, demands related to mental health, school violence/bullying, and learning difficulties stand out. Although there has been progress in educational and collective activities, individual care and the management of emergency situations still prevail. It is concluded that consolidating a critical SEP requires adequate institutional, political, and training conditions, demanding stable employment and strengthened public policies for the effective implementation of the law in the state.

Keywords: School Psychology.Public Education.Practice.Education.

Introdução

A Psicologia brasileira constituiu-se historicamente em estreita relação com os interesses do Estado e da classe dominante. Desde as primeiras décadas do século XX, sua inserção na Educação esteve associada à classificação, seleção e normatização dos sujeitos, contribuindo para a legitimação de desigualdades sociais por meio de discursos científicos que naturalizam diferenças produzidas historicamente (Patto, 2022a). A apropriação de referenciais teóricos oriundos de países centrais reforçou a ideia de uma ciência neutra, conferindo legitimidade às práticas psicológicas e ocultando seu caráter político e sua função na reprodução da ordem social (Patto, 2022a).

No campo educacional, as dificuldades de escolarização eram interpretadas como decorrentes de déficits próprios das crianças ou de suas famílias, desconsiderando as condições concretas em que se organizavam a escola e a sociedade. Instrumentos como testes psicológicos passaram a subsidiar processos de classificação e encaminhamento, fortalecendo explicações que atribuíam o chamado "fracasso escolar" às características individuais dos estudantes e legitimando práticas excludentes (Antunes, 2008; Patto, 2022a).

Esse modelo passou a ser amplamente questionado a partir da segunda metade do século XX. Autores como Maria Helena de Souza Patto deslocaram o debate sobre o

fracasso escolar da esfera individual para a compreensão das determinações sociais, políticas e históricas que atravessam os processos educativos, evidenciando que ele é produzido e que a Psicologia Escolar deveria superar práticas adaptativas e patologizantes (Patto, 2022a).

As discussões impulsionaram uma redefinição da identidade da Psicologia Escolar e Educacional (PEE), cuja atuação deve voltar-se também às relações institucionais, aos processos pedagógicos e às condições sociais (Tondin; Dedonatti; Bonamigo, 2010). Nesse contexto, a Lei nº 13.935/2019 (Brasil, 2019) representa um marco ao prever a prestação de serviços de Psicologia e Serviço Social nas redes públicas de educação básica. Entretanto, sua regulamentação não garante, por si só, sua efetiva implementação. A atuação da PEE continua atravessada por desafios relacionados à precarização do trabalho, à insuficiência de equipes e à permanência de concepções individualizantes (Silva Rodrigues; Cunha, 2021).

No Rio Grande do Norte (RN), esses desafios assumem características particulares. Historicamente, a atuação da Psicologia concentrou-se na área clínica, enquanto a inserção na educação ocorreu de forma limitada e marcada pelo modelo médico-remediativo. Esse cenário contribuiu para a indefinição do papel da PEE, dificultando sua inserção como componente permanente das equipes educacionais (Jucá, 2001).

Embora a Lei nº 13.935/2019 (Brasil, 2019) tenha inaugurado um novo contexto, ainda são escassos os estudos sobre como esse processo vem ocorrendo no estado. Diante disso, este estudo busca caracterizar a profissão de psicóloga(o) escolar e educacional na região, analisando seu processo de inserção, as condições de trabalho e as formas de atuação na rede pública de ensino, de modo a subsidiar avanços no debate sobre a categoria profissional no RN.

A escolha de adotar o gênero feminino para se referir às(aos) profissionais da amostra deu-se pela expressiva predominância de mulheres na Psicologia e na PEE.

Metodologia

1. Amostra

Trata-se de uma pesquisa censitária, que realizou o mapeamento das participantes por meio de uma consulta direta aos e-mails relacionados à rede pública de educação básica de todo o estado do RN, como as secretarias municipais e estadual de educação, prefeituras e instituições federais. Essa estratégia foi realizada paralelamente à técnica "bola de neve" (Vinuto, 2014) no intervalo entre agosto de 2023 e julho de 2024.

O recorte amostral utilizado foi de 87 profissionais de Psicologia Escolar e Educacional lotadas(os) na rede pública de educação básica do RN, que estavam em exercício profissional durante o período de coleta de dados e alocadas(os) em diferentes instâncias da rede, seja em distintos níveis educacionais ou em diferentes locais, como Secretarias de Educação, escolas, Diretorias Regionais de Educação e Cultura (Direcs), Institutos

Federais de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRNs), Colégios de Aplicação e Escolas Técnicas. Quanto aos cargos, 38 estavam vinculados à esfera administrativa municipal, 23 à estadual, 22 à federal e 5 possuíam localização indisponível, sem garantia de exclusividade das(os) profissionais em um único cargo. Do total de profissionais contatadas(os), foram obtidas 31 respostas válidas aos questionários.

2. Instrumento

Para subsidiar a coleta de dados, a fim de explorar o campo de atuação da Psicologia Escolar e Educacional (PEE) no RN, foi utilizado um questionário semifechado, elaborado em duas etapas. A primeira etapa consistiu em um levantamento e análise bibliográfica, realizado por meio das palavras-chave "Psicologia" e "Rede Pública" no Google Acadêmico, tendo como critérios de inclusão pesquisas que tratassem da temática deste estudo e que se baseassem em entrevistas e/ou questionários.

A partir desses critérios, foram obtidos 30 documentos (um publicado em 1986 e os demais correspondentes ao intervalo de 2003 a 2023), além de dois questionários adicionais: um deles utilizado para a produção do livro Referências Técnicas para Atuação de Psicólogas(os) na Educação Básica (CFP, 2019) e outro da pesquisa Atuação de Psicólogos Escolares e Educacionais na América Latina: concepções, desafios e inovações nas políticas públicas de Educação Básica, da qual colaboramos. A análise desses documentos resultou no mapeamento de perguntas que serviram de base para a segunda etapa, correspondente à construção do instrumento, com a finalidade de possibilitar o diálogo com pesquisas anteriores.

Ao final de sua elaboração e do teste piloto – cujas respostas também integraram o conjunto de respostas válidas –, o questionário totalizou 37 questões de múltipla escolha e 3 discursivas, organizadas em seis eixos: 1) Caracterização da(o) Respondente; 2) Dados de Formação; 3) Dados da Atuação Profissional; 4) Condições de Trabalho; 5) Articulação Política; e 6) Considerações Finais. Diante da amplitude dos dados coletados e da limitação do número de caracteres, este trabalho apresenta cada eixo de forma resumida, buscando destacar os dados que melhor caracterizam os aspectos investigados. A seleção desses dados foi realizada pelas autoras, podendo ser objeto de análises mais aprofundadas em publicações futuras.

3. Procedimentos

O envio dos convites para participação das 87 profissionais da PEE foi o primeiro passo da coleta de dados. Os convites foram enviados por e-mail, contendo informações sobre a pesquisa e o link para o formulário, que, como procedimento ético, apresentava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em sua primeira página. A coleta de dados foi realizada no período entre outubro de 2024 e janeiro de 2025.

Por se tratarem, em sua maioria, de dados objetivos, após sua transferência para uma planilha eletrônica, apenas as questões que possuíam opção de resposta aberta (opção "outros" ou resposta discursiva) e a informação sobre o local de atuação demandaram categorização. As respostas abertas foram categorizadas conforme suas semelhanças e divergências em relação às categorias já existentes. Já os locais de atuação, mais especificamente os municípios, foram categorizados de acordo com as Regiões Geográficas Imediatas (RGIm) definidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e

Estatística ([IBGE], 2017). Esse processo permitiu agrupar as informações segundo as regiões de influência, favorecendo a identificação de possíveis tendências locais.

Por fim, para a análise dos dados, utilizou-se estatística descritiva no tratamento das questões objetivas, enquanto as questões discursivas foram analisadas por meio de categorização temática. Em ambas as estratégias, realizou-se a confrontação dos dados com pesquisas anteriores, na seção de discussão, o que permitiu identificar especificidades do RN, semelhanças com outras localidades e situar o panorama do estado no contexto brasileiro da Psicologia Escolar e Educacional.

Resultados e Discussões

1. Quem são as(os) psicólogas(os) escolares e educacionais do RN?

Os dados que compõem a identificação geral das(os) participantes desta pesquisa encontram-se agrupados na Tabela 1. A partir dela, é notável que há predominância de mulheres cis (70,9%), brancas (48%), sem deficiência e de até 29 anos (54,8%). Enquanto na Figura 1 e Tabela 2, referentes à formação profissional, pode-se evidenciar que a maioria graduou-se recentemente (15), em instituições públicas do RN (18), e fez pós-graduação lato sensu em Instituição de Ensino Superior (IES) privada (aperfeiçoamento (14) e especialização (12)).

A prevalência do perfil feminino na profissão marca uma manutenção, registrada tanto em levantamentos atuais, como o Censo de Psicologia (2022), quanto em estudos clássicos (Souza, 2010; Patto, 2022b). No que concerne à autodeclaração de raça/cor, embora a maioria tenha se autodeclarado branca (15), há um equilíbrio relativo quando somadas às pessoas pretas (4) e pardas (11), totalizando 15 pessoas negras segundo os critérios do IBGE. Essa aparente paridade, presente também no recorte do Nordeste (CFP, 2022), não repercute o dado nacional da área, uma vez que 74,4% das(os) participantes se autodeclaram brancas(os) (CFP, 2019).

Além disso, a ausência de participantes com deficiência, ainda que em menor escala, reflete a baixa presença desse público na profissão como um todo. Esse cenário evidencia a responsabilidade crucial do campo didático-pedagógico do ensino superior, além da persistência de barreiras de acessibilidade que demonstram que garantir apenas o ingresso na graduação é insuficiente (CFP, 2022).

Quanto à faixa etária, embora estudos históricos produzidos no RN apontem um perfil jovem da categoria profissional (Yamamoto, 1990), esse padrão diverge do cenário nacional, em que a maioria das(os) profissionais possui mais de 30 anos (CFP, 2019, 2022; Souza, 2010). Esse dado, portanto, pode configurar-se como uma especificidade do RN.

No campo da formação profissional, ainda que que haja uma prevalência das IES públicas na graduação das(os) profissionais do RN (Natal (8) e Santa Cruz (8)), cidades as quais possuem campus da UFRN), nacionalmente os cursos privados são responsáveis

por 85% das vagas de Psicologia no Brasil e representam quase metade da oferta atual de cursos (CFP, 2022). É um cenário que já configura uma preocupação antiga quanto à qualidade do ensino (Yamamoto, 2006).

No sentido oposto, as mais frequentes pós-graduações – aperfeiçoamento e especialização – concentram-se em instituições privadas, acompanhando a tendência nacional da Psicologia (CFP, 2022). Para tanto, o que se interpreta a partir disso, é que a atuação no campo demanda, seja para assumir o cargo ou para atuar, uma pós-graduação tutelada pelas IES privadas, as quais prescindem de avaliações sistemáticas (Borges-Andrade et al., 2015). Isso faz questionar se a graduação em Psicologia no estado tem preparado as profissionais para este campo, o que pode ser alvo de maior investigação em pesquisas subsequentes.

Em suma, os dados nos oferecem um perfil majoritário da PEE no RN que é marcado pela juventude e permanência de barreiras estruturais. Para tanto, numa tentativa de identificar tendências locais, considera-se a hipótese de que o ingresso massivo na área seja recente e impulsionado pela Lei n° 13.935 (2019). A partir disso, questiona-se: como o perfil de identificação e formação da PEE no RN incide sobre a atuação dessas(es) profissionais?

2. Locais de atuação

As profissionais consultadas para a realização desta pesquisa estão localizadas majoritariamente em duas regiões geográficas imediatas: a de Natal (10) e a de Currais Novos (7). Os indícios apontam que a aglutinação de profissionais na capital deve-se ao seu histórico como polo de formação, economia e investimentos, além do maior número de habitantes, escolas e matrículas (IBGE, 2022; INEP, 2022). Já a concentração na RGIm de Currais Novos levanta questionamentos acerca de sua especificidade por não possuir a mesma estrutura, o que a diferencia das outras RGIm de menor destaque, como Açu (4), Caicó (3), João Câmara (3), Pau dos Ferros (3), Mossoró (2), Santa Cruz (2) e Santo Antônio – Passa e Fica – Nova Cruz (1).

No que se refere aos locais e às redes de atuação, chama-se a atenção para a predominância da escola regular (24) e das secretarias de educação (18), espaços também bastante recorrentes na literatura como locais de atuação da PEE (Souza, 2010). Para além disso, tanto os Núcleos/Centros de Educação Especial e Inclusiva quanto os Núcleos Especializados de Atendimento tiveram registros consideráveis, com 7 marcações em cada.

Algumas especificidades das redes mostram-se evidentes nos registros. A rede federal, por exemplo, mostrou presença predominante no Núcleo Especializado de Atendimento (4) e na Escola Especializada (2). Nesse ponto, é importante ressaltar que a presença de psicólogas(os) nessa rede não se deu exclusivamente em decorrência da Lei nº 13.935/2019 (Brasil, 2019), mas pela consolidação das Leis nº 11.091/2005 (Brasil, 2005) e nº 11.352/2006 (Brasil, 2006), que regulamentam a inserção do cargo e a criação de vagas nas Instituições Federais de Educação, o que confere uma dinâmica que não atua sobre as outras redes.

Outro dado notável refere-se à gestão escolar (Direc e Pró-Reitoria), que figurou como um espaço quase totalmente estadual, concentrando 9 das(os) 10 profissionais que a

selecionaram como espaço de atuação. Isso também possui uma particularidade restrita a essa rede, pois todas(os) as(os) psicólogas(os) mapeadas na rede estadual estavam lotadas nas Direcs.

Mais do que definir o local de trabalho, a forma de inserção nas diferentes redes condiciona os contextos de atuação, os públicos atendidos, as demandas que chegam às(aos) profissionais e as possibilidades de desenvolvimento das práticas. Enquanto na rede federal a atuação tende a concentrar-se em uma única instituição, possibilitando maior acompanhamento do cotidiano escolar e das relações institucionais, na rede municipal é comum que a(o) psicóloga(o) atenda a diversas escolas, o que ocorre de forma amplificada na rede estadual. A vinculação às Direcs exige a cobertura de municípios inteiros, alcançando a responsabilidade por mais de 50 unidades escolares para apenas uma profissional.

3. Condições de Trabalho

Para além dos contextos de atuação, outros elementos estruturam as condições de trabalho dessas(es) profissionais. Embora a maioria das(os) respondentes possua apenas um vínculo de trabalho (16), a diferença para as que possuem mais de um é mínima (14), acompanhando os dados do CFP (2022) que indicam a pluralidade de vínculos como tendência de fragmentação da jornada.

Somado a isso, predomina a fragilidade contratual das(os) respondentes: 12 atuam por contrato temporário, 7 por terceirizado, enquanto apenas 9 possuem vínculo concursado/efetivo. De forma curiosa, no ano de 1990, quando Yamamoto publica seu estudo sobre os psicólogos escolares em Natal, afirma: “a vinculação trabalhista dos psicólogos concentra-se, como seria de se esperar, naqueles regidos pela Consolidação das Leis Trabalhistas” (p. 43, itálico nosso), enquanto o momento atual do RN conta com 2 contratos na CLT. Isso mostra que, embora a área tenha sido acompanhada de diversos avanços, principalmente quanto ao compromisso ético político, a profissão, como seria de se esperar, acompanha o movimento de insegurança trabalhista nacional, o que demanda robustez normativa para as leis que propõem a inserção dessas(es) profissionais no campo.

Além disso, a maioria desses vínculos corresponde à 40 horas semanais (18) (Figura 2) com remuneração de 1 a 2 salários mínimos (22) (Figura 3), mesmo somados dois vínculos. Essa alta exigência associada à baixa remuneração coloca o vínculo na PEE como renda principal insuficiente ou complementar. Esse cenário, no Brasil, já totaliza 71% das(os) psicólogas(os) com mais de um vínculo de trabalho, no que parece ser uma estratégia diante do acúmulo de funções e os baixos salários (CFP, 2022).

Considerando o perfil dessas(os) profissionais, não se pode desconsiderar que as mulheres ocupam cargos de trabalho mais precarizados no Brasil (IBGE, 2024; CFP, 2022). No último informativo do IBGE (2024), observa-se que a informalidade é maior entre as mulheres (39,6%), atingindo patamares ainda mais elevados entre as mulheres pretas ou pardas. Além disso, mulheres pretas ou pardas apresentam a maior taxa de desocupação (14%) e postos de trabalho em tempo parcial (30,9%) para conciliar a dupla jornada, já que dedicam quase o dobro do tempo dos homens aos afazeres domésticos e cuidados não remunerados (IBGE, 2024).

Não à toa, as(os) psicólogas(os) respondentes ao questionário declararam como principal desafio para a atuação as condições de trabalho (27). A literatura confirma esse diagnóstico, apontando a baixa remuneração, excesso de trabalho, ausência de plano de carreira, instabilidade do vínculo e ausência de apoio das instituições na formação continuada como principais entraves (Souza, 2010).

Embora a maioria das profissionais pertençam ao cenário discutido, algumas discrepâncias foram identificadas, sobretudo no que concerne à rede federal de ensino. Para além do vínculo concursado/efetivo/estável em todas as marcações, mais da metade sinalizou exclusividade e remuneração entre 4 e 10 salários mínimos. Ao menos no que cabe à valorização do profissional de Psicologia, as redes municipal e estadual ainda caminham à passos lentos, o que aponta para o grande diferencial normativo das Leis nº 11.091 (2005) e nº 11.352 (2006), que evocam a necessidade de pressionar para melhorias nessas condições.

Diante disso, torna-se imprescindível destacar a importância da articulação política dessas(es) profissionais. Das(os) participantes respondentes, mais da metade informou estar inserida em um grupo informal de psicólogas(os), ao mesmo tempo que 90% manifestou interesse em participar de uma iniciativa de articulação. Tal interesse não pode deixar de ser explorado, pois é o que historicamente tem movimentado as mudanças nesse cenário, como por exemplo a publicação da Lei n°13.935/2019 (Brasil, 2019), que passou 20 anos em tramitação para sua real instituição.

4. O fazer profissional

Antes de abordar propriamente as práticas, é importante nos debruçarmos sobre o público-alvo dessas atividades e as demandas que elas buscam atender. Martinez (2010) aponta que o direcionamento de ações a estudantes, professores e familiares compõe o público-alvo tradicional. No caso das(os) profissionais do RN, embora a atuação não se restrinja a esses atores, há uma frequência predominantemente voltada a eles (com indicação por 31, 28 e 28 participantes, respectivamente). Outros públicos informados foram gestores (24) e equipes de funcionários (17), estagiários e profissionais (1) da rede intersetorial (1), o que sugere uma ampliação no leque de interlocutores da Psicologia Escolar e Educacional.

No que concerne às demandas de trabalho, destacam-se os temas de Saúde Mental (30), Violência Escolar e bullying (26), Dificuldades de Aprendizagem (25), Gênero/Sexualidade (24) e Inclusão de Pessoas com Deficiência (24). A prevalência de demandas em saúde mental não surpreende por se tratar de um foco tradicional da profissão e de uma concepção amplamente difundida sobre seu papel. Todavia, cabe considerar como essa temática ganhou centralidade durante e após a pandemia de Covid-19, em especial devido ao agravamento de sofrimentos psíquicos vivenciados pela comunidade escolar (Alves, 2023).

De modo semelhante, as dificuldades de aprendizagem, a violência escolar e o bullying constituem temáticas consolidadas no ambiente escolar, compondo o rol de demandas que frequentemente convocam a atuação da Psicologia na escola pública. No primeiro caso, cuja origem remonta à aproximação inicial entre a Psicologia e a Medicina do século XIX, a inserção no campo educacional foi marcada por uma visão organicista e individualizante, voltada a explicar o rendimento escolar desigual (Patto, 2022a). No

segundo, remete-se ao contexto contemporâneo, marcado de forma marcante por episódios de violência e ataques em ambientes escolares (Alves, 2023).

Em um cenário de aumento expressivo de psicodiagnósticos ao longo das últimas décadas, cabe questionar se a atuação expressiva no campo da inclusão representa, de fato, um avanço no debate crítico. Conforme alertam Scarin e Souza (2020), os psicodiagnósticos podem reproduzir uma lógica de classificação centrada na esfera psicopatológica, na qual desordens comportamentais passam a ser justificadas por supostas disfunções genéticas ou cerebrais, mantendo a origem das dificuldades focalizada no estudante, e não no processo de escolarização.

Por fim, chama a atenção a frequência com que a diversidade sexual foi mencionada. Tratam-se de questões costumeiramente associadas ao sofrimento psíquico e a violências decorrentes do preconceito, o que evidencia a imprescindibilidade de seu debate na escola em consonância com sua função social. Nesse sentido, como compromisso ético-político, a Psicologia assume a responsabilidade de promover conhecimentos e práticas acolhedoras da diversidade e das diferentes formas de expressão da comunidade escolar (CFP, 2019).

A análise dessas demandas aponta para a necessidade de investigações adicionais sobre as ações desenvolvidas, pois tratam-se de fenômenos complexos, multifacetados e estruturais, que exigem discussões aprofundadas sobre seus determinantes. A esse respeito, no trabalho desenvolvido pelas(os) psicólogas(os) da PEE do RN, observou-se a centralidade de atividades educativas e coletivas, tais como palestras, rodas de conversa e elaboração de cartilhas (31), eventos e campanhas (29) e intervenções em grupo, como apoio psicopedagógico, orientação profissional e projetos temáticos (22) (Figura 4).

Por um lado, considerando o histórico clínico da PEE, a prevalência de práticas coletivas sugere um avanço. Contudo, Cunha e Betini (2003) argumentam que a dimensão coletiva, por si só, não garante o caráter crítico das chamadas "práticas psicológicas compartilhadas" – definidas como intervenções no contexto social e escolar voltadas à transformação do ambiente em conjunto com a comunidade. Ações direcionadas a grupos também podem incorrer em lógicas de segregação, estigmatização e reprodução do modelo clínico. Desse modo, o alcance de um público ampliado é um dado insuficiente para caracterizar um fazer alinhado ao compromisso ético-político da área.

Ademais, práticas de atendimento individual e acolhimento mostraram-se quase tão frequentes quanto as coletivas, estando presentes na atuação de 29 das 31 profissionais. Quando considerado o contexto de trabalho ao qual estão submetidas – caracterizado por número elevado de escolas sob responsabilidade de uma mesma profissional, vasto público-alvo, baixa remuneração e pluralidade de vínculos –, a centralidade das ações individuais ganha destaque. Esse cenário sugere uma tentativa de responder pontualmente a solicitações imediatas e emergenciais, padrão recorrente na literatura da área em que a queixa escolar é seguida da demanda por atendimento individualizado (Barbosa; Silva, 2011).

Essa constatação retoma uma preocupação histórica da área. A presença expressiva do atendimento individual e do acolhimento remete às raízes clínicas e ao uso de instrumentos psicométricos na emergência da PEE no Brasil (Patto, 2022a). No entanto,

a avaliação psicológica propriamente dita obteve registro reduzido (8 citações), fortalecendo a hipótese de uma atuação focada no manejo emergencial das queixas.

Outro bloco de atividades expressivo envolveu tarefas administrativas, tais como planejamento, elaboração de relatórios e participação em reuniões (23). Esse conjunto amplia o escopo tradicional da atuação e pode indicar maior inserção no cotidiano e na gestão institucional. A literatura ressalta a importância da diversificação dessas práticas, incentivando a participação das(os) psicólogas(os) na construção do Projeto Político-Pedagógico (PPP) e no trabalho coletivo, o que favorece o reconhecimento das atribuições profissionais e combate visões reducionistas sobre a Psicologia na escola (Vieira; Caldas, 2022).

Em suma, o conjunto de resultados evidencia que a atuação da Psicologia Escolar e Educacional no Rio Grande do Norte combina avanços significativos, como a ampliação de práticas coletivas e institucionais, com permanências históricas centradas no atendimento individual e emergencial. Longe de constituírem escolhas puramente técnicas ou individuais, tais práticas são conformadas pelo perfil das profissionais, por suas trajetórias formativas, pelos contextos institucionais e pelas condições concretas de trabalho. Assim, compreender o fazer da PEE no estado exige situá-lo nessas determinações estruturais que balizam e tensionam o exercício profissional.

Conclusão

Este estudo, ao reunir informações que caracterizam a atuação da Psicologia Escolar e Educacional RN, buscou contribuir para o avanço das discussões acerca do processo de inserção dessa profissão nas redes públicas de ensino. Os resultados obtidos evidenciam que o predomínio de profissionais jovens e recém-formadas, a necessidade de formação complementar, a distribuição desigual entre as redes de ensino, a precarização dos vínculos, a atuação em múltiplas escolas e a permanência de demandas historicamente dirigidas à Psicologia Escolar constituem fatores que condicionam as possibilidades de intervenção.

A partir disso, afirmamos que os desafios identificados não podem ser atribuídos exclusivamente às profissionais. A consolidação de uma atuação alinhada às diretrizes da PEE crítica, conforme orienta o CFP (2019), depende de condições institucionais, políticas e formativas que ultrapassam a iniciativa individual. Isso requer investimentos na formação inicial e continuada, garantia de vínculos de trabalho estáveis, melhores condições para o desenvolvimento das atividades e fortalecimento de políticas públicas que assegurem a efetiva implementação da Lei nº 13.935/2019 (Brasil, 2019).

Embora a presença da PEE na rede pública do RN represente um avanço, sua consolidação ainda ocorre em um cenário marcado por limites estruturais que dificultam o desenvolvimento de práticas coerentes com o compromisso ético-político defendido pela área. Nesse sentido, consideramos fundamental fortalecer a aproximação entre a produção acadêmico-científica e a atuação profissional, favorecendo práticas contextualizadas e comprometidas com as especificidades dos territórios e das comunidades escolares.

Por fim, ainda que este estudo tenha sido capaz de ampliar o conhecimento sobre a configuração da PEE no RN, cada um dos aspectos abordados nesta discussão carece de investigações que permitam maior aprofundamento. Como apontado no objetivo, esta produção foi realizada com fins de caracterização, de forma a oferecer informações pertinentes que subsidiem tanto o fortalecimento da profissão no estado quanto futuras produções científicas. A luta pela construção de uma educação pública de qualidade deve ser travada cotidianamente, e a PEE do RN precisa estar amparada para assumi-la como uma tarefa que também lhe compete.

Referências

ALVES, Elaine Gomes dos Reis. Educação para a morte: é preciso falar sobre morte, suicídio e luto na escola. In: LIMA, Lucianna Ribeiro; NUNES, Liliane dos Guimarães Alvim; SILVA, Silvia Maria Cintra; SOUZA, Marilene Proença Rebello de Souza (org.). Práticas críticas em Psicologia Escolar e Educacional: experiências vividas no chão da escola e suas complexidades. São Paulo: Pimenta Cultural, p. 441-464, 2023. Disponível em: https://www.pimentacultural.com/livro/praticas-criticas/. Acesso em: 24 jul. 2026.

ANTUNES, Mitsuko Aparecida Makino. Psicologia Escolar e Educacional: história, compromissos e perspectivas. Psicologia Escolar e Educacional, [Internet], v. 12, n. 2, p. 469-475, 2008. Disponível em:https://doi.org/10.1590/S1413-85572008000200020. Acesso em: 24 jul. 2026.

BARBOSA, Fabiana Marques; SILVA, Silvia Maria Cintra da. Reflexões sobre uma proposta de atuação inovadora em psicologia escolar. Horizonte Científico, [Internet], 2011. Disponível em: https://seer.ufu.br/index.php/horizontecientifico/article/view/8004/. Acesso em: 24 jul. 2026.

BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo; BASTOS, Antonio Virgílio Bittencourt; ANDERY, Maria Amalia Pie Abib; GUZZO, Raquel Souza Lobo; TRINDADE, Zeidi Araujo. Psicologia brasileira: uma análise de seu desenvolvimento. Universitas Psychologica, Bogotá, v. 14, n. 3, p. 865-880, 2015. Disponível em:http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-3.pbua. Acesso em: 24 jul. 2026.

BRASIL. Lei n.º 13.935, de 11 de dezembro de 2019. Dispõe sobre a prestação de serviços de Psicologia e de Serviço Social nas redes públicas de educação básica. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2019. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13935.htm. Acesso em: 24 jul. 2026.

BRASIL. Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 jan. 2005. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11091.htm. Acesso em: 24 jul. 2026.

BRASIL. Lei nº 11.352, de 11 de outubro de 2006. Dispõe sobre a criação de cargos efetivos, cargos de direção e funções gratificadas no âmbito do Ministério da Educação, para fins de constituição dos quadros de pessoal das novas instituições federais de educação profissional e tecnológica e das novas instituições federais de ensino superior. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 out. 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11352.htm. Acesso em: 24 jul. 2026.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Quem faz a psicologia brasileira?: um olhar sobre o presente para construir o futuro: formação e inserção no mundo do trabalho. 1. ed. Brasília: CFP, 2022. Disponível em: https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2022/12/Censo_psicologia_Vol1-1.pdf. Acesso em: 25 jul. 2026.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Referências técnicas para a atuação de psicólogas(os) na educação básica. Brasília, DF: CFP, 2019. Disponível em: https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2019/08/EducacaoBASICA_web.pdf. Acesso em: 24 jul. 2026.

CUNHA, Beatriz Belluzzo Brando; BETINI, Gilmara. Psicologia e educação no contexto das secretarias municipais: algumas contribuições para novas práticas. Psicologia: ciência e profissão, [Internet], v. 23, p. 42-49, 2003. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pcp/a/3vnxmdVPSvMnS4C9kvgCJkb/?format=html&lang=pt. Acesso em: 24 jul. 2026.

DA SILVA RODRIGUES, Jefferson; CUNHA, Juliana Maria da Silva Trajano. A Prática Profissional do Psicólogo Escolar Frente as Demandas da 5ª Coordenadoria Regional de Desenvolvimento da Educação. In: E-BOOK: PESQUISA E TECNOLOGIA: PROTAGONISMO E INOVAÇÕES. p. 401-410, 2021. Disponível em: https://web.archive.org/web/20220206022736id_/https://doi.editoracubo.com.br/10.4322/978-65-995353-4-5.c41. Acesso em: 24 jul. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Cidades e estados. Disponível em:https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rn.html. Acesso em: 24 jul. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias: 2017. 2017. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2100600. Acesso em: 25 jul. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Estatísticas de gênero: indicadores sociais das mulheres no Brasil. 2024. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102066_informativo.pdf. Acesso em: 24 jul. 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). Censo escolar. 2022. Disponível em:https://www.gov.br/inep/pt-

br/acesso-a-informacao/dados-abertos/microdados/censo-escolar.Acesso em: 24 jul. 2026.

JUCÁ, M. R. B. L. O psicólogo nas instituições escolares do Rio Grande do Norte. 2001. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2001.

MARTINEZ, Albertina Mitjáns. O que pode fazer o psicólogo na escola? Em Aberto, Brasília, v. 23, n. 83, p. 39-56, 2010. Disponível em: https://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/emaberto/article/view/2456. Acesso em: 24 jul. 2026.

PATTO, Maria Helena Souza. A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia. Universidade de São Paulo. Instituto de Psicologia, 2022a. Disponível em: www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/932. Acesso em 25 julho. 2026.

PATTO, Maria Helena Souza. Psicologia e ideologia: uma introdução crítica à psicologia escolar. Universidade de São Paulo. Instituto de Psicologia, 2022b. Disponível em: www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/924. Acesso em 25 julho. 2026.

SCARIN, Ana Carla Cividanes Furlan; SOUZA, Marilene Proença Rebello de. Medicalização e patologização da educação: desafios à psicologia escolar e educacional. Psicologia Escolar e Educacional, v. 24, [Internet], p. e214158, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pee/a/NK7KFMcM8Wb9fYrhQgpwj5c/?lang=pt. Acesso em 25 julho. 2026.

SOUZA, Marilene Proença Rebello de. A atuação do psicólogo na rede pública de educação: concepções, práticas e desafios. 2010. Tese (Livre-Docência em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/47/tde-25022013-103516/publico/proenca_ld.pdf. Acesso em: 24 jul. 2026.

TONDIN, Celso Francisco; DEDONATTI, Débora; BONAMIGO, Irme Salete. Psicologia escolar na rede pública de educação dos municípios de Santa Catarina. Psicologia Escolar e Educacional, [Internet], v. 14, p. 65-71, 2010. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1413-85572010000100007. Acesso em: 24 jul. 2026.

VIEIRA, Derik; CALDAS, Roseli Fernandes Lins. Psicologia escolar: interlocução entre as referências técnicas e publicações de práticas. Psicologia escolar e educacional, [Internet], v. 26, p. e241884, 2022. Disponível em:https://doi.org/10.1590/2175-35392022-241884. Acesso em: 24 jul. 2026.

VINUTO, Juliana. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. Temáticas, [Internet], v. 22, n. 44, p. 203-220, 2014. Disponível em: https://doi.org/10.20396/tematicas.v22i44.10977. Acesso em: 24 jul. 2026.

YAMAMOTO, Oswaldo Hajime. A psicologia escolar em Natal: Características e perspectivas. Psicologia: Ciência e Profissão, [Internet] v. 10, n. 2-4, p. 40-49, 1990. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pcp/a/kCwwsKqbsTHBrVXvFWMTzNh/?lang=pt. Acesso em: 24 jul. 2026.

YAMAMOTO, Oswaldo Hajime. Graduação e pós-graduação em psicologia: relações possíveis. Revista Brasileira de Pós-Graduação, Brasília, DF, v. 3, n. 6, p. 270-281, 2006. Disponível em:https://doi.org/10.21713/2358-2332.2006.v3.110. Acesso em: 24 jul. 2026.

Anexos



Tabela 1 - Caracterização da(o) respondente

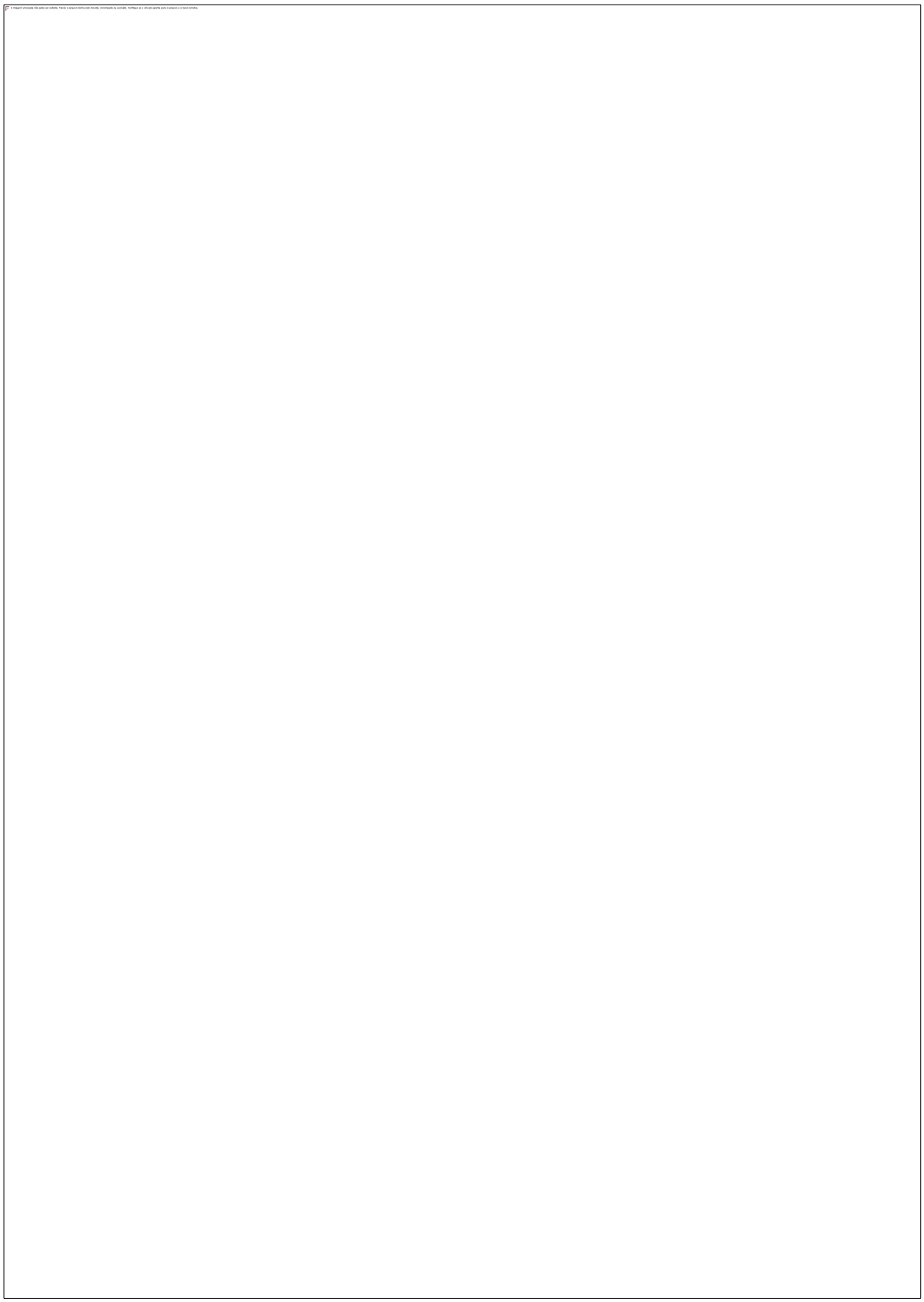


Tabela 2 - Distribuição das formações por área e organização administrativa

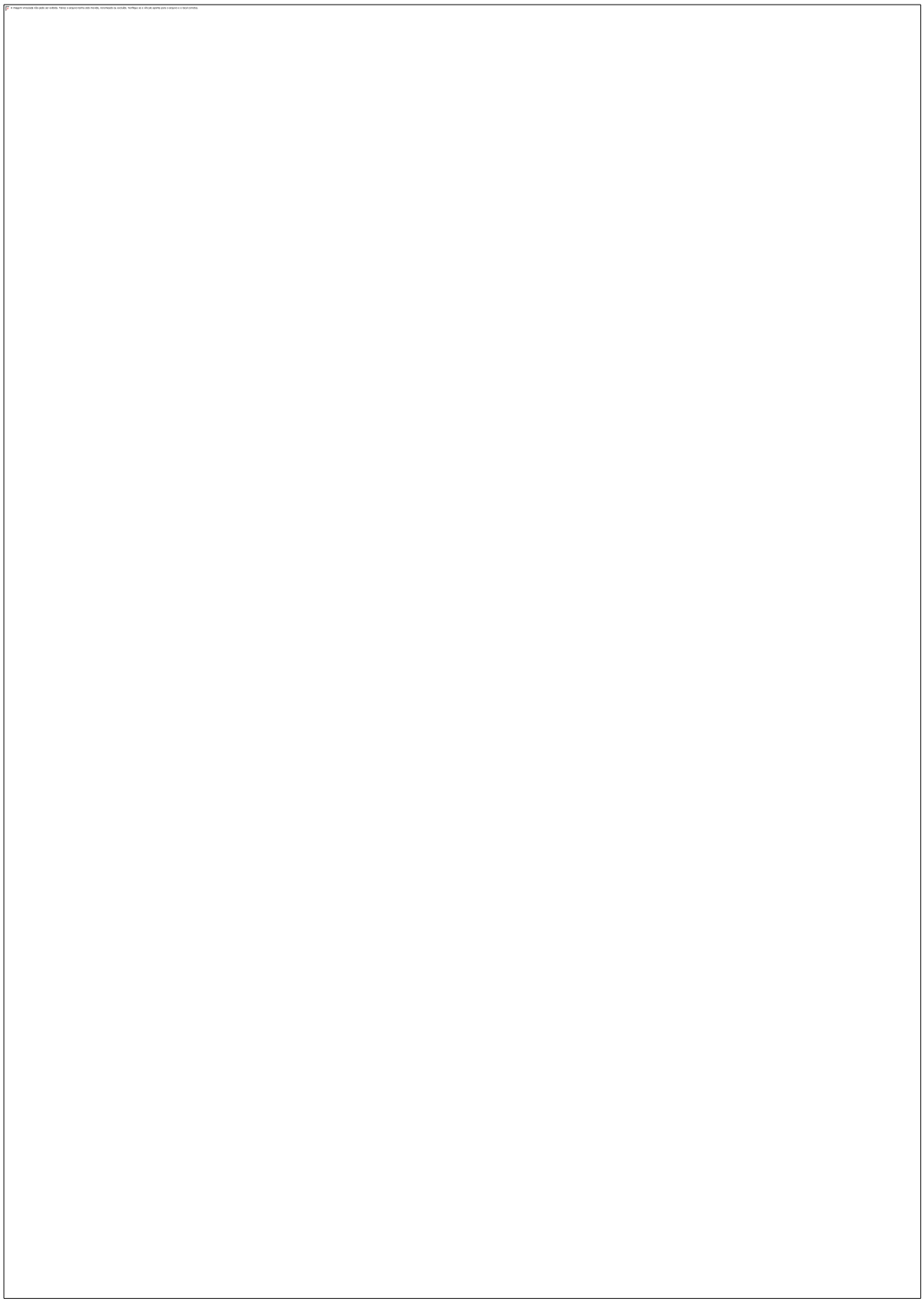


Figura 1 - Ano de Conclusão da(s) formação(ões)

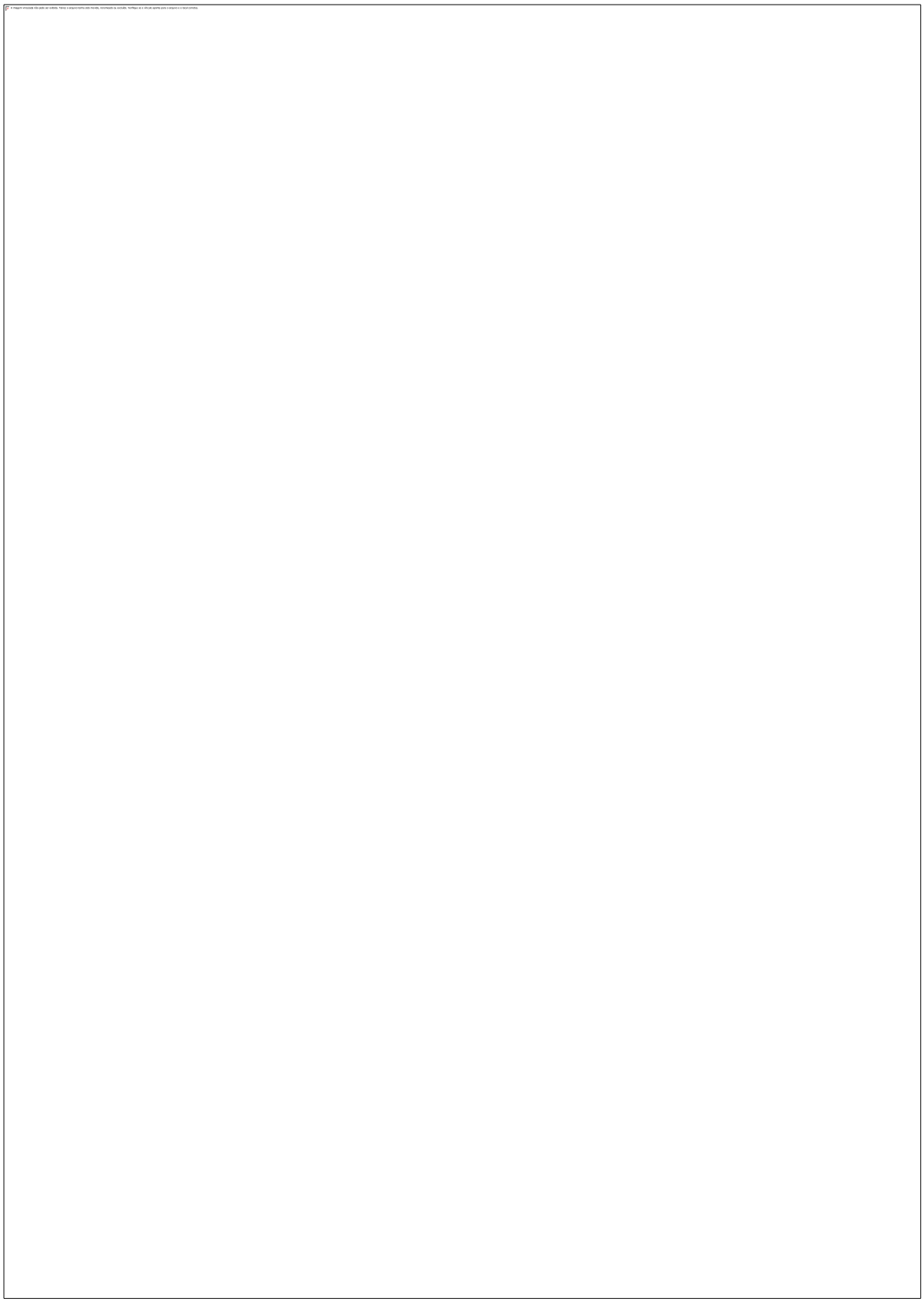


Figura 2 - Remuneração das(os) Psicólogas(os)



Figura 3 - Carga horária trabalhada pelas(os) profissionais



Figura 4 - Práticas realizadas

CÓDIGO: HS0881

AUTOR: VINICIUS COSTA DE OLIVEIRA

ORIENTADOR: FRANCISCO CLEITON VIEIRA SILVA DO RÊGO

TÍTULO: Entre o que vejo e o que posso ser: uma etnografia do ceratocone na formação e no trabalho em Enfermagem

Resumo

Este estudo busca compreender as barreiras e as estratégias de permanência construídas por pessoas com ceratocone na formação e no trabalho em Enfermagem. Trata-se de pesquisa qualitativa, etnográfica, desenvolvida por meio de observação participante em ambientes digitais, entrevistas abertas e registros em diário de campo. Foram realizadas sete entrevistas com mulheres com ceratocone, sendo privilegiadas, neste recorte, as trajetórias de duas enfermeiras, Íris e Deise, articuladas à experiência do pesquisador, que também vive com a condição. A análise evidencia que o ceratocone ultrapassa a redução da acuidade visual e envolve custos terapêuticos, julgamentos sobre capacidade, estigma, capacitismo, dependência de tecnologias visuais e estratégias cotidianas de adaptação. O uso de lentes, a organização prévia dos ambientes, a memorização de materiais e trajetos e a reorganização das atividades profissionais mostram que capacidade e incapacidade são produzidas relacionalmente entre corpo, tecnologia e ambiente. As narrativas também revelam incertezas diante da progressão da condição e do futuro profissional. Conclui-se que permanecer na Enfermagem não significa superar individualmente uma limitação, mas criar condições para que diferentes modos de enxergar, aprender, deslocar-se e cuidar possam participar da formação e do trabalho.

Palavras-chave: Ceratocone. Etnografia. Enfermagem. Deficiência. Saúde Coletiva

TITLE: Between What I See and What I Can Be: An Ethnography of Keratoconus in Nursing Education and Work

Abstract

This study seeks to understand the barriers and strategies of persistence constructed by people with keratoconus during Nursing education and professional practice. This qualitative, ethnographically oriented research draws on participant observation in digital environments, open interviews, and field diary records. Seven women with keratoconus were interviewed, with this analysis focusing on the trajectories of two nurses, Íris and Deise, alongside the experience of the researcher, who also lives with

the condition. The analysis shows that keratoconus extends beyond reduced visual acuity and involves therapeutic costs, judgments about capability, experiences of stigma and ableism, dependence on visual technologies, and everyday adaptation strategies. Contact lenses, prior organization of environments, memorization of materials and routes, and reorganization of professional activities demonstrate that ability and disability are relationally produced between body, technology, and environment. The narratives also reveal uncertainties regarding disease progression and professional futures. The study concludes that remaining in Nursing does not mean individually overcoming a limitation, but creating conditions in which different ways of seeing, learning, moving, and caring can participate in education and work.

Keywords: Keratoconus. Ethnography. Nursing. Disability. Collective Health.

Introdução

Este estudo busca compreender as barreiras e as estratégias de permanência construídas por pessoas com ceratocone na formação e na atuação em Enfermagem. Insere-se em um programa de pesquisa sobre economias terapêuticas em adoecimentos de longa duração (Nguyen, 2013), também mobilizado por Francisco Cleiton Vieira (2026) no estudo da fibromialgia. Inicialmente, pretendia-se investigar idosos em hemodiálise, mas dificuldades de acesso ao campo e meu interesse em dar visibilidade às experiências de pessoas com ceratocone, condição com a qual também convivo, redirecionaram a pesquisa.

Conheci Íris pelo TikTok, antes mesmo de saber que ela era enfermeira. Influenciadora digital, ela produz conteúdos sobre Enfermagem, mas foi o ceratocone que primeiro chamou minha atenção. Em um dos vídeos que publicou, falava sobre a necessidade de trocar as lentes que utilizava e sobre o impacto do processo em seu trabalho. Quando o ceratocone tornou-se central na pesquisa, procurei Íris e, a partir de nossas conversas, convidei-a para participar do estudo.

Durante nossas conversas, conheci uma experiência de sua graduação que se tornou central para pensar neste trabalho. Naquele período, Íris atravessava uma difícil adaptação às lentes rígidas: sentia dor, mantinha os olhos fechados e precisava da ajuda para se deslocar. Alguns colegas, diante daquelas dificuldades, passaram a questionar a sua capacidade de tornar-se enfermeira. “Como você vai ser enfermeira se você não enxerga?”, perguntavam. Outros diziam: “Você vai matar um monte de gente desse jeito”. Antes mesmo de exercer a profissão, sua capacidade para cuidar já era colocada em dúvida a partir da forma como enxergava.

Anos depois, Íris tornou-se enfermeira, atuando na assistência a crianças e recém-nascidos, realizando, inclusive, procedimentos que, durante a graduação, imaginava que talvez não fosse capaz de executar. Para trabalhar, ela depende das lentes e de estratégias construídas ao longo dos anos, como reconhecer previamente a disposição dos equipamentos, materiais e portas e memorizar o ambiente onde atua. Sua experiência pode ser lida a partir da noção de agência de Mahmood (2019, p. 139), entendida como “uma capacidade para a ação criada e propiciada por relações concretas de subordinação historicamente configuradas”.

O ceratocone é uma ectasia da córnea caracterizada por alterações progressivas de sua estrutura, capazes de provocar distorção visual e redução da qualidade da visão (Oliveira e Mota, 2022). Seu manejo pode envolver óculos, diferentes lentes, procedimentos para conter a progressão e transplante de córnea (Lopes, Pinto e Souza,

2015). Contudo, a experiência da doença não se encerra nos parâmetros oftalmológicos nem nas categorias da epistemologia biomédica ocidental (Good, 1994), pois é produzida, desde sempre, no mundo social e político dos sujeitos.

Uma medida de acuidade visual não explica, por si só, o que significa reconhecer um rosto, ler um texto, usar lentes por horas ou exercer uma atividade que exige precisão visual. Mais do que perguntar quanto alguém com ceratocone enxerga, interessa compreender o que precisa mobilizar e quais barreiras surgem quando sua forma de ver não corresponde àquela presumida pelos espaços que ocupa. Assim, busco, nos moldes de Mello, Aydos e Schuch (2022), "aleijar" a antropologia, deslocando o olhar de uma experiência presumida como universal para reconhecer outras formas corporais de perceber, habitar e se relacionar com o mundo.

Em diálogo com a noção de economia moral de Fassin (2009) e com o modo como Vieira (2026) mobiliza uma economia moral da dor na fibromialgia, proponho pensar uma economia moral do ceratocone, atentando aos valores e julgamentos que definem quem é percebido como capaz, seguro ou apto para exercer o cuidado. Essas experiências serão também analisadas à luz do capacitismo, que, segundo Mello (2016), produz exclusões ao hierarquizar corpos conforme expectativas de capacidade e funcionalidade.

Metodologia

Trata-se de um estudo qualitativo, etnográfico, construído a partir de recortes de uma pesquisa sobre experiências de pessoas que vivem com ceratocone. O trabalho de campo articula observação participante em ambientes digitais, entrevistas abertas e registros em diários de campo. A etnografia é compreendida não como a aplicação de um conjunto previamente delimitado de técnicas, mas como uma forma de produção de conhecimento orientada por relações, acontecimentos do campo e questões que passam a adquirir relevância durante a própria investigação (Peirano, 2014).

A observação participante ocorre desde dezembro de 2025 e acompanha, principalmente, as interações no grupo de WhatsApp "A gente e o Ceratocone", que reúne cerca de 200 pessoas provenientes de diferentes estados brasileiros. Também são acompanhados conteúdos publicados em outras redes sociais por pessoas que integram essas redes de interação, especialmente perfis nos quais são compartilhados aspectos do cotidiano com o ceratocone, tratamentos, dificuldades visuais, procedimentos e formas de cuidado. Esses ambientes digitais não são compreendidos como espaços apartados da vida cotidiana, mas como parte das relações por meio das quais experiências, saberes e estratégias relacionadas ao adoecimento são produzidos e compartilhados (Hine, 2015).

Até o momento, foram realizadas sete entrevistas com mulheres entre 25 e 53 anos, brancas e pardas, residentes em diferentes localidades do país, com distintas ocupações, níveis de escolaridade, configurações familiares e tempos de convivência com o ceratocone. As interlocutoras foram sendo encontradas ao longo do próprio campo e por diferentes vias de aproximação. Íris foi conhecida inicialmente pelo TikTok e, após conversas estabelecidas a partir desse contato, foi convidada a participar da pesquisa. Deise foi encontrada no grupo de WhatsApp acompanhado durante o trabalho de campo. As entrevistas ocorreram de forma on-line, em razão da distância geográfica entre mim e as interlocutoras.

As entrevistas foram conduzidas de maneira aberta, acompanhando as narrativas das interlocutoras e privilegiando episódios considerados relevantes durante as próprias conversas. Foram abordados o processo diagnóstico, tratamentos e tecnologias utilizadas para enxergar, repercussões familiares e econômicas, experiências escolares e profissionais, relações com a deficiência e a acessibilidade, julgamentos acerca da capacidade, estratégias de adaptação e projetos de futuro. Em vez de funcionar como um questionário rígido, o roteiro serviu como orientação para aprofundar cenas, relações e acontecimentos que surgiam durante os encontros.

A construção analítica ocorreu de forma processual, por meio da leitura e releitura das entrevistas e dos registros em diário de campo, colocando em relação cenas, narrativas e acontecimentos recorrentes com as questões teóricas que emergiram durante a investigação. Para este trabalho, foram privilegiados episódios relacionados à formação em Enfermagem, aos julgamentos sobre capacidade e às estratégias mobilizadas diante das demandas acadêmicas e profissionais.

Dentro desse conjunto, o recorte analítico aproxima especialmente as experiências das duas interlocutoras que atuam como enfermeiras. Íris tem 25 anos e atua como enfermeira assistencial nas áreas pediátrica e neonatal. Deise tem 38 anos, é enfermeira, possui formação pós-graduada e atualmente cursa especialização em Estomaterapia. Suas trajetórias permitem acompanhar o ceratocone não apenas durante a formação universitária, mas também depois da inserção profissional, quando atividades que exigem precisão visual, deslocamento pelos serviços, reconhecimento de materiais e realização de procedimentos passam a fazer parte do cotidiano de trabalho.

A escolha de aproximar essas duas trajetórias também decorre da posição que ocupo no campo. Assim como elas, vivo com ceratocone, mas ainda curso Enfermagem. Isso coloca em relação experiências situadas em temporalidades distintas: enquanto as enfermeiras podem olhar retrospectivamente para medos, julgamentos e barreiras vividos durante a graduação e confrontá-los com aquilo que hoje realizam profissionalmente, para mim muitas dessas questões ainda aparecem como antecipações sobre o futuro. O receio de não enxergar adequadamente durante um procedimento, de precisar adaptar atividades práticas ou de encontrar limites para exercer determinadas funções encontra, nas experiências delas, situações já vividas e estratégias construídas para trabalhar, cuidar, reconhecer limites e reorganizar atividades. Ao mesmo tempo, suas trajetórias profissionais não eliminam as incertezas relacionadas à progressão do ceratocone.

Minha experiência com o ceratocone também participa da produção dos dados. Antes de ingressar formalmente no campo, eu já havia procurado informações e apoio em espaços digitais após receber o diagnóstico. Ao longo da pesquisa, relatos sobre perda visual, adaptação a lentes, dificuldades acadêmicas e medo de não conseguir exercer uma profissão na área da saúde frequentemente encontraram ressonância em minhas próprias experiências e inquietações. Essas aproximações não são tratadas como elementos externos a serem eliminados da análise, mas como parte da posição a partir da qual construo minha relação com o campo. Nessa direção, a investigação aproxima-se da noção de “ser afetado” discutida por Favret-Saada (2005), reconhecendo que determinadas possibilidades de conhecimento podem emergir justamente do envolvimento e da capacidade de ser atravessado pelas relações etnográficas.

Durante a elaboração deste estudo, foi utilizada a ferramenta de inteligência artificial generativa ChatGPT (OpenAI) como recurso de apoio para a tradução de artigos, leitura flutuante de textos e realização de correções ortográficas e textuais. Seu uso restringiu-se a essas atividades, permanecendo sob responsabilidade do autor a interpretação dos dados, a construção analítica e a versão final do manuscrito

Resultados e Discussões

“Você percebe que não enxerga no momento que começa a enxergar”

A experiência do ceratocone não começa necessariamente quando o diagnóstico é pronunciado. Antes que exista um nome para a doença, aparecem aproximações do rosto ao livro, mudanças de lugar na sala de aula, tentativas de encontrar um ângulo melhor, dificuldade para distinguir letras e outras pequenas reorganizações que podem ser incorporadas ao cotidiano sem serem imediatamente compreendidas como sinais de adoecimento.

Íris tinha aproximadamente 13 anos quando os problemas visuais começaram a ganhar espaço em sua vida. Na escola, passou a utilizar óculos para miopia e, como gostava de conversar com os professores, costumava sentar-se nas primeiras carteiras. A proximidade do quadro, inicialmente relacionada à sociabilidade, também permitiu que continuasse acompanhando as aulas mesmo enquanto sua visão piorava. Entre os 15 e 16 anos, porém, nem os óculos nem a proximidade eram suficientes. Foi uma professora quem percebeu que ela forçava excessivamente a visão e sugeriu uma nova avaliação.

Deise descreve outro percurso, também marcado pela insuficiência gradual da correção. Diagnosticada aos 19 anos, lembra que utilizava óculos e aumentava sucessivamente o grau, mas a acuidade visual já não melhorava como antes. Procurou atendimento quando percebeu que os óculos tinham deixado de “servir”. Em minha trajetória, ocorreu algo semelhante: eu já percebia o olho esquerdo mais borrado, mas fui à primeira consulta esperando apenas uma prescrição de óculos. A possibilidade de uma doença surgiu justamente quando o exame mostrou que nenhuma das lentes testadas conseguia corrigir completamente aquela visão.

Portanto, perceber uma alteração visual não é um acontecimento estritamente fisiológico. Keating e Hadder (2010), ao discutirem antropologicamente as deficiências sensoriais, mostram que diferenças sensoriais adquirem significados nas relações entre formas de percepção, sistemas de signos e expectativas socialmente construídas de competência. Assim, o impedimento surge não apenas da redução da acuidade visual, mas de um mundo organizado por expectativas sobre o que significa enxergar.

No caso de Íris, isso aparece de maneira particularmente expressiva na primeira adaptação às lentes rígidas. Durante aproximadamente dois anos, a redução visual ocorreu progressivamente e sua maneira de enxergar tornou-se habitual. Quando colocou as lentes e voltou a perceber nitidamente o próprio rosto, as cores e os contornos dos objetos, formulou uma frase que sintetiza essa transformação: “Você percebe que não enxerga no momento que você começa a enxergar”.

Também vivi uma experiência semelhante durante o teste da lente rígida. Quando ela foi colocada no meu olho esquerdo, as cores pareceram mais intensas e os objetos recuperaram contornos que eu já não percebia. A lente não apenas corrigia algo

alterado, mas produzia uma comparação entre a visão habitual e outra possibilidade de enxergar. Foi somente naquele contraste que compreendi a dimensão da perda.

Ao permitir enxergar melhor, as lentes tornam perceptível aquilo que vinha sendo incorporado como normal. Nesse sentido, a ruptura biográfica de Bury (1982) pode ser compreendida menos como um instante único e mais como um processo de sucessivos deslocamentos. A doença ganha densidade biográfica quando capacidades antes automáticas passam a exigir atenção e reorganização. O diagnóstico oferece um nome, mas a ruptura também ocorre quando os óculos deixam de corrigir, a lente revela outra forma de enxergar ou atividades banais exigem novas estratégias.

O preço de continuar enxergando

Em 2018, quando Íris iniciou a adaptação às lentes rígidas, o par custava aproximadamente dois mil reais. A família precisou parcelar o valor. Durante a adaptação, sentia dor, lacrimejava e tinha dificuldade para manter os olhos abertos. Nos momentos em que pensava em desistir, lembrava-se de que o pai trabalhava como pedreiro e fazia uma espécie de cálculo moral do tratamento: “Quantos dias meu pai vai ter que trabalhar embaixo do sol para pagar essa lente para mim? Então eu tenho que me esforçar”.

Eu também associei o valor da primeira lente à responsabilidade de utilizá-la. Ela custava aproximadamente mil e quinhentos reais e sua compra foi possível após a mobilização de professores e familiares para consultas e exames. Desistir das lentes era o mesmo que desperdiçar dinheiro e, de certo modo, o esforço das pessoas que haviam me ajudado.

Essas experiências permitem retomar a perspectiva das economias terapêuticas trabalhada por Nguyen (2013 apud Vieira, 2026). O tratamento não se realiza somente na relação entre médico e paciente nem se limita à prescrição correta de uma tecnologia. Ele depende da circulação de dinheiro, objetos, relações, instituições e possibilidades concretas de acesso. A lente indicada clinicamente passa, na vida cotidiana, pelo salário dos pais, parcelamento, SUS, ajuda de professores e capacidade de suportar seu uso.

No percurso de Íris, essa economia torna-se ainda mais evidente depois da graduação. Quando uma lente passou a produzir lesão na córnea, recebeu orientação para suspendê-la e adquirir outro modelo. Sem aquela correção, porém, não conseguia exercer suas atividades como enfermeira. Como não recebeu afastamento enquanto aguardava uma nova lente, continuou utilizando o dispositivo contraindicado e reduziu os plantões de 12 para seis horas. Em outro momento, precisou vender a motocicleta para financiar uma nova lente, brincando posteriormente que “a moto” havia se transformado na própria lente.

A economia terapêutica é, ao mesmo tempo, uma economia moral. Nos termos de Fassin (2009), interessa observar os valores e julgamentos que tornam certas decisões inteligíveis e outras condenáveis. Insistir em uma lente dolorosa pode aparecer como responsabilidade diante do esforço familiar, continuar usando uma lente contraindicada pode ser compreendido como condição para manter o trabalho, vender uma motocicleta significa trocar uma forma de autonomia por outra. A terapêutica não circula em espaço

moralmente neutro, é atravessada por responsabilidade, sacrifício, trabalho, dependência e merecimento.

“Como você vai ser enfermeira se você não enxerga?”

Foi na graduação que o ceratocone de Íris deixou de suscitar apenas perguntas sobre o que enxergava e passou a produzir julgamentos sobre o que seria capaz de se tornar. O início do curso coincidiu com um período particularmente difícil de adaptação às lentes rígidas. Íris sentia dor, lacrimejava, mantinha os olhos fechados e, em alguns momentos, precisava da ajuda de outras pessoas para se deslocar. Professores procuravam auxiliá-la oferecendo materiais para consulta posterior. Entre alguns colegas, porém, a resposta foi outra. “Como você vai ser enfermeira se você não enxerga?”, perguntavam. Outros acrescentavam: “Você vai matar um monte de gente desse jeito”.

Antes de realizar os procedimentos profissionais, seu corpo era tomado como evidência de uma incapacidade presumida. Nesse movimento, a dificuldade visual deixava de aparecer como uma condição que poderia exigir adaptações e passava a ser convertida em risco moral para outras pessoas. É nesse ponto que o capacitismo, conforme discutido por Mello (2016), se torna central para a análise. O capacitismo não consiste apenas em insultos dirigidos a pessoas com deficiência. Ele opera também pela naturalização de determinados padrões corporais e pela associação entre afastamento desses padrões e menor capacidade. Na experiência de Íris, uma forma considerada inadequada de enxergar era rapidamente traduzida em inadequação para cuidar.

Essa passagem da diferença visual para uma suposta incapacidade mais ampla também pode ser compreendida a partir do estigma em Goffman (1963). O estigma não se restringe ao reconhecimento de uma característica corporal considerada desviante, ele reorganiza como a pessoa passa a ser percebida. Um aspecto particular do corpo torna-se uma espécie de informação social a partir da qual outras características são inferidas. Assim, aquilo que Íris não conseguia enxergar em determinadas circunstâncias passava a informar, para seus colegas, aquilo que imaginavam que ela não poderia aprender, executar ou oferecer como profissional.

Há, nesse processo, uma propagação da incapacidade presumida. A limitação situada em um domínio passa a contaminar a avaliação de outras competências. É como se a diferença corporal fosse interpretada como sinal de que “falta” algo à pessoa de maneira mais geral. Em vez de reconhecer uma estudante que enxergava de outro modo e poderia necessitar de recursos específicos, produzia-se a imagem de alguém incompleta para a profissão. Esse movimento se aproxima do que a literatura sobre deficiência descreve como um efeito de propagação do impedimento, pelo qual uma diferença sensorial pode levar à atribuição de déficits em esferas que não possuem relação necessária com ela (Keating, Hadder, 2010).

Aqui, a economia moral do ceratocone torna-se particularmente visível. Certas capacidades são valorizadas como sinais de segurança e competência, enquanto determinados corpos passam a ser lidos como perigosos. A frase “você vai matar um monte de gente” não é apenas sobre acuidade visual. Ela distribui posições morais: de um lado, o corpo presumidamente apto a cuidar, de outro, o corpo cuja presença precisa ser justificada porque é antecipadamente associado ao dano.

Nesse sentido, o estigma e o capacitismo não aparecem como processos separados. O primeiro ajuda a compreender como uma característica corporal adquire força para reorganizar a leitura social da pessoa inteira, o segundo permite perceber por que essa leitura se sustenta em uma hierarquia que toma determinados corpos e modos de perceber como naturalmente mais aptos do que outros. O corpo de Íris não precisava demonstrar incompetência para ser considerado potencialmente incompetente, bastava tornar visível uma diferença em relação ao corpo profissional imaginado como normal.

Ginsburg e Rapp (2013) propõem compreender a deficiência como categoria profundamente relacional, produzida também por condições sociais e materiais que limitam a participação de corpos considerados atípicos. Essa perspectiva permite deslocar a análise de uma pergunta individual ("Íris enxerga suficientemente?") para outra: quais formas de enxergar foram incorporadas como pressuposto silencioso da formação em Enfermagem e como aqueles que não correspondem integralmente a elas precisam negociar sua presença?

Esse problema também atravessa minha formação, embora em outra temporalidade. Ainda não havia vivenciado uma situação na qual minha visão tivesse causado um erro durante um procedimento. Mesmo assim, antes de iniciar as atividades práticas, eu já imaginava a possibilidade de não reconhecer adequadamente uma veia, não perceber algum detalhe ou não conseguir executar uma técnica. Meu medo não era apenas desconhecer o procedimento, era saber realizá-lo tecnicamente e, ainda assim, imaginar que meu corpo poderia falhar. Há, portanto, uma diferença significativa entre a minha posição e a de Íris. Aquilo que para mim ainda aparece como antecipação já pode ser confrontado, na trajetória dela, com a experiência profissional concreta.

"Fazer a ambiência": capacidade como relação

Íris tornou-se enfermeira e passou a atuar na assistência pediátrica e neonatal. A graduação não eliminou o ceratocone, mas permitiu confrontar prognósticos sociais antes produzidos sobre seu corpo. Um dos procedimentos que mais a preocupava era a punção venosa em crianças e recém-nascidos. Na prática, descobriu que conseguia realizá-la e não atribui à condição visual erros ou impossibilidade de executar a técnica.

Essa constatação, contudo, não deve virar uma narrativa de que a preocupação era infundada ou de que ela simplesmente "superou" a deficiência. Íris trabalha por meio de um conjunto de relações entre corpo, tecnologias e ambiente. A lente escleral é uma delas. Outra é o processo que chama de "fazer a ambiência". Ao chegar a um setor, reconhece previamente equipamentos, materiais, portas e pontos de referência. Memoriza sua disposição e constrói mapas do espaço que orientam seus deslocamentos e a localização dos objetos.

Garland-Thomson (2011), por meio do conceito de misfit ou desencaixe, permite compreender capacidade e incapacidade como efeitos relacionais entre corpo e ambiente, e não como atributos fixos do indivíduo. A "ambiência" construída por Íris evidencia isso. Em espaços conhecidos, com materiais e trajetos memorizados, sua autonomia se amplia. Em ambientes novos e desorganizados, sobretudo sem as lentes, ela pode ser significativamente reduzida. O que muda, portanto, não é apenas o corpo, mas as condições de encaixe que tornam certas formas de ação mais ou menos possíveis.

Essa perspectiva também ajuda a compreender Deise. Com a lente, afirma conseguir realizar suas atividades; sem ela, dirigir deixa de ser possível e escrever ou estudar exige aproximar-se da tela. Até atividades domésticas podem ser alteradas, pois detalhes podem passar despercebidos na limpeza. A diferença não está apenas entre "ver" e "não ver", mas entre composições de corpo, lente, distância, luminosidade, objetos e ambiente.

As lentes, nesse sentido, não são acessórios externos a um corpo mensurável isoladamente. Elas participam da produção dessa capacidade. Isso também não significa que resolvam o problema. Íris precisa controlar o tempo de uso, lidar com ressecamento e desconforto e organizar descansos. Deise, embora tenha se adaptado bem à lente escleral, continua relatando visão borrada e incômodo importante em ambientes de alta luminosidade.

A agência, nos termos de Mahmood (2006), ajuda a escapar de uma leitura dessas estratégias como simples "superação". A agência não precisa aparecer como resistência heroica às limitações. Ela pode ser observada nas capacidades de agir constituídas nas relações e condições que delimitam a ação. Fazer a ambiência, organizar os materiais antes de retirar as lentes, reduzir a duração dos plantões ou escolher em quais momentos utilizar uma correção não elimina as restrições. São modos de agir dentro delas.

"Com a lente dá para fazer tudo, mas sem a lente eu não consigo"

Íris procurou reconhecimento formal como pessoa com deficiência visual. Segundo sua narrativa, sem as lentes sua visão é intensamente reduzida, com a correção escleral, entretanto, obtém melhora importante. Sua frustração aparece porque a mesma tecnologia necessária para ampliar sua participação social pode tornar suas limitações menos reconhecíveis: "Quando eu estou com a lente, eu não sou uma pessoa com deficiência, mas, quando estou sem, eu não enxergo nada".

A narrativa de Deise aproxima-se dessa tensão. Ela entende que o ceratocone produz deficiência porque a limita e possui um laudo, embora relate não possuir reconhecimento legal da deficiência. Ao falar de avaliações educacionais, chama atenção para uma contradição: pode necessitar solicitar uma prova ampliada e ser tratada, naquele procedimento, segundo necessidades atribuídas às pessoas com deficiência, ao mesmo tempo em que não é reconhecida formalmente dessa maneira.

Essas experiências mostram a dificuldade de categorias fixas representarem experiências funcionais dependentes de tecnologias, temporalidades e situações. Ginsburg e Rapp (2013) ajudam novamente a deslocar a deficiência de uma propriedade estável para uma relação. Segundo Mello (2016), os efeitos de concepções biomédicas tendem a transformar capacidade e incapacidade em atributos classificáveis do corpo. Nas narrativas analisadas, entretanto, a funcionalidade oscila. Íris pode realizar uma punção em uma UTI utilizando suas lentes e, algumas horas depois, ao retirá-las, não encontrar a porta do mesmo setor. Deise pode afirmar que "com a lente dá para fazer tudo" e, sem ela, não conseguir dirigir ou utilizar confortavelmente um computador.

É nesse ponto que "aleijar" a antropologia, nos termos mobilizados por Mello, Aydos e Schuch (2022), produz um deslocamento analítico importante. Em vez de tomar uma experiência visual presumidamente estável como ponto de referência e medir os outros

corpos por sua distância em relação a ela, trata-se de perguntar como diferentes formas de perceber o mundo se tornam mais ou menos possíveis em determinados arranjos. A lente deixa de ser apenas aquilo que aproxima o sujeito de uma visão considerada normal e passa a mostrar, também, que aquilo que chamamos de autonomia já é produzido por múltiplas mediações.

“Tenho medo de que o ceratocone me tire tudo o que conquistei”

A relação entre ceratocone e Enfermagem não se organiza somente a partir das atividades realizadas no presente. Ela se estende para aquilo que ainda não aconteceu. Depois do diagnóstico, comecei a imaginar meu futuro de maneira diferente. O medo não se limitava à possibilidade abstrata de uma piora visual. Eu temia que essa progressão alcançasse aquilo que havia construído por meio dos estudos: primeiro a possibilidade de ingressar na universidade, depois, de concluir o curso e, posteriormente, de exercer a Enfermagem.

O campo intensificou algumas dessas antecipações. Ao encontrar pessoas que haviam realizado transplantes, interrompido estudos ou reorganizado profissões, suas histórias não permaneciam confinadas às trajetórias delas. Como eu também vivo com ceratocone, essas narrativas se transformavam em futuros que eu conseguia imaginar para mim. É aqui que a posição de ser afetado, discutida por Favret-Saada (2005), deixa de ser apenas uma formulação metodológica e participa dos próprios resultados: conhecer o campo alterava aquilo que eu temia, aquilo que perguntava e as possibilidades que conseguia imaginar.

A temporalidade da deficiência discutida por Kafer (2013) oferece uma contribuição importante para essa experiência. Ao questionar futuros organizados pela expectativa compulsória de corpos plenamente capazes, a autora mostra como deficiência e futuro são frequentemente aproximados por narrativas de perda, impossibilidade ou tragédia. No meu caso, uma alteração visual presente passa a organizar decisões sobre atividades que ainda sequer tentei realizar.

Isso aparece de forma evidente quando penso na prática profissional. Antes mesmo de entrar em certos campos, eu já me perguntava se conseguiria executar os procedimentos. Depois, o receio de não passar em um teste visual contribuiu para que eu sequer tentasse obter a habilitação para dirigir. Também passei a questionar projetos educacionais futuros, não porque alguém tivesse demonstrado sua impossibilidade, mas porque o ceratocone introduziu uma dúvida sobre o que eu seria capaz de fazer.

A trajetória de Íris oferece um contraponto importante a essa antecipação. Durante a graduação, outras pessoas imaginaram sua incapacidade antes dela atuar, ela própria temeu que determinados procedimentos fossem impossíveis. Anos depois, tornou-se enfermeira e realizou justamente atividades que havia aprendido a temer. Isso não significa que todos os meus medos serão necessariamente desmentidos, tampouco que a progressão do ceratocone possa ser ignorada. Significa que o futuro não pode ser deduzido automaticamente do diagnóstico.

A incerteza também não termina com o diploma. Íris afirma que seu maior medo é chegar a um momento em que nenhuma lente possa ser adaptada e, por isso, não conseguir continuar trabalhando como enfermeira. Nesse sentido, estudante e

profissional ocupam posições distintas, mas continuam atravessados pela possibilidade de progressão. Eu imagino se conseguirei chegar ao exercício profissional, ela, já inserida nele, imagina por quanto tempo poderá continuar.

Conclusão

As trajetórias acompanhadas nesta pesquisa mostram que viver com ceratocone não pode ser reduzido à medida da acuidade visual nem à ideia de que uma limitação determina antecipadamente aquilo que uma pessoa poderá fazer. Também não parece suficiente transformar essas experiências em histórias de superação. Íris tornou-se enfermeira, Deise continua trabalhando e eu permaneço em formação, mas essas trajetórias são construídas junto às lentes, aos ambientes, às pessoas, aos recursos e às estratégias elaboradas para continuar.

Por isso, permanecer parece um verbo mais adequado do que superar. O ceratocone não constitui um obstáculo situado no passado. A visão pode mudar, uma lente pode deixar de servir, gastos podem surgir e atividades antes realizadas sem dificuldade podem exigir reorganização. Mesmo quando a tecnologia amplia a visão, ela não encerra a experiência da doença. Como mostram Íris e Deise, atividades tornam-se possíveis com a lente e, sem ela, limitações podem reaparecer.

Essas oscilações mostram que capacidade e incapacidade não permanecem fixadas no corpo. A "ambiência" produzida por Íris, a memorização de materiais e trajetos e o manejo das lentes mostram, nos termos de Garland-Thomson (2011), que o encaixe entre corpo e ambiente pode ampliar ou restringir possibilidades de ação. Essas estratégias não dispensam adaptações institucionais. Ao contrário, o esforço para permanecer revela quanto da acessibilidade ainda é colocado sob responsabilidade individual.

É nesse ponto que a economia moral do ceratocone se torna importante. Não estão em jogo apenas formas diferentes de enxergar, mas julgamentos sobre quais corpos podem aprender, trabalhar e cuidar. Quando Íris ouviu "como você vai ser enfermeira se você não enxerga?", sua dificuldade visual foi transformada em uma antecipação de incompetência. Sua experiência posterior mostra os limites de deduzir do diagnóstico aquilo que um corpo poderá ou não fazer.

"Aleijar" esse olhar, retomando Mello, Aydos e Schuch (2022), implica deslocar a pergunta. Em vez de questionar se alguém com ceratocone consegue adaptar-se à Enfermagem, é preciso perguntar quais formas de enxergar foram tomadas como pressuposto para aprender e cuidar e o que acontece quando um corpo não corresponde inteiramente a elas. Essa questão atravessa minha posição no campo. Enquanto Íris olha para medos que pôde confrontar na prática profissional, eu ainda encontro alguns deles como possibilidade futura. O campo não eliminou essas incertezas, mas mostrou que o futuro não pode ser antecipado apenas pela progressão possível da doença.

Assim, permanecer na Enfermagem não significa provar que diferentes corpos conseguem fazer tudo da mesma maneira. Significa possibilitar que diferentes modos de enxergar, aprender, deslocar-se e cuidar encontrem condições de participação. A capacidade deixa de aparecer como algo que se possui ou não e passa a ser compreendida como continuamente produzida nas relações entre corpo e mundo.

Referências

BURY, Michael. Chronic illness as biographical disruption. Sociology of Health & Illness, v. 4, n. 2, p. 167-182, 1982. DOI: 10.1111/1467-9566.ep11339939.

FASSIN, Didier. Les économies morales revisitées. Annales. Histoire, Sciences Sociales, v. 64, n. 6, p. 1235-1266, 2009. DOI: 10.1017/S0395264900027499.

FAVRET-SAADA, Jeanne. “Ser afetado”. Tradução de Paula Siqueira. Cadernos de Campo, São Paulo, v. 13, n. 13, p. 155-161, 2005. DOI: 10.11606/issn.2316-9133.v13i13p155-161.

GARLAND-THOMSON, Rosemarie. Misfits: a feminist materialist disability concept. Hypatia, v. 26, n. 3, p. 591-609, 2011. DOI: 10.1111/j.1527-2001.2011.01206.x.

GINSBURG, Faye; RAPP, Rayna. Disability worlds. Annual Review of Anthropology, v. 42, p. 53-68, 2013. DOI: 10.1146/annurev-anthro-092412-155502.

GOFFMAN, Erving. Stigma: notes on the management of spoiled identity. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1963.

GOOD, Byron J. Medicine, rationality, and experience: an anthropological perspective. Cambridge: Cambridge University Press, 1994.

HINE, Christine. Ethnography for the Internet: embedded, embodied and everyday. London: Bloomsbury Academic, 2015.

KAFER, Alison. Feminist, queer, crip. Bloomington: Indiana University Press, 2013.

KEATING, Elizabeth; HADDER, R. Neill. Sensory impairment. Annual Review of Anthropology, v. 39, p. 115-129, 2010. DOI: 10.1146/annurev.anthro.012809.105026.

LOPES, Ana Carolina do Nascimento; PINTO, Anderson Gustavo Teixeira; SOUSA, Benedito Antônio de. Ceratocone: uma revisão. Revista de Medicina e Saúde de Brasília, Brasília, v. 4, n. 2, p. 219-232, 2015.

MAHMOOD, Saba. Teoria feminista, agência e sujeito liberatório: algumas reflexões sobre o revivalismo islâmico no Egito. Etnográfica. Revista do Centro em Rede de Investigação em Antropologia, v. 23, n. 1), p. 135-175, 2019.

MELLO, Anahi Guedes de. Deficiência, incapacidade e vulnerabilidade: do capacitismo ou a preeminência capacitista e biomédica do Comitê de Ética em Pesquisa da UFSC. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 21, n. 10, p. 3265-3276, 2016. DOI: 10.1590/1413-812320152110.07792016.

MELLO, Anahí Guedes de; AYDOS, Valéria; SCHUCH, Patrice. Aleijar as antropologias a partir das mediações da deficiência. Horizontes Antropológicos, Porto Alegre, v. 28, n. 64, p. 7-29, 2022. DOI: 10.1590/S0104-71832022000300001.

FNGUYEN, Vinh-Kim. Therapeutic modernism: medical pluralism, local biologies, and HIV in Côte d'Ivoire. In: ADELSON, Naomi; BUTT, Leslie; KIELMANN, Karina (org.). Troubling natural categories: engaging the medical anthropology of Margaret Lock. Montreal: McGill-Queen's University Press, 2013. p. 34-56.

OLIVEIRA, Bhiannca; OLIVEIRA DELGADO MOTA, Lívia. Ceratocone: uma revisão quanto ao diagnóstico e tratamento. Revista de Saúde, v. 13, n. 2, p. 29-32, 2022. DOI: 10.21727/rs.v13i2.2921.

PEIRANO, Mariza. Etnografia não é método. Horizontes Antropológicos, Porto Alegre, v. 20, n. 42, p. 377-391, 2014. DOI: 10.1590/S0104-71832014000200015.

VIEIRA, Francisco Cleiton. Fibromialgia e a economia moral da dor. Ilha – Revista de Antropologia, Florianópolis, v. 27, n. 3, e103484, p. 77-95, 2026. DOI: 10.5007/2175-8034.2025.e103484.

CÓDIGO: HS1069

AUTOR: DIEGO VINICIUS LARA DE SOUZA

ORIENTADOR: PABLO VICENTE MENDES DE OLIVEIRA QUEIROZ

TÍTULO: Validação da escala de empatia focada na população LGBTQIA+

Resumo

O presente estudo teve como objetivo desenvolver e investigar evidências de validade de uma escala de empatia focada na população LGBTQIA+. O desenvolvimento do instrumento ocorreu de forma sequencial, contemplando as etapas de construção dos itens da escala, avaliação de juízes, avaliação pela população-alvo e análise psicométrica da escala. Na primeira etapa, foram realizadas entrevistas com 120 mães de estudantes de escolas públicas e privadas e 10 pessoas homossexuais, cujos relatos foram submetidos à análise de conteúdo e subsidiaram a construção dos itens. Na segunda etapa, foram elaborados inicialmente 56 itens, distribuídos em quatro dimensões teóricas, posteriormente avaliados por cinco juízes quanto à clareza, pertinência prática e correspondência teórica, resultando em 48 itens. Na terceira etapa, 48 participantes avaliaram a clareza dos itens, não sendo necessárias alterações. Na quarta etapa, participaram 441 estudantes, sendo 194 do ensino médio e 247 do ensino superior. A Análise Fatorial Exploratória resultou em três fatores: Formas de Violência, Política e Direitos e Dimensão Afetiva e elevados índices de consistência interna. A Análise Fatorial Confirmatória encontra-se em andamento com amostra independente.

Palavras-chave: Empatia. LGBTQIA+. Psicometria. Validação. Escala.

TITLE: Validation of the Empathy Scale Focused on the LGBTQIAPN+ Population

Abstract

The present study aimed to develop and investigate evidence of validity for an empathy scale focused on the LGBTQIA+ population. The development of the instrument occurred sequentially, encompassing the stages of scale item construction, expert evaluation, target population evaluation, and psychometric analysis of the scale. In the first stage, interviews were conducted with 120 mothers of students from public and private schools and 10 homosexual individuals. Their accounts were submitted to content analysis and served as the basis for item construction. In the second stage, 56 items were initially developed and distributed across four theoretical dimensions. These items were subsequently evaluated by five experts regarding clarity, practical relevance, and theoretical correspondence, resulting in 48 items. In the third stage, 48 participants evaluated the clarity of the items, with no changes being necessary. In the fourth stage,

441 students participated, including 194 high school students and 247 higher education students. Exploratory Factor Analysis resulted in three factors: Forms of Violence, Politics and Rights, and Affective Dimension, with high levels of internal consistency. Confirmatory Factor Analysis is currently underway with an independent sample.

Keywords: Empathy. LGBTQIA+. Psychometrics. Validation. Scale.

Introdução

A empatia pode ser definida como a capacidade de uma pessoa se colocar no lugar do outro, inferir seus sentimentos e, a partir desse processo, oferecer uma resposta afetiva adequada à situação vivenciada por ele (Hoffman, 2003). O construto é reconhecido como relevante para a compreensão das relações interpessoais e para a promoção de comportamentos pró-sociais, sendo concebido por modelos contemporâneos como multidimensional, envolvendo componentes afetivos, cognitivos e comportamentais que operam de forma integrada (Davis, 1983). O componente afetivo refere-se à capacidade de experimentar uma resposta emocional apropriada ao estado emocional de outra pessoa (Baron-Cohen & Wheelwright, 2004), enquanto o componente cognitivo envolve a adoção da perspectiva do outro e a compreensão de seus pensamentos, intenções e emoções (Davis, 1980). Já o componente comportamental diz respeito às respostas ou disposições para agir de forma solidária ou cuidadosa diante das necessidades ou do sofrimento do outro (Koller, Camino & Ribeiro, 2001). A relevância da empatia também se estende às relações intergrupais, estando associada à redução de comportamentos preconceituosos, à maior aceitação da diversidade e à menor tolerância à discriminação (García-Senlle et al., 2024; Hudson-Flege et al., 2018; Bongiorno et al., 2020). A mensuração da empatia constitui um desafio metodológico devido ao seu caráter subjetivo e multifacetado. Diversos instrumentos foram desenvolvidos para operacionalizar o construto, diferindo quanto às dimensões avaliadas e aos contextos de aplicação. Entre eles, destaca-se a Interpersonal Reactivity Index (IRI), proposta por Davis (1983), que avalia quatro dimensões: tomada de perspectiva, consideração empática, angústia pessoal e fantasia. No Brasil, a escala foi traduzida, adaptada e validada por Koller, Camino e Ribeiro (2001). No Brasil, também foram desenvolvidos instrumentos voltados a contextos específicos, como a Escala de Empatia Médica e a Escala de Empatia Frente a Pessoas com Loucura, destinada à avaliação de respostas empáticas diante de um grupo historicamente estigmatizado (Santos, Cavalcanti & Pimentel, 2019). Na literatura internacional, destacam-se ainda a Hogan Empathy Scale, o Empathy Quotient e o Questionnaire Measure of Emotional Empathy, voltado ao componente afetivo (Hogan, 1969; Mehrabian & Epstein, 1972). Apesar dos avanços na mensuração da empatia, grande parte dos instrumentos foi desenvolvida a partir de uma perspectiva universalizante, considerando que o construto se manifesta de maneira relativamente homogênea, independentemente do grupo ao qual pertence o alvo da empatia. Entretanto, a literatura indica que a percepção de grupos minoritários como outgroups influencia a forma como são percebidos e os padrões de resposta empática e tratamento social direcionados a eles (Pedersen et al., 2004; Cikara, Bruneau & Saxe, 2011). Nesse sentido, escalas tradicionais podem não captar adequadamente especificidades relacionadas ao alvo da empatia e a contextos de vulnerabilidade social. Um indivíduo pode apresentar elevados níveis de empatia geral e, ainda assim, demonstrar baixa empatia, indiferença ou hostilidade diante de grupos minoritários, como a população LGBTQIAPN+. Evidencia-se, portanto, uma lacuna na literatura

quanto à disponibilidade de instrumentos psicométricos especificamente desenvolvidos para avaliar a empatia direcionada a essa população. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo desenvolver e validar um instrumento destinado à mensuração da empatia direcionada à população LGBTQIAPN+, considerando suas especificidades sociais, históricas e contextuais. A construção de uma medida específica pode contribuir para a compreensão dos processos psicossociais envolvidos nas atitudes em relação a essa população e subsidiar intervenções voltadas à redução do preconceito e da discriminação.

Metodologia

O desenvolvimento do instrumento ocorreu de forma sequencial, contemplando as etapas de construção dos itens, avaliação por juízes, avaliação pela população-alvo e análise psicométrica da escala. Atualmente, está em andamento, para finalização do projeto, a análise fatorial confirmatória, com uma amostra independente da que foi empregada para a análise fatorial exploratória.

2.1 Construção dos itens da escala

A construção dos itens da escala foi subsidiada por dois conjuntos de entrevistas, o primeiro conjunto foi composto por 120 mães, sendo 60 mães de estudantes de escolas públicas e 60 mães de estudantes de escolas particulares. As entrevistas realizadas com esse grupo tiveram como finalidade investigar as concepções, percepções e posicionamentos acerca das pessoas LGBTQIAPN+, possibilitando identificar conteúdos relacionados à aceitação, rejeição, preconceito, discriminação, violência, direitos e demais formas de representação social desse grupo em relação a população. O segundo conjunto foi composto por 10 pessoas que se declararam homossexuais e dessa forma, os relatos possibilitaram acessar, a partir da perspectiva de pessoas pertencentes ao grupo investigado, situações vivenciadas de preconceito, exclusão e violência.

Os materiais produzidos nas entrevistas foram posteriormente submetidos ao método de análise de conteúdo (Bardin, 1977/2016) e subsidiaram a construção dos itens da escala.

2.2 Elaboração dos itens e avaliação de juízes

Inicialmente, foram produzidos 56 itens (ver anexo I), distribuídos em quatro dimensões: Sentimento Empático, Angústia Pessoal, Consideração Empática e Tomada de Perspectiva. Após a elaboração inicial, os itens passaram por uma etapa de refinamento, que envolveu revisão ortográfica e diversificação dos termos utilizados. Posteriormente, os itens foram submetidos à análise independente de cinco juízes, selecionados por apresentarem conhecimento na temática investigada e experiência na construção de instrumentos. Os juízes deveriam avaliar a correspondência dos itens às quatro dimensões teóricas e atribuir pontuações referentes à clareza e à pertinência dos itens, além de apresentar sugestões e comentários de modificação quando necessário.

2.3 Avaliação pela população-alvo

Após a avaliação dos itens por juízes, foi realizada uma etapa de avaliação junto à população-alvo, com o objetivo de verificar a clareza da redação dos itens para a população-alvo da escala. Participaram dessa etapa 48 pessoas, distribuídas em três grupos de 16 participantes: 16 estudantes universitários (idade média=19,43; DP=1,09), 16 estudantes do ensino médio de escola pública (idade média=16; DP=0,36) e 16 estudantes do ensino médio de escola privada(idade média=15,93; DP=0,85).

2.4 Análise psicométrica da escala

Nessa nova etapa, com o objetivo de investigar as propriedades psicométricas e verificar a estrutura fatorial da escala participaram 441 estudantes, sendo 194 do ensino médio e 247 do ensino superior, com idades entre 16 e 56 anos. A seleção dos participantes ocorreu por meio de amostragem não probabilística por conveniência, considerando o critério de Pasquali (2009) de aproximadamente cinco a dez participantes por item do instrumento.

Para a coleta de dados, foram utilizados um questionário sociodemográfico, a Escala Multidimensional de Empatia para Adolescentes e Adultos (Sampaio & Camino, 2023), a Escala de Rejeição à Intimidade de Pettigrew e Meertens (1995), validada no Brasil, e a Escala de Empatia focada na população LGBTQIA+. A aplicação ocorreu de forma presencial, por meio de formulários impressos, e on-line. Antes da aplicação, os participantes receberam informações sobre os procedimentos da pesquisa e, após a concordância em participar, responderam aos instrumentos. O tempo estimado para o preenchimento dos instrumentos foi de aproximadamente 20 a 30 minutos. Para os participantes menores de 18 anos, foi necessária a autorização dos responsáveis.

O programa estatístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 27, foi utilizado para a realização das análises psicométricas do instrumento. Inicialmente, foi conduzida a Análise Fatorial Exploratória (AFE), com o objetivo de investigar a estrutura fatorial da escala e verificar a organização dos itens em fatores. Para avaliar a adequação dos dados à realização da análise fatorial, foi considerado o índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). A análise dos itens também possibilitou identificar aqueles que apresentavam saturação em mais de um fator, subsidiando decisões quanto à permanência ou exclusão dos itens e à definição da estrutura fatorial final do instrumento. Posteriormente, foi realizada a análise da consistência interna da escala, com o objetivo de verificar a homogeneidade dos itens que compõem os fatores identificados.

2.5 Procedimentos éticos

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, sendo observadas, em todas as etapas da pesquisa, as recomendações éticas previstas nas Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Para os participantes menores de 18 anos, os responsáveis legais assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, enquanto os estudantes assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido. Os participantes maiores de 18 anos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados e Discussões

3.1 Avaliação de juízes e avaliação pela população-alvo

Com base nas respostas enviadas pelo comitê de experts realizou-se a análise de concordância através do cálculo do Coeficiente de Validade de Conteúdo (CVC) para avaliar a concordância em relação a clareza de linguagem (o quão compreensível é o item), a pertinência prática (se é relevante para o instrumento) e a dimensão teórica (a qual das dimensões do construto avaliado correspondem os itens).

No que tange à clareza de linguagem, foi observado um CVC total de aproximadamente 0,924 e uma variação de 0,72 a 1 entre os coeficientes dos itens da escala. Já para pertinência prática, o CVC total obtido foi de aproximadamente 0,925, com variações de 0,60 a 1 entre os coeficientes dos itens da escala (Ver anexo I). Também foi indicada a necessidade de alteração por 75% dos juízes, em relação ao item 12. Optou-se por excluir os itens com CVC menor que 0,80 (Cassepp-Borges et al., 2010) e aqueles nos quais pelo menos 75% dos juízes indicaram a necessidade de revisão, culminando na exclusão de cinco itens. Além disso foram observadas as sugestões discursivas dos juizes, resultando em uma escala com 48 itens (Anexo II) que foi utilizada para o procedimento de análise psicométrica do instrumento.

Os dados da avaliação pela população-alvo foram tabelados mas não resultaram na exclusão nem na modificação de nenhum dos itens.

3.2 Análise psicométrica

Na primeira análise fatorial exploratória, foram observadas saturações de determinados itens em mais de um fator, indicando a necessidade de refinamento da estrutura fatorial. A partir desse procedimento, foram excluídos os itens 48 e 31, possibilitando a obtenção de uma estrutura fatorial mais definida. Posteriormente, o item 39 também foi retirado da composição do instrumento, considerando sua baixa carga fatorial (0,357) em comparação aos demais itens do fator ao qual estava associado.

Após o processo de refinamento, a análise indicou uma estrutura composta por três fatores (Anexo III), denominados Formas de Violência, Política e Direitos e Dimensão Afetiva. A nomeação dos fatores foi realizada considerando o conteúdo semântico dos itens e a proximidade entre os conteúdos abordados em cada dimensão.

O Fator I – Formas de Violência passou a ser constituído por 11 itens. As cargas fatoriais observadas variaram de 0,436 a 0,841. Esse fator reúne conteúdos relacionados às diferentes formas de vulnerabilidade, discriminação e violência direcionadas à população LGBTQIA+. Entre os itens com maiores cargas fatoriais, destacam-se o item 33, “Me sinto mal quando vejo que as pessoas são excluídas por serem LGBTQIA+” (0,841) e o item 22, “Percebo que algumas pessoas LGBTQIA+ mudam seus comportamentos para serem aceitas socialmente” (0,809).

O Fator II – Política e Direitos foi composto por 10 itens, apresentando cargas fatoriais entre 0,411 e 0,894. Os itens agrupados nessa dimensão estão relacionados principalmente ao reconhecimento de direitos, à igualdade social e à defesa de condições de participação e cidadania da população LGBTQIA+. Os maiores valores de

carga fatorial foram observados no item 26, “Apoio quando as pessoas LGBTQIA+ vão às ruas lutar pelos seus direitos” (0,894); no item 18, “Quero lutar para que os LGBTQIA+ tenham mais direitos na sociedade” (0,868); e no item 20, “Fico feliz quando vejo pessoas LGBTQIA+ na política” (0,820).

O Fator III – Dimensão Afetiva foi constituído por sete itens, com cargas fatoriais variando de 0,501 a 0,866. Os itens agrupados nesse fator apresentam predominantemente conteúdos relacionados às respostas emocionais dos participantes diante de situações de preconceito, discriminação e violência contra pessoas LGBTQIA+. O item 4, “Me sinto culpado quando percebo que agi preconceituosamente com pessoas LGBTQIA+”, apresentou a maior carga fatorial (0,866), seguido pelo item 9, relacionado ao sentimento de culpa diante de pensamentos preconceituosos (0,749).

Considerando conjuntamente os três fatores, observa-se que as médias apresentaram valores elevados, sendo 4,40 (DP = 0,72) para Formas de Violência, 4,24 (DP = 0,84) para Política e Direitos e 4,48 (DP = 0,69) para Dimensão Afetiva. A maior média foi observada na Dimensão Afetiva, enquanto a menor foi identificada no fator Política e Direitos. Esses resultados indicam uma tendência de concordância dos participantes com os conteúdos relacionados às três dimensões identificadas.

Em relação à consistência interna, os três fatores apresentaram valores elevados de alfa de Cronbach: 0,963 para Formas de Violência, 0,956 para Política e Direitos e 0,926 para Dimensão Afetiva. O valor do alfa para a escala como um todo foi de 0,976. Esses resultados indicam elevada consistência interna do instrumento e sugerem que os itens apresentam homogeneidade dentro das dimensões nas quais foram agrupados.

Conclusão

A construção do instrumento foi realizada de forma sistemática e sequencial, contemplando a construção dos itens, a avaliação por juízes, a avaliação pela população-alvo e a análise psicométrica, permitindo o refinamento progressivo da escala. A etapa de avaliação por juízes possibilitou verificar a clareza, a pertinência prática e a correspondência dos itens às dimensões teóricas propostas, resultando na redução do instrumento de 56 para 48 itens. A avaliação pela população-alvo, por sua vez, não indicou necessidade de modificações nos itens, contribuindo para a adequação da linguagem utilizada no instrumento. Na etapa de análise psicométrica, realizada com 441 estudantes, a Análise Fatorial Exploratória possibilitou identificar uma estrutura composta por três fatores: Formas de Violência, Política e Direitos e Dimensão Afetiva. A organização encontrada evidencia diferentes aspectos relacionados à empatia direcionada à população LGBTQIA+, abrangendo a compreensão e o reconhecimento de situações de violência e vulnerabilidade, o posicionamento diante da garantia de direitos e as respostas afetivas frente a experiências de preconceito, discriminação e violência. Apesar dos resultados promissores, destaca-se que o processo de validação do instrumento ainda não está concluído. A Análise Fatorial Confirmatória encontra-se em andamento e será realizada com uma amostra independente daquela utilizada na Análise Fatorial Exploratória. Essa etapa será importante para verificar se a estrutura de três fatores identificada apresenta adequado ajuste em uma nova amostra, contribuindo para o fortalecimento das evidências de validade da escala. Recomenda-se que pesquisas

futuras ampliem a investigação das propriedades psicométricas do instrumento em diferentes grupos e contextos, bem como avaliem sua relação com outras medidas relacionadas à empatia, ao preconceito e às atitudes direcionadas à população LGBTQIA+. Dessa forma, espera-se que a escala possa contribuir para pesquisas e intervenções voltadas à compreensão das atitudes em relação à população LGBTQIA+, bem como para estratégias de enfrentamento do preconceito e da discriminação.

Referências

Bardin, L. (2016). Análise de conteúdo (L. A. Reto & A. Pinheiro, Trads.). Edições 70. (Obra original publicada em 1977).

Baron-Cohen, S., & Wheelwright, S. (2004). The empathy quotient: an investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism, and normal sex differences. Journal of autism and developmental disorders, 34(2), 163-175. DOI: https://doi.org/10.1023/b:jadd.0000022607.19833.00

Bongiorno, R., Langbroek, C., Bain, P. G., Ting, M., & Ryan, M. K. (2020). Why women are blamed for being sexually harassed: The effects of empathy for female victims and male perpetrators. Psychology of Women Quarterly, 44(1), 11-27. DOI: https://doi.org/10.1177/0361684319868730

Cassepp-Borges, V., Balbinotti, M. A. A., & Teodoro, M. L. M. (2010). Tradução e validação de conteúdo: Uma proposta para a adaptação de instrumentos. In L. Pasquali (Ed.), Instrumentação psicológica: Fundamentos e práticas (pp. 506–520). Artmed.

Cikara, M., Bruneau, E., & Saxe, R. (2011). Us and Them: Intergroup Failures of Empathy. Current Directions in Psychological Science, 20(3), 149-153. DOI: https://doi.org/10.1177/0963721411408713

Davis, M. H. (1980). Individual differences in empathy: A multidimensional approach. JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology, 10, 85.

Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. Journal of Personality and Social Psychology, 44(1), 113–126.

García-Senlle, ML, Martín-Fernández, M., Conchell, R., Arrojo, S., & Lila, M. (2024). Do Boys Empathize Less than Girls? Exploring the Links Among Empathy, Gender and Sexist Attitudes in Adolescents. Behavioral Sciences, 14(11), 1065. DOI: https://doi.org/10.3390/bs14111065

Hoffman, M. L. (2003). Empathy and moral development: Implications for caring and justice. Cambridge University Press.

Hogan, R. (1969). Development of an empathy scale. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 33(3), 307–316. DOI: https://doi/10.1037/h0027580

Hudson-Flege, M. D., Grover, H. M., Meçe, M. H., Ramos, A. K., & Thompson, M. P. (2020). Empathy as a moderator of sexual violence perpetration risk factors among college men. Journal of American college health, 68(2), 139-147. DOI: https://doi.org/10.1080/07448481.2018.1536055

Koller, S., Camino, C. H., & Ribeiro, J. A. E. (2001). Validação interna de duas escalas de empatia para uso no Brasil. Estudos de psicologia, 18(3), 43–53. DOI: https://doi.org/10.1016/s0022 3999(02)00392-6

Mehrabian A., Epstein N. (1972). A measure of emotional empathy. J Pers., 40(4), 525-543. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1972.tb00078.x

Pasquali, L. (2009). Instrumentação Psicológica: Fundamentos e Práticas. Porto Alegre: Artmed.

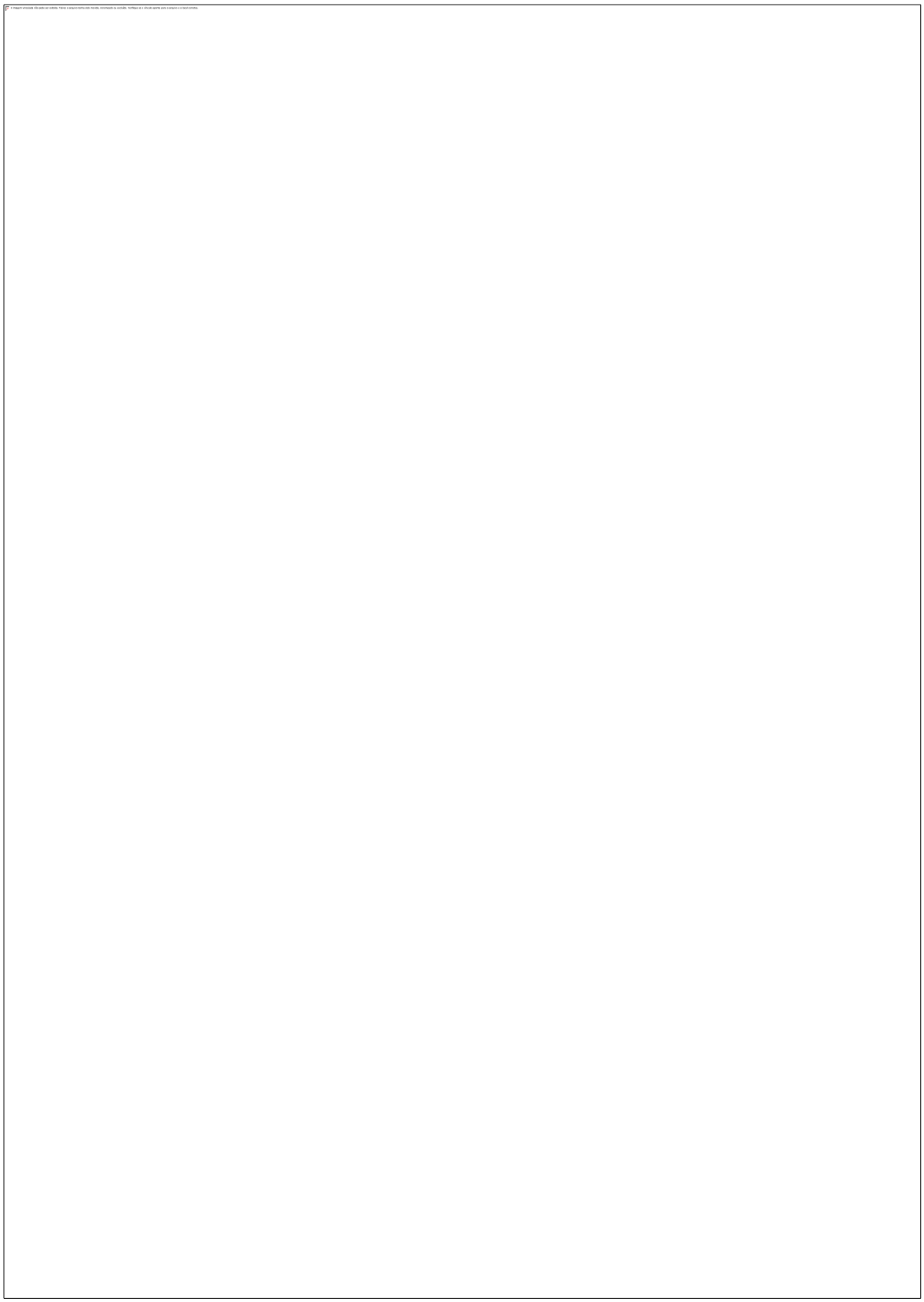
Pedersen, A., Beven, J., Walker, I., & Griffiths, B. (2004). Attitudes Toward Indigenous Australians: The Role of Empathy and Guilt. Journal of Community & Applied Social Psychology, 14(4), 233–249. DOI: https://doi.org/10.1002/casp.771

Pettigrew, T. F., & Meertens, R. W. (1995). Subtle and blatant prejudice in Western Europe. European Journal of Social Psychology, 25(1), 57–75. DOI: https://doi.org/10.1002/ejsp.2420250106

Sampaio, L. R., & Camino, C. P. dos S. (2023). Construção e testagem das propriedades psicométricas da Escala Multidimensional de Empatia para Adultos. Avaliação Psicológica, 22(1), 82–91. DOI: https://doi.org/10.15689/ap.2023.2201.22943.09

Santos, M. F. dos, Cavalcanti, J., & Pimentel, C. (2019). Desenvolvimento e validação da Escala de Empatia Frente a Pessoas com Loucura. Psicologia, Saúde & Doenças, 20(2), 463–475. https://doi.org/10.15309/19psd200215

Anexos



Anexo I- Itens Elaborados e Coeficientes de Validade de conteúdo- Página 01 (Fonte: Autoral)



Anexo I- Itens Elaborados e Coeficientes de Validade de conteúdo- Página 02 (Fonte: Autoral)



Anexo I- Itens Elaborados e Coeficientes de Validade de conteúdo- Página 03 (Fonte: Autoral)



Anexo II- Instrumento após análise de juízes- Página 01



Anexo II- Instrumento após análise de juízes- Página 02



Anexo II- Instrumento após análise de juízes- Página 03



Anexo III- Análise das propriedades psicométricas da escala- Página 01 (Fonte: Autoral)



Anexo III- Análise das propriedades psicométricas da escala- Página 02 (Fonte: Autoral)

CÓDIGO: HS1077

AUTOR: YASMIN LETICIA ARAUJO DELGADO DE MEDEIROS

COAUTOR: RAYANE ALEYKA COSTA DE QUEIROZ

COAUTOR: ADJA RAYANE ASSIS DO REGO

COAUTOR: ANA PAULA DE SOUTO

ORIENTADOR: ANA LUDMILA FREIRE COSTA

TÍTULO: Análise quanti-qualitativa da produção científica sobre a atuação de psicólogas na rede pública de Educação Básica

Resumo

Este estudo teve como objetivo discutir a atuação da Psicologia na rede de Educação Básica a partir da análise das produções científicas publicadas entre 2016 e 2024. Trata-se de pesquisa bibliográfica, realizada nas bases SciELO, PePSIC, Redalyc e Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES. Foram selecionadas 52 produções: 34 artigos, 16 dissertações e 2 teses. A análise foi realizada por procedimentos bibliométricos e análise de conteúdo. Os resultados evidenciam a predominância de estudos sobre a atuação da Psicologia Escolar, destacando a necessidade de superar práticas clínicas, individualizantes e patologizantes em favor de uma atuação institucional, preventiva e crítica. A Psicologia Histórico-Cultural destacou-se como referencial para compreender os processos educativos e o desenvolvimento humano. Embora a Lei nº 13.935/2019 represente um avanço, persistem desafios para sua efetivação e para a garantia de condições adequadas. Conclui-se que a consolidação da Psicologia Escolar na rede pública requer formação contínua, fortalecimento das políticas públicas e atuação comprometida com a garantia de direitos e transformação das condições que produzem desigualdade e exclusão.

Palavras-chave: Psicologia Escolar. Rede pública. Atuação

TITLE: Quantitative-qualitative analysis of scientific literature on the work of psychologists in the public basic education system

Abstract

This study aimed to discuss the role of Psychology in the Basic Education system based on an analysis of scientific publications from 2016 to 2024. This bibliographic study was conducted in the SciELO, PePSIC, Redalyc, and CAPES Theses and Dissertations Catalog databases. A total of 52 publications were selected: 34 articles, 16 dissertations, and 2 theses. The analysis used bibliometric procedures and content analysis. The results show a predominance of studies on School Psychology, highlighting the need to overcome clinical, individualizing, and pathologizing practices in favor of institutional, preventive, and critical approaches. Historical-Cultural Psychology stood out as a framework for understanding educational processes and human development. Although Law No. 13,935/2019 represents progress, challenges remain regarding its implementation and the provision of adequate working conditions. The consolidation of School Psychology in public education requires continuing education, stronger public policies, and a commitment to guaranteeing rights and transforming conditions that produce inequality and exclusion.

Keywords: School Psychology. Public school system. Professional practice.

Introdução

A entrada da Psicologia na educação é marcada por um viés patologizante, uma vez que os psicólogos se utilizavam de avaliações psicométricas visando adequar os estudantes às normas escolares. Sabe-se que essas práticas estavam repletas de preconceitos e corroboravam com a ideologia dominante da época: esses “alunos problema” tinham raça e classe, e com testes feitos para que falhassem, a subjugação era certa. A Psicologia teve, assim, um papel de destaque na justificativa das desigualdades por meio de supostas “diferenças individuais”, apontando com suas teorias e testes que certos sujeitos tinham mais aptidão que outros e por isso mereciam estar na posição de classe dominante (Patto, 2022).

Essas práticas ignoravam perspectivas históricas, culturais e sociais envolvidas no contexto da educação, culpabilizando os indivíduos que fugiam do que era proposto pela norma. Apesar das críticas efervescentes, com a regulamentação da Psicologia como profissão no Brasil em 1962, vê-se psicólogas(os) escolares atuando de uma forma clínica-terapêutica, exercendo o papel de lidar com demandas individuais de “problemas de aprendizado” e “distúrbios”, produzindo estigmas e preconceitos, desconsiderando, mais uma vez, todos os aspectos do contexto ao responsabilizar, exclusivamente, os estudantes e suas famílias (Antunes, 2008). Contudo, é urgente que a(o) psicóloga(o) escolar e educacional, assuma um papel ativo e criativo, comprometendo-se com a transformação do campo campo educacional e colaborando com outros profissionais para tornar os processos educativos efetivamente eficazes (Martinez, 2009).

Concomitante a isso, percebe-se que, apesar da inserção das profissionais no âmbito escolar brasileiro ainda ser incipiente, a comunidade escolar ainda espera reproduções de perspectivas individualizantes e psicologizantes dos processos que possuem gênese

socioeducacional (Neves et al., 2002). Nesse sentido, Cavalcante e Aquino (2019) comunicam uma mudança do cenário da PEE no Brasil, sobretudo pelo seu avanço em pesquisas e intervenções que colaboram com a formação e meios das psicólogas para enfrentar as demandas que surgem no âmbito escolar com uma prática ressignificada, sendo ela preventiva, institucional e coletiva. Diante disso, investigar como as produções científicas têm contribuído para a transformação das práticas psicológicas nas escolas públicas de educação básica torna-se necessário. Já que, através deste estudo, podemos identificar quais temáticas estão sendo abordadas, descrição de práticas, limitações e potencialidades da Psicologia Escolar e Educacional na rede pública e como a teoria e prática têm sido construídas ao longo dos anos. Pretendendo-se fomentar a construção de uma atuação reflexiva, coletiva e alinhada com demandas reais e comprometida à efetivação de uma educação mais justa e emancipatória.

Em vista disso, este trabalho tem como objetivo discutir a atuação da Psicologia na rede pública de Educação Básica e, a partir das produções científicas. Considerando também o aprofundamento teórico para as práticas a partir da aprovação e implementação da Lei 13.935/2019 que mesmo garantindo a inserção de psicólogos e assistentes sociais, a sua concretização não se torna uma realidade em boa parte dos estados brasileiros.

Metodologia

O presente estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica, que consiste na busca e análise de materiais já publicados e analisados, dentre eles artigos científicos e produções de divulgação técnica e científica. Desse modo, a escolha do tipo de pesquisa pretende conhecer as produções científicas sobre a temática por meio da investigação, identificando suas potencialidades, lacunas e desafios, contribuindo para o desenvolvimento do conhecimento científico.

2.1 Objeto de análise

O objeto de análise trata das produções científicas brasileiras sobre a atuação da Psicologia na rede pública de Educação Básica, publicadas entre os anos de 2016 e 2024. Para a construção da amostra, delimitou-se os critérios de inclusão e exclusão dos materiais. A partir deles, selecionamos artigos científicos publicados em periódicos científicos, bem como dissertações e teses disponibilizadas em bases de dados ou repositórios acadêmicos, todos produzidos em língua portuguesa.

Em sequência, delimitamos o tema utilizando para as buscas o termo “Psicologia Escolar” associado aos descritores “Rede pública”, “Educação Pública”, “Rede básica de educação” e “Escola pública”, fazendo uso do operador AND. O recorte temporal foi aplicado para localizar produções de três anos antes e cinco anos após a promulgação da Lei 13.935/2019. Além disso, foram incluídos materiais classificados como ensaios teóricos, pesquisas empíricas e relatos de prática que apontassem discussões sobre a Psicologia Escolar, rede básica de ensino e rede pública no Brasil, de modo a captar debates mais recentes acerca da temática.

Por fim, foram excluídos documentos: (a) que tratavam-se de livros, trabalhos incompletos, questionários, estudos sobre Instituições Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) e serviços-escola de universidades e faculdades, (b) publicados em idiomas diferentes do português, (c) publicados em anos anteriores ou posteriores ao recorte temporal delimitado para a pesquisa, (d) não continham nas palavras-chaves os descritores utilizados na estratégia de busca e (e) duplicados dentro da amostra.

2.2 Instrumento

Para a coleta dos dados dos materiais, foi utilizada uma planilha eletrônica online, contendo os seguintes elementos: fonte de coleta, título do material, ano de publicação, nome dos autores, instituição de vínculo do primeiro autor, UF do primeiro autor, região geográfica do primeiro autor, tipo de publicação, veículo de publicação/PPG, tipo de material, tema central e tema específico. Estes dados foram recuperados diretamente das produções científicas por meio da leitura dos seus títulos e resumos.

2.3 Procedimentos

A primeira etapa do procedimento, referente ao levantamento de materiais, se deu no período de setembro de 2024 a março de 2025, coletando todos os artigos científicos, dissertações e teses que se encaixaram nos critérios de inclusão supracitados, sobretudo na utilização dos descritores de busca que foram mencionados na delimitação do tema, posteriormente direcionados para a análise dos materiais. Para isso, foram definidos quatro bancos de dados e de acesso livre verificado, sendo eles: Scientific Electronic Library Online (Scielo), Periódicos Eletrônicos de Psicologia (Pepsic), Rede de Revistas Científicas da América Latina e Caribe, Espanha e Portugal (Redalyc) e o Catálogo de Teses e Dissertações CAPES.

Ao atender os critérios previamente estabelecidos para o recorte da amostra, por meio da leitura dos títulos e resumos, os trabalhos resultantes foram organizados na planilha, a qual é caracterizada como amostra final, realizando-se o download dos materiais, que foram renomeados a partir de um código de identificação (ID) para a sistematização e para facilitar quaisquer resgate necessário.

Foram coletadas 485, dentre elas 287 artigos científicos oriundos das bases de dados Scielo, Pepsic e Redalyc e 198 materiais do Catálogos de Teses e Dissertações CAPES. No entanto, ao aplicarmos os critérios necessários para encontrarmos nosso objeto de análise, a escolha pela exclusão foi baseada nas informações constantes nas produções, sendo excluídos ao todo 485 materiais, dentre eles 175 por não pertencerem ao recorte temporal, 8 pelo tipo de material, 2 por idioma, 215 por não conter as palavras-chaves e 33 por duplicações. O resultado foram 52 materiais compondo a seleção final, representada por 34 artigos científicos, 2 teses e 16 dissertações.

3. Análise dos dados

Os materiais resultantes das triagens, a partir dos critérios de inclusão e exclusão, seguiram duas etapas de análise: quantitativa (bibliométrica) e qualitativa (análise de conteúdo). Em primeiro momento, a análise bibliométrica procedeu-se a partir dos dados fornecidos pelos artigos, dissertações e teses, com a intenção de visualizarmos as condições e veiculação da produção científica investigada, envolvendo dados acerca do

ano de publicação e localização geográfica das instituições de vínculo, permitindo localizar quem está produzindo o conhecimento sobre a temática.

Já a análise do conteúdo surge a partir do texto integral das produções científicas, caracterizando as informações que contribuíram para a identificação dos temas centrais e específicos e com qual frequência estão sendo pesquisados e repassados por meio da comunidade científica sobre a atuação dos profissionais de Psicologia na rede pública de Educação Básica no Brasil. Para isso, nossas análises partiram da construção de três blocos de dados reunidos nos materiais. Dessa forma, o primeiro bloco atenta-se à caracterização geral, englobando ano de publicação, tipo de publicação (artigo, tese e dissertação) e veículo de publicação. O segundo, sobre autoria, contém a UF do primeiro autor, sua região geográfica, o veículo de PPG e a frequência das autorias nos materiais produzidos sobre a temática. Por fim, o último bloco reúne análises sobre o conteúdo temático da nossa amostra, centrando-se no tipo de material, tema central e tema específico.

Resultados e Discussões

4.1 Caracterização geral

4.1.1 Ano de publicação

Os anos de publicação variaram entre 2016 e 2024, conforme o recorte temporal definido. Foram encontrados materiais em todos os anos, variando de 2 a 9 publicações. Destacam-se 2016, com 8 artigos e 1 tese, e 2019, com 7 artigos e 2 dissertações, como podemos verificar na Figura 1.

O ano de 2019 apresentou um fluxo expressivo de publicações sobre a atuação e a prática das profissionais de Psicologia no âmbito escolar, possivelmente relacionado à aprovação da Lei nº 13.935/2019, resultado de cerca de 20 anos de debates. A legislação determina a oferta de serviços de Psicologia e Serviço Social nas redes públicas de Educação Básica, representando um avanço significativo para a inserção desses profissionais no contexto escolar. Contudo, sua efetivação ainda enfrenta impasses relacionados à insuficiência de recursos e à ausência de políticas públicas estruturadas. A pandemia de COVID-19 também dificultou a implementação da legislação até 2022, em razão do isolamento social e da suspensão das atividades presenciais. A partir de 2023, os trabalhos passam a discutir os desafios e as possibilidades da atuação diante das mudanças provocadas pela pandemia.

4.1.2 Tipo de publicação

A amostra final foi composta por 52 produções científicas: 34 artigos, 16 dissertações e 2 teses. Os artigos tiveram maior concentração nos anos de 2016 e 2019, com 8 e 7 produções, respectivamente. As dissertações destacaram-se em 2023, com 6 publicações, enquanto as teses tiveram maior ocorrência em 2016 e 2021, como podemos visualizar na Figura 2. A predominância de artigos pode estar relacionada ao

fluxo editorial distinto de dissertações e teses, que envolve etapas como depósito do projeto, qualificação, defesa e relatório final.

4.1.3 Veículo de publicação

De acordo com o veículo de publicação, os materiais foram organizados com seus respectivos periódicos e a frequência de publicação de cada um, conforme a Tabela 1. O periódico Psicologia Escolar e Educacional destacou-se com 13 materiais, sendo 7 relatos de prática, 4 pesquisas empíricas e 2 estudos teóricos ou revisões da literatura. Esse resultado evidencia a presença de discussões relacionadas ao fazer da Psicologia no cotidiano da rede pública de Educação Básica, incluindo seus desafios e possibilidades de intervenção junto à comunidade escolar como um todo, e não apenas ao corpo discente.

Também se destacou o Programa de Pós-Graduação em Psicologia, responsável por 7 dissertações, distribuídas majoritariamente na Plataforma Sucupira (6) e 1 na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade Federal do Maranhão, conforme a Tabela 2.

4.2 Caracterização da autoria

4.2.1 UF do primeiro autor

As instituições de vinculação dos primeiros autores estiveram presentes em todas as regiões brasileiras. Entretanto, houve predominância de instituições localizadas nas regiões Sudeste (48%) e Nordeste (26,9%), seguidas por Centro-Oeste (9,6%), Norte (7,6%) e Sul (5,7%). Em 2016, o Sudeste apresentou 5 publicações, enquanto o Nordeste teve maior crescimento em 2019, com 4 publicações.

Foram identificados 49 primeiros autores distintos: 3 publicaram duas vezes e os demais participaram uma única vez como autores principais. Houve destaque para o Sudeste, com 23 autores, seguido pelo Nordeste (14), Centro-Oeste (5), Norte (4) e Sul (1), conforme a Figura 3.

4.2.2 Autorias frequentes

Considerando todos os participantes das produções, Raquel Guzzo apresentou 6 aparições, seguida por Vera Souza (5), Fauston Negreiros (4), Leilanir Carvalho (4) e Fabíola Aquino (3). Das 82 autorias identificadas, 69 eram mulheres e 13 homens. A predominância feminina acompanha a composição da própria profissão, que, segundo o CensoPsi de 2022, é formada majoritariamente por mulheres. A concentração das autorias também se relaciona à distribuição regional das instituições. A PUC-Campinas apresentou 11 menções, enquanto a Universidade Estadual do Piauí e a Universidade Federal do Piauí tiveram 4 cada. Assim, Sudeste e Nordeste concentram parcela significativa da produção analisada.

O CensoPsi também indica maior concentração de instituições que oferecem cursos de graduação e pós-graduação no Sudeste (44%), seguido pelo Nordeste (26%). Esse cenário pode contribuir para desigualdades regionais na circulação do conhecimento, uma vez que pesquisadoras vinculadas ao Nordeste também publicam em periódicos

associados ao Sudeste. Desse modo, observa-se uma centralidade regional no campo de pesquisa da Psicologia.

4.3 Caracterização temática

4.3.1 Tipo de material

As pesquisas empíricas foram predominantes, correspondendo a 32 materiais: 17 artigos, 13 dissertações e 2 teses. Em seguida, apareceram 12 relatos de prática, sendo 11 artigos e 1 dissertação, e 8 estudos teóricos ou revisões da literatura, compostos por 6 artigos e 2 dissertações, conforme a Figura 4.

4.3.2 Tema central

Os temas centrais foram organizados em três categorias: “Atuação da Psicologia Escolar” (38), “Papel da Psicologia Escolar” (8) e “Referenciais teórico-metodológicos” (6), conforme a Figura 5.

A categoria “Atuação da Psicologia Escolar” reúne pesquisas sobre a prática profissional, especialmente a inserção das psicólogas na rede de educação e suas intervenções junto à comunidade escolar. Os trabalhos defendem práticas que envolvam estudantes, familiares, professores, gestores e demais profissionais como agentes ativos do processo educativo. Também problematizam perspectivas individualizantes e abordam questões sociais, como violência de gênero, desigualdades, políticas públicas, rede de proteção e os impactos da pandemia.

Já a categoria “Papel da Psicologia Escolar” concentra discussões sobre os objetivos e finalidades do trabalho da Psicologia na rede pública. São investigadas as percepções de profissionais da educação, estudantes e familiares sobre as contribuições da Psicologia Escolar, incluindo demandas reconhecidas pela comunidade e possibilidades de enfrentamento da exclusão presente no contexto educacional.

Por fim, “Referenciais teórico-metodológicos” reúne trabalhos voltados aos conceitos, recursos e instrumentos relacionados à atuação da psicóloga. Destacam-se discussões sobre colonialidade e educação, questionando a permanência de estruturas colonialistas, modelos eurocêntricos e racistas nas instituições educacionais. Também são discutidas situações de violência entre adolescentes e possibilidades de atuação preventiva, incluindo a análise dos Projetos Político-Pedagógicos.

4.3.3 Temas específicos

A análise dos temas específicos levou à organização das produções em cinco blocos, definidos a partir da aproximação entre as categorias temáticas e da reincidência dos assuntos identificados. Os blocos foram: Fundamentos da atuação da Psicologia Escolar; Trabalho, formação e relações profissionais; Processos educativos e desenvolvimento humano; Questões sociais, desigualdades, inclusão e sexualidade; e Violência, saúde mental e emergência internacional, conforme as Tabelas 4, 5, 6, 7 e 8.

4.3.3.1 Fundamentos da atuação da Psicologia Escolar

Esse bloco reuniu 12 materiais voltados a mapear, caracterizar e compreender a inserção da Psicologia nas redes públicas de educação, considerando suas potencialidades, desafios e condições de trabalho. As pesquisas evidenciam controvérsias entre diferentes modelos de atuação: práticas tradicionais baseadas em perspectivas clínicas, individualizantes e patologizantes e propostas de uma Psicologia institucional, coletiva e crítica. No Piauí, por exemplo, Negreiros, Barros e Carvalho (2020) identificaram a predominância de uma prática clínica, embora reconheçam a coexistência entre modelos clínicos e institucionais.

Os trabalhos defendem que a Psicologia deve ultrapassar as dificuldades individuais dos estudantes e considerar as interfaces intra e extraescolares que atravessam suas experiências. Nesse sentido, a Psicologia Histórico-Cultural (PHC), iniciada por Vigotski, aparece como importante referência para compreender o desenvolvimento humano como processo social e histórico. A PHC possibilita uma análise não reducionista dos fenômenos, considerando a constituição social dos sujeitos e as mediações que os atravessam. Dessa maneira, apresenta-se como uma Psicologia crítica, contrária à naturalização do sofrimento e da alienação, compreendendo a subjetividade a partir de suas condições históricas, sociais e culturais.

4.3.3.2 Trabalho, formação e relações profissionais

Os trabalhos desse bloco discutem a formação inicial e continuada das psicólogas e a maneira como suas diretrizes orientam a prática no contexto escolar. A Lei nº 13.935/2019 também aparece nas discussões, sobretudo em relação à sua implementação ainda incipiente. Outro aspecto recorrente é a relação entre a profissional de Psicologia e os demais atores da instituição. Os trabalhos enfatizam a construção de espaços dialógicos e colaborativos que respeitem a cultura institucional e contribuam para romper com o imaginário tradicional sobre a função do psicólogo escolar, conforme a Tabela 5.

4.3.3.3 Processos educativos e desenvolvimento humano

Os estudos desse bloco não reduzem os processos educativos às dificuldades escolares ou aos problemas individuais dos estudantes, conforme a Tabela 6. As dificuldades de aprendizagem continuam aparecendo como queixas de familiares e professores, muitas vezes associadas à culpabilização e patologização de processos subjetivos e graduais.

Os trabalhos identificam a permanência de práticas como aplicação de testes, solicitação de psicoterapia individual e encaminhamento para serviços especializados, mas ressaltam que essas estratégias não devem definir a atuação da Psicologia na escola. Em contraposição, são apresentadas intervenções voltadas à produção de sentidos e significados, criatividade e imaginação, utilizando recursos culturais, como a musicalidade, que apareceu em dois trabalhos.

4.3.3.4 Questões sociais, desigualdades, inclusão e sexualidade

Esse bloco reúne trabalhos que discutem como as desigualdades sociais atravessam o cotidiano escolar e afetam crianças, adolescentes e demais sujeitos da comunidade, conforme a Tabela 7. Os autores destacam que condições sociais excludentes não podem ser ignoradas e defendem um olhar multidimensional sobre o cuidado, articulado

de forma intersetorial aos equipamentos do território. Essa perspectiva favorece a autonomia e o desenvolvimento da consciência dos sujeitos. Questões relacionadas à criminalização e à colonialidade da educação também aparecem de maneira expressiva.

4.3.3.5 Violência, saúde mental e emergência internacional

O último bloco reúne produções que discutem a atuação da Psicologia diante de situações de violência, vulnerabilidade, automutilação e sexualidade, conforme a Tabela 8. As propostas destacam a importância de intervenções preventivas, participativas e coletivas, fortalecendo a comunidade escolar e contribuindo para a construção de uma rede de proteção.

Conclusão

O presente estudo teve como objetivo discutir a atuação da Psicologia na rede pública de Educação Básica a partir da análise de produções científicas brasileiras publicadas entre 2016 e 2024. Foram analisadas 52 produções, entre artigos científicos, dissertações e teses.

Os resultados indicam que a Psicologia Escolar e Educacional brasileira encontra-se em movimento de transformação de suas práticas. A predominância de estudos sobre a atuação da Psicologia Escolar demonstra que a discussão acerca do fazer profissional permanece central para a área. As produções defendem uma atuação que ultrapasse os atendimentos individuais e considere a comunidade escolar em sua totalidade, envolvendo estudantes, familiares, professores, gestores e demais profissionais. Essa perspectiva amplia as possibilidades de intervenção, favorecendo ações dialógicas e articuladas às demandas da instituição escolar e do território.

A Psicologia Histórico-Cultural (PHC) apresentou-se como importante referência para compreender os fenômenos investigados, especialmente por possibilitar uma leitura do desenvolvimento humano enquanto processo social e histórico. Essa perspectiva contribui para superar explicações naturalizantes e individualizantes. Os trabalhos analisados abordam processos educativos e desenvolvimento humano, formação profissional, desigualdades sociais, inclusão, sexualidade, violência, automutilação, pandemia, colonialidade e políticas públicas, evidenciando que a atuação da Psicologia não pode se restringir às chamadas “dificuldades escolares”, pois a escola é atravessada por diferentes determinações sociais e demandas que exigem respostas interdisciplinares e intersetoriais.

A Lei nº 13.935/2019 representa um marco para a inserção da Psicologia e do Serviço Social nas redes públicas de Educação Básica. Entretanto, sua aprovação não assegura, por si só, a efetivação desses serviços. Persistem desafios relacionados à implementação da legislação, às condições de trabalho e à construção de políticas públicas que possibilitem uma atuação crítica, coletiva e articulada.

A análise da autoria e da distribuição regional revelou desigualdades na produção do conhecimento. Embora todas as regiões brasileiras estejam representadas, houve predominância de instituições e autores das regiões Sudeste e Nordeste, com concentração significativa no Sudeste.

Por fim, os resultados evidenciam avanços na construção de uma Psicologia Escolar crítica e socialmente comprometida, mas também a permanência de desafios históricos. Torna-se fundamental fortalecer a formação inicial e continuada, ampliar pesquisas sobre as experiências concretas da Psicologia nas redes públicas e acompanhar a implementação da Lei nº 13.935/2019, contribuindo para uma atuação reflexiva, coletiva e contextualizada, comprometida com a transformação das desigualdades e com a escola pública enquanto espaço de aprendizagem e transformação social.

Referências

Antunes, M. A. M. Psicologia Escolar e Educacional: história, compromissos e perspectivas. Psicologia Escolar e Educacional, v. 12, n. 2, p. 469–475, 2008. DOI:https://doi.org/10.1590/S1413-85572008000200020.

Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional. (n.d.). Sobre a revista. SciELO. https://www.scielo.br/journal/pee/about/?ilang=pt_BR#about

Cavalcante, L. A.; Braz Aquino, F. S. Práticas favorecedoras ao contexto escolar: Discutindo formação e atuação de psicólogos escolares. Psico-USF, Bragança Paulista, v. 24,n. 1, p. 119–130, jan./mar. 2019. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-82712019240110

Conselho Federal de Psicologia. (2022). Quem faz a psicologia brasileira? Um olhar sobre o presente para construir o futuro: Formação e inserção no mundo do trabalho (Vol. 1). CFP.https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2022/12/Censo_psicologia_Vol1-1.pdf .

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. (n.d.). Plataforma Sucupira. https://sucupira.capes.gov.br/

Costa, J. P. D. (2020). A política científica brasileira de internacionalização e seus impactos para a pós-graduação em psicologia [Tese de doutorado, UFRN]. Repositório Institucional da UFRN. https://repositorio.ufrn.br/items/086aac27-16f3-40fd-920c-07107ecbca44

Martinez, A. M. Psicologia Escolar e Educacional: compromissos com a educação brasileira. Psicologia Escolar e Educacional, v. 13, n. 1, p. 169–177, 2009. DOI:https://doi.org/10.1590/S1413-85572009000100020.

Neves, M. M. B. J.; Almeida, S. F. C.; Chaperman, M. C. L.; Batista, B. P. Formação e atuação em Psicologia Escolar: análise das modalidades de comunicações nos

congressos nacionais de Psicologia Escolar e Educacional. Psicologia: Ciência e Profissão, v. 22, n. 2, p. 2–11, 2002. DOI:https://doi.org/10.1590/S1414-98932002000200002.

Patto, M. H. S. A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia. São Paulo: Universidade de São Paulo, Instituto de Psicologia, 2022. DOI:https://doi.org/10.11606/9786587596334. Disponível em: <www.livrosabertos.abcd.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/932>. Acesso em: 11 ago. 2024.

Toassa, G. (2015). Há um “Materialismo Vygotskyano?” Preocupações ontológicas e epistemológicas para uma psicologia marxista contemporânea (Parte II). Dubna Psychological Journal, (3), 81–93.

Anexos



Figura 1: Distribuição por ano de publicação das produções científicas sobre a atuação da Psicologia na rede de Educação Básica.



Figura 2: Tipos de publicações.



Tabela 1: Publicações em periódicos.



Tabela 2: Publicações em Programas de Pós-graduação



Tabela 3: Distribuição entre as regiões geográficas dos primeiros autores.



Figura 3: Regiões das publicações científicas



Figura 4: Tipos de material encontrados na amostra final.



Figura 5: Temas Centrais das produções científicas.



Tabela 4: Fundamentos da atuação da Psicologia Escolar.



Tabela 5: Trabalho, formação e relações profissionais.



Tabela 6: Processos educativos e desenvolvimento.



Tabela 7: Questões sociais, desigualdades, inclusão e sexualidade



Tabela 8: Violências,saúde mental e emergência internacional

CÓDIGO: HS1094

AUTOR: ADJA RAYANE ASSIS DO REGO

COAUTOR: YASMIN LETICIA ARAUJO DELGADO DE MEDEIROS

COAUTOR: BIANCA CRISTINA BUARQUE CALHAU

COAUTOR: ANA PAULA DE SOUTO

COAUTOR: RAYANE ALEYKA COSTA DE QUEIROZ

ORIENTADOR: ANA LUDMILA FREIRE COSTA

TÍTULO: A História da Psicologia Escolar e Educacional no Rio Grande do Norte

Resumo

Embora a história da Psicologia Escolar Educacional (PEE) no Brasil revele que, a partir da década de 1970, houve mudanças significativas de concepções e práticas vigentes em relação ao processo de ensino-aprendizagem e fracasso escolar, persistem desafios para atuação crítica da Psicologia no campo. De forma mais ou menos articulada, esses processos acabam por se repetir em várias partes do país, incluindo o estado do Rio Grande do Norte (RN). Assim, o objetivo deste estudo é analisar o desenvolvimento da PEE no RN, na medida em que a apreensão de suas particularidades locais permite compreender como as determinações gerais se concretizam em contextos específicos. Tal investigação contribuirá para evidenciar as condições de implementação e transformação da área no estado, bem como para resgatar a sua história no Brasil. Trata-se de um recorte de uma pesquisa mais ampla, que pretende registrar a história do campo na América Latina. Para tanto, foram realizadas análise documental e entrevistas com pioneiros ou protagonistas da área no estado. Conforme os dados coletados, a PEE no RN acompanhou as transformações ocorridas na área em nível nacional, caracterizada pela gradativa ampliação de perspectivas críticas sobre a atuação da Psicologia no campo da educação e pela coexistência de diferentes modelos teórico-práticos. É possível concluir, portanto, que a história da Psicologia Escolar e Educacional no RN é marcada por descontinuidades e diferentes projetos ideo-políticos.

Palavras-chave: Pesquisa histórica em Psicologia; Psicologia Escolar e Educacional

TITLE: The History of School and Educational Psychology in Rio Grande do Norte

Abstract

Although the history of School and Educational Psychology (SEP) in Brazil reveals significant changes in conceptions and practices concerning teaching-learning and school failure since the 1970s, challenges to critical psychological practice in this field persist. These processes are reproduced, to varying degrees, across the country, including Rio Grande do Norte (RN). This study aims to analyze the development of SEP in RN, as understanding its local particularities contributes to explaining how broader determinations take shape in specific contexts. It also seeks to identify the conditions under which the field has been implemented and transformed in the state and to contribute to recovering its history in Brazil. As part of a broader project documenting the history of SEP in Latin America, this study employed documentary analysis and interviews with pioneers and key figures in the field. The findings indicate that SEP in RN followed national transformations, marked by the gradual expansion of critical perspectives on Psychology's role in education and the coexistence of different theoretical and practical models. Thus, the history of SEP in RN is characterized by discontinuities and different ideological and political projects.

Keywords: Historical Research in Psychology; School and Educational Psychology

Introdução

No final da década de 1970, uma perspectiva crítica na Psicologia Escolar começou a ganhar força no Brasil, articulada a embates teóricos e práticas vistos em vários países da América Latina, que compartilhavam contextos de ditadura política e ofensiva neoliberal, no qual questionava-se o reducionismo da Psicologia no campo da educação, marcado pela patologização dos processos educacionais (Firbida & Vasconcelos, 2018). A obra de Maria Helena Souza Patto, intitulada Psicologia e ideologia: uma introdução crítica à psicologia escolar (1984/2022) é considerada um marco deste movimento de crítica e a publicação, aproximadamente dez anos depois, do livro A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia (1996/2022) demonstra o quanto a área, em tão pouco tempo, conseguiu avançar nas reflexões que consideram os aspectos sociais, históricos e políticos na produção do até então chamado "fracasso escolar".

Importa salientar, no entanto, que a história da Psicologia Escolar e Educacional (PEE) não é linear, apresenta descontinuidades, sendo marcada por disputas teóricas, reconfigurações práticas e diferentes projetos de sociedade que incidem sobre o campo. Nessa perspectiva, Antunes (2008) afirma que a Psicologia Escolar brasileira passou, no início da década de 1980, a desenvolver iniciativas que privilegiam a prevenção de dificuldades de aprendizagem, a promoção do desenvolvimento e intervenções direcionadas à comunidade escolar. Esse conjunto de práticas, apontado como mais voltado a um "modelo educacional", surge como uma crítica e alternativa ao modelo clínico, tradicionalmente focado no aluno e em intervenções psicométricas. Contudo, a autora ressalta que a inserção do modelo educacional não implica a superação do modelo "antigo", havendo, pois, uma coexistência dessas duas concepções e práticas na Psicologia Escolar.

De forma mais ou menos articulada, essas mudanças de modelo de atuação dentro da PEE acabam por se repetir em várias partes do país, incluindo o estado do Rio Grande do Norte (RN). Nesse sentido, ao analisar relatórios de estágios supervisionados em Psicologia Escolar na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), no período de 1991 a 1999, Câmara (2004) aponta que as atividades desenvolvidas pelos estagiários em Psicologia Escolar no Rio Grande do Norte (RN) acompanharam as transformações ocorridas na área em nível nacional. Cabe destacar, portanto, a afirmação de Yamamoto et al. (1990) de que, ao analisar a trajetória da Psicologia Escolar ou de quaisquer áreas da Psicologia, é fundamental adotar como foco central as determinações mais gerais que influenciam as práticas, entendidas como a base material da sociedade, sem, contudo, desconsiderar as especifidades locais que situam essa atuação.

Assim, este trabalho objetiva analisar o desenvolvimento da Psicologia Escolar e Educacional no Rio Grande do Norte, na medida em que a apreensão de suas particularidades locais permite compreender como as determinações gerais se concretizam em contextos específicos. Tal investigação contribuirá para evidenciar as condições de implementação, consolidação e transformação da área no estado, bem como para resgatar e ampliar a história da PEE no Brasil.

Metodologia

O presente trabalho trata-se de um recorte de uma pesquisa mais ampla intitulada "Atuação de Psicólogos(as) Escolares e Educacionais na América Latina: Concepções, Desafios e Inovações nas Políticas Públicas de Educação Básica", coordenada pela Profª Titular Marilene Proença (USP), que pretende resgatar e registrar a história da PEE na América Latina. É uma pesquisa histórica, baseada tanto na análise documental de materiais que versam sobre os contextos históricos da inserção de psicólogas(os) nas políticas públicas educacionais do Brasil e RN, como no relato oral de informantes qualificados, caracterizados como indivíduos capazes de fornecer informações necessárias e relevantes acerca da temática da pesquisa (Bisol, 2002; Campos & Saidel, 2022).

Neste estudo, os informantes são pioneiros e/ou protagonistas da área no estado. Definiu-se como pioneiros os primeiros a contribuir para um determinado campo de atuação e como protagonistas, aqueles que colaboraram como personagens ativos num determinado momento histórico da área. Tomou-se como marco temporal aqueles atuantes a partir da regulamentação da profissão em 1962 no Brasil. Esses participantes são: professores da área de Psicologia Escolar no estado; e/ou Psicólogos atuantes em comissões da área do CRP (13 e 17); e/ou Psicólogos do estado inscritos na ABRAPEE; e/ou Autores que produziram conhecimento sobre o tema no estado. Por outro lado, foram desconsiderados potenciais participantes que atuam exclusivamente na área da educação, mesmo que tenham formação em Psicologia ou que trabalhem com Psicologia Educacional.

A articulação entre as narrativas dos entrevistados e a análise documental fundamenta-se na epistemologia materialista histórico-dialética, segundo a qual a representação mais

fidedigna possível do objeto investigado requer a superação de procedimentos descritivos e a descoberta dos nexos dinâmicos-causais que o subsidiam. Nessa perspectiva, a compreensão do fenômeno demanda captar a relação entre as dimensões singular, particular e universal. Nesta pesquisa, a dimensão singular corresponde às narrativas históricas dos entrevistados; a particular, a história da PEE no RN, delimitada pelo recorte geográfico e temporal de investigação; e a universal, ao desenvolvimento da PEE no Brasil.

Dessa forma, quatro procedimentos foram adotados. A primeira etapa consiste na análise de fontes documentais para identificar pioneiros e/ou protagonistas da história da PEE no RN, bem como compreender os contextos históricos e sociais que favoreceram a inserção do psicólogo escolar e educacional nas políticas públicas educacionais da região. Como processo inicial do levantamento, foram consultados materiais indicados pela coordenação nacional da pesquisa, que subsidiaram a compreensão sobre a história da Psicologia PEE no Brasil, e serviu de base para a identificação de obras e referências específicas sobre a História da PEE no RN. De maneira complementar, a coordenação regional da pesquisa, composta por três docentes e pesquisadores da área no estado, também elencaram materiais potenciais para o objeto de pesquisa. Durante a leitura, à medida que o conteúdo desses materiais revelaram referências relevantes, novas obras foram incorporadas ao quadro bibliográfico da pesquisa, cujo registro foi feito via planilha eletrônica com as seguintes informações: código de identificação, título, autor(a) 1, autor(a) 2, autor(a) 3, ano de publicação, tipo de material, tipo de publicação, veículo publicado, referência e link de acesso.

Além das indicações identificadas na literatura, os pioneiros e/ou protagonistas também foram mapeados por meio da rede de contatos da coordenação regional da pesquisa. Trata-se de amostragem por conveniência, em que pessoas que cumprem os critérios de inclusão e se disponibilizaram para participar, constituíram a amostra.

Na terceira etapa, em busca de informações sobre a história da PEE no RN e pessoas que compuseram comissões de educação e grupo de trabalho (GT) na área, foram contatadas, via e-mail, instituições como CRP 13 e 17, Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional (ABRAPEE) e programa de pós-graduação de psicologia.

De posse da lista com possíveis participantes, essas pessoas foram contatadas, apresentadas aos objetivos da pesquisa e convidadas a participar. No que se refere a coleta de dados, as narrativas históricas dos pioneiros e/ou dos participantes foram acessadas através de um roteiro de entrevista semiestruturada com dez perguntas abertas relacionadas à formação e trajetória profissional, sua inserção na PEE e análise do desenvolvimento da área no RN. A partir do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e autorização de registro, as entrevistas foram gravadas e transcritas, mediante os recursos da plataforma Conferência Web, um serviço da Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP), vinculado ao Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

Como estratégia complementar para a identificação dos participantes da pesquisa, recorreu-se também à técnica de amostragem em bola de neve. A partir dos contatos inicialmente estabelecidos pela coordenação regional da pesquisa, os participantes foram convidados, durante as entrevistas, a indicar outros profissionais que, em suas

trajetórias, tivessem desempenhado papel relevante na constituição, desenvolvimento ou transformação da área no estado. As indicações foram consideradas especialmente quando os nomes mencionados atendiam aos critérios de inclusão previamente estabelecidos na pesquisa.

Ademais, durante a escrita deste relatório, a Inteligência Artificial Generativa ChatGPT (OpenAI) foi utilizada como ferramenta de apoio para a tradução em inglês dos elementos pré-textuais título, resumo e palavras-chaves, e para a correção ortográfica do texto na íntegra. As demais atividades de interpretação dos dados, construção do raciocínio e elaboração final do relatório foram executadas pelas autoras.

Resultados e Discussões

As pessoas entrevistadas totalizaram quatro professores da área de Psicologia Escolar no RN, todos com produção de conhecimento sobre a temática. Dentre os participantes, três são do sexo feminino e um, do sexo masculino. Quanto à formação acadêmica, dois são graduados em Psicologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), enquanto os outros dois concluíram a graduação no estado de São Paulo. No que se refere à atuação profissional, três são docentes efetivos da UFRN, e um atuou como professor(a) substituto(a) na mesma instituição, sendo atualmente docente de uma instituição de ensino superior privada. Em relação à trajetória profissional na Psicologia Escolar no estado, dois participantes iniciaram sua atuação na área na década de 1990, enquanto os outros dois a iniciaram nos anos 2000.

Essas características permitem identificar alguns aspectos da constituição da PEE no RN. Para aprofundá-los, as narrativas históricas das entrevistas serão articuladas à literatura sobre a temática, considerando os diferentes períodos de atuação dos participantes. Essa articulação permitirá situar as experiências dos entrevistados no movimento histórico de constituição e transformação da área no estado, evidenciando permanências e mudanças nas concepções e práticas da PEE. Para fins de organização da exposição, os participantes cuja trajetória profissional na área teve início na década de 1990 serão denominados Entrevistado 1 e Entrevistada 2. Aqueles que iniciaram sua atuação nos anos 2000 serão identificados como Entrevistada 3 e Entrevistada 4.

Décadas de 1980 e 1990

A UFRN foi criada em 1958 e federalizada em 1960. O curso de Psicologia foi inaugurado em 1976, tendo sua primeira turma concluído a graduação em 1981 (Câmara, 2004). Entre as décadas de 1970 e 1990, esse foi o único curso de Psicologia do RN, o que contribuiu para que os pioneiros e principais protagonistas da Psicologia Escolar no estado estivessem fortemente vinculados à instituição.

Na sua dissertação de mestrado, Câmara (2004) analisa os relatórios curriculares de 1991 a 1999, oriundos de estágio no campo da Psicologia Escolar na UFRN. A partir da análise, ela constata que – apesar das iniciativas da Psicologia Escolar que privilegiam a ênfase na comunidade escolar e no contexto educacional, na promoção do

desenvolvimento do aluno e na prevenção de possíveis dificuldades de aprendizagem –, ainda há práticas que giram em torno do aluno, da psicometria e do psicodiagnóstico. O conjunto das primeiras práticas citadas é nomeado por ela como modelo preventivo ou educacional e, o conjunto das últimas, como modelo clínico ou psicométrico. A autora aponta que, durante a década de 1980, o modelo clínico predominava nos processos teóricos práticos dos estágios na Psicologia Escolar da UFRN ainda que já fossem identificadas, simultaneamente, práticas e referenciais teóricos vinculados ao modelo educacional. Em contrapartida, na década de 1990, observa-se uma inversão, com predominância do modelo educacional nas práticas dos estágios na área, embora o modelo clínico também estivesse presente. Conclui, assim, que as atividades desenvolvidas pelos estagiários em Psicologia Escolar no Rio Grande do Norte (RN) acompanharam as transformações ocorridas na área em nível nacional, caracterizadas pela coexistência de diferentes modelos teórico-práticos e pela gradativa ampliação de perspectivas críticas sobre a atuação da Psicologia no campo da educação.

Esses processos também podem ser observados nas trajetórias formativas e profissionais dos entrevistados. O Entrevistado 1 concluiu a graduação em Psicologia pela UFRN, em 1983, integrando a terceira turma formada pela instituição. Ao rememorar sua formação, realizada entre 1979 e 1983, relata que, naquele contexto, predominava uma concepção de Psicologia Escolar associada à avaliação psicológica, à orientação profissional, à aplicação de testes de aptidão e à escuta clínica no interior das escolas. Paralelamente a essa formação, sua participação no movimento estudantil e o contato com dois professores foram fundamentais para a construção de uma concepção crítica acerca da sociedade, dos processos educativos e da sua relação com a escola.

Essa perspectiva também esteve presente em sua experiência de estágio curricular em Psicologia Escolar. Segundo o participante, seu orientador não exigia a realização de práticas convencionais da Psicologia no contexto escolar, o que lhe possibilitou construir outras formas de compreender a atuação profissional na área. Conforme relata, seu objetivo era construir uma atuação que não se restringisse ao atendimento individual, mas que considerasse a escola em sua totalidade e possibilitasse o trabalho conjunto com os professores e com os demais sujeitos que compõem a instituição escolar. Anos mais tarde, ao retornar à UFRN como professor da área, aproximadamente uma década após sua graduação, buscou ampliar o conteúdo da única disciplina básica de Psicologia Escolar então existente, denominada Psicologia do Escolar e Problemas da Aprendizagem. Para isso, incorporou discussões fundamentadas nas contribuições de Maria Helena de Souza Patto acerca do fracasso escolar, dos elementos ideológicos presentes na escola e dos limites e possibilidades da atuação da Psicologia nesse campo. A trajetória relatada pelo Entrevistado 1 evidencia, portanto, um movimento de distanciamento em relação ao modelo clínico e de aproximação de uma perspectiva ampla e crítica da Psicologia Escolar.

Movimento semelhante pode ser identificado na trajetória da Entrevistada 2. Graduada em Psicologia entre 1979 e 1983, em uma instituição de ensino superior do estado de São Paulo, a participante relata que sua formação possibilitou compreender os problemas escolares em articulação com o contexto institucional e com as políticas públicas. Essa perspectiva, fundamentada nas contribuições de Maria Helena de Souza Patto, esteve presente em sua participação em um processo seletivo para professora de Psicologia Escolar na UFRN. Segundo a entrevistada, a sua aula apresentada durante a seleção do concurso, baseada nas ideias da autora, encontrou resistência, o que

evidencia a existência de disputas em torno das diferentes concepções de Psicologia Escolar naquele contexto. Ao assumir a vaga, em 1993, a entrevistada encontrou um curso de Psicologia que ainda dispunha de poucas disciplinas especificamente voltadas à área. Durante sua atuação como docente, entre 1995 e 1997, participou de grupos de trabalho destinados à reformulação do currículo do curso de Psicologia da UFRN. Sua participação nesse processo contribuiu para a incorporação de disciplinas orientadas por uma perspectiva social crítica. Nesse contexto, a disciplina Psicologia do Escolar e Problemas da Aprendizagem foi retirada da matriz curricular e substituída por outras disciplinas que ampliaram a discussão sobre os processos educativos e a atuação da psicologia nesse contexto. Após a reformulação, a entrevistada passou a lecionar componentes como Psicologia Escolar I e II, Aquisição da Escrita, Educação Infantil, História Social da Infância e Pensamento e Linguagem em Vigotski.

As experiências dos dois participantes que iniciaram sua trajetória na área na década de 1990 indicam, assim, um momento de importante transformação na PEE no RN. De um lado, as práticas associadas ao modelo clínico e às formas tradicionais de atuação psicológica na escola estavam presentes; de outro, as perspectivas que compreendiam os fenômenos educacionais em sua dimensão histórico-social ganhavam mais espaços. A reformulação curricular da UFRN e a inserção de referenciais críticos, particularmente aqueles relacionados às discussões sobre o fracasso escolar, constituíram elementos importantes desse processo.

Década de 2000

As transformações ocorridas na formação em Psicologia Escolar na UFRN durante a década de 1990 repercutiram na formação das gerações seguintes de profissionais. A Entrevistada 3, cuja trajetória profissional na área teve início nos anos 2000, relata ter tido contato com uma concepção crítica da Psicologia Escolar durante sua graduação em Psicologia, na UFRN, realizada entre 1997 e 2002. Além de cursar as duas disciplinas obrigatórias da área, Psicologia Escolar I e II, matriculou-se em diferentes disciplinas optativas relacionadas à temática. Também realizou estágios curriculares e extracurriculares e participou de grupos de estudos, entre eles o Núcleo de Estudos Socioculturais da Infância e da Adolescência (Nescia), relacionado ao campo da educação.

Essa ampliação dos espaços de formação e discussão sobre a Psicologia Escolar não se restringiu à UFRN, alcançando também as instituições privadas de ensino superior do estado. A Entrevistada 3 integrou, em 2005, a primeira geração de docentes do curso de Psicologia do Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNIRN). Segundo seu relato, inicialmente o curso não possuía disciplinas específicas de Psicologia Escolar, contemplando, em seu lugar, componentes relacionados à psicopedagogia. A matriz curricular concentrava-se, sobretudo, nas áreas clínica e organizacional. Esse cenário foi alterado a partir de reformas curriculares que reorganizaram a formação e instituíram duas ênfases no curso de Psicologia: processos de saúde e processos sócio-institucionais. Nesse contexto, constituiu-se um núcleo de docentes responsável pela elaboração e organização das ementas das novas disciplinas. A Entrevistada 3 integrou esse grupo e participou da construção de componentes curriculares voltados às relações entre Psicologia e Educação. Como resultado desse processo, o curso passou a oferecer três disciplinas relacionadas à Psicologia Escolar, além de estágio curricular na área, que anteriormente não era disponibilizado. Também foi criada uma atividade de

extensão denominada Laboratório de Psicologia Escolar e Educacional, elaborada pela própria entrevistada. Essas mudanças indicam uma ampliação dos espaços de formação, estágio e extensão relacionados à PEE nas instituições de ensino superior do estado.

Ao mesmo tempo, o relato da Entrevistada 3 evidencia que a expansão curricular não eliminou os desafios relacionados à atuação do psicólogo escolar no estado do RN. A partir de sua experiência na supervisão de estágios, a entrevistada destaca, por exemplo, que não havia profissionais de psicologia nas escolas, especialmente nas redes municipal e estadual. Esse descompasso entre a formação e as possibilidades concretas de inserção profissional revela que a consolidação da PEE ultrapassa o âmbito formativo com a ampliação de disciplinas e estágios, envolvendo também condições institucionais e políticas para a efetivação do trabalho do psicólogo na educação.

Outro desafio identificado refere-se às concepções que os estudantes possuem sobre a identidade profissional do psicólogo. Segundo a entrevistada, especialmente entre aqueles que são recém chegados no curso, permanece uma compreensão fortemente associada à atuação clínica tradicional, o que dificulta o reconhecimento de outras possibilidades de intervenção, como a clínica ampliada, o trabalho institucional e a atuação com grupos. No campo educacional, essa tendência também se expressa na valorização de explicações fundamentadas predominantemente na neurociência e na compreensão da queixa escolar a partir de características individuais do sujeito. A entrevistada identifica, nesse movimento, uma retomada de perspectivas individualizantes, nas quais o sujeito tende a ser compreendido prioritariamente a partir de seu funcionamento cerebral. Essa concepção repercute, inclusive, na escolha das ênfases formativas pelos estudantes, uma vez que, segundo a entrevistada, há maior procura pela ênfase clínica em comparação com a ênfase sócio-institucional, na qual se insere a Psicologia Escolar.

Nesse sentido, a Entrevistada 4, que concluiu a graduação e o mestrado em Psicologia na Universidade de São Paulo (USP), respectivamente em 2001 e 2010, e o doutorado em Psicologia na UFRN, em 2019, relata que, ao ingressar em 2012 como docente da área de Psicologia Escolar na Universidade Potiguar (UNP), não havia estudantes interessados em realizar estágio na área. Após tentativas de divulgação e difusão das discussões da área, que estava em efervescência no contexto nacional, através das disciplinas teóricas e eventos de divulgação científicos promovidos e organizadas pela própria entrevistada em articulação com outros professores da área que atuavam em outras instituições, a Psicologia Escolar na UNP passou a ser demandada pelos discentes como uma área possível de estágio curricular obrigatório. Mesmo com esses avanços, enfrentou barreiras no que se refere a distribuição de estagiários da PEE na rede educacional municipal, estadual e privada, havia uma resistência à presença da Psicologia nesses espaços, e quando havia abertura, a expectativa era de um atendimento clínico.

Desse modo, embora a história da área revele avanços importantes na incorporação de perspectivas críticas e na ampliação dos espaços de formação e atuação, permanecem disputas em torno dos modos de compreender o sujeito, a escola e o próprio papel da Psicologia no campo educacional. Em conjunto, as narrativas dos participantes e a literatura analisada permitem compreender a constituição da PEE no RN como um processo marcado por permanências e transformações. Se, durante as décadas de 1980 e início de 1990, predominavam práticas mais próximas do modelo clínico, observa-se,

progressivamente, a incorporação de perspectivas educacionais e sociais críticas, especialmente no âmbito da formação oferecida pela UFRN. Na década de 2000, esse movimento se amplia para outras instituições de ensino superior privadas, com a criação de disciplinas, estágios e ações de extensão especificamente voltados à Psicologia Escolar. Entretanto, a permanência de concepções individualizantes e a limitada efetivação de políticas públicas de inserção profissional demonstram que a consolidação da área permanece atravessada por desafios teóricos, formativos, institucionais e políticos.

Conclusão

Diante do exposto, os resultados evidenciam a relevância da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) para a constituição histórica da Psicologia Escolar e Educacional (PEE) no estado. Até o final da década de 1990, foi a única instituição a ofertar o curso de Psicologia no RN, constituindo-se como importante espaço de produção, circulação e transformação de concepções e práticas em Psicologia Escolar. Os estágios supervisionados, as reformulações curriculares e a atuação de docentes vinculados à instituição desempenharam papel significativo nesse processo, favorecendo a incorporação gradual de teorias e práticas alternativas ao modelo clínico e psicométrico tradicional.

A análise dos documentos e das narrativas dos participantes permite identificar, contudo, que essas mudanças não ocorreram de maneira linear no RN. Durante as décadas de 1980 e início de 1990, práticas centradas no aluno e no psicodiagnóstico coexistiam com iniciativas que privilegiam a atuação em conjunto com os professores e focada na comunidade escolar.

Na década de 2000, o movimento de ampliação dos espaços de formação em PEE alcançou outras instituições de ensino superior do estado. A criação de disciplinas específicas, estágios curriculares, grupos de estudo e ações de extensão demonstra a expansão das possibilidades de formação e aproximação dos estudantes com a área. Ao mesmo tempo, os relatos evidenciam que a ampliação da formação não foi acompanhada, na mesma proporção, pela consolidação de espaços de inserção profissional. A ausência ou insuficiência de psicólogos nas redes públicas de ensino, a resistência de algumas instituições escolares à presença desses profissionais e a expectativa de que sua atuação estivesse restrita ao atendimento clínico revelam que a consolidação da PEE depende não apenas de mudanças na formação, mas também de outras mediações.

Além disso, é possível concluir que a história da Psicologia Escolar e Educacional no RN não corresponde a uma sucessão de fatos organizados em uma perspectiva meramente cronológica, mas à constituição de processos histórico-sociais que expressam contradições e conformam diferentes referenciais teórico-práticos e projetos ideo-políticos para a área. Nessa direção, a compreensão dessa história demanda apreender os nexos entre os processos mais gerais de constituição da Psicologia Escolar no país, as particularidades de seu desenvolvimento no estado e as experiências concretas dos sujeitos que participaram de sua construção. Desse modo, as trajetórias

dos pioneiros e protagonistas desta pesquisa não são compreendidas como acontecimentos isolados, mas expressões de condições particulares e de processos históricos mais amplos relacionados à área no Brasil. Ao mesmo tempo, essas trajetórias contribuíram concretamente para produzir transformações no campo local, especialmente por meio da formação, da atuação docente, da reformulação curricular e da criação de novos espaços de estágio, pesquisa e extensão.

Referências

Antunes, M. (2008). Psicologia Escolar e Educacional: história, compromissos e perspectivas. Psicologia Escolar e Educacional, volume 12, p. 469-475. https://doi.org/10.1590/S1413-85572008000200020

Barbosa, D. R. (2011). Estudos para uma história da Psicologia Educacional e Escolar no Brasil. [Tese de doutorado, Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo]. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP. https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/47/47131/tde-22072011-163136/pt-br.php

Barreto, M. A, Calafange, P. A. F. R. D & Lima, Z. P. Estudo com psicólogos escolares: ações e desafios (2009). Psicologia Argumento, volume (27), p. 261-269. Recuperado de https://periodicos.pucpr.br/psicologiaargumento/article/view/20313

Barreto, M. A., Facci, M. G. D., Nóbrega, M. L. L. & Fernandes, S. R. F. (2019). Formação em Psicologia no Rio Grande do Norte: o campo da escola e o acolhimento às diferenças. In Barreto, M. A. & Facci, M. G. D (Orgs.). Formação em Psicologia: temas (im)pertinentes (pp. 17-32). CRV.

Bisol, C. A. (2012). Estratégias de pesquisa em contextos de diversidade cultural: entrevistas de listagem livre, entrevistas com informantes-chave e grupos focais. Estudos de psicologia (Campinas), 29 (suppl.), p. 719-726. https://doi.org/10.1590/S0103-166X2012000500008

Câmara, Rosa Angélica de Mendonça (2004). Concepções e práticas da Psicologia Escolar: um olhar através dos relatórios de estágio curricular. [Dissertação de Mestrado da Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte]. Repositório de Teses e Dissertações da UFRN. https://repositorio.ufrn.br/items/c93b2130-351a-4fbe-8b76-bf7303cd3a3b

Campos, C. J. G., & Saidel, M. G. B. . (2022). Amostragem em investigações qualitativas: conceitos e aplicações ao campo da saúde. Revista Pesquisa Qualitativa, volume (10), p. 404–424. https://doi.org/10.33361/RPQ.2022.v.10.n.25.545

Campos, H. R. (1988). Diz-me com quem andas... e te direi quem és: A Psicologia no Rio Grande do Norte, do padre Monte ao curso da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. [Dissertação de Mestrado da Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte]. Repositório de Teses e Dissertações da UFRN.

Chaves Filho, Francisco Quinho. (1996). A história do SEPA: um depoimento muito pessoal. Estudos de Psicologia, volume (1), p. 108-111.

Carvalho, D. B. (2001). A cidade e a alma reinventada: modernização urbana e a consolidação acadêmica e profissional da Psicologia na cidade de Natal - Rio Grande do Norte. [Dissertação de Mestrado da Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte]. Repositório de Teses e Dissertações da UFRN.

Carvalho, D. B. de., Seixas, P. de S., & Yamamoto, O. H.. (2002). Modernização urbana e a consolidação da psicologia em Natal - Rio Grande do Norte. Psicologia em Estudo, volume (7), p. 131–141. https://doi.org/10.1590/S1413-73722002000100016

Castro, A. E. F. & Yamamoto, O. H. (1998). A Psicologia como profissão feminina: apontamentos para estudo. Estudos de Psicologia, volume (3), p. 147-158. https://doi.org/10.1590/S1413-294X1998000100011

Conselho Federal de Psicologia. (1988). Quem é o psicólogo brasileiro?. EDICON.

Firbida, F. B. G., & Vasconcelos, M. S. (2018). O Desenvolvimento Histórico da Psicologia Escolar Crítica no Brasil. Psicologia em Estudo, volume (23), p. 1-13.https://doi.org/10.4025/psicolestud.v23i0.40300

Jacó-Vilela, A. M. (Org.). (2011). Dicionário histórico de instituições de psicologia no Brasil. Imago; CFP

Jucá, M. R. B. L. (2001). O psicólogo nas instituições escolares do Rio Grande do Norte. [Dissertação de Mestrado da Pós-Graduação em Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte]. Repositório de Teses e Dissertações da UFRN.

Lhullier, L. A. (org.). (2013). Quem é a Psicóloga brasileira? Mulher, Psicologia e Trabalho. Conselho Federal de Psicologia.

Lino, R. H. R. S. (2024). Caminho se conhece andando: a inserção das(os) Psicólogas(os) Escolares nas políticas públicas de educação na cidade de João Pessoa, Paraíba. [Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. Repositório de Teses e Dissertações da PUC São Paulo. https://repositorio.pucsp.br/handle/handle/42804

Pasqualini, J. C., & Martins, L. M.. (2015). Dialética Singular-Particular-Universal: Implicações do Método Materialista Dialético para a Psicologia. Psicologia & Sociedade, volume (27), p. 362–371. https://doi.org/10.1590/1807-03102015v27n2p362

Patto, M. H. S. (1984/2022). Psicologia e ideologia: uma introdução crítica à psicologia escolar (2º edição). Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo.

Patto, M. H. S. (1996/2022). A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia (5º Edição). Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo.

Taverna, C. S. R. (2025). Entre a Saúde e a Educação: o caso do serviço de Psicologia Escolar da Prefeitura de São Paulo (1975-1989). Pimenta Cultural.

Wechsler, S. M. (1989). Panorama nacional da formação e atuação do psicólogo escolar. Psicologia Ciência e Profissão, volume (9), p. 26-30.

Yamamoto, O. H., Souza, I. M. S., Oliveira, J. L. A., Silva, L. M. M. E., Freire, M. A., Rocha, R. M. & Alves Filho, S. (1990). A psicologia escolar em Natal: características e perspectivas. Psicologia Ciência e Profissão, volume (2), p. 40-49. https://doi.org/10.1590/S1414-98931990000200007

Yamamoto, O. H., Spinelli S. M. A. & Carvalho, D. B. (1996). O psicólogo escolar em Natal: em busca de uma identidade profissional. Psicologia: reflexão e crítica, volume (2), p. 13-26.

Yamamoto, O. H. (1988). Apontamentos para um estudo da psicologia em Natal: Áreas de atuação e seus determinantes. Revista de Psicologia, volume (6), p. 3-13.

CÓDIGO: HS1110

AUTOR: CLARA LOYSE DOS SANTOS GORGONIO

ORIENTADOR: FRANCISCO CLEITON VIEIRA SILVA DO RÊGO

TÍTULO: "ENTRE O PRATO E O CUIDADO: UMA ETNOGRAFIA DOS SENTIDOS SOCIAIS E CULTURAIS DA ALIMENTAÇÃO NO ADOECIMENTO DE LONGA DURAÇÃO ENTRE MULHERES COM GESTAÇÃO DE ALTO RISCO"

Resumo

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, com delineamento etnográfico, realizado no município de Santa Cruz, Rio Grande do Norte, tendo como cenários de investigação a Casa da gestante do HUAB. O estudo aborda uma relevante questão de saúde pública ao investigar o contexto sociocultural da alimentação entre gestantes e puérperas em situação de adoecimento crônico, considerando as crenças, os saberes, as práticas alimentares e os significados atribuídos pelas mulheres às suas experiências de adoecimento e cuidado. O objetivo é compreender a experiência sociocultural da alimentação durante o processo de adoecimento crônico ao longo da gestação e do puerpério.

Palavras-chave: Gestação. Puerpério. Alimentação. Doença Crônica.

TITLE: "BETWEEN THE PLATE AND CARE: AN ETHNOGRAPHY OF THE SOCIAL AND CULTURAL MEANINGS OF FOOD IN THE CONTEXT OF LONG-TERM ILLNESS AMONG WOMEN WITH HIGH-RISK PREGNANCIES"

Abstract

This is a qualitative study with an ethnographic design, conducted in the municipality of Santa Cruz, Rio Grande do Norte, with the setting being the pregnant woman's house at HUAB. The study addresses a significant public health issue by investigating the sociocultural context of nutrition among pregnant and postpartum women living with chronic illness, taking into account their beliefs, knowledge, dietary practices, and the meanings they attribute to their experiences of illness and care. The objective is to understand the sociocultural experience of nutrition during the process of chronic illness throughout pregnancy and the postpartum period.

Keywords: Pregnancy. Postpartum period. Nutrition. Chronic disease.

Introdução

De acordo com as autoras Fleischer e Franch (2015), às doenças crônicas, também chamadas de doenças de longa duração ou “doenças compridas”, não possuem cura, mas podem ser controladas com o apoio dos avanços da medicina e da biotecnologia. Elas passam a fazer parte da vida das pessoas por longos períodos, exigindo adaptação contínua desde o momento do diagnóstico até o fim da vida, podendo ou não estar diretamente relacionadas à causa da morte. Dessa forma, mulheres gestantes ou que estão no puerpério e possuem doenças crônicas, necessitam se adaptar não apenas com a nova fase da vida mas com essa fase entrelaçada ao seu diagnóstico médico, entretanto o desafio não se restringe a isso, ele ultrapassa a experiência individual e recai sobre relações familiares, culturais, econômicas e institucionais. Nesse prisma, o autor Dubet (1994), trás que o adoecimento crônico na gestação não é vivenciado apenas como uma condição biológica e reconhecer que essa condição é vivenciada como uma experiência social, em que, a experiência social não é apenas determinada pelas estruturas sociais, mas resulta da articulação entre diferentes lógicas de ação mobilizadas pelos sujeitos em seu cotidiano. Assim, o diagnóstico de uma doença crônica rompe o curso esperado da vida, levando a pessoa a reorganizar sua identidade, seus projetos, suas relações e sua rotina. Em outras palavras, a doença não modifica apenas o corpo; ela transforma a maneira como o indivíduo vive e interpreta sua própria trajetória e suas decisões a partir desse ponto da vida. Pensando nesse processo, segundo Bury (1982), o adoecimento crônico constitui uma ruptura biográfica, pois interrompe expectativas e exige a reconstrução da vida cotidiana. Assim, durante a gestação, condições crônicas podem transformar a forma como as mulheres vivenciam a alimentação, no que se refere a suas escolhas. Entretanto, não é apenas as doenças crônicas que exercem essa influência sobre suas vontades, escolher comer vai além da sua saúde, ela é determinado por suas próprias experiências, acesso a determinados alimentos, status socioeconômico e contexto familiar, entre outros fatores (Higginbottom et al., 2014). Sob essa perspectiva, as práticas alimentares são profundamente influenciadas pelas crenças e pelos valores culturais, que orientam a forma como a alimentação é compreendida e vivenciada durante a gestação. os resultados dos estudos de Diego-Cordero et al., (2020), indicam que crenças culturais estão fortemente associadas aos padrões e hábitos alimentares em gestantes. Dessa maneira, ao compreender que a alimentação desse público envolve tanto questões de acesso quanto aspectos culturais transmitidos entre gerações, torna-se fundamental considerar a relação individual em determinado contexto de cada mulher com a comida, incluindo práticas de comensalidade e as adaptações diante das restrições próprias dessa fase. Nesse sentido, evidencia-se a necessidade de estudos que aprofundem a compreensão da relação entre doenças crônicas, o período puerperal e as práticas alimentares, considerando a complexidade desse momento da vida. Diante desse cenário, a alimentação deve ser entendida como uma prática permeada por significados, experiências e condições de vida, que se transformam ao longo desse período. Considerar essa complexidade possibilita uma compreensão mais ampla das necessidades desse público e contribui para o desenvolvimento de estratégias de cuidado e de assistência nutricional mais humanizadas, contextualizadas e sensíveis às particularidades de cada mulher, fortalecendo a promoção da saúde materna e infantil.

Metodologia

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, com inspiração etnográfica, que busca compreender a experiência sociocultural da alimentação entre mulheres em situação de adoecimento crônico durante a gestação e o puerpério. A escolha da etnografia justifica-se por sua capacidade de apreender os significados, práticas e relações sociais que permeiam o comportamento alimentar em contextos específicos de vida e cuidado. O estudo foi realizado no município de Santa Cruz, no estado do Rio Grande do Norte, tendo como ponto de partida A Casa da Gestante do Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB), por serem espaços estratégicos de acompanhamento de gestantes e puérperas em situação de gravidez de risco no âmbito da assistência ao pré-natal, do parto e pós-parto ao longo de redes de referência e contrarreferência entre os serviços. Além disso, o presente Projeto de Pesquisa é um desenvolvimento do Plano de Trabalho de Iniciação Científica sob o título “A experiência das mulheres com doenças de longa duração: medicalização, ciclos da vida e estigma. ” com bolsa pela PROPESQ/UFRN e orientado pelo referido professor. A população do estudo foi composta por mulheres no período gravídico e puerperal que vivenciam ou vivenciaram a gestação associada a alguma condição crônica de saúde, como diabetes mellitus, fibromialgia, hipertensão arterial, lúpus, endometriose, entre outras. A amostra foi definida de forma intencional e por conveniência, utilizando a técnica de amostragem em cadeia do tipo “bola de neve”. Inicialmente, foram convidadas grávidas e puérperas acompanhadas pela Casa da Gestante do HUAB em Santa Cruz, que, após participação, indicaram outras mulheres com perfil semelhante, ampliando o grupo de participantes. O número de participantes se deu no período de um mês, não sendo previamente estabelecido, tanto por se tratar de pesquisa em Ciências Sociais e Humanas em Saúde (como preconiza a Carta Circular n. 110-SEI/2017-CONEP/SECNS/MS, de 8 de dezembro de 2017), quanto por adotarmos o critério de saturação teórica dos dados. Essa técnica é utilizada quando há repetitividade de informações ou quando as informações coletadas se mostrarem suficientes para responder aos objetivos da pesquisa, fechando-se o tamanho amostral com os sujeitos que foram entrevistados até aquele momento (Fontanella et al., 2011). Foram incluídas no estudo mulheres no período gravídico em atendimento na Casa da Gestante do HUAB em qualquer momento gravídico e puerperal, de até 12 meses após o parto, que tenham vivenciado ou estejam vivendo gestação associada a alguma doença crônica. As participantes têm idade igual ou superior a 18 anos, e que aceitaram participar voluntariamente da pesquisa mediante assinatura do Registro de Consentimento Livre e Esclarecido e Termo de autorização para gravação de voz. Foram excluídas aquelas que apresentarem dificuldades de comunicação que inviabilizam a realização da entrevista, aquelas que optaram por não participar ou desistir em qualquer etapa do estudo, mulheres com gestação associada com má formação fetal e síndrome congênita. A coleta de dados foi realizada por meio de observação participante no âmbito da etnografia em serviços de saúde já mencionados e por meio de entrevistas semiestruturadas, conduzidas individualmente, em local e horário acordados com as participantes. A observação foi realizada em local fechado. As interações observadas e vividas junto às participantes foram registradas em diário de campo com o devido sigilo das informações. As entrevistas tiveram como foco explorar as experiências alimentares, os significados atribuídos à alimentação, as influências culturais, familiares e sociais, bem como os desafios enfrentados durante a gestação e o puerpério em contexto de adoecimento crônico. Mediante autorização das participantes, as entrevistas foram gravadas em áudio e posteriormente transcritas na íntegra para análise. Os dados foram analisados por meio da análise etnográfica e de análise temática de conteúdo, as respostas foram gravadas para posterior transcrição, sendo submetidas a técnica de análise de conteúdo de Bardin (2011) nas etapas: pré-análise com

organização do material; leitura flutuante de todo o material; descrição analítica como base referencial teórico e em diversas leituras do material obtido (imersão) e organização em categorias temáticas. Para a observação das interações foi utilizado um protocolo de observação com ênfase nos comportamentos, nas comunicações verbais/não-verbais. A organização e o arquivamento dos dados, foram efetuados através do software para análise de dados qualitativos "Atlas ti". conforme proposto por Bardin (2011), envolvendo as etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. A análise foi orientada por uma perspectiva interpretativa, buscando identificar categorias temáticas relacionadas aos significados da alimentação, crenças culturais, práticas alimentares, comensalidade, condições socioeconômicas, acesso aos alimentos, experiência do adoecimento crônico e estratégias de adaptação alimentar durante a gestação e o puerpério, além da relação com os serviços de saúde e as orientações recebidas. O estudo respeitou os princípios éticos estabelecidos pela Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Todas as participantes foram devidamente informadas sobre os objetivos da pesquisa e assinaram o Registro de Consentimento Livre e Esclarecido. Foi assegurado o anonimato, a confidencialidade das informações e o direito de desistência a qualquer momento, sem qualquer prejuízo às participantes.

Resultados e Discussões

Participaram do estudo sete mulheres, identificadas por pseudônimos: Camélia, Lírio, Tulipa, Margarida, Violeta, Rosa e Orquídea. As participantes tinham entre 23 e 32 anos e apresentavam diferentes condições de saúde relacionadas à gestação: três hipertensão, duas diabetes gestacional, uma hipertensão associada à pré-eclâmpsia e uma diabetes gestacional associada à ruptura da bolsa, entrevistada no puerpério. Seis participantes estavam em união estável e uma era solteira. Quanto à escolaridade, predominou o ensino médio completo, seguido por ensino médio incompleto, ensino superior completo e pós-graduação. As ocupações incluíam dona de casa, enfermeira, agricultora, confeiteira e gestora escolar. Quatro participantes não possuíam renda própria, enquanto três apresentavam renda superior a um salário mínimo; entre as participantes sem renda, predominava o recebimento de Bolsa Família. As participantes residiam em Santa Cruz, São Tomé e Campo Redondo, no Rio Grande do Norte. Quatro vivenciavam a segunda gestação, duas a primeira e uma a sétima. No momento da coleta, as gestantes apresentavam entre 16 e 38 semanas e 2 dias de gestação, enquanto uma participante encontrava-se no puerpério. Conforme a análise temática realizada a partir das falas das participantes, foram identificados quatro temas principais, intitulados como: Entre o diagnóstico e a vida cotidiana; Antecipação do adoecimento; Comer e negociar; e Cuidar de si, cuidar do outro. Entre o diagnóstico e a vida cotidiana: o adoecimento crônico como ruptura da trajetória As narrativas ouvidas e estudadas evidenciam que o adoecimento associado à gestação não é experimentado exclusivamente como uma condição clínica, mas como uma experiência que atravessa diferentes dimensões da vida cotidiana. Entre as participantes, o diagnóstico ou a possibilidade de uma condição de risco aparece relacionado a mudanças na alimentação, no trabalho, no sono, na atividade física e nas expectativas em relação à gestação. Camélia, 22 anos, por exemplo, relata que a vivência da diabetes gestacional se torna particularmente difícil diante dos plantões, da privação de sono e da dificuldade de organizar a própria alimentação, afirmando que precisa "abdicar" de alimentos de que gosta. “Bem difícil porque eu tenho que abdicar de muita coisa, tipo, eu gosto de comer

muita coisa e a gente tem que ficar ali sempre. Eu vou sempre no mais fácil, acho que eu pequei muito nisso, sempre vou no mais fácil porque eu não tenho tempo de me organizar, de fazer as coisas, então é bem complicado." - Camélia, 22 anos, Primeira gestação. Em outra trajetória, Tulipa retoma a experiência de uma gestação anterior marcada pela diabetes e pela necessidade de cuidados alimentares, relacionando-a às dificuldades de cuidar simultaneamente de si, do filho e da casa, ademais, na gestação atual, a mesma se encontra com hipertensão. No caso de Tulipa, a possibilidade de vivenciar novamente uma gestação marcada pelo adoecimento parece mobilizar a memória das dificuldades anteriormente enfrentadas. Entretanto, sua narrativa também evidencia um processo gradual de adaptação, expresso quando afirma que "no decorrer do tempo eu fui aceitando". Assim, a experiência não se apresenta como estática, mas como um processo de ressignificação da própria trajetória diante de uma nova condição de saúde. "No início eu não queria aceitar muito a gravidez pelo fato de que eu passei na gravidez anterior, no resguardo anterior, como eu tive que me cuidar sozinha, cuidar do meu filho, da minha casa sozinha, então, eu me vi novamente no passado. Então, veio vontade de chorar, veio vontade de desistir, até de abortar, veio pensamentos, só que no decorrer do tempo eu fui aceitando." Tulipa, 23 anos - Segunda gestação. Essas experiências podem ser compreendidas a partir de Bury (1982), para quem o adoecimento crônico pode constituir uma ruptura biográfica capaz de interromper expectativas e formas anteriormente naturalizadas de organizar a vida. O autor destaca que essa ruptura mobiliza recursos cognitivos e materiais e produz uma reavaliação das formas de compreender o sofrimento e a própria trajetória. Entretanto, essa ruptura não se apresenta de maneira homogênea: enquanto algumas mulheres descrevem mudanças importantes após o diagnóstico, outras relatam continuidade de hábitos anteriores ou maior adaptação à medida que a gestação avança. Assim, o adoecimento não produz uma resposta única, mas é interpretado e manejado a partir das condições concretas e das experiências anteriores de cada participante. Antecipação do adoecimento: o medo diante da possibilidade do diagnóstico clínico A possibilidade do adoecimento crônico também aparece nas narrativas como uma experiência antecipada, mesmo na ausência de um diagnóstico estabelecido. Uma das participantes relata sentir medo e, simultaneamente, perceber um eventual diagnóstico de diabetes ou hipertensão como um desafio, questionando-se sobre como conseguiria conviver com uma condição crônica. "Além do medo, eu sinto que é um desafio para mim, porque se descobrir um diagnóstico de uma doença crônica, como diabetes ou até hipertensão mesmo, não sei nem como é que eu vou fazer porque eu tenho um exemplo dentro da minha casa que é minha mãe ela é diabética e hipertensa mas ela não faz como é para ser, ela come errado, minha mãe todo dia toma um açaí, diabética é complicado né? é bem complicado, é muito complicado, e eu, tipo assim, eu não me vejo estando, porque eu também não sei como é que eu vou conseguir me comportar com o diagnóstico de uma doença crônica" Orquídea, 32 anos - Segunda gestação. Essa percepção é construída a partir de uma experiência familiar concreta, uma vez que sua mãe possui diabetes e o pai hipertensão. Ao observar que a mãe, em sua perspectiva, não consegue seguir as recomendações relacionadas à alimentação, a participante passa a projetar sobre si mesma a dificuldade de manejar um possível diagnóstico: "eu também não sei como é que eu vou conseguir me comportar com o diagnóstico de uma doença crônica". A fala evidencia que a compreensão do adoecimento não se constitui exclusivamente a partir do conhecimento biomédico, mas também das experiências compartilhadas no ambiente familiar. Nesse sentido, a doença é antecipada não apenas como uma condição clínica, mas como uma possível transformação da vida cotidiana, especialmente da relação com a alimentação e das práticas de cuidado. Essa antecipação também permite compreender

a alimentação como uma dimensão central na representação do adoecimento. Ao falar sobre a diabetes da mãe, a participante imediatamente mobiliza o consumo alimentar como exemplo da dificuldade de convivência com a doença. Assim, o medo apresentado não se restringe à possibilidade de receber um diagnóstico, mas envolve a incerteza sobre sua própria capacidade de realizar as mudanças que imagina serem necessárias para o controle da condição. Essa antecipação também pode ser compreendida a partir de Corbin e Strauss (1988), em que, essa dimensão pode ser relacionada ao trabalho cotidiano de manejo da doença, que envolve a reorganização de práticas e atividades para possibilitar a convivência com uma condição crônica. Dessa forma, antes mesmo de experimentar pessoalmente o diagnóstico, a participante já constrói uma representação sobre o esforço necessário para viver com ele. Comer e negociar: os sentidos da alimentação na gestação relacionada à doença crônica A alimentação emerge como uma dimensão importante da experiência do adoecimento e do cuidado durante a gestação. Entre prescrições, desejos, hábitos e possibilidades, as mulheres constroem diferentes formas de lidar com aquilo que comem e com aquilo que precisam modificar. É nesse espaço entre o que se deseja comer, o que se recomenda consumir e aquilo que efetivamente é possível realizar no cotidiano que se constituem as experiências alimentares analisadas. Assim, Orquídea, 32 anos, afirma que não consegue retirar o pão do café da manhã, pois é um alimento que lhe proporciona satisfação e já está incorporado à sua rotina alimentar. Nesse sentido, sua permanência na alimentação cotidiana não pode ser compreendida apenas como uma preferência nutricional, mas como parte de um hábito construído e significado ao longo de sua experiência. “Tipo, café da manhã, eu não abro mão de um pão. Eu não consigo comer outra coisa no café da manhã que não seja pão, eu me sinto saciada com o pão. É como se fosse, como se você não come elas porque tá com alguma coisa relacionada a emocional, é por conta que é minha rotina.” Orquídea, 32 anos - Segunda gestação. Da mesma forma, quando outras participantes relatam sentir desejo por determinados alimentos, mas optam por evitá-los por medo de prejudicar sua saúde, evidencia-se um processo de negociação entre o desejo, as regras alimentares estabelecidas e a necessidade de cuidado. Ademais, há aí uma associação entre comida e doença, como se a comida, sozinha, produzisse sintomas e características fisiológicas. Nesse sentido, Fischler (1990) contribui para compreender a alimentação como uma prática que ultrapassa a dimensão biológica, uma vez que as escolhas alimentares são atravessadas por hábitos, valores, preferências, crenças e formas de pertencimento social. Assim, os alimentos não são consumidos apenas em razão de suas características nutricionais, mas também pelos significados que assumem na vida cotidiana. No contexto do adoecimento durante a gestação, essa dimensão torna-se particularmente relevante, uma vez que as participantes precisam negociar entre hábitos anteriormente estabelecidos, desejos, recomendações profissionais e crenças familiares sobre aquilo que deve ou não ser consumido. Cuidar de si, cuidar do outro: a responsabilidade e a sobrecarga, como elas caminham lado a lado? O ato de cuidar aparece nas narrativas como uma prática que ultrapassa a atenção à própria saúde, estando também relacionada à proteção e ao bem-estar do bebê. Nesse sentido, determinadas mudanças na alimentação, o acompanhamento da condição de saúde e a tentativa de seguir recomendações profissionais podem ser compreendidas pelas participantes como formas de cuidado de si e do outro. A gestação, portanto, produz uma experiência na qual o corpo da mulher passa a ser percebido também em relação ao corpo e à saúde do filho. Entretanto, o cuidado não acontece sozinho. Ele exige tempo, organização, esforço e decisões. No caso de Tulipa, isso fica ainda mais evidente quando ela diz: “Eu tive que me cuidar sozinha, cuidar do meu filho, da minha casa sozinha,” Tulipa, 23 anos - Segunda

gestação. O cuidado, portanto, não acontece de forma isolada. Araujo (2018) destaca a importância de compreender o cuidado a partir das desigualdades sociais e das relações de poder que atravessam sua realização. Essa perspectiva pode ser observada na fala de Tulipa: “Eu tive que me cuidar sozinha, cuidar do meu filho, da minha casa sozinha”. A experiência relatada também dialoga com Araujo et al. (2019), ao evidenciar que a concentração das responsabilidades de cuidado pode estar relacionada à sobrecarga vivenciada pelas mulheres e repercutir em sua qualidade de vida. Assim, no contexto estudado, cuidar de si aparece entrelaçado ao cuidado do filho e da casa, revelando que o cuidado também é uma experiência cotidiana marcada pela distribuição — ou pela ausência de distribuição — de responsabilidades. Cuidar de si, nesse contexto, também pode ser compreendido como um trabalho cotidiano. Conforme discutido por Corbin e Strauss, a convivência com uma condição crônica envolve diferentes formas de trabalho, que não se restringem aos procedimentos diretamente relacionados à doença, mas abrangem atividades necessárias para manter a vida cotidiana. Nas narrativas analisadas, neste trabalho aparece a necessidade de reorganizar a alimentação, acompanhar a saúde e, simultaneamente, cumprir responsabilidades relacionadas à casa, aos filhos e à família. Dessa forma, o cuidado vivenciado pelas participantes não se restringe às práticas relacionadas ao acompanhamento da gestação ou ao controle da condição de saúde, mas se insere em uma rede mais ampla de responsabilidades cotidianas. Cuidar de si passa a coexistir com o cuidado dos filhos, da casa e de outros membros da família, podendo produzir sobrecarga quando essas responsabilidades são assumidas de forma solitária. Nesse contexto, torna-se necessário questionar não apenas como as mulheres cuidam de sua saúde, mas também como o cuidado é distribuído em suas relações e quais espaços são construídos para que elas próprias sejam cuidadas. Assim, se a mulher é socialmente responsabilizada pelo cuidado dos filhos, da casa e da própria saúde, em que momento ela é efetivamente cuidada?

Conclusão

O estudo permitiu compreender que a experiência da gestação atravessada pelo adoecimento crônico ultrapassa a dimensão clínica, envolvendo mudanças na alimentação, na rotina, nas relações familiares e nas formas de cuidado. As narrativas evidenciaram que as práticas alimentares são construídas entre recomendações profissionais, desejos, hábitos, crenças culturais e condições concretas de vida, não podendo ser compreendidas apenas como escolhas individuais. Observou-se ainda que o adoecimento pode produzir medo, insegurança e necessidade de reorganização da trajetória, seja pela experiência direta da doença, seja pela antecipação de um possível diagnóstico ou pela memória de experiências anteriores. O cuidado, por sua vez, mostrou-se marcado pela sobreposição de responsabilidades, especialmente quando as mulheres precisam conciliar o cuidado com a própria saúde, a gestação, os filhos e a casa. Nesse contexto, a alimentação aparece simultaneamente como prática de cuidado, espaço de negociação e fonte de conflitos entre prazer, restrição e necessidade. Conclui-se, portanto, que compreender a alimentação e o cuidado durante a gestação associada ao adoecimento crônico exige considerar os contextos sociais, culturais, familiares e econômicos nos quais essas experiências são produzidas. Mais do que avaliar a adesão às recomendações, é necessário compreender os sentidos atribuídos pelas mulheres às suas práticas e as condições que possibilitam ou limitam suas escolhas. Essa perspectiva pode contribuir para práticas de saúde e nutrição mais humanizadas, contextualizadas e sensíveis às experiências concretas das mulheres.

Referências

Araujo, Anna Bárbara. Da ética do cuidado à interseccionalidade: caminhos e desafios para a compreensão do trabalho de cuidado. Mediações - Revista de Ciências Sociais, Londrina, v. 23, n. 3, p. 43-69, 2018. Araújo, Michelly Guedes de Oliveira; Dutra, Michelinne Oliveira Machado; Freitas, Carla Carolina Silva Leite; Guedes, Tatiane Gomes; Souza, Francisca S. de; Baptista, Rosilene Santos. Cuidando de quem cuida: qualidade de vida e sobrecarga de mulheres cuidadoras. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 72, n. 3, p. 728-736, 2019. Bardin, l. análise de conteúdo. são paulo: edições 70, 2011. Bury, Michael. Chronic illness as biographical disruption. Sociology of Health & Illness, 1982. Corbin, Juliet M.; STRAUSS, Anselm L. Unending Work and Care: Managing Chronic Illness at Home. Jossey-Bass, 1988. Dubet, François. Sociologia da experiência. 1994. Kleinman, Arthur. The Illness Narratives: Suffering, Healing, and the Human Condition. 1988. Fleischer, soraya; Franch, mónica. uma dor que não passa: aportes teórico metodológicos de uma antropologia das doenças compridas. política & trabalho: revista de ciências sociais, joão pessoa, n. 42, p. 13-28, jan./jun. 2015. Fischler, Claude. L'Homnivore: le goût, la cuisine et le corps. 1990. Diego-cordero, r. et al. the role of cultural beliefs on eating patterns and food practices among pregnant women: a systematic review. nutrition reviews, v. 79, n. 9, 29 out. 2020. Higginbottom, g. m. et al. food choices and practices during pregnancy of immigrant and aboriginal women in canada: a study protocol. bmc pregnancy and childbirth, v. 11, n. 1, dez. 2011.

CÓDIGO: HS1236

AUTOR: MARIA EDUARDA SILVA

ORIENTADOR: FRANCISCO CLEITON VIEIRA SILVA DO RÊGO

TÍTULO: Quando o cuidar machuca: experiência de viver com endometriose e seus atravessamentos no trabalho reprodutivo

Resumo

Este estudo qualitativo, desenvolvido como estudo de caso, buscou compreender como uma mulher com endometriose percebe o adoecimento e lida com seus efeitos sobre trabalho reprodutivo, autocuidado, sexualidade e desejo de filhos. A produção dos dados ocorreu por meio de entrevista semiestruturada e análise temática interpretativa. A trajetória de Graça revelou convivência prolongada com a dor, naturalização dos sintomas e demora na confirmação diagnóstica. Mesmo em períodos de crise, as responsabilidades domésticas permaneceram presentes, levando à necessidade de manejar a dor para manter as tarefas, embora, ao longo do tempo, a participante tenha desenvolvido maior reconhecimento de seus limites e necessidade de descanso. Também foram identificadas repercussões sobre a rede de apoio, a percepção do corpo, a sexualidade e o projeto de maternidade. Por se tratar de um caso único, os achados não pretendem representar todas as mulheres com endometriose, mas evidenciam, de forma situada, como dor, gênero, cuidado e adoecimento se articulam no cotidiano.

Palavras-chave: Endometriose. Trabalho reprodutivo. Etnografia.

TITLE: When caring hurts: the experience of living with endometriosis and its impacts on reproductive labor

Abstract

This qualitative study, conducted as a case study, aimed to understand how a woman with endometriosis perceives her illness and deals with its effects on reproductive labor, self-care, sexuality, and the desire to have children. Data were collected through a semi-structured interview and analyzed using interpretive thematic analysis. Graça's trajectory revealed a prolonged experience of pain, the normalization of symptoms, and delays in diagnostic confirmation. Even during periods of crisis, domestic responsibilities remained present, requiring her to manage pain in order to maintain

household tasks. Over time, however, the participant developed greater awareness of her own limits and her need for rest. The study also identified repercussions on her support network, body perception, sexuality, and plans for motherhood. As this is a single case, the findings are not intended to represent all women with endometriosis, but rather to provide a situated understanding of how pain, gender, care, and illness intersect in everyday life.

Keywords: Endometriosis. Reproductive labor. Ethnography.

Introdução

A experiência de um adoecimento ginecológico crônico ultrapassa o momento da consulta e passa a participar da organização da vida. Na endometriose, dor pélvica, dismenorreia, dispareunia, fadiga, alterações urinárias ou intestinais e infertilidade podem modificar deslocamentos, trabalho, tarefas domésticas, relações e escolhas de autocuidado. O Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) do Ministério da Saúde reconhece a diversidade dessas manifestações e recomenda que o acompanhamento considere qualidade de vida e impactos psicossociais, além do controle dos sintomas (Brasil, 2026). Por isso, compreender a doença apenas como presença de lesões deixa de fora parte importante do que significa conviver com ela: a necessidade de planejar dias em função do corpo, negociar limites e continuar respondendo a demandas que nem sempre diminuem quando a dor aumenta.

Silva et al. (2021), ao investigarem trajetórias de mulheres com endometriose, encontraram relatos marcados pela desvalorização das queixas, pela naturalização da dor feminina e pela circulação entre diferentes profissionais antes do diagnóstico. Esse percurso interessa diretamente à enfermagem, cuja prática pode favorecer escuta ativa, avaliação clínica e encaminhamento oportuno. O diagnóstico pode trazer alívio por oferecer um nome para experiências antigas, mas também introduz preocupações sobre tratamento, recorrência da dor, sexualidade e fertilidade.

Os efeitos da endometriose alcançam dimensões que costumam permanecer secundárias em abordagens exclusivamente clínicas. Rodrigues et al. (2022) identificaram repercussões na sexualidade, na vida profissional e na infertilidade, evidenciando sofrimento. A dor pode reduzir a concentração, exigir pausas, alterar a disponibilidade para relações íntimas e tornar tarefas simples mais difíceis. Surge então uma tensão entre um corpo que solicita repouso e uma rotina que continua exigindo presença.

A noção de trabalho reprodutivo amplia essa discussão. A PNAD Contínua inclui afazeres domésticos e cuidado de pessoas, entre outras formas de trabalho não classificadas como ocupação remunerada (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2023). Santos e Comper (2025) mostram que esse trabalho permanece historicamente feminizado e pouco visível nas políticas de saúde e proteção laboral. Aproximar endometriose e trabalho reprodutivo permite perguntar o que acontece quando a dor incide sobre tarefas esperadas socialmente e quais estratégias são criadas para mantê-las, redistribuí-las ou interrompê-las.

A sexualidade constitui um aspecto importante, uma vez que o cuidado ginecológico frequentemente é organizado a partir de pressupostos

heteronormativos. Miskolci et al. (2022) identificam barreiras de acesso, lacunas de formação profissional e invisibilidades que afetam pessoas LGBTQIAPN+ no SUS. Dessa forma, tal delimitação configura um recorte analítico estratégico, capaz de gerar evidências que, além de enriquecer o diálogo teórico sobre o tema, podem contribuir para o aprimoramento das práticas de saúde e das políticas públicas da área.

A investigação se orienta pela seguinte questão: como uma mulher com experiência de endometriose, usuária do serviço público de saúde, percebe o adoecimento e lida com seus efeitos sobre o trabalho reprodutivo, o autocuidado, a sexualidade e o desejo de filhos? O caso único não pretende representar a diversidade das mulheres com endometriose. Sua contribuição está na possibilidade de acompanhar, em profundidade, uma trajetória situada e as articulações entre dor, gênero e cuidado. Como discutem Minayo, Deslandes e Gomes (2024), a força da abordagem qualitativa está na compreensão contextualizada dos processos sociais, e não na generalização estatística.

Metodologia

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, desenvolvido a partir de uma imersão etnográfica no cotidiano de uma mulher que exerce o papel de cuidadora enquanto, simultaneamente, trilha um itinerário terapêutico de adoecimento ginecológico crônico. A escolha por essa abordagem justifica-se pelo entendimento de que o itinerário terapêutico abarca uma complexa gama de decisões sociais que vão além do sistema de saúde formal (ALVES; SOUZA, 1999).

A pesquisa, inicialmente idealizada como um estudo de campo que seria realizado em uma UBS no município de Santa Cruz, interior do Rio Grande do Norte, através de observação participante, registros em diários de campo e convite à participação posterior em entrevista semiestruturada, foi redimensionada como um estudo de caso. O plano inicial previa um número maior de participantes, mas a dificuldade na identificação do perfil esperado e a baixa adesão ao recrutamento resultaram na disponibilidade de uma única mulher. Dessa forma, em virtude das condições pouco efetivas do campo, optou-se por privilegiar a profundidade de uma trajetória em vez de sustentar uma amplitude que o material não permitiria.

Por tratar-se de uma pesquisa qualitativa, buscou-se compreender a subjetividade da participante, os sentidos atribuídos às suas experiências de saúde e adoecimento e as relações sociais construídas e transformadas ao longo desse processo (MINAYO, 2014). Ao optar pela entrevista como método de pesquisa, a entrevistadora buscou ter uma maior atenção aos significados e contextos presentes na narrativa, bem como os sentidos atribuídos pela entrevista às experiências de dor, adoecimento e cuidado. A partir da entrevista, pode-se explorar como a endometriose foi sendo incorporada ao cotidiano e suas implicações no trabalho reprodutivo.

A mudança de cenário não será apresentada como saturação ou representatividade. Um caso não permite afirmar que os achados sejam comuns a todas as mulheres com endometriose. A análise buscou compreender como uma experiência singular se organiza em relações sociais, expectativas de gênero e trabalho reprodutivo. A

perspectiva qualitativa permite explorar essas conexões sem convertê-las em frequência populacional (MINAYO; DESLANDES; GOMES, 2024). A limitação amostral foi assumida de forma explícita, e a contribuição do estudo está na descrição contextualizada das relações que emergem do material.

A participante foi incluída por adesão voluntária e por corresponder ao perfil de interesse: mulher com experiência de adoecimento ginecológico crônico (endometriose) e usuária do serviço público de saúde. Não foram identificados serviço, profissionais ou território, uma vez que, por se tratar de um estudo com uma única participante, a combinação de características poderia favorecer a reidentificação.

O fato de a participante manter relacionamento com outra mulher não foi critério de inclusão, surgiu no contato prévio e foi considerado apenas quando relacionada à sexualidade, acolhimento, projetos familiares ou cuidado. A Nota Técnica nº 10/2026 orienta a evitar pressupostos sobre orientação sexual nos serviços de saúde (Brasil, 2026), e Miskolci et al. (2022) discutem invisibilidades produzidas por práticas heteronormativas. Dessa forma, a análise buscou reconhecer esse marcador sem inferir identidade, práticas ou desejos que não tenham sido verbalizados pela própria participante.

Os dados de pesquisa foram produzidos por entrevista individual guiada por roteiro semiestruturado. Esse material permitiu abordar temas definidos previamente sem impor uma sequência rígida e tem sido utilizado em pesquisas qualitativas sobre trajetórias de mulheres com endometriose (SILVA et al., 2021). O roteiro contemplou desde a manifestação dos primeiros sintomas até a confirmação do diagnóstico clínico, bem como suas implicações na vida cotidiana.

A entrevista foi tratada como a reconstrução de uma trajetória e não como simples conjunto de respostas objetivas. Rodrigues et al. (2022) demonstram que a endometriose pode repercutir simultaneamente em dimensões sexuais, profissionais e psicossociais. Perguntas abertas favoreceram a compreensão de como essas dimensões se conectam na experiência concreta. O interesse recaiu sobre os significados atribuídos aos acontecimentos, as relações construídas entre eles e as estratégias descritas para lidar com o adoecimento.

O registro textual da entrevista foi submetido a análise temática interpretativa. A leitura integral e repetida permitiu identificar núcleos de sentido, que foram reorganizados em categorias passíveis de revisão durante a análise. Minayo, Deslandes e Gomes (2024) propõem uma interpretação que articule material empírico, contexto e referencial teórico. O trabalho reprodutivo foi distinguido da reprodução biológica, com apoio da definição de outras formas de trabalho do IBGE

(2023) e da discussão sobre invisibilidade do trabalho doméstico de Santos e Comper (2025).

Por envolver informações diretamente obtidas de participante e conteúdos sensíveis sobre saúde, sexualidade e vida familiar, a pesquisa foi realizada conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, com proteção da privacidade, consentimento e respeito à autonomia (Conselho Nacional de Saúde, 2016).

Este trabalho é fruto do projeto de pesquisa intitulado “Economias terapêuticas e adoecimentos de longa duração: cultura, corporalidades, clínica e políticas de saúde no continuum rural-urbano em Santa Cruz/RN e região”, sob a coordenação do Prof. Dr. Francisco Cleiton Vieira Silva do Rêgo. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN), sob o nº CAAE 57297422.1.0000.5568.

Neste estudo, o ChatGPT foi empregado como ferramenta auxiliar em etapas pontuais do processo de elaboração, como revisão da escrita e tradução de materiais. As demais etapas do processo foram desenvolvidas unicamente pela autora que se responsabiliza por todo o seu conteúdo.

Resultados e Discussões

Esta seção busca apresentar e discutir os achados produzidos a partir da inserção no campo de pesquisa, considerando as narrativas construídas pela participante, como também as observações realizadas e registradas em diário de campo. A presente análise objetivou compreender a percepção da participante a partir da vivência investigada, considerando tanto o conteúdo verbalizado, quanto o contexto no qual essas experiências foram produzidas.

Como forma de preservar a identidade da participante, foi-lhe atribuído o pseudônimo Graça. Ela é uma mulher branca, de 29 anos, ensino médio completo e renda mensal inferior a um salário mínimo. Atualmente se identifica como dona de casa, não possui filhos e mantém relacionamento com outra mulher. Por já ter conhecimento prévio de sua condição, perguntei se ela teria interesse em participar de uma entrevista para construção desta pesquisa, como forma de trazer mais visibilidade para o cotidiano de pessoas com útero que vivem com endometriose, e sua resposta foi bastante positiva, convidando-me logo em seguida para visitá-la em sua casa, local que sediou o diálogo a ser analisado neste bloco.

Cheguei à casa de Graça por volta das 15h de um sábado. Ela me recebeu de forma muito calorosa e amigável. Logo que entrei, percebi que ela possui grande apreço pelo cultivo de plantas; seu quintal era repleto de vasos com diversas espécies de plantas, desde capim-santo, planta utilizada no preparo de chás, até rosas do deserto. Também percebi a presença de alguns animais de estimação.

Para iniciar a entrevista, apresentei de forma geral os temas que iriam surgir ao longo da conversa, entreguei os termos de consentimento para participação na entrevista e gravação de voz, e reforcei que, caso em algum momento ela não mais se sentisse confortável em continuar ou em responder alguma pergunta, poderíamos encerrar ou pular sem que isso gerasse prejuízo de nenhuma natureza. Após a assinatura dos termos e sua concordância iniciamos a entrevista.

A interlocutora relatou sentir fortes dores relacionadas à menstruação desde muito nova. Os sintomas surgiram logo após sua primeira menstruação, aos 11 anos, e seus períodos

menstruais regularmente possuíam um alto fluxo sanguíneo. Desde as primeiras buscas por atendimento, alguns profissionais já pensavam a endometriose como uma possibilidade diagnóstica para a situação vivenciada pela relatora. No entanto, ela não chegou a investigar essa possibilidade, tampouco a realizar acompanhamento específico relacionado à condição:

Sempre a médica dizia: era endometriose. Só que eu nunca procurei saber, minha mãe também nunca ligou de procurar saber, de investigar se era endometriose ou poderia ser outra doença (Graça, 29 anos).

Embora a possibilidade de endometriose já aparecesse em atendimentos anteriores, a investigação diagnóstica não ocorreu de forma imediata. O relato de Graça evidencia, assim, que o percurso até a descoberta da condição foi perpassado não apenas pela dor constante, mas também pela maneira como os sintomas foram incorporados ao seu cotidiano antes mesmo da confirmação da doença, enquanto a busca por um diagnóstico mais preciso só ocorreu a posteriori.

As investigações acerca de sua condição de saúde só começaram aos 16 anos, idade em que as dores ficaram mais intensas. A partir desse momento, iniciou-se a busca por um diagnóstico e tratamento. Ao longo desse percurso, foram realizados diferentes exames, entre eles ultrassonografias, tomografias e, posteriormente, já aos 20 anos de idade, uma ressonância magnética, que possibilitou a confirmação do diagnóstico de endometriose, dando fim a um longo período de análises e incertezas acerca da origem de suas dores.

A trajetória percorrida por Graça até a confirmação do diagnóstico não se restringiu apenas ao âmbito do cuidado em saúde. As dores e os demais sintomas apresentados também perpassam seu ambiente familiar, seu cotidiano e a realização de atividades que compõem o trabalho reprodutivo (SILVA et al., 2021; FLORENCIO; FERRAZ, 2025). Dessa forma, compreender suas vivências com a endometriose implica considerar não apenas o percurso em busca do diagnóstico, como também as repercussões da condição de saúde sobre as atividades desempenhadas no espaço doméstico.

O relato de Graça demonstra um percurso atravessado pela naturalização da dor menstrual e pela demora diagnóstica, fenômeno amplamente documentado na literatura sobre endometriose (LEUENBERGER et al., 2022; DE CORTE et al., 2025). A hipótese diagnóstica já era pensada por profissionais de saúde, mas não resultou, naquele momento, em uma investigação efetiva, o que prolongou um sofrimento não nomeado.

A naturalização da dor, tanto pela própria mulher como pelas pessoas de seu convívio e profissionais da saúde, pode dificultar o reconhecimento da dor como indicativa de uma condição de saúde a ser investigada. Essa dificuldade em diferenciar a dor “normal” da dor patológica mostra-se um dos principais fatores contribuintes para o atraso do diagnóstico (SILVA ET AL., 2021; SILVA ET AL., 2025). Na experiência relatada por Graça, a demora entre o surgimento dos sintomas e a confirmação do diagnóstico evidencia como a convivência prolongada com a dor antecedeu o reconhecimento mais preciso de sua condição de saúde.

O cenário de sobrecarga física e emocional, gerado pela necessidade de manter as obrigações familiares mesmo com dores intensas, sobressai de forma nítida no relato da entrevistada:

Têm dias que as dores são mais intensas […] às vezes eu não consigo fazer as coisas, prefiro ficar deitada, porque como são dores intensas e também no momento sinto bastante dor no reto, então dificulta muito andar, se sentar, quando estou nas crises, mas quando elas estão leves, as dores leves, eu consigo fazer minhas coisas, não tenho nenhum problema (Graça, 29 anos).

Ao ser questionada sobre a realização das atividades cotidianas de cuidado e gestão do lar, ela afirma nunca deixar de realizá-las, chegando, em alguns momentos, a fazer uso de medicamentos analgésicos para controle da dor:

Eu sempre tomo medicação, medicação pra ver se a dor alivia mais pra continuar fazendo as tarefas (Graça, 29 anos).

Culturalmente, as mulheres assumem o lugar de cuidadoras, sendo-lhes atribuído o papel de garantir o bem-estar da família e do lar (LANCHARRO TAVERO et al., 2018). Paralelamente, o relato de Graça evidencia que, mesmo em situações de dores intensas, a interrupção das atividades domésticas nem sempre é vista como uma possibilidade concreta. O uso da medicação, nesse contexto, não elimina a sobrecarga, mas expõe a necessidade de controlar a dor para continuar desempenhando tarefas que estão sob sua responsabilidade.

Florencio e Ferraz (2025) argumentam que a atribuição social do trabalho reprodutivo às mulheres contribui para a invisibilização dessas atividades e para a dificuldade de reconhecimento dos efeitos do próprio adoecimento feminino. As autoras destacam que mulheres com endometriose seguem desempenhando atividades em casa, mesmo com episódios de muita dor, frente à sensação de responsabilidade pelo trabalho reprodutivo. Nesse sentido, é possível compreender que a autocobrança relatada por Graça não é expressa apenas como uma experiência individual, mas também pode estar relacionada às expectativas que atravessam o desempenho das atividades de cuidado.

A participante deste estudo não exerce atividade remunerada fora do lar; o trabalho doméstico e de cuidado assume o papel de sua principal ocupação, o que reforça que a expectativa social de cuidado não é suspensa pelo adoecimento, ainda que esse trabalho não seja reconhecido como tal.

Dessa forma, o exposto evidencia que a endometriose não interrompe a expectativa social imposta à mulher de ser a responsável pelo cuidado do lar. Pelo contrário, a dor agora precisa ser gerenciada de forma a conseguir atender às necessidades de execução dessas atividades, revelando como o trabalho reprodutivo se impõe mesmo em condições de adoecimento.

Em seu relato, Graça descreve a forte autocobrança inicial diante da dificuldade de realizar as atividades domésticas, destacando que parte de seu sofrimento ocorria principalmente pela ausência de uma rede de apoio com a qual pudesse contar nesses momentos. Contudo, com o passar dos anos e o agravamento de sua condição de saúde, ela passou a desenvolver um olhar mais flexível e autocompassivo sobre suas próprias

limitações. Atualmente, ao perceber-se indisposta para realizar as atividades cotidianas de cuidado, ela se permite descansar, optando por respeitar o próprio corpo e seus limites.

A dor, assim, foi sendo incorporada ao dia a dia como algo “normal” de ser mulher. Silva et al. (2025) discorrem que dores associadas à experiência feminina são, muitas vezes, naturalizadas, desconsiderando-se limites fisiológicos e as repercussões que essas manifestações podem produzir na vida cotidiana. Essa mudança na percepção da dor passa agora a ser considerada “normal” para seu entorno, como ela mesma descreve:

Hoje já é normal, vamos dizer assim. É normal eu estar com dor, é normal eu ter esses sintomas. Antes era mais preocupante, as pessoas se importavam mais, vamos dizer assim, mas hoje todo mundo releva, porque não tem um dia certo de eu dizer, ah, hoje eu não me sinto bem e não tô com dor. Então, não tem esse dia. Então, hoje as pessoas já não se importam tanto quanto se importavam antes, no início da doença. Então, vamos dizer assim, hoje é normal. Ah, ela tá com dor, então é normal (Graça, 29 anos).

Ainda no que tange à percepção de outras pessoas sobre seu adoecimento, Graça relatou que, em diferentes momentos, sente-se descredibilizada em relação ao sofrimento provocado pela endometriose. Por tratar-se de uma experiência que nem sempre apresenta sinais visíveis para aqueles que não a vivenciam, a dor pode permanecer exclusiva à vivência de quem a sente, culminando em situações de descrédito e desqualificação das queixas (BENTO; MOREIRA, 2017).

Sendo assim, a participante afirma que, por vezes, precisou recorrer a determinadas estratégias para que sua condição fosse reconhecida por aqueles ao seu redor, ainda que nem sempre considerasse necessário fazê-lo. A validação de seu sofrimento dependeu, em algumas situações, da demonstração de que suas dores eram legítimas, transformando seu sofrimento em algo perceptível aos outros e, assim, possibilitando o reconhecimento e acolhimento de sua condição. Essa experiência pode ser observada no trecho a seguir:

Sim, é como se no momento que eu tava com dores e não conseguia fazer alguma tarefa, as pessoas acham assim que, ah, é uma dorzinha, não precisa desse bicho todo. Então, chegava um momento assim de eu ter que provar, eu ter que, vamos dizer assim, ir num hospital, mesmo a dor não sendo tão intensa, de chegar ao ponto de ter que ir pro hospital. Mas eu fazia isso que era pra as pessoas verem que eu não estava bem, estava com aquela dor e aquela dor estava me incomodando (Graça, 29 anos).

Atualmente, sua rede de apoio é constituída principalmente pela sua companheira, que assume parte das atividades domésticas quando Graça está em crise. Apesar desse suporte, a participante relata que não é suficiente para atender a todas as demandas relacionadas ao lar. Essa dinâmica também é perpassada pelas condições de vida de sua companheira, que trabalha fora e vivencia seus próprios problemas de saúde, fazendo com que uma parcela significativa do trabalho permaneça sob responsabilidade de Graça, mesmo nos períodos em que apresenta limitações resultantes de sua condição de saúde.

Paralelamente, estudos realizados com casais que convivem com a endometriose evidenciam que o adoecimento também repercute na dinâmica conjugal, produzindo

mudanças nas responsabilidades diárias e nas formas de apoio entre os parceiros (PALMQUIST GRANÉR; SJÖSTRÖM, 2026; LEUENBERGER et al., 2022). Desse modo, embora a presença da companheira constitua uma importante fonte de apoio, no caso de Graça, esse suporte também é atravessado por condições concretas de vida de ambas, com uma parcela significativa do trabalho doméstico permanecendo sob responsabilidade da participante.

Para além dessas dificuldades no cotidiano, o adoecimento também adentra esferas mais íntimas da experiência de Graça, como as mudanças com o corpo e o bem-estar. Ao abordar sobre as alterações percebidas no corpo, a participante relata mudanças que não se restringem às manifestações físicas, mas também se refletem na disposição para atividades cotidianas de autocuidado, na relação com o próprio corpo e na vivência da sexualidade. Ao comparar o "antes" e "depois" do diagnóstico, Graça percebe-se menos ativa e atribui essas mudanças à experiência do adoecimento:

Sim, eu acho que eu era mais ativa, já hoje em dia não tanto, me sinto sedentária, vamos dizer assim. Então, antes da doença eu era mais ativa, até mesmo para fazer minhas coisas, a questão também do sexo, eu era mais ativa, hoje já deu assim, teve uma mudança muito, vamos dizer assim, rápida no decorrer da doença. Até eu não descobri a doença, era de boa, mas é como se quando eu descobri a doença tudo mudou assim, meu corpo ele reagiu de outra forma.

Essa percepção da entrevistada dialoga com estudos que apontam a endometriose como condição associada à redução da energia, limitações nas atividades diárias e impactos na qualidade de vida relacionada à saúde (LEUENBERGUER et al., 2022; PALMQUIST GRANÉR; SJÖSTRÖM, 2026). Nesse sentido, o adoecimento, além das dores e demais sintomas, tem reconfigurado a maneira como a participante vivencia seu corpo, sua dinâmica doméstica e sua intimidade.

Outra mudança que se mostrou significativa na vida de Graça foi a desilusão de concretizar o projeto de maternidade da forma como havia idealizado. Em sua busca por um diagnóstico, foram identificados miomas, que, por si só, não impossibilitaram a realização desse desejo. Posteriormente, foram apontadas possíveis dificuldades para engravidar, bem como riscos de complicação durante uma eventual gestação, incluindo o risco de abortamento. Diante do receio de possíveis consequências, relata ter renunciado ao desejo de ter filhos.

No decorrer da pesquisa pra endometriose, eu descobri que eu tinha cinco miomas, mas os miomas não interferiam porque não era dentro do útero. [...] Então ela disse que não tinha nenhum problema, até eu passar por cinco especialistas que diziam que eu não poderia engravidar. Então assim, eu fui perdendo o interesse de querer engravidar por conta que eu tinha medo de ter abortos ou outros problemas (Graça, 29 anos).

A entrevistada descreve o processo de renúncia ao desejo de maternidade como algo doloroso, uma vez que se trata de um sonho construído desde a infância e também aponta a solidão no enfrentamento dessas questões:

Me sinto mal, porque é um sonho que eu sempre, desde os meus 11 anos que eu tive esse sonho de ser mãe, por cuidar dos filhos dos outros, então assim, eu tinha aquela visão que eu ia conseguir engravidar, eu ia ter meu filho, mas hoje, de tantas pessoas

dizerem isso, é… meio que eu tô acreditando nisso, que eu não vou poder engravidar, que eu não vou poder ser mãe, então assim, é muito ruim você ter que lidar com seus pensamentos sozinha em relação a isso, mas hoje é mais de boa, hoje é mais aceitável (Graça, 29 anos).

Embora reconheça a adoção como uma possibilidade de exercer a maternidade, Graça afirma que essa alternativa não contemplaria seu desejo de forma integral, uma vez que também atribui importância à experiência de vivenciar a gestação:

Mas ninguém não entende que o sonho que eu tenho é de gerar, não é, poderia adotar uma criança, eu poderia ser mãe de coração, mas não é isso que eu queria (Graça, 29 anos).

Dessa forma, a experiência do adoecimento e as informações recebidas ao longo do seu itinerário terapêutico repercutem no projeto de maternidade de Graça, afetando não apenas a dimensão biológica, como reorganizando expectativas e ajustando planos.

Em síntese, o exposto revela que viver com endometriose, para Graça, requer constante negociação entre dor, trabalho reprodutivo e projetos de vida. Sua trajetória até a conclusão do diagnóstico aponta a naturalização dos sintomas e a demora no reconhecimento adequado da condição. Ao passo que mostra a evolução na relação com o próprio corpo, marcada pela passagem de uma postura de autocobrança para um comportamento mais compreensível, exercendo, por fim, a atividade de cuidar de si mesma.

Conclusão

A análise da trajetória de Graça permite compreender que a experiência de viver com endometriose não se restringe aos efeitos físicos da doença, mas também é vivida e significada em diferentes esferas da vida cotidiana. Seu percurso foi marcado pela convivência prolongada com a dor, pela demora na confirmação diagnóstica e pela constante necessidade de reorganizar atividades, relações e projetos de vida mediante os efeitos do adoecimento.

No âmbito do trabalho reprodutivo, observou-se que as responsabilidades de cuidado do lar permaneceram mesmo diante de períodos de maior intensidade das dores, exigindo estratégias para que essas atividades continuassem sendo realizadas. Nesse processo, o relato evidenciou mudanças na forma como a participante passou a lidar com seus próprios limites, reconhecendo, durante sua trajetória, a necessidade de descanso e cuidado. Também foi possível destacar repercussões sobre a percepção do corpo adoecido, a sexualidade, as relações de apoio e o projeto de maternidade, evidenciando que o adoecimento não se restringe apenas ao campo biomédico.

Por tratar-se de um estudo de caso, os achados não pretendem representar a diversidade das experiências de mulheres com endometriose. A contribuição do

estudo mostra-se no acompanhamento, em profundidade, de uma trajetória marcada pela dor, pelo recorte de gênero e pelas exigências do cuidado, evidenciando como o adoecimento repercute nos diversos âmbitos da vida.

Portanto, o caso analisado reforça a importância de uma atenção à saúde que considere não apenas os aspectos clínicos da endometriose, mas também as repercussões da condição sobre o cotidiano, as relações e os projetos de vida.

Referências

ALVES, Paulo César Borges; SOUZA, Iara Maria de Almeida. Escolha e avaliação de tratamento para problemas de saúde: considerações sobre o itinerário terapêutico. In: RABELO, Miriam Cristina Marcilio; ALVES, Paulo César Borges; SOUZA, Iara Maria de Almeida (org.). Experiência de doença e narrativa. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 1999. Disponível em: https://doi.org/10.7476/9788575412664. Acesso em: 30 mar. 2026.

BENTO, Paulo Alexandre de Souza São; MOREIRA, Martha Cristina Nunes. A experiência de adoecimento de mulheres com endometriose: narrativas sobre violência institucional. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 22, n. 9, p. 3023-3032, 2017. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232017229.03472017. Acesso em: 28 ago. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Endometriose. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/pcdt/e/pcdt-endometriose/view. Acesso em: 20 ago. 2026

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Saúde da Família. Coordenação-Geral de Acesso e Equidade na Atenção Primária à Saúde. Nota Técnica nº 10/2026-CGAEQ/DESF/SAPS/MS. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2026/nota-tecnica-no-10-2026-cgaeq-desf-saps-ms.pdf. Acesso em: 26 ago. 2026.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Brasília, DF: Conselho Nacional de Saúde, 2016. Disponível em: https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/atos-normativos/resolucoes/2016/resolucao-no-510.pdf/view. Acesso em: 26 ago. 2026.

DE CORTE, Pauline; KLINGHARDT, Moritz; VON STOCKUM, Sophia; HEINEMANN, Klaas. Time to diagnose endometriosis: current status, challenges and regional characteristics — a systematic literature review. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology, v. 132, p. 118-130, 2025. DOI: 10.1111/1471-0528.17973. Acesso em: 15 ago. 2026.

FLORENCIO, Hellenkarla Rodrigues; FERRAZ, Janaynna de Moura. Trabalho e endometriose: saúde e doença das mulheres diante das contradições do capitalismo. Revista Eletrônica de Ciência Administrativa, v. 24, n. 3, p. 408-433, 2025. DOI: 10.21529/RECADM.2025016. Acesso em:11 jul . 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: outras formas de trabalho 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2102020. Acesso em: 14 mai. 2026.

KARAVADRA, Babu. Exploring the delays to diagnosis of endometriosis in the United Kingdom: a qualitative study. 2021. Tese (Doutorado) – University of East Anglia, Norwich, 2021. Disponível em: https://ueaeprints.uea.ac.uk/id/eprint/85638/. Acesso em: 29 ago. 2026.

LANCHARRO TAVERO, Inmaculada; GIL GARCÍA, Eugenia; MACÍAS SEDA, Juana; ROMERO SERRANO, Rocío; CALVO CABRERA, Isabel María; ARROYO RODRÍGUEZ, Almudena. The gender perspective in the opinions and discourse of women about caregiving. Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v. 52, e03370, 2018. DOI: 10.1590/S1980-220X2017009403370. Acesso em: 19 jun. 2026.

LEUENBERGER, Janine et al. Living with endometriosis: comorbid pain disorders, characteristics of pain and relevance for daily life. European Journal of Pain, v. 26, n. 5, p. 1021-1038, 2022. DOI: 10.1002/ejp.1926. Acesso em: 29 ago. 2026.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2024.

MISKOLCI, Richard et al. Desafios da saúde da população LGBTI+ no Brasil: uma análise do cenário por triangulação de métodos. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 27, n. 10, p. 3815-3824, 2022. DOI: 10.1590/1413-812320222710.06602022. Acesso em: 20 ago. 2026.

PALMQUIST GRANÉR, Saga; SJÖSTRÖM, Rita. From holding on to holding together: couples' shared experiences of life with endometriosis. Women's Reproductive Health, 2026. DOI: 10.1080/23293691.2026.2623108. Acesso em: 07 ago. 2026.

RODRIGUES, Luciana Abrantes; ALMEIDA, Stephany Amaral de; FERREIRA, Gabriela Nobre; NUNES, Erica Feio Carneiro; AVILA, Paulo Eduardo Santos. Análise da influência da endometriose na qualidade de vida. Fisioterapia em Movimento, v. 35, e35124, 2022. DOI: 10.1590/fm.2022.35124. Acesso em: 02 mai. 2026.

SANTOS, Sibele de Jesus; COMPER, Maria Luiza Caires. Saúde, gênero e invisibilidade no trabalho doméstico não remunerado. Saúde em Debate, v. 49, n. esp. 2, e10496, 2025. DOI: 10.1590/2358-28982025E210496P. Acesso em: 14 fev. 2026.

SILVA, Carla Marins; CUNHA, Camilla Freitas da; NEVES, Karoline Rangel; MASCARENHAS, Victor Hugo Alves; CAROCI-BECKER, Adriana. Experiências das mulheres quanto às suas trajetórias até o diagnóstico de endometriose. Escola Anna Nery, v. 25, n. 4, e20200374, 2021. DOI: 10.1590/2177-9465-EAN-2020-0374. Acesso em: 21 ago. 2026.

SILVA, Clara Serique Massaranduba e; CAMARÃO, Ana Karoline Pereira; MATOS, Mayra Olivia Printes; ANJOS, Andressa Alves dos; MACÊDO, Ana Emília Gomes; VALENTIM, Lívia de Aguiar; QUARESMA, Tatiane Costa; MACÊDO, Caroline Gomes. Endometriose: a naturalização da dor x diagnóstico precoce. Revista DELOS, v. 18, n. 66, e4611, 2025. DOI: 10.55905/rdelosv18.n66-025. Acesso em: 25 ago. 2026.

CÓDIGO: HS1271

AUTOR: SARAH KAROLINE CARNEIRO SILVA

COAUTOR: JANE CARLA DE SOUZA

ORIENTADOR: CAROLINA VIRGINIA MACEDO DE AZEVEDO

TÍTULO: Relação do jetlag social e débito de sono com o desempenho atencional em adolescentes do turno matutino

Resumo

A adolescência é caracterizada pelo atraso nos horários de dormir e acordar. Para cumprir os horários escolares matutinos, os estudantes reduzem a duração do sono na semana, resultando em sono insuficiente, irregularidade nos horários e sonolência diurna excessiva, levando a prejuízos na atenção. Com o objetivo de avaliar a relação do jetlag social (JLS) e débito de sono com o desempenho atencional, foram estudados 129 adolescentes (15,7±0,9 anos) de ambos os sexos (90 meninas/39 meninos), do ensino médio no turno matutino. Os participantes responderam aos questionários “A Saúde e o Sono”, “Questionário de Cronotipo de Munique”e “Escala Pediátrica de Sonolência”, além do Diário de Sono por 10 dias. A avaliação da atenção foi realizada pela Tarefa de Execução Contínua entre 7h30 e 9h. As análises por correlação de Spearman apontaram que quanto maior o JLS, maior a tendência à vespertinidade ($r=0.647$, $p<0,01$), e maior o débito de sono ($r=0.278$,$p<0,1$). Além disso, quanto maior o débito de sono, maior a sonolência diurna ($r=0.346$,$p<0,01$) e menor o percentual de respostas corretas no alerta fásico ($r=-0,182$,$p>0,05$) e atenção sustentada ($r=-0,192$,$p>0,05$). Enquanto no alerta tônico ($r=0,182$,$p>0,05$) e atenção seletiva ($r=0.200$,$p>0,05$), a maior sonolência foi associada a maior tempo de reação. Sugere-se que há relação entre o débito de sono e a sonolência diurna, assim como com prejuízos no desempenho atencional, podendo afetar negativamente a aprendizagem e o desempenho escolar.

Palavras-chave: Atenção. Ciclo sono-vigília. Adolescência. Duração do sono.

TITLE: The Relationship Between Social Jet Lag and Sleep Deprivation and Attention Performance in Adolescents in the Morning Shift

Abstract

Adolescence is characterized by a shift toward later bedtimes and wake-up times. To meet morning school schedules, students reduce their sleep duration during the week, resulting in insufficient sleep, irregular schedules, and excessive daytime sleepiness, which leads to impaired attention. To evaluate the relationship of social jetlag (SJL) and sleep debt with attentional performance, 129 adolescents (15.7 ± 0.9 years old) of both sexes (90 girls/39 boys) attending morning-shift high school classes were studied. Participants completed the "Health and Sleep" questionnaire, the "Munich Chronotype Questionnaire," and the "Pediatric Daytime Sleepiness Scale," in addition to keeping a sleep diary for 10 days. Attention was assessed using the Continuous Performance Task between 7:30 AM and 9:00 AM. Spearman correlation analyses indicated that higher SJL was associated with a greater tendency toward eveningness ($r=0.647$, $p<0.01$) and greater sleep debt ($r=0.278$, $p<0.1$). Furthermore, higher sleep debt was associated with greater daytime sleepiness ($r=0.346$, $p<0.01$) and a lower percentage of correct responses in tasks measuring phasic alertness ($r=-0.182$, $p>0.05$) and sustained attention ($r=-0.192$, $p>0.05$). Regarding tonic alertness ($r=0.182$, $p>0.05$) and selective attention ($r=0.200$, $p>0.05$), higher sleepiness was associated with longer reaction times. The findings suggest a relationship between sleep debt and daytime sleepiness, as well as impairments in attentional performance.

Keywords: Attention. Sleep-wake cycle. Adolescence. Sleep duration.

Introdução

O padrão de sono é individual e difere nas diferentes fases da vida. Na adolescência, observamos uma fase de maior independência e surgimento de novos papéis sociais, que afetam o comportamento, incluindo o sono. Nessa área, a busca por autonomia se manifesta na decisão de quando dormir (Carskadon, 2011). Impulsionados em parte por essa autonomia recém-adquirida, combinada com atrasos de fase no ciclo de sono e vigília, além de alterações no sistema homeostático regulador do sono que proporcionam maior tolerância à pressão do sono (Jenni, Oskar G et al., 2005), os horários de dormir tornam-se mais tardios a cada ano que passa durante a adolescência (Carskadon et al., 1993; Andrade et al., 1993). Os horários de despertar, por outro lado, são mais frequentemente determinados pelos horários de início das aulas, e portanto, são geralmente antecipados. Consequentemente, observa-se que os adolescentes têm se apresentado cada vez mais sonolentos e desatentos em sala de aula. Um dos possíveis motivos para esses acontecimentos é o horário do início das aulas pela manhã, que tende a encurtar a duração do sono dos adolescentes, deixando-os privados de sono e sonolentos nos horários matutinos, levando até mesmo a ocorrência de cochilos durante as aulas (Wahlstrom, 2014; Owens, 2010). Diante desse cenário, os adolescentes tendem a compensar a privação de sono acumulada durante os dias letivos estendendo sua duração nos finais de semana, em um padrão de restrição e extensão do sono (Andrade et al., 1993; Carskadon et al., 1993) mensurável pelo débito de sono (diferença na duração do sono entre dias úteis e livres). Paralelo a isso, este conflito temporal entre os padrões de sono e o horário de início das aulas pela manhã leva a um padrão temporal de sono irregular entre os dias de aula e livres (Peixoto et al. 2009; Tarokh, 2016; Exelmans 2017; Crowley, 2018). Esse descompasso entre os ritmos endógenos e as exigências sociais caracteriza o quadro conhecido como jetlag social (Wittmann et al., 2006). Ademais, a lista de consequências negativas associadas à uma privação de sono é extensa e inclui sonolência e alterações de humor, desatenção, baixo rendimento escolar, problemas de

comportamento, uso e abuso de substâncias, acidentes de trânsito, sobrepeso e comprometimento do sistema imunológico.

Metodologia

Nessa amostra transversal, os dados foram retirados de um banco de dados de coletas realizadas entre os anos de 2019 e 2025 em quatro instituições públicas de ensino médio em Natal/RN, com estudantes dos primeiros e segundos anos, no turno matutino. Antes de qualquer interação com os alunos, houve uma conversa com a direção, equipe pedagógica e professores das escolas para a apresentação do projeto e a discussão sobre a programação da execução da pesquisa na escola. A partir do consentimento e aprovação do corpo pedagógico, os estudantes foram recrutados através de convites feitos em sala de aula de forma presencial. Aos interessados em participar, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, assinado pelo responsável, e o Termo de Assentimento assinado pelos próprios alunos.Esses alunos também colocaram nome e número de celular em uma lista, e através disso, foi mantido contato com eles para o envio dos questionários e diários de sono, além de serem marcados os horários para se realizar a tarefa de atenção. Foram incluídos na amostra adolescentes de ambos os sexos, que estejam matriculados no turno matutino do ensino médio em escolas públicas do Rio Grande do Norte, que voluntariamente entregarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos adolescentes que relatem: 1) uso regular de psicofármacos; 2) distúrbios de sono e de saúde; 3) diagnóstico de distúrbios neurológicos (p.ex. epilepsia) atuais ou no passado, deficiências sensoriais e/ou motoras sérias, e déficits cognitivos; 4) diagnóstico de uma das seguintes doenças psiquiátricas: Depressão Maior, Transtorno do Humor Bipolar, Transtorno Psicótico, Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH); e 5) que não preencham os questionários por completo. Para a coleta de dados, os participantes preencheram um total de quatro questionários de aplicação única, disponibilizados de forma online, sendo eles: (1) A Saúde e o Sono, o (2) Questionário de Cronotipo de Munique, o (3) Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh e (4) Escala Pediátrica de Sonolência. Já para avaliar os componentes atencionais foi utilizada a TEC (Tarefa de Execução Contínua). Em relação aos instrumentos:

O questionário “A Saúde e o Sono” utilizado foi a versão modificada por Mathias et al. (2006), que contém questões sobre saúde geral, hábitos de sono do indivíduo e condições socioeconômicas.

O Questionário de Cronotipo de Munique foi desenvolvido para avaliar o cronotipo baseado na fase de sono de cada indivíduo (Roenneberg et al. 2003b). Esse instrumento tem questões sobre os hábitos de sono, separando os dias livres dos dias de semana. O cronotipo é baseado no ponto médio do sono nos dias livres, momento em que não há obrigações escolares.

O Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh, desenvolvido por Buysse et al. (1989) e validado para o português por Bertolazi et al. (2011), foi utilizado para avaliar a qualidade subjetiva do sono dos participantes no último mês. O instrumento é composto por questões subjetivas, que geram pontuações em sete componentes: qualidade subjetiva do sono, latência para adormecer, duração do sono, eficiência habitual do sono, distúrbios

do sono, uso de medicamentos para dormir e sonolência diurna. O escore total varia de 0 a 21, sendo que pontuação maior que 5 indica má qualidade do sono (SWANN et al., 2018).

A Escala Pediátrica de Sonolência Diurna é composta de 8 questões em que crianças e adolescentes avaliam os níveis de sonolência diurna em situações cotidianas, tais como em sala de aula ou fazendo uma lição de casa. Em cada questão o participante tem cinco opções para a ocorrência de sonolência entre "nunca" a "sempre". A pontuação total varia entre 0 e 32 pontos, com os maiores escores indicando maiores níveis de sonolência.

A Tarefa de Execução Contínua, elaborada por Valdez, et al. (2005), consiste em uma atividade realizada através da tela de um computador com duração de cerca de 11 minutos e apresentação de 540 estímulos, objetivando avaliar os quatro componentes da atenção (alerta tônico, alerta fásico, atenção seletiva e atenção sustentada). Para aplicação da tarefa, o aluno foi retirado da sala de aula entre às 7:30h e 9:30h para outra sala, no qual foi realizado um treino para evitar efeitos de aprendizagem no desempenho. A atividade consiste na exibição de números de 0 a 9 de forma aleatória, nos quais, os participantes têm que pressionar o número "1" quando aparecer qualquer número exceto "9", pressionar o número "2" se aparecer o " 9", e pressionar o número "3" se depois do "9" aparecer o "4", mas se aparecer um número diferente de "4" depois de "9" se deve pressionar o número "1".As respostas diante dos números de 0 a 8 são indicativos de alerta tônica, as respostas diante do "9" são indicadores de atenção seletiva, as respostas diante do número "4" depois do "9" são indicadoras de alerta fásico e a atenção sustentada é avaliado pela capacidade do participante em manter a concentração ao longo de toda a tarefa.

Resultados e Discussões

O cronotipo se relacionou positivamente de maneira forte com o jetlag social ($r=0.647$, $p<0,001$), porém não se relacionou com o débito de sono ($r=-0.071$, $p=0.423$) e a sonolência diurna ($r=-0.037$,$p=0.675$). Diante disso, observamos que quanto maior a tendência à vespertinidade do indivíduo, maior é o jetlag social. Em uma sociedade que preza por horários matutinos, especialmente em escolas, indivíduos com cronotipos vespertinos sofrem um desalinhamento frequente entre o tempo biológico e o tempo social. Enquanto indivíduos matutinos conseguem dormir e acordar em horários próximos ao seu ideal biológico mesmo nos dias úteis, os vespertinos são forçados a acordar muito antes do seu horário biológico durante a semana. No fim de semana, eles tendem a compensar acordando e dormindo mais tarde, o que gera uma grande diferença no sono entre dias úteis e de descanso (Wittmann et al., 2006; Roenneberg et al., 2012). Enquanto a sonolência diurna e o débito de sono, são influenciados por múltiplos fatores endógenos e comportamentais como por exemplo: carga de estudos, uso de telas à noite, consumo de cafeína e qualidade do sono, que podem afetar tanto matutinos quanto vespertinos, diluindo a correlação direta com o cronotipo de maneira isolada (Pilcher et al., 1997). Observou-se também, associação positiva moderada entre o débito de sono e o jetlag social ($r=0.278$,$p<0,01$), indicando que a perda acumulada de sono que ocorre por não dormir o suficiente durante uma ou várias noites está relacionada à discrepância entre os horários de sono nos dias de aula e nos dias livres. O desalinhamento entre dormir/acordar

mais tarde, por causa do atraso natural ocorrido na adolescência, e horários de aulas muito cedo, é um dos principais fatores para o acúmulo de débito de sono e aumento do jetlag social em adolescentes (Crowley et al., 2018; Wittmann et al., 2006; Beauvalet et al., 2017). Conforme apontado por Roenneberg et al. (2012), indivíduos expostos a elevados níveis de jetlag social acumulam um débito de sono durante os dias úteis devido à impossibilidade de estender o sono matutino. Embora o prolongamento do sono nos dias livres seja uma tentativa de compensação metabólica e fisiológica, o mesmo não se mostra suficiente para anular o débito global de sono acumulado ao longo da semana (Wittmann et al., 2006). O débito de sono, se relaciona ainda, de maneira positiva e forte, com a sonolência diurna ($r=0.346, p<0,001$), indicando que os horários escolares matinais podem desempenhar um papel significativo levando a privação de sono dos adolescentes ao longo da semana (Tarokh, Leila et al., 2016) ocasionado sonolência diurna. Os resultados também demonstram uma relação negativa e fraca entre o percentual de respostas corretas no alerta fásico e a sonolência diurna ($r=-0.182, p=0.039$), no qual, quanto maior a sonolência, menor o percentual de respostas corretas para esse componente, nos mostrando que, os adolescentes, por provavelmente estarem privados de sono, vão ter a capacidade reduzida de responder a um evento após um sinal de alerta. Ainda foi observado uma correlação negativa, mesmo que fraca, entre o percentual de respostas corretas totais (atenção sustentada) e sonolência diurna ($r=-0.192, p=0.029$), o que pode ser decorrente de privação de sono, levando os adolescentes a reduzir sua capacidade de concentração ao longo da tarefa por completa. Nesses dois casos, observamos que qualquer condição que afete a eficiência desses processos, como a privação de sono, interfere no desempenho humano (Valdez, 2019), porém, os resultados também sugerem que a sonolência diurna pode afetar de forma seletiva a precisão das respostas em condições específicas, sem necessariamente impactar de maneira ampla outras dimensões da atenção como nesse caso, a atenção seletiva e o alerta tônico (Killgore, 2010; Valdez, 2019; Lo et al., 2016). A sonolência diurna ainda se relaciona fraca e negativamente com o tempo de reação para respostas do alerta tônico ($r=0.182, p=0.039$) e com o tempo de reação para respostas da atenção seletiva ($r=0.200, p=0.023$), nos mostrando que quanto mais sonolentos os estudantes estavam, maior o tempo que eles levavam para responder ao um estímulo, seja do componente de alerta tônico, seja do componente de atenção seletiva. Como o alerta tônico exige a manutenção de um estado de prontidão sem nenhum aviso prévio externo, é extremamente sensível à flutuação da pressão homeostática, ou seja, uma maior sonolência pode gerar instabilidade do estado de alerta, aumentando diretamente o tempo de reação (Garcia et al., 2021). Enquanto a atenção seletiva, está relacionada às áreas pré-frontais do cérebro, de modo que esse componente tende a diminuir após uma privação de sono, visto que o córtex pré-frontal é uma região do cérebro vulnerável à privação de sono. Nesse caso, a capacidade de detectar ativamente um estímulo específico e responder a ele por um período prolongado, é mais afetada pela privação de sono do que outros componentes, que podem se manter preservados (Garcia et al., 2021).

Conclusão

Os resultados indicam que o cronotipo está associado ao jetlag social, o jetlag está associado ao débito de sono e o débito de sono está associado à sonolência diurna. A sonolência diurna também se associa ao o percentual de respostas corretas no alerta fásico, ao o percentual de respostas corretas totais (atenção sustentada). ao tempo de

reação no alerta tônico e ao tempo de reação da atenção seletiva. Indivíduos com maior tendência à vespertinidade apresentam um maior descompasso entre os ritmos endógenos e as exigências sociais, assim como indivíduos com maior JLS apresentam maior diferença na duração do sono entre dias úteis e livres e com essa diferença eles se sentem mais sonolentos durante o dia. Essa sonolência diurna afeta de maneiras diferentes os componentes da atenção, podendo levar os alunos a errar mais ou a responder de maneira mais lenta a estímulos. Esses achados reforçam que é necessário levar em consideração o débito de sono, sonolência diurna e jetlag social para elaborar estratégias que visem melhorar a saúde e o desempenho atencional dos estudantes adolescentes.Dessa forma,pesquisas futuras com um maior número de participantes são necessárias para avaliar o impacto do cronotipo, sonolência, débito de sono e JLS diante de outras especificidades da atenção.

Referências

Andrade, M. M., Benedito-Silva, A. A., Domenice, S., Arnhold, I. J., & Menna-Barreto, L. (1993). Sleep characteristics of adolescents: a longitudinal study. Journal of Adolescent Health, 14(5), 401-406.

Castilhos Beauvalet, Juliana & Quiles, Caroline & Oliveira, Melissa & Ilgenfritz, Carlos & Hidalgo, Maria Paz & Comiran Tonon, Andre. (2017). Social jetlag in health and behavioral research: a systematic review. ChronoPhysiology and Therapy. Volume 7. 19-31. 10.2147/CPT.S108750.

Caliandro, Rocco et al. “Social Jetlag and Related Risks for Human Health: A Timely Review.” Nutrients vol. 13,12 4543. 18 Dec. 2021, doi:10.3390/nu13124543

Carskadon, M. A., Vieira, C., & Acebo, C. 1993. Association between puberty and delayed phase preference. Sleep, 16(3), 258-262.

Carskadon, Mary A. “Sleep in adolescents: the perfect storm.” Pediatric clinics of North America vol. 58,3 (2011): 637-47. doi:10.1016/j.pcl.2011.03.003.

Crowley, S. J., Wolfson, A. R., Tarokh, L., & Carskadon, M. A. (2018). An update on adolescent sleep: New evidence informing the perfect storm model. Journal of Adolescence, Vol. 67, pp. 55–65. https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2018.06.001

García, Aída et al. “Sleep deprivation effects on basic cognitive processes: which components of attention, working memory, and executive functions are more susceptible to the lack of sleep?.” Sleep science (Sao Paulo, Brazil) vol. 14,2 (2021): 107-118. doi:10.5935/1984-0063.20200049

Jenni, Oskar G et al. “Homeostatic sleep regulation in adolescents.” Sleep vol. 28,11 (2005): 1446-54. doi:10.1093/sleep/28.11.1446

Killgore, William D S. “Effects of sleep deprivation on cognition.” Progress in brain research vol. 185 (2010): 105-29. doi:10.1016/B978-0-444-53702-7.00007-5

Levandovski, Rosa Maria. Perfil cronobiológico em amostra populacional caucasiana : abordagem cronobiológica dos sintomas depressivos. Porto Alegre, 2011.

Lo., June C et al “Cognitive Performance, Sleepiness, and Mood in Partially Sleep Deprived Adolescents: The Need for Sleep Study.” Sleep vol. 39,3 687-98. 1 Mar. 2016, doi:10.5665/sleep.5552

Owens, J.A., Belon K., Moss P. Impact of delaying school start time on adolescent sleep, mood, and behavior. Arch Pediatr Adolesc Med. 2010;164(7):608–614.

Pilcher, J J et al. “Sleep quality versus sleep quantity: relationships between sleep and measures of health, well-being and sleepiness in college students.” Journal of psychosomatic research vol. 42,6 (1997): 583-96. doi:10.1016/s0022-3999(97)00004-4

Roenneberg, Till et al. “Life between clocks: daily temporal patterns of human chronotypes.” Journal of biological rhythms vol. 18,1 (2003): 80-90. doi:10.1177/0748730402239679.

Roenneberg, Till et al. “Social jetlag and obesity.” Current biology : CB vol. 22,10 (2012): 939-43. doi:10.1016/j.cub.2012.03.038

SWANN, M. C. et al. Sleep disturbance in orthopaedic trauma patients. Journal of Orthopaedic Trauma, New York, v. 32, n. 10, p. 500-504, Oct. 2018. DOI: https://doi.org/10.1097/BOT.0000000000001276.

Tarokh L, Saletin JM, Carskadon MA. Sleep in adolescence: Physiology, cognition and mental health. Neurosci Biobehav Rev. 2016 Nov;70:182-188. doi: 10.1016/j.neubiorev.2016.08.008. Epub 2016 Aug 13. PMID: 27531236; PMCID: PMC5074885.

Valdez, P., Ramírez, C., García, A., Talamantes, J., Armijo, P., & Borrani, J. (2005). Circadian rhythms in components of attention. Biological Rhythm Research, 36(1–2), 57–65. https://doi.org/10.1080/09291010400028633

Valdez, Pablo. “Circadian Rhythms in Attention.” The Yale journal of biology and medicine vol. 92,1 81-92. 25 Mar. 2019

Wahlstrom, K., Dretzke, B., Gordon, M., Peterson, K., Edwards, K., Gdula, J. 2014. Examining the Impact of Later High School Start Times on the Health and Academic Performance of High School Students: A Multi-Site Study.

Wittmann, M., Dinich, J., Merrow, M., & Roenneberg, T. (2006). Social jetlag: misalignment of biological and social time. Chronobiology international, 23(1-2), 497–509. https://doi.org/10.1080/07420520500545979

Anexos

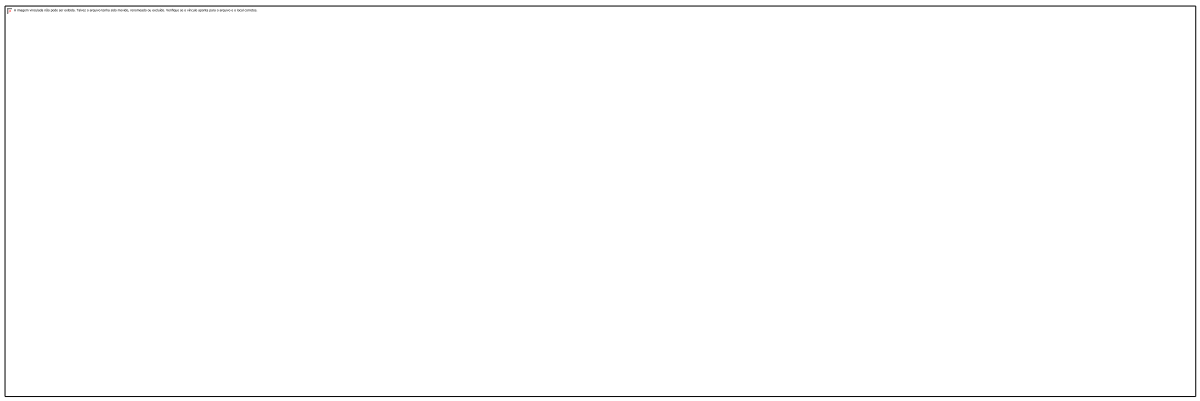


Tabela 1

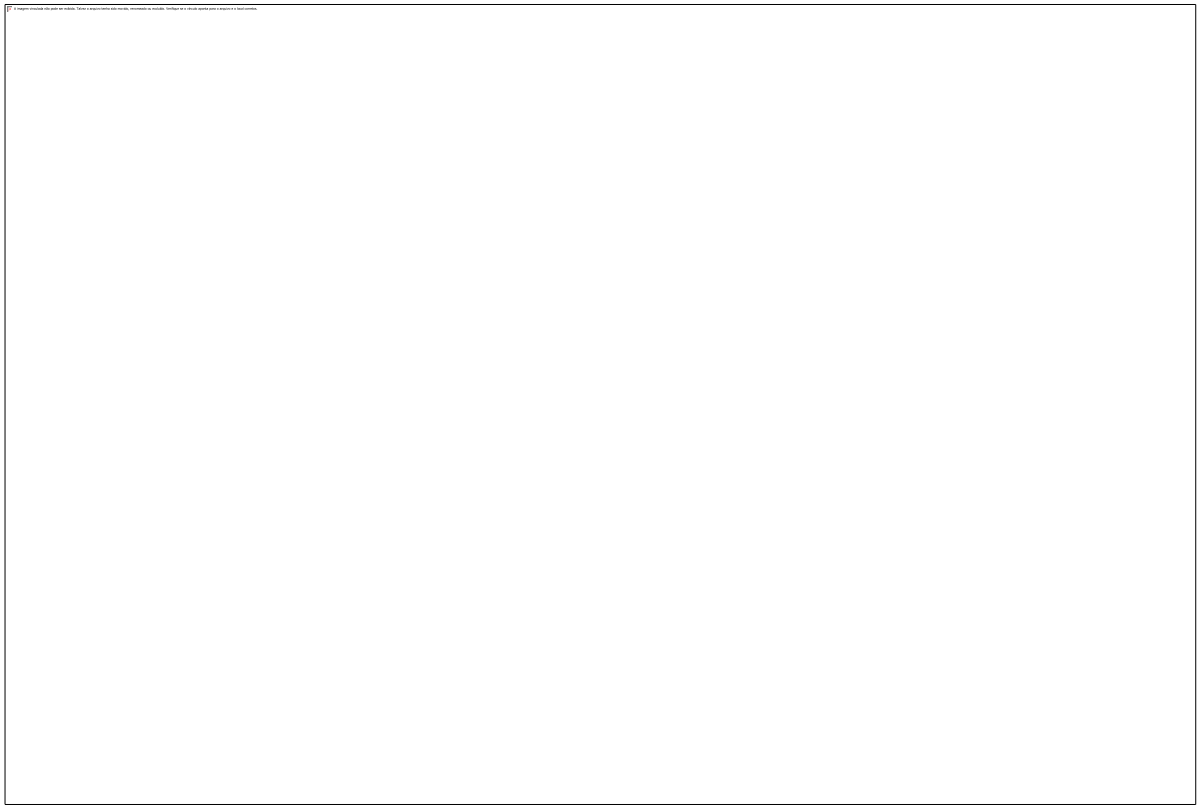
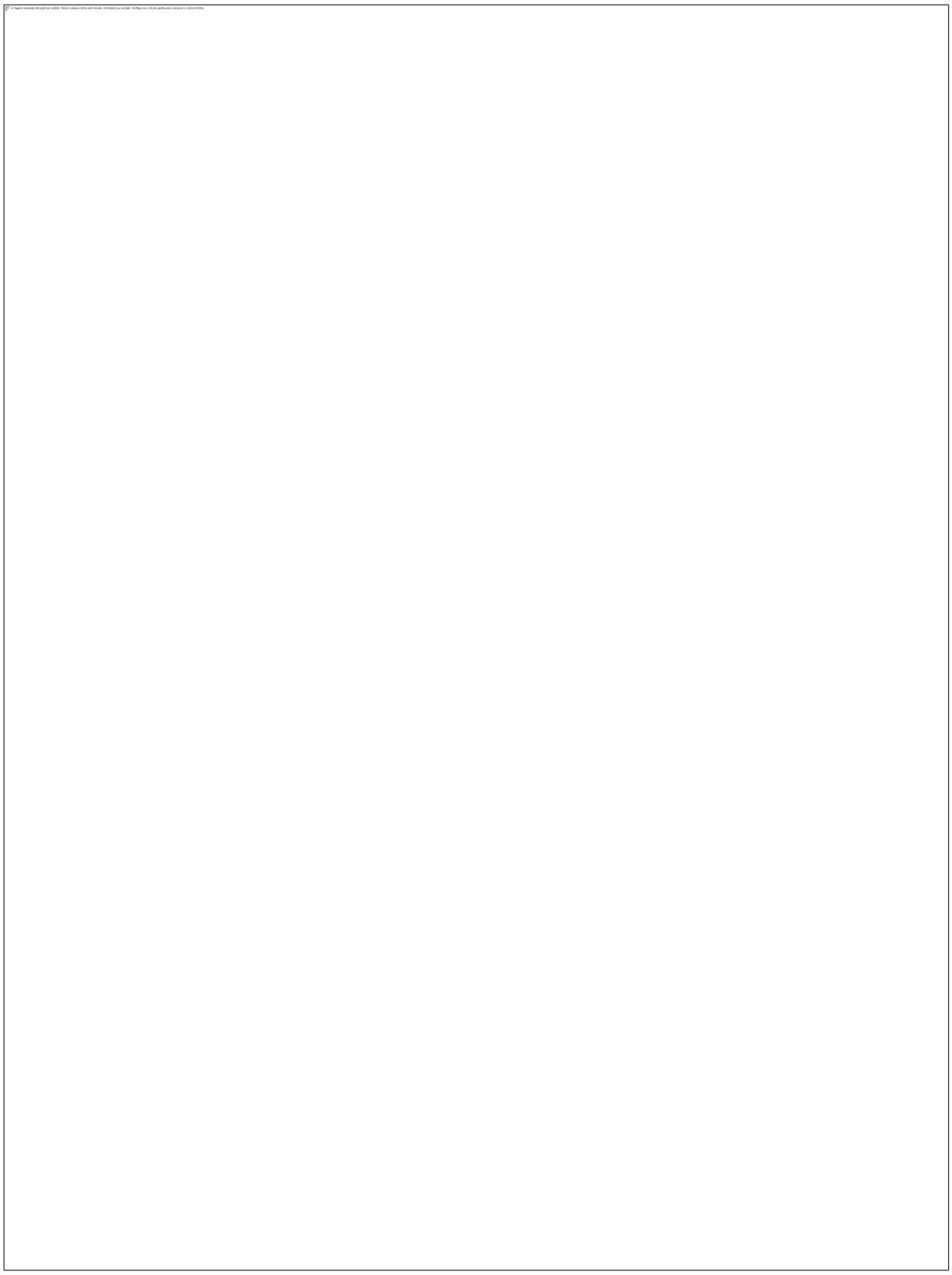


Tabela 2



Questionário "saúde e o sono" 1



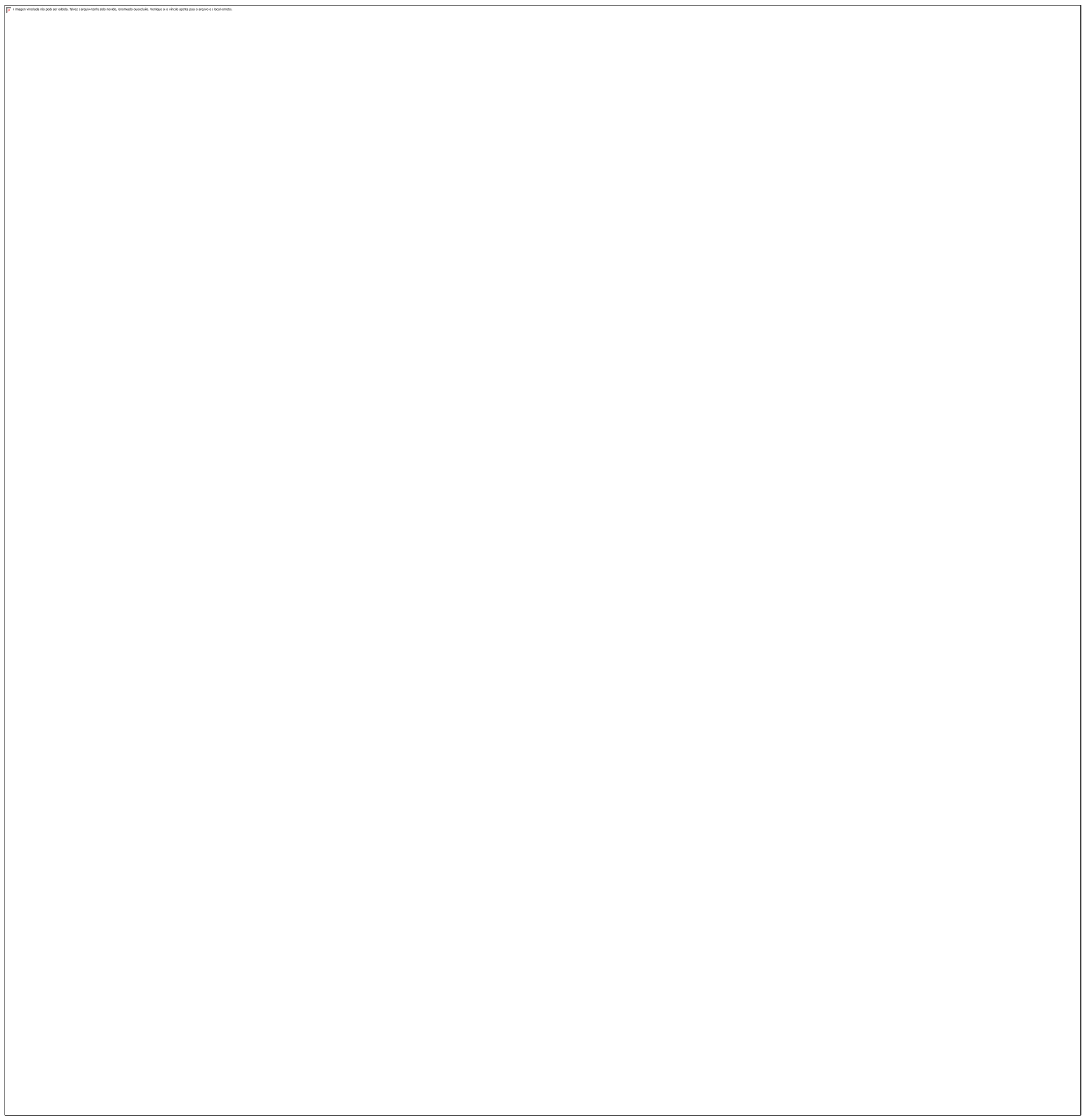
Questionário "saúde e o sono" 2



Questionário "saúde e o sono" 3



Questionário de cronotipo de Munique



escala pediátrica de sonolência diurna

CÓDIGO: HS1459

AUTOR: FLAVIA JULIANA DOS SANTOS SOUZA

ORIENTADOR: SABRINA CAVALCANTI BARROS

TÍTULO: Impactos da pandemia na relação trabalho-família para servidores de uma universidade pública federal

Resumo

As mudanças na organização do trabalho, intensificadas pela pandemia de Covid-19, modificaram as formas de realização das atividades profissionais e aproximaram as demandas laborais e familiares. Nas universidades públicas federais, a adoção do trabalho remoto transferiu parte das atividades dos servidores para o ambiente doméstico, repercutindo na relação entre trabalho e família. Assim, o presente trabalho objetiva compreender como docentes e técnicos-administrativos de uma universidade pública federal perceberam essa relação durante a pandemia. Para tanto, foram analisadas 84 entrevistas semiestruturadas, realizadas com 48 docentes e 36 técnicos-administrativos, por meio da análise de conteúdo temático, com suporte do software QDA Miner. Os resultados evidenciaram cinco categorias: apoio da família, atividades de lazer, interferências mútuas entre trabalho e família, negação dessa relação e desigualdade de gênero. Destacaram-se o apoio familiar e as atividades de lazer, mas também dificuldades de conciliação, sobrecarga de atividades profissionais e domésticas e desigualdades de gênero. Os achados indicam que a aproximação entre trabalho e família durante a pandemia produziu experiências de apoio, mas também conflitos e sobrecarga, especialmente entre as mulheres.

Palavras-chave: Trabalho; Pandemia; Universidade Pública

TITLE: Impacts of the pandemic on the work-family relationship for staff at a federal public university

Abstract

Changes in work organization, intensified by the COVID-19 pandemic, altered the way professional activities are carried out and brought work and family demands closer together. In federal public universities, the adoption of remote work shifted some staff activities to the home environment, impacting the relationship between work and family. Thus, this study aims to understand how faculty and administrative staff at a federal public university perceived this relationship during the pandemic. To this end, 84 semi-structured interviews—conducted with 48 faculty members and 36 administrative staff members—were analyzed using thematic content analysis supported

by QDA Miner software. The results revealed five categories: family support, leisure activities, mutual interference between work and family, denial of this relationship, and gender inequality. Family support and leisure activities stood out, as did difficulties in balancing roles, an overload of professional and domestic tasks, and gender inequalities. The findings indicate that the convergence of work and family life during the pandemic generated experiences of support, but also conflicts and overload, particularly among women.

Keywords: Work; Pandemic; Public University

Introdução

As crises estruturais que vêm se instaurando no mundo do trabalho têm provocado inúmeras mudanças na forma como as atividades laborais são realizadas, exigindo dos trabalhadores constantes adaptações a processos cada vez mais flexibilizados (Antunes, 2008; Antunes & Druck, 2013; Garrido, 2006; Leite, 2019; Silva, 2018). A partir dessas mudanças e com o desenvolvimento de novas configurações tecnológicas sociais e econômicas, ocorreram modificações na organização do trabalho, surgindo formas de trabalho diferentes das que são mais conhecidas, como o home office, que nas últimas décadas ganhou ainda mais espaço (Rafalski, 2015).

O acontecimento mais recente que impactou a organização do trabalho foi a pandemia de COVID-19, causada pelo vírus SARS-CoV-2, que se espalhou rapidamente afetando a saúde, a economia e consequentemente o trabalho dos indivíduos em todo o mundo. Para que a disseminação do vírus fosse controlada foi necessário que a população se mantivesse em isolamento social, e com isso ocorreu a suspensão parcial ou total das atividades presenciais nas organizações (Ramos, 2022).

Diante dessas mudanças, foi necessário adaptar diferentes formas de realização das atividades laborais às condições impostas pelo contexto pandêmico. O teletrabalho passou a constituir uma alternativa para a continuidade de grande parte das atividades que poderiam ser realizadas remotamente, embora nem todos os tipos de trabalho pudessem ser executados nessa modalidade (Evans, 2020). Assim, a adoção do trabalho remoto modificou a organização das atividades profissionais e, em muitos casos, transferiu sua realização para o ambiente doméstico (Ramos, 2022).

Nas universidades públicas, especialmente nas instituições federais de ensino superior, essas mudanças também produziram impactos. Com a necessidade de dar continuidade às atividades acadêmicas durante a pandemia, as instituições precisaram reconfigurar seu funcionamento para dar continuidade às atividades acadêmicas, fazendo com que parte das atividades de seus servidores passasse a ser realizada no ambiente doméstico (Andrade et al., 2025). Essa mudança aproximou as demandas profissionais e familiares, produzindo alterações na organização das rotinas dos trabalhadores.

Na sociedade contemporânea, trabalho e família constituem esferas centrais da vida dos indivíduos e estabelecem entre si uma relação de influência mútua. As demandas de uma esfera podem interferir na outra, podendo produzir situações de conflito, mas também experiências de suporte e apoio (Aguiar & Bastos, 2017). Ferreira (2021) aponta como pontos pertinentes do conflito trabalho-família, a dificuldade de separação

do espaço e tempo de vida laboral, familiar e pessoal, a intensificação do serviço e a possibilidade dele se expandir indefinidamente em todos os períodos e espaços da vida do trabalhador, além da individualização extrema dos processos de trabalho.

Durante a pandemia, a realização do trabalho no ambiente doméstico tornou essa relação ainda mais evidente, visto que as atividades profissionais passaram a compartilhar o mesmo espaço com as demandas familiares. Desse modo, torna-se relevante compreender como a reorganização do trabalho durante a pandemia repercutiu na relação entre trabalho e família para os servidores das universidades federais.

Metodologia

O presente trabalho faz parte de um projeto de pesquisa mais amplo, e se trata de um recorte que visa a compreensão de como a relação entre trabalho e família de docentes e técnicos-administrativos de uma universidade pública foi afetada durante a pandemia. Para a obtenção dos dados foram realizadas entrevistas semiestruturadas, on-line e presenciais. Foram analisadas 84 entrevistas dos servidores, sendo 36 técnicos-administrativos (TAE) e 48 docentes com idades entre 22 e 70 anos. A maioria do sexo masculino (52,38%) e com tempo de serviço na instituição superior a 10 anos (55,95%). As entrevistas contaram com um roteiro previamente elaborado, contendo questões sobre a relação trabalho-família e o contexto de trabalho. Com as entrevistas realizadas e transcritas, de forma literal, foi realizada análise de conteúdo temático, tendo como suporte o software Qualitative Data Analysis Software (QDA Miner).

Resultados e Discussões

A partir da análise de conteúdo temático realizada, foi possível identificar cinco categorias temáticas: Apoio da família, atividades de lazer, interferências mútua entre as esferas trabalho e família, negação da relação trabalho e família, e desigualdade de gênero. As categorias indicam diferentes formas de vivenciar a relação entre trabalho e família durante a pandemia.

A maioria dos entrevistados (n=60) citou o apoio da família no período pandêmico, destacando a organização dos espaços domésticos para trabalhar e o suporte emocional recebido. Associados a esse apoio, destacaram também as atividades de lazer (n=46), predominantemente realizadas na esfera doméstica e mediadas por mídias sociais na interação com amigos e familiares. Dessa forma, mesmo que durante esse período os servidores enfrentaram diversos desafios, a família constituiu uma importante fonte de apoio para o enfrentamento das circunstâncias vivenciadas.

Pouco mais da metade dos participantes (52,38%) reconheceu a interferência mútua entre as esferas trabalho e família, associada à dificuldade de gerir o tempo dedicado a cada esfera e de tomar decisões domésticas e de trabalho. No entanto, 13 servidores não reconheceram essa interferência, seja por não ter filhos, ou por considerarem saber lidar com a rotina de ambas as esferas. Alguns servidores enfatizaram a interferência do

trabalho, comprometendo o tempo, pelo excesso de horas trabalhadas, enquanto outros enfatizaram a interferência da família, pela sobrecarga de atividades domésticas e cobranças dos demais membros da família.

Embora em menor número, 10 participantes perceberam desigualdade de gênero na relação entre as esferas, 08 delas sendo mulheres. Os relatos destacaram a dupla jornada, marcada pela sobrecarga de trabalho e pelas cobranças para o cumprimento das atividades domésticas, como alimentação, limpeza e cuidados. Esses dados mostram que a passagem do trabalho para o ambiente doméstico não significou uma distribuição igualitária das responsabilidades.

De modo geral, os resultados evidenciam que a reorganização do trabalho durante a pandemia repercutiu diretamente na relação entre trabalho e família dos servidores. A transferência das atividades profissionais para o ambiente doméstico aproximou essas duas esferas, tornando mais evidente a influência que uma exerce sobre a outra, conforme discutido por Aguiar e Bastos (2017). Nesse contexto, foram identificadas tanto experiências de apoio e lazer quanto situações de interferência, sobrecarga e desigualdade de gênero. Esses achados dialogam com Ferreira (2021), ao discutir a dificuldade de delimitar o tempo e espaços destinados ao trabalho e a vida familiar, principalmente diante da intensificação das atividades profissionais e domésticas durante a pandemia.

Conclusão

Os resultados permitiram compreender como os docentes e técnico-administrativos perceberam a relação entre trabalho e família durante a pandemia de Covid-19. A mudança das atividades profissionais para o ambiente doméstico aproximou essas esferas, produzindo tanto experiências de apoio familiar e lazer quanto situações de interferência, sobrecarga e dificuldade de conciliação. Embora esses achados retratem o período pandêmico, seus efeitos não se encerram com o retorno ao trabalho presencial, uma vez que atividades remotas continuam presentes no cotidiano dos servidores. Assim, a relação entre trabalho e família continua produzindo desafios para esses profissionais, sobretudo para as mulheres. Recomenda-se, a realização de novas pesquisas sobre o tema, considerando os desdobramentos das mudanças na organização do trabalho nas universidades federais e também o impacto das relações de gênero nesse processo.

Referências

Aguiar, C. V. N., & Bastos, A. V. B. (2017). Interfaces entre trabalho e família: Caracterização do fenômeno e análise de preditores. Revista Psicologia: Organizações e Trabalho, 17(1), 15-21. https://doi.org/10.17652/rpot/2017.1.12540

Andrade, A. L., Moisés, J. P., Sousa, A. A., Melo, M. R., & Oliveira, M. Z. (2025). Conflito Trabalho-Família e Riscos Psicossociais no Trabalho em Servidores Públicos: um Estudo na Educação Superior. Revista Psicologia: Organizações e Trabalho, 25, e25862.https://doi.org/10.5935/rpot/2025.25862

Antunes, R. (2008). Adeus ao trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. São Paulo: Cortez

Antunes, R. & Druck, G. (2013). A terceirização como regra? Revista do Tribunal Superior do Trabalho, 79(4), 214-231.

Evans, C. (2020). The coronavirus crisis and the technology sector. Business Economics, v. 55, p. 253-266.

Ferreira, V. R., & Aguilera, R. M. F. N. (2021). Os impactos do teletrabalho na saúde do trabalhador e o direito à desconexão laboral. Revista do Direito do Trabalho e Meio Ambiente do Trabalho, 7(1), 24-43. https://www.indexlaw.org/index.php/revistadtmat/article/view/7564

Garrido, A. (2006). El trabajo: presente y futuro. In A. Garrido (Org.), Sociología del Trabajo (pp. 19-55). Barcelona: Editorial UOC.

Leite, K. C. (2019). Trabalho precário: precariado, vidas precárias e processos de resistências. Revista de Ciências Sociais: Política & Trabalho, 51, 108- 125.

Rafalski, J. C., & Andrade, A. L. (2015). Home-office: Aspectos Exploratórios do trabalho a partir de Casa. Temas Em Psicologia, 23(2), 431–441. https://doi.org/10.9788/tp2015.2-14

Ramos, L., & Lunardi, G. L. (2022). Adoção do teletrabalho em instituições de ensino durante a pandemia da covid-19. Revista de Gestão E Secretariado (Revista de Gestão e Profissional Administrativo),13(2), 26–54. https://doi.org/10.7769/gesec.v13i2.1282

Silva, H. L. F. (2018). Trabalho precário e formação do trabalhador: a precariedade como modo de ser. Revista Trabalho, Política e Sociedade, 3(5), p. 223-250.

CÓDIGO: HS1478

AUTOR: AMANDA CAMILA BEZERRA

ORIENTADOR: SABRINA CAVALCANTI BARROS

TÍTULO: Impactos da pandemia de Covid-19 na saúde mental de servidores técnico-administrativos de uma universidade pública federal

Resumo

Com as mudanças ocorridas nos últimos anos nas instituições de ensino superior e suas repercussões nas condições de trabalho, a saúde mental tem assumido maior destaque no ambiente laboral, especialmente após os impactos provocados pela pandemia de Covid-19. Nas universidades públicas federais, o contexto pandêmico modificou o modo de realização das atividades dos servidores técnicos-administrativos (TAE), alterando a relação indivíduo-trabalho e comprometendo a saúde psíquica. Assim, o presente trabalho objetiva compreender como os servidores TAE perceberam sua saúde mental, considerando as experiências das condições de trabalho vivenciadas no contexto pandêmico e o retorno às atividades presenciais. Para tanto foi realizado entrevistas semiestruturadas com 36 servidores TAE de uma universidade pública federal do nordeste brasileiro, abordando questões sobre saúde mental e condições de trabalho. Dentre os principais resultados obtidos a partir da análise temática de conteúdo, destacam-se o reconhecimento da relação trabalho-saúde mental, o sofrimento psíquico vivenciado, a saúde mental inalterada, as preocupações com o futuro, as ações de promoção da saúde desenvolvidas pela universidade e a fragilidade do suporte oferecido pela instituição.

Palavras-chave: Saúde mental. Pandemia. Serviço público.

TITLE: Impacts of the pandemic on the mental health of technical-administrative staff at a federal public university

Abstract

Given the changes in higher education institutions over recent years and their repercussions on working conditions, mental health has gained prominence in the workplace, particularly following the impacts of the COVID-19 pandemic. In federal public universities, the pandemic altered how technical-administrative staff (TAE) performed their duties, shifting the individual-work relationship and compromising psychological well-being. This study aims to understand how TAE staff perceived their

mental health, considering their experiences with working conditions during the pandemic and the subsequent return to in-person activities. To this end, semi-structured interviews were conducted with 36 TAE staff members from a federal public university in northeastern Brazil, addressing issues related to mental health and working conditions. Key findings from the thematic content analysis include the recognition of the link between work and mental health, the experience of psychological distress, reports of unchanged mental health, concerns about the future, health promotion initiatives implemented by the university, and the inadequacy of the support provided by the institution.

Keywords: Mental health. Pandemic. Public service.

Introdução

As transformações econômicas advindas das crises mundiais ocorridas desde a década de 1970, têm repercutido nos diversos segmentos da sociedade brasileira, como a educação, a qual passou a sofrer forte influência dos interesses do mercado e do capital. Tal fato se acentuou na década de noventa, com a ascensão do neoliberalismo e com os cortes orçamentários que atingiram os espaços educacionais do Brasil (Mollis, 2006; Souza et al., 2017). Esses processos acabaram por contribuir para a precarização e intensificação do trabalho, que no âmbito administrativo das universidades públicas se expressam na ampliação das demandas, deterioração das condições de trabalho, redução do quadro de funcionários e de concursos públicos, e fragilização dos vínculos empregatícios, como a terceirização e os contratos temporários (Granzotto, 2011 citado por Caldas et al., 2022).

Esse cenário repercute na experiência cotidiana de trabalho dos servidores técnico-administrativos em educação (TAE), que se encontram inseridos em condições laborais marcadas pela sobrecarga, burocracia excessiva, necessidade constante de adaptação, falta de reconhecimento e reduzida autonomia (Ramos & Macêdo, 2018). Tais condições interferem negativamente na execução do trabalho e podem afetar de maneira significativa a saúde mental destes servidores. O trabalho, assim, torna-se capaz de constituir-se como fonte de sofrimento psíquico, uma vez que ele pode “provocar experiências aversivas, geradoras de angústia, insegurança e medo, possíveis de se manifestarem por meio de doenças psíquicas” (Araujo et al., 2023, p.7).

Esse contexto foi agravado pela pandemia de Covid-19, que provocou mudanças no funcionamento e organização das universidades e nas condições de trabalho dessa categoria ocupacional. A adoção do trabalho remoto em caráter emergencial colocou os servidores diante da necessidade de adaptar-se rapidamente para realizar suas atividades de forma remota no ambiente doméstico, sem nenhuma preparação prévia para tal, e, muitas vezes, sem o suporte necessário por parte da universidade (Magalhães, 2022).

Adicionalmente ao exposto, é importante pontuar que não foi uma simples transposição do ambiente de trabalho. Em um momento de crise sanitária marcada por incertezas, isolamento social e preocupações relacionadas à saúde e ao futuro, a pandemia de Covid-19 e as medidas sanitárias adotadas para o seu enfrentamento provocaram

mudanças drásticas na vida cotidiana, nas relações sociais e nas formas de organização do trabalho, constituindo-se como potenciais fontes de sofrimento psíquico (Magalhães, 2022; Scortegagna et al., 2022). Assim, as transformações ocorridas tanto no mundo do trabalho quanto na vida cotidiana dos servidores técnicos administrativos em educação durante a pandemia ocasionaram uma mudança na relação indivíduo-trabalho, comprometendo a saúde mental desses trabalhadores (Barreto & Bevilaqua, 2024).

Portanto, partindo da compreensão que a saúde mental é um fenômeno multidimensional, social e complexo, sua análise necessita da compreensão dos diferentes níveis e dimensões que contribuem para sua determinação. Nessa perspectiva, reconhecemos que o trabalho desempenha um papel estruturante na vida dos indivíduos, e assumimos como pressuposto o nexo causal entre saúde mental e trabalho (Costa, et al., 2015). As condições com que as atividades laborais são realizadas podem tanto promover a saúde mental, como contribuir para a produção de sofrimento psíquico e adoecimento na vida dos trabalhadores.

A partir dessas considerações, o presente trabalho tem como objetivo compreender como os servidores técnicos administrativos em educação perceberam sua saúde mental, considerando as experiências das condições de trabalho vivenciadas no contexto pandêmico e no retorno às atividades presenciais na universidade.

Metodologia

A presente pesquisa possui natureza qualitativa, do tipo descritiva. Para tanto, foram realizadas entrevistas semiestruturadas, com roteiro previamente construído abordando questões sobre saúde mental e as condições de trabalho, no contexto pandêmico e no retorno às atividades presenciais. Cabe destacar que o presente relatório constitui um recorte de uma investigação mais ampla, cujo instrumento de pesquisa contempla, além de questões sobre saúde mental e condições de trabalho, outros eixos temáticos, tais como: experiências da pandemia, a relação trabalho-família, prestígio organizacional e desafios futuros.

As entrevistas foram realizadas predominantemente em formato on-line, através de uma reunião pelo Google Meet, e de forma presencial no Campus em que o servidor trabalha, tendo sido enviado previamente os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para a participação e gravação de voz, e os participantes foram convidados a participar pelo modelo bola de neve. O estudo contou com a participação de 36 servidores técnicos-administrativos de uma universidade pública federal do nordeste brasileiro, com idade variando entre 22 a 57 anos, sendo a maioria do sexo masculino (n=21) e com tempo de trabalho na instituição até 10 anos (n=21).

Com as transcrições das entrevistas na íntegra, foi realizada a análise de conteúdo temática (Bardin, 2011), com o suporte do Qualitative Data Analysis Software (QDAMiner).

Resultados e Discussões

Foi possível identificar nas respostas dos participantes, diferentes aspectos relacionados à saúde mental e às condições de trabalho dos TAE. A partir das análises, os principais resultados foram organizados em cinco categorias temáticas: Reconhecimento da relação trabalho-saúde mental; Sofrimento psíquico; Saúde mental inalterada; Preocupação com o futuro; e Suporte à saúde mental prestado pela universidade, que aborda tanto a promoção à saúde pela universidade quanto a fragilidade no suporte oferecido.

Reconhecimento da relação trabalho-saúde mental

A primeira categoria identificada na análise das entrevistas refere-se ao reconhecimento da relação trabalho e saúde mental. Os relatos dos participantes evidenciaram, em sua maioria (72,22%), que eles acreditam e reconhecem que o trabalho e a saúde mental exercem influência um sobre o outro. Essas percepções podem ser observadas nas falas abaixo:

“A nossa saúde mental, ela tem relação direta com toda a nossa vida de uma forma mais ampliada, e as relações de trabalho... Se a gente for avaliar, a maior parte da nossa vida é no trabalho e é convivendo com as pessoas do trabalho. Então se a gente não tem um ambiente de trabalho saudável, um trabalho que ele realize, né?, essa dimensão, então, isso vai lhe afetar. Então você tá em um ambiente insalubre, em um ambiente que lhe gera adoecimento, um ambiente que você sofre assédio, tudo isso vai afetar a sua saúde, então vai refletir em todas as outras dimensões da sua vida. Então, a minha concepção sobre o trabalho é que o trabalho é central para as questões de saúde, inclusive de saúde mental, então eu acho que é uma relação dialógica direta e central, na verdade”. (Entrevista 27)

“Sim, sim. Eu acho que se você está em um ambiente de trabalho, onde você se sente bem naturalmente, no ponto de vista mental, psicológico, você carrega esse sentimento e, enfim, também vai ser positivo para você. Eu acho que, da mesma forma, o inverso, se você estiver por natureza bem psicologicamente, você carrega esse espírito para o seu ambiente de trabalho, para os colegas com os quais você se relaciona e aí tudo tende a fluir melhor”. (Entrevista 110)

Nesse sentido, percebe-se que as principais alegações apontam que não estar mentalmente bem pode afetar principalmente o desempenho laboral, da mesma forma que problemas ou más condições advindas do trabalho são capazes de prejudicar a saúde psíquica e gerar impactos negativos para os trabalhadores. Esses resultados corroboram com a compreensão de que o trabalho desempenha um papel fundamental na vida dos sujeitos, havendo uma interferência mútua, o trabalho podendo ser fonte de saúde mental, como de adoecimento (Costa et al., 2015).

Sofrimento psíquico

A segunda categoria diz respeito às experiências de sofrimento psíquico relacionadas ao trabalho e ao contexto pandêmico. Dos 36 entrevistados, 66,67% relataram ter vivenciado algum tipo de sofrimento psíquico.

“No meu caso houve sim, eu tive momentos de um certo descontrole no campo da saúde mental, não intenso, mas houve, sobretudo na retomada das atividades, porque aconteceu o seguinte a gente saiu em março, aí todo mundo ficou parado no país inteiro, quando nós chegamos em junho e julho, a direção chegou, fez uma reunião e disse “olha pessoal, seguinte, a pandemia vai ficar aí”, todo mundo achava que era aquela coisa de 15, 20 dias, um mês, dois já. E aí nós voltamos, quando a gente voltou e foi um momento realmente muito complicado. (Entrevista 26)

“Né, e isso acaba gerando esgotamento mental, inclusive nesse período eu até desenvolvi problemas de saúde, porque o trabalho me afetou, de certa maneira as modificações no trabalho e essa intensificação, que eu acabei desenvolvendo uma compulsão alimentar e isso me gerou problemas de esofagite, de gastrite que anteriormente eu não tinha, né. Precisei passar por tratamentos, inclusive, faço até hoje, justamente devido a esse processo estressante... "aí vou comer", entendeu? E era sempre fast food... "ai vou me compensar com comida"”. (Entrevista 27)

“Sim. Eu acho que eu fiquei muito mais dependente da tecnologia depois do período da pandemia, eu acho que em alguns momentos, eu sinto até hoje na minha rotina pós pandemia que isso me deixa mais exausta. Porque eu estou tão presa a isso, a tecnologia, que acaba que eu consumo muitas informações e existem momentos que eu percebo que eu fico mais exausta”. (Entrevista 65)

Os participantes relataram diferentes situações que acarretaram sofrimento psíquico associadas a sentimentos de estresse, ansiedade, medo, preocupações e sobrecarga, evidenciando as repercussões do contexto pandêmico e das condições de trabalho na saúde mental. Dos 24 servidores TAE que relataram ter enfrentado sofrimento psíquico, as mulheres (86,67%) perceberam mais que os homens (52,38%), e associaram principalmente ao aumento do trabalho e à intensa exposição ao meio virtual, reconhecendo que tais aspectos ainda repercutem na saúde, mesmo com o retorno às atividades presenciais. Essa diferença de gênero também é evidenciada na revisão sistemática de Caldas et al. (2022), intitulada de “Saúde mental e trabalho na universidade pública: uma revisão sistemática”, que aponta maior exposição das mulheres ao adoecimento mental relacionado ao trabalho. Os autores associam essa maior vulnerabilidade, entre outros fatores, à dificuldade de conciliação das demandas profissionais com a vida familiar e doméstica.

Saúde mental inalterada

Em contrapartida às experiências de sofrimento vivenciadas por uma parte dos servidores entrevistados, também foram identificados relatos nos quais os participantes não perceberam e/ou sentiram alterações em sua saúde mental relacionadas ao trabalho. Dos participantes, 33,33% afirmaram que a saúde psíquica não foi comprometida, destes 09 são do sexo masculino.

“Mas não chegou a ser uma questão assim de mexer com o emocional e a gente ficar ansioso, preocupado com a situação”. (Entrevista 60)

"Então, para mim foi de forma positivo, eu consegui implementar mudanças positivas na minha rotina. Durante o período da pandemia logo quando, o início de 2021, quando as coisas já estavam mais brandas, já tinha começado o período de vacinação, a gente estava em teletrabalho, mas eu consegui também colocar e fazer outras coisas que melhoraram a minha rotina, era muito mais fácil conciliar essas outras coisas do que hoje no trabalho presencial". (Entrevista 65)

Embora a maior parte dos estudos realizados acerca da saúde mental de trabalhadores no contexto pandêmico apontem um impacto negativo acentuado pela pandemia, as pesquisas também mostram que uma parcela dos servidores não apresentou alterações quanto à saúde psíquica sob as condições laborais impostas pela pandemia. No estudo de caso realizado por Barreto e Bevilaqua (2024) com servidores docentes e técnicos administrativos da Universidade Federal do Goiás (UFG), assim como na presente pesquisa, uma parte expressiva dos entrevistados relataram que sua saúde mental não foi afetada pela pandemia e as mudanças decorrentes dela.

Preocupação com o futuro

Outra categoria identificada na análise das entrevistas refere-se às preocupações em relação ao futuro, que direta ou indiretamente acabam por afetar a saúde mental. Os principais achados evidenciam que os TAE se sentiram apreensivos com o futuro devido a todo o contexto e as mudanças ocasionadas pela pandemia de Covid-19, tanto na vida pessoal como no trabalho. Essa percepção pode ser observada nos trechos de fala a seguir:

"A gente ficou muito preocupado por todo o contexto que tava imbuído na pandemia, né? Porque, porque a gente ficou preocupado com, assim, com como a gente ficou é... a mercê de pessoas que não, que não acredita na ciência, que fizeram de tudo pra... pra sabotar esforços válidos em prol da saúde do... da população, né? Que pensavam com o bolso antes de pensar com a saúde das pessoas, né? A gente sabe que dinheiro é importante, mas quê que adianta se as pessoas estão morrendo durante a pandemia, né?" (Entrevista 122)

"Então, assim, esse medo do futuro, esse anseio, essa ansiedade, infelizmente eu considero até sequelas da pandemia, até onde a gente presencia a ansiedade em relação ao medo do futuro, as incertezas do futuro, de uma forma que é um efeito que começou na pandemia e está se alastrando com a pós-pandemia, né?". (Entrevista 126)

Quando questionados sobre os desafios futuros e as preocupações advindas delas, as respostas apontam principalmente para a intensidade da virtualização do trabalho e para a redução orçamentária que afetam o trabalho nas universidades, como se nota nos seguintes trechos:

"Tudo ficou muito virtual, né? Documentos, os pedidos que antes eram físicos, né? A pessoa ia lá, começou a ser virtual, e-mail, whatsapp, que isso gera um problema de horário, então isso continuou ainda, né? E ainda está, voltou da pandemia e continua, né? Não é raro, isso é a coisa mais comum, da noite, pessoal mandar coisas para você, né? Fim de semana, isso veio da pandemia né, nesse modelo, é só mandar uma mensagem aqui, é só mandar um e-mail". (Entrevista 49)

"O desafio atual da universidade é a quanto a situação de orçamento, né? O orçamento que foi curto e isso compromete vários aspectos, né, da universidade, desde o funcionamento até a questão do investimento em pesquisas, em bolsa de apoio e vários aspectos. Eu... assim, de forma mais macro, esse é o desafio que eu acho que a gente... que tá posto no momento, né?". (Entrevista 58)

Suporte à saúde mental prestada pela universidade

A última categoria identificada nos relatos dos participantes aborda dois códigos da análise de dados a respeito do suporte prestado pela universidade aos servidores durante e após o período pandêmico. O papel da universidade na promoção da saúde foi percebido de maneiras distintas, parte dos entrevistados (38,89%) ressaltaram a promoção à saúde mental pela universidade, como pelo desenvolvimento de ações, enquanto a outra parte (41,67%) apontou a fragilidade do suporte, alegando que as ações prestadas foram incipientes ou inexistentes, como nota-se nos segmentos de fala abaixo:

"Eu acho que ela ficou mais preocupada com a saúde do servidor. Eu acho que isso é o principal impacto da pandemia. Foi a criação de programas e atividades para promover o bem-estar do servidor no ambiente de trabalho. Apoio psicológico, apoio médicos, exames periódicos, campanhas de enfrentamento a abusos de toda a natureza, a assédio moral, assédio sexual, enfim. Eu acho que eles deram um incremento muito grande nessa preocupação com a saúde do servidor". (Entrevista 60)

"Mas em termos institucionais, as atividades foram poucas, até porque a gente tem que mediar que foi um processo que a gente entrou em trabalho remoto com a perspectiva de que a gente ia voltar logo e a coisa foi se estendendo, mas no momento que se consolidou e que de fato a gente sabia que era uma situação de longo prazo, a universidade poderia ter se planejado um pouco melhor para dar esse suporte para os seus servidores, então eu acho que isso foi falho, de fato poderia ter sido um pouco mais presente". (Entrevista 27)

Conclusão

Diante do exposto, os resultados permitiram compreender melhor a percepção dos servidores TAE sobre aspectos que impactaram sua saúde mental, bem como a influência exercida pelo contexto pandêmico e pelas mudanças nas condições de trabalho. Foi possível perceber que os efeitos da pandemia de Covid-19 e da transição do ambiente de trabalho para o regime remoto, assim como o retorno posterior ao trabalho presencial, no que diz respeito à saúde mental estão relacionados sobretudo à sobrecarga de trabalho, a intensa virtualização e exposição às telas e as dificuldades de coordenar as demandas de trabalho e familiar, visto que o primeiro invadiu o ambiente doméstico. Embora o período pandêmico tenha passado, e as atividades retornado ao formato presencial, as repercussões na dinâmica do trabalho ainda se fazem presentes no cotidiano das atividades realizadas pelos TAE. Entendemos ser necessário um maior debate sobre as repercussões desse período na saúde mental desses servidores,

considerando as mudanças no trabalho, as relações de gênero, o papel da gestão nesse processo, e as políticas de desmonte da universidade.

Referências

Araujo, A. V. de., Vieira, F. D. & Manfroi, E. C. (2023). Panorama da literatura científica brasileira sobre saúde mental na universidade: uma revisão sistemática. Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior, 28, 1–25. http://dx.doi.org/10.1590/S1414-40772023000100015

Bardin, L. (2011). Análise de conteúdo (1ª ed.). Edições 70.

Barreto, B. C. & Bevilaqua, S. (2024). Saúde Mental em Tempos de Pandemia: um Programa de Comunicação Interna de Atenção à Saúde do Servidor da Universidade Federal de Goiás. Revista Brasileira de Ciências da Comunicação, 47. https://doi.org/10.1590/1809-58442024103pt

Caldas, F. B., Reis, M. C. P. M., Vieira, R. L. S., & Ferreira, B, O. (2022). Saúde mental e trabalho na universidade pública: uma revisão sistemática. Revista de Psicologia, 13(1), 81–96. https://doi.org/10.36517/revpsiufc.13.1.2022.7

Costa, M. T. P., Borges, L. O., & Barros, S. C. (2015). Condições de trabalho e saúde psíquica: um estudo em dois hospitais universitários. Revista Psicologia: Organizações e Trabalho, 15(1), 43-58. https://doi.org/10.17652/rpot/2015.1.490

Magalhães, T. dos A. (2022). Trabalho remoto em uma universidade: Condições de trabalho, sobrecarga e assédio moral. SER Social, 24(51), 326–344. https://doi.org/10.26512/sersocial.v24i51.43132

Mollis, M. (2006). Geopolítica del saber: biografías recientes de las universidades latino-americanas. In H. Vessuri (Ed.). Universidad e Investigación Científica (pp. 85-101). Buenos Aires: CLACSO. Recuperado em http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20100614122851/6Mollis.pdf

Ramos, L. de F. de C., & Macêdo, K. B. (2018). Reflexões sobre o adoecimento dos servidores técnico-administrativos em educação. Argumentum, 10(3), 107–122. https://doi.org/10.18315/argumentum.v10i3.16911

Scortegagna, S. A., Lima, E. dos S., De Marchi, A. C. B. & Portella, M. R. (2022). Saúde Mental e Avaliação Psicológica Durante a Pandemia de Covid-19: Revisão Sistemática. Psicologia: Teoria e Pesquisa,38, 1–12. https://doi.org/10.1590/0102.3772e38425.pt

Souza, K. R., Mendonça, A. L. O., Rodrigues, A. M. S., Felix, E. G., Teixeira, L. R., Santos, M. B. M., & Moura, M. (2017). A nova organização do trabalho na universidade pública: consequências coletivas da precarização na saúde dos docentes.

Ciência & Saúde Coletiva, 22,3667–3676. https://doi.org/10.1590/1413-812320172211.01192016

CÓDIGO: HS1732

AUTOR: JONATHAN HENRIQUE DOS SANTOS COSTA

ORIENTADOR: PABLO VICENTE MENDES DE OLIVEIRA QUEIROZ

TÍTULO: Socialização familiar e sociedade digital: compreendendo fatores de risco e proteção à saúde mental de estudantes do interior do Rio Grande do Norte

Resumo

O presente estudo teve como objetivo analisar a relação entre os estilos de socialização parental e variáveis relacionadas à sociedade digital e a aspectos psicológicos de estudantes do interior do Rio Grande do Norte. Participaram 290 estudantes, de 15 a 26 anos, matriculados em escolas de ensino médio e instituições de ensino superior públicas e privadas. Foram avaliados estilos de socialização parental, Dependência de Internet (DI), cyberbullying, autoconceito e autoestima. Os dados foram analisados por meio de ANOVA One-Way e correlação de Pearson. Foram identificadas diferenças significativas entre os estilos parentais nas dimensões acadêmica/profissional, familiar e física do autoconceito, com maiores escores, de modo geral, nos estilos autoritativo e indulgente em comparação ao autoritário e negligente. Quanto à DI, participantes que perceberam seus responsáveis como indulgentes apresentaram maiores níveis em comparação aos que os perceberam como autoritários. Também foram encontradas correlações positivas entre DI e cybervitimização, DI e cyberagressão, DI e autoestima, além de correlação positiva entre cybervitimização e cyberagressão. Não foram observadas correlações significativas entre autoestima e cybervitimização ou cyberagressão. Os achados reforçam a relevância da socialização parental para compreender aspectos psicológicos e o uso da Internet, destacando a necessidade de ampliar investigações sobre essas relações no contexto brasileiro.

Palavras-chave: Estilos parentais. Dependência de Internet. Autoconceito

TITLE: Parenting Styles and the Digital Society: Understanding Risk and Protective Factors for Students' Mental Health in the Interior of Rio Grande do Norte

Abstract

The present study aimed to analyze the relationship between parental socialization styles and variables related to the digital society and psychological aspects among students from the interior of Rio Grande do Norte, Brazil. A total of 290 students aged 15 to 26 years, enrolled in public and private high schools and higher education institutions, participated in the study. Parental socialization styles, Internet Addiction (IA), cyberbullying, self-concept, and self-esteem were assessed. Data were analyzed using One-Way ANOVA and Pearson's correlation. Significant differences were found among parental styles in the academic/professional, family, and physical dimensions of self-concept, with higher scores generally associated with authoritative and indulgent styles compared to authoritarian and neglectful styles. Regarding IA, participants who perceived their parents or guardians as indulgent showed higher levels compared to those who perceived them as authoritarian. Positive correlations were found between IA and cybervictimization, IA and cyberaggression, IA and self-esteem, as well as between cybervictimization and cyberaggression. No significant correlations were observed between self-esteem and cybervictimization or cyberaggression. The findings highlight the relevance of parental socialization for understanding psychological aspects and Internet use and the need for further research in the Brazilian context.

Keywords: Parenting styles. Internet addiction. Self-concept.

Introdução

Com o advento da globalização, a humanidade testemunhou o surgimento e a popularização da Internet. Esse crescimento pode ser observado no aumento do número de usuários com acesso à rede: de cerca de 300 milhões em 2000 para aproximadamente 5,4 bilhões (69% da população mundial) em 2022 (Serna et al., 2023). Nesse cenário, fenômenos como o uso de redes sociais e smartphones passaram a integrar o cotidiano. No Brasil, os smartphones estavam presentes em pouco mais de 90% dos domicílios em 2022, segundo o IBGE (IBGE, 2022). Embora a expansão da Internet apresente diversas possibilidades, também trouxe desafios que demandam atenção.

Nesse sentido, faz-se importante ressaltar a dimensão da Dependência em Internet (DI), fenômeno emergente na sociedade atual. Embora não seja uma categoria classificada como transtorno psiquiátrico em manuais, tais como o Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (APA, 2022), há um número significativo de estudos que buscaram sua compreensão (Guo et al., 2024; Ruiz et al., 2020; Serna et al., 2023; Shivam et al., 2023). Destarte, a DI pode ser compreendida como a inabilidade de controle de tempo de uso de Internet, podendo causar distúrbios na vida cotidiana de um usuário (Ruiz et al., 2020; Shivam et al., 2023). Concomitantemente, outro fenômeno que atrai atenção é o cyberbullying. Diversos autores entendem este fenômeno como uma conduta realizada por um indivíduo ou grupo contra uma vítima com certo período de duração, de maneira sistemática, de difícil autodefesa e através da mediação da tecnologia (Broll, & Reynolds, 2021; Garaigordobil, & Navarro, 2022).

Diante dessas transformações, torna-se significativo compreender os fatores associados à forma como crianças, adolescentes e jovens vivenciam o ambiente digital. Nessa toada, a família constitui um importante pilar para o desenvolvimento biopsicossocial

de um indivíduo, e estudos diversos têm buscado entender a influência dos pais/responsáveis como fator de proteção ou risco para fenômenos como DI e cyberbullying, relacionando-os também a aspectos de ordem psicológica, como é o caso da autoestima, por exemplo (Broll, & Reynolds, 2021; Garaigordobil, & Navarro, 2022; Guo et al., 2024; Serna et al., 2023; Setiawati et al., 2021; Shivam et al., 2023).

Esse papel dos pais/responsáveis, chamado "socialização parental", conforme Musitu e García (2001), trata-se, em suma, da transmissão de valores culturais dos responsáveis aos seus filhos. Segundo os autores, esse processo envolve o controle de impulsos e comportamentos, a preparação e execução de papéis sociais e a descoberta de fontes de significado, relacionadas ao que é importante ou valorizado socialmente. Ademais, a socialização parental tem duas dimensões: a) Aceitação/Implicação (comportamentos acolhedores, afetuosos e envolvimento geral dos pais com os filhos) e b) Severidade/Imposição (controle utilizado por pais através de diálogo ou castigo). A partir das dimensões de aceitação/implicação e severidade/imposição, são definidos quatro estilos de socialização parental: autoritativo, caracterizado por elevada aceitação e elevada imposição; indulgente, marcado por elevada aceitação e baixa imposição; autoritário, caracterizado por baixa aceitação e elevada imposição; e negligente, marcado por baixos níveis de aceitação e imposição. Assim, a socialização parental desempenha papel relevante na preparação de crianças e adolescentes para a vida em sociedade, incluindo os ambientes digitais.

Embora exista um número considerável de estudos recentes a respeito do tema, essa observação, contudo, se faz lacunosa no que tange ao contexto brasileiro. Broll e Reynolds (2021) assinalaram que a literatura foca-se no contexto europeu e mediterâneo, gerando insuficiência. Diante disso, o presente estudo tem por objetivo analisar o efeito dos estilos de socialização parental sobre variáveis relativas à sociedade digital e a aspectos psicológicos.

Metodologia

2.1 Participantes

Os participantes do presente estudo foram estudantes de escolas de ensino médio e universidades tanto de âmbito público, quanto privado, localizadas no interior do estado do Rio Grande do Norte (RN). Contou-se com uma amostra de 290 participantes, de idades entre 15 e 26 anos. A amostra foi dividida entre 23 estudantes da rede pública de ensino médio, 13 discentes da rede privada de ensino médio, enquanto 232 e 22 compuseram, respectivamente, o número de alunos de universidades públicas e privadas.

Os critérios de inclusão foram: estar regularmente matriculado no ensino médio, público ou privado, ou em universidade pública ou privada; ter idade entre 15 e 26 anos; e ter apresentado adequadamente o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), nos casos de participantes maiores de 18 anos, ou o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), acompanhado do consentimento dos pais ou responsáveis, nos casos de participantes menores de 18 anos. Os critérios de exclusão foram: ter idade

inferior a 15 anos ou superior a 26 anos; apresentar alguma inconsistência no preenchimento das escalas, tais como fornecer mais de uma resposta para uma mesma questão e/ou deixar a escala ou itens da mesma sem resposta identificável; e não apresentar adequadamente o TCLE, nos casos de participantes maiores de 18 anos, ou o TALE e o consentimento dos pais ou responsáveis, nos casos de participantes menores de 18 anos.

2.2 Instrumentos

Os instrumentos utilizados na realização da pesquisa foram os seguintes:

a) Socialização parental: utilizou-se duas das principais subescalas da escala de Acceptance - Rejection/Control Questionaire (PARQ/C) desenvolvida por Rohner (1990). Para responder a PARQ/C, as respostas são assinaladas através de uma escala em tipo Likert, com 4 pontos, na qual os pontos variam de “Nunca” até “Sempre”. No que tange a dimensão de aceitação/implicação, esta será avaliada por meio da Warmth/Affection Scale composta por 20 itens. Por outro lado, no que se refere a dimensão de Severidade/Imposição, a mesma foi avaliada através da Parental Control Scale.

b) Dependência a Internet - usou-se IAT (Internet Adiction Test) a fim de se avaliar o uso de modo compulsivo da internet. A escala desenvolvida por Kimberly Young (1998) conta com 20 itens a serem respondidos em escala tipo likert de 6 pontos.

c) Cyberbullying - no tocante a questão do cyberbullying, vitimização, foram administradas as escalas de Cyber Agressão e Cyber Vitimização de Palladino e colaboradores (2015), adaptada para o contexto brasileiro por Cavalcanti e colaboradores (2019). Ambas as escalas têm 9 itens em tipo likert de cinco pontos.

d) Autoconceito – usou-se a escala multidimensional de autoconceito (AF5) desenvolvida por Garcia e Musitu (1999) que avaliam cinco dimensões do autoconceito: físico, emocional, social familiar e acadêmico/profissional.

e) Autoestima - utilizou-se a Escala Unidimensional de Autoestima de Rosenberg (Rosenberg, 1965) para se avaliar a autoestima. O instrumento é composto por 10 itens nos quais indica-se o grau de concordância ou discordância para com as sentenças apresentadas em uma escala de 4 pontos: “concordo plenamente”, “concordo”, “discordo” e “discordo totalmente”.

2.3 Procedimentos Éticos

O presente projeto de pesquisa foi submetido para a apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)/Faculdade de Ciências da Saúde (FACISA). Para isso, foram observadas todas as recomendações éticas previstas na resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Os participantes foram esclarecidos verbalmente sobre os objetivos e os procedimentos utilizados na pesquisa. Além disso, foi enviado para os responsáveis pelos estudantes menores de 18 anos um termo de esclarecimento e um pedido de autorização para a realização da pesquisa com seus filhos. Todos os participantes foram informados verbalmente sobre o sigilo das informações concedidas, bem como da possibilidade de desistência da

participação na pesquisa sem dano algum, se assim desejassem. Ademais, solicitou-se a permissão dos pais e/ou dos participantes para a divulgação dos dados da pesquisa em artigos e em eventos de natureza científica.

2.4 Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu nas escolas e universidades: I) Estadual Professor Francisco de Assis - popularmente chamada de “Estadual”; II) UFRN/FACISA; III) Contexto de Educação e Desenvolvimento da Aprendizagem (CEDAP); IV) Anhanguera; V) Instituto Federal do Rio Grande do Norte - Campus Santa Cruz; e VI) Instituto Federal do Rio Grande do Norte - Campus Currais Novos. Esta etapa foi protagonizada por discentes universitários devidamente treinados. Os discentes participantes, após devidos esclarecimentos, eram convidados a participar da pesquisa respondendo a um questionário impresso contendo as escalas supracitadas. Estima-se que cada aplicação perdurou cerca de 15 a 25 minutos.

2.5 Análise de dados

Foi realizada uma análise de variância de uma via (ANOVA-One Way) com o objetivo de avaliar se havia diferenças nos níveis das variáveis investigadas (Cyberbullying, DI, autoconceito e autoestima) entre os grupos definidos a partir dos estilos de socialização parental . A normalidade dos dados foi avaliada por meio dos testes Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk. O pressuposto de homogeneidade de variância foi avaliado por meio do teste de Levene.

Resultados e Discussões

3.1 Estilos parentais

No presente estudo, a percepção dos participantes sobre o seus pais/responsáveis foi classificada de acordo com os estilos parentais anteriormente abordados neste excerto (autoritativo, indulgente, autoritário e negligente). A Tabela 1 expõe a classificação, que resultou em: a) estilo autoritativo, baseado em altos índices de aceitação/implicação (M = 72,82; DP = 4,048) e de severidade/imposição (M = 32,93; DP = 3,240) , contou com 61 estudantes (21,03%); b) estilo indulgente, baseado em altos índices de aceitação/implicação (M = 73,64; DP = 4,130) e baixos níveis de severidade/imposição (M = 23,53; DP = 3,161) , contou com 86 estudantes (29,66%); c) estilo autoritário, baseado em baixos índices de aceitação/implicação (M = 52,45; DP = 9,313) e altos valores de severidade/imposição (M = 35,82; DP = 5,777) , contou com 89 estudantes (30,69%); e d) estilo negligente, baseado em baixos índices de aceitação/implicação (M = 54,83; DP = 9,720) e de severidade/imposição (M = 22,98 ; DP = 3,569) , contou com 54 estudantes (18,62%).

3.2 As dimensões de autoconceito

Uma das variáveis analisadas no estudo, através da realização de ANOVA-One Way, foram as cinco (5) dimensões de autoconceito. Esse processo revelou dados significativos, descritos devidamente através da Tabela 2. Nesse sentido, os testes revelaram diferenças significativas para as dimensões de autoconceito familiar, autoconceito físico e de autoconceito acadêmico/profissional.

Por meio da realização do teste de Bonferroni, foi possível estabelecer a relação entre os estilos de socialização e os achados advindos da ANOVA. Para o caso da dimensão de autoconceito acadêmico/profissional, os participantes que percebem seus pais/responsáveis como autoritativos tendem a apresentar valores mais elevados nesta dimensão do que os autoritários. O mesmo ocorre quando se observa o estilo indulgente para o autoritário, com o primeiro apresentando médias mais altas do que o último.

Para a dimensão familiar, os testes mostraram que os estudantes que relataram seus pais como autoritativos tendem a terem maior autoconceito nesta dimensão do que àqueles percebidos como autoritários e negligentes. O mesmo foi observado, porém do estilo indulgente para com autoritário e negligente. Além disso, não houve diferença significativa entre os estilos parentais indulgente e autoritativo, bem como autoritário e negligente.

Por outro lado, para a dimensão de autoconceito físico, as análises revelaram que discentes cujos pais/responsáveis foram classificados como autoritativos tendem a ter maiores escores nesta dimensão em relação àqueles que percebem-se filhos de autoritários e negligentes.

Uma hipótese para explicar estes resultados pode ser o fato de que estilos parentais associados a maior aceitação/implicação possam promover um espaço de mais afeto e validação do indivíduo. Assim, a possibilidade de que o mesmo tivesse maior apreço por si aumentaria.

3.3 Dependência de internet

Para a DI, o teste Bonferroni apresentou achados significativos, apresentados na Tabela 3. A comparação entre as médias dos participantes revelou que aqueles que se percebiam no estilo autoritário possuíam mais tendência a DI e os estudantes que se classificavam em indulgentes, resultado que confirma-se também na literatura consultada. Para ilustrar, um estudo conduzido por Shivan e colaboradores (2021) apresentou que participantes com níveis mais altos de rejeição parental (baixa participação e implicação) tinham níveis maiores de DI. De modo complementar, outro estudo (Serna et. al, 2023) apontou que o estilo autoritário está relacionado a maiores escores de DI.

3.4 Correlações

A Tabela 4 descreve os resultados advindos da correlação de Pearson entre as variáveis DI, cyberbullying, cyberagressão e autoestima. Por meio disso, foi possível observar correlações positivas e estatisticamente significativas entre DI e cybervitimização ($r = 0,226$; $p < 0,01$), bem como entre Dependência de Internet e cyberagressão ($r = 0,159$; $p < 0,01$). Ao mesmo tempo, foi identificada correlação positiva e estatisticamente significativa entre DI e autoestima ($r = 0,459$; $p < 0,01$). Outra correlação positiva

encontrada foi entre cybervitimização e cyberagressão ($r = 0,613$; $p < 0,01$), indicando associação positiva entre as duas variáveis. Por outro lado, não foram observadas correlações estatisticamente significativas entre cybervitimização e autoestima ($r = 0,084$) e entre cyberagressão e autoestima ($r = -0,004$).

Através da correlação positiva entre cyberagressão com DI, bem como DI e cybervitimização, é possível sugerir que o uso problemático de Internet esteve relacionado, na presente amostra, a um maior envolvimento em experiências de vitimização e de comportamentos de agressão no ambiente digital. Uma hipótese para esse cenário é de que a maior exposição a ambientes virtuais pode ampliar as possibilidades de ser praticante ou de sofrer cyberbullying. Um estudo (Chang et. al, 2015) encontrou, embora por meio de outra metodologia, resultados semelhantes: uma associação entre dependência de Internet e envolvimento em cyberbullying, tanto na condição de vítima quanto de agressor.

Um resultado que merece atenção encontra-se na correlação positiva entre DI e autoestima. Por meio da análise realizada, encontrou-se que pessoas, no presente estudo, que tinham níveis mais elevados de DI estavam associadas a níveis maiores de autoestima. Este achado é particularmente interessante, pois diferente da literatura consultada (Chang et. al, 2015; Gui et. al, 2025). Ressalta-se que este achado não significa uma relação causal entre as variáveis mencionadas.

Conclusão

O presente estudo objetivou analisar a relação entre os estilos de socialização parental e variáveis da sociedade digital, bem como elementos psicológicos. Por meio das análises foi possível encontrar achados interessantes no que tange à DI e a algumas das dimensões de autoconceito, o que evidencia a relevância das relações familiares.

No que diz respeito a DI, os participantes que percebiam seus pais/responsáveis como indulgentes apresentaram maior tendência à dependência do que àqueles que relataram uma socialização autoritária. Este achado foi particularmente importante por ir de encontro à literatura consultada.

Concomitantemente, o autoconceito acadêmico/profissional, familiar e físico tiveram achados relevantes. De modo geral, participantes que perceberam seus pais/responsáveis como autoritativos apresentaram maiores escores em determinadas dimensões quando comparados àqueles que os perceberam como autoritários ou negligentes. O estilo indulgente também apresentou resultados superiores ao autoritário em algumas comparações. Tal conformação pode ser um indicativo, quando relacionado a essas dimensões de autoconceito, de que estilos parentais com maiores níveis de aceitação/implicação atuem de modo a impulsionar uma visão mais positiva do sujeito.

Os achados aqui conduzidos contribuem para o entendimento dos impactos dos estilos de socialização parental sobre aspectos psicológicos e relacionados ao uso da Internet, especialmente diante da lacuna de estudos identificada no contexto brasileiro. Nesse

sentido, ressalta-se a necessidade mais achados conduzidos no contexto do país, além da adição de outras variáveis em comparação com os estilos e uso de amostras mais robustas.

Referências

Broll, R., & Reynolds, D. (2021) Parental Responsibility, Blameworthiness, and Bullying: Parenting Style and Adolescents' Experiences With Traditional Bullying and Cyberbullying. Criminal Justice Policy Review 32(5), pp. 447-468

Cavalcanti, J. G., Paiva, T. T., Pimentel, C. E., Pinto, A. V. de L., & de Moura, G. B. (2019). Parâmetros psicométricos das Escalas Florence de Cyber Agressão – Cyber Vitimização. Psico, 50(3), e31520. https://doi.org/10.15448/1980-8623.2019.3.31520

Chang, F., Chiu, C., Miao, N., Chen, P., Lee, C., Chiang, J., & Pan, Y. (2015). The relationship between parental mediation and Internet addiction among adolescents, and the association with cyberbullying and depression. Comprehensive Psychiatry, 15, 21-28.

Garaigordobil, M., & Navarro, R. (2022). Parenting Styles and Self-Esteem in Adolescent Cybervictims and Cyberaggressors: Self-Esteem as a Mediator Variable. MDPI: CHILDREN, 7 (1795).

Garcia, F., & Musitu, G. (1999). AF5: Self-concept form 5[AF5: Autoconcepto Forma 5]. TEA editions.

Gui, H., Qun, Z., & Yuchen, M. (2025). Parenting styles and internet addiction in college students: self-esteem and self-control as mediators. Frontiers in psychology, 16. DOI 10.3389/fpsyg.2025.1555900

Guo, Y., Chen, H., You, X., Liu, X., Sun, X., & Jin, Y. (2024). Relationship between parenting style and internet addiction: Interpersonal relationship problem as a mediator and gender as a moderator. Heliyon, 10(2), e23973. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e23973

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística [IBGE]. (2022) 92,5% dos domicílios tinham acesso à Internet no Brasil. Acesso em 29 de agosto de 2025.

Martínez, I., Murgui, S., Garcia,. (2019). Parenting in the digital era: Protective and risk parenting styles for tradicional bullying and cyberbullying victimization

Musitu, G., & Garcia, F. (2001). Escala de socialización parental en la adolescencia: Métodos de exploración psicosocial [ESPA29]. Univesitat de Valência

Palladino, B. E., Nocentini, A., & Menesini, E. (2015). Psychometric properties of the Florence cyberbullying--cybervictimization scales. Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 18(2), 112-119. doi: 10.1089/cyber.2014.0366

Rohner, R. P. (1990). Handbook for the study of parental acceptance and rejection (3rd ed.). Storrs, CT: Rohner Research Publications.

Rosenberg, M. (1965). Society and the adolescent self-image. Princeton University Press.

Ruiz, I., Cedillo, L. N., JimÃ©nez, J. C., HernÃ¡ndez, D., & Miranda, F. (2020). El brote pandÃ©mico de covid-19 y las implicaciones para la adicciÃ³n a internet. Panamerican Journal of Psychology, 14(2). Retrieved from https://cnps.cl/index.php/cnps/article/view/419

Serna, C., García-Perales, J., Martínes, I. (2023). Protective and Risk Parenting Styles for Internet and Online Gambling Addiction. Human Behavior and Emerging Technologies

Setiawati, Y., Hartanti, D. T., Husada, D., Irwanto, I., Ardani, I. G. A. I., & Nazmuddin, M. (2021). Relationship between Paternal and Maternal Parenting Style with Internet Addiction Level of Adolescents. Iranian journal of psychiatry, 16(4), 438–443

Shivam S., Chaudhari B., Chaudhury S., Saldanha D. (2021). Parenting Style and Personality Correlates of Internet Addiction: A Cross-Sectional Study. Medical Journal of Dr. D.Y. Patil Vidyapeeth, 14(2), 143-153

Young, K. S. (1998). Internet addiction: the emergence of new clinical disorder. Cyberpsychol Behav, 1:237-44.

Anexos



Tabela 1 - Distribuição dos participantes segundo os estilos de socialização parental e estatísticas descritivas das dimensões

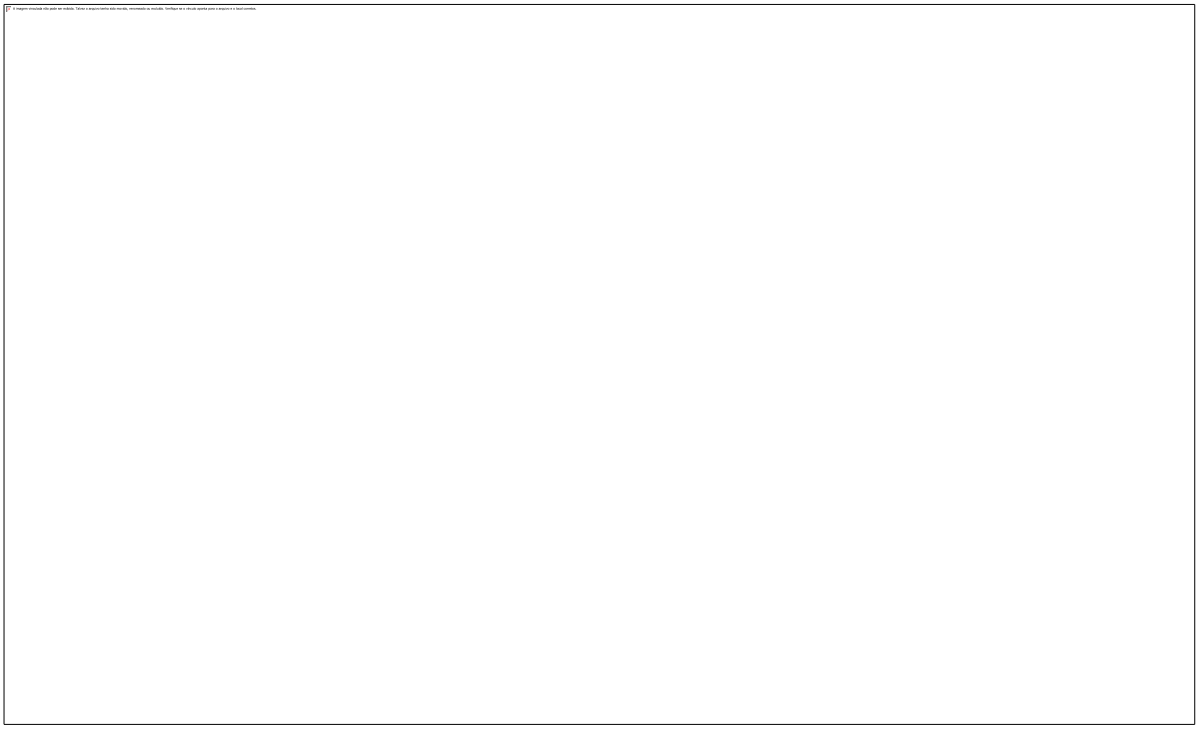


Tabela 2 - Comparação das dimensões de autoconceito entre os estilos de socialização parental

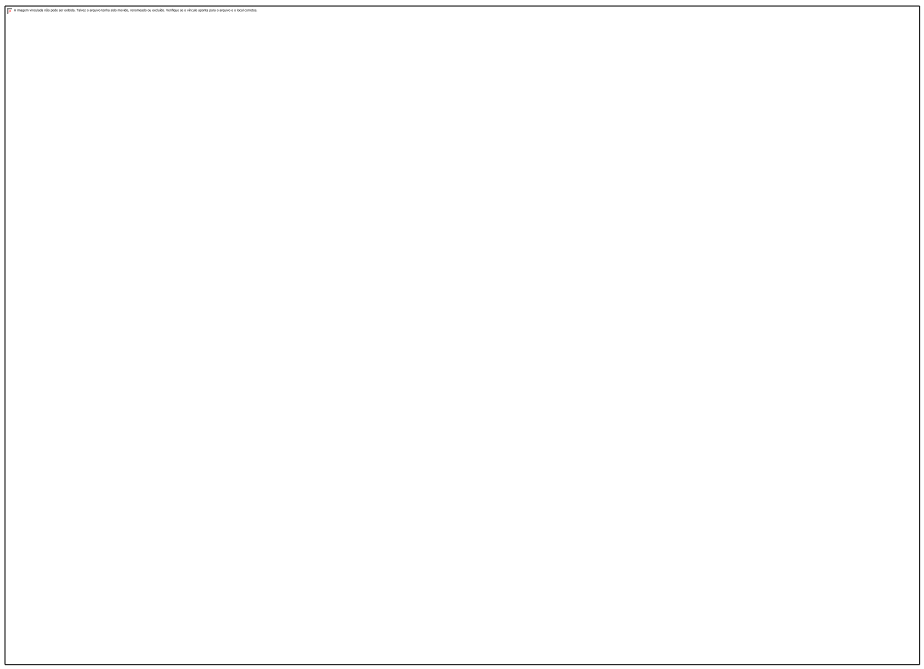


Tabela 3 - Comparações entre os estilos de socialização para dependência de internet, Post-hoc de Bonferroni.

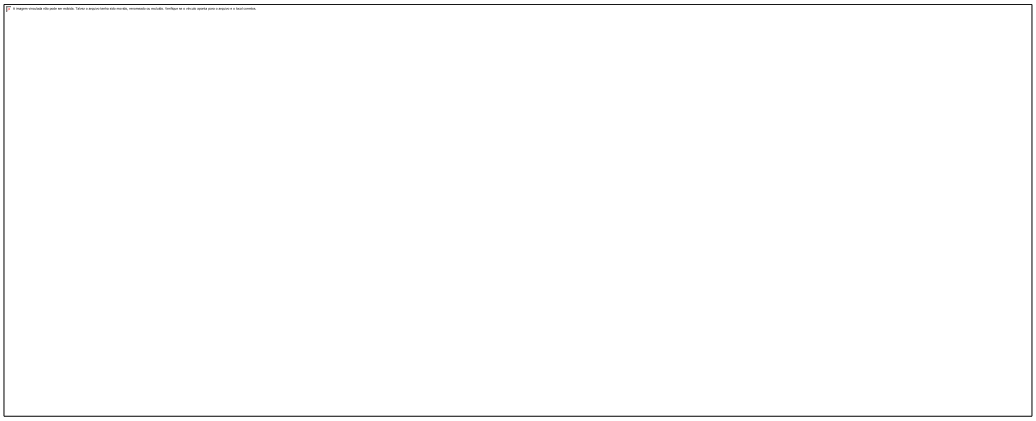


Tabela 4 – Correlações entre dependência de Internet, cybervitimização, cyberagressão e autoestima

CÓDIGO: HS1753

AUTOR: DENILSON PEREIRA DA SILVA

ORIENTADOR: FRANCISCO CLEITON VIEIRA SILVA DO RÊGO

TÍTULO: ENTRE RIOS E ESTRADAS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA DA ATENÇÃO BÁSICA MÓVEL NO BRASIL

Resumo

O trabalho apresenta uma análise comparativa entre dois modelos de Atenção Básica móvel voltados a populações rurais e geograficamente isoladas: a Unidade Básica de Saúde Fluvial Igaraçu, no Amazonas, estudada por El Kadri et al. (2019), e a Unidade Móvel de Saúde acompanhada por meio de uma pesquisa etnográfica em Santa Cruz, Rio Grande do Norte desde 2023 e encontra-se ainda vigente. A análise considera território e mobilidade, organização dos serviços, relações entre usuários e profissionais, experiências de adoecimento e práticas de cuidado. resultados mostram que, embora os dois modelos tenham como objetivo aproximar os serviços das populações que enfrentam dificuldades de acesso, a mobilidade assume diferentes formas conforme as características de cada território. A pesquisa etnográfica evidencia que a chegada do serviço às comunidades não garante, por si só, acesso equitativo, devido a limitações como número de vagas, periodicidade, infraestrutura e organização do atendimento. Também são destacadas as experiências de pessoas com doenças de longa duração e a coexistência entre práticas biomédicas e saberes populares. Conclui-se que a efetividade da Atenção Básica móvel depende não apenas do deslocamento do serviço, mas de uma assistência contínua, territorialmente adequada e sensível às necessidades e experiências dos usuários.

Palavras-chave: Atenção Básica Móvel. Acesso e Territorialidade. Práticas de Cuidado.

TITLE: BETWEEN RIVERS AND ROADS: A COMPARATIVE ANALYSIS OF MOBILE PRIMARY HEALTH CARE IN BRAZIL.

Abstract

This paper presents a comparative analysis of two mobile Primary Health Care models aimed at rural and geographically isolated populations: the Igaraçu Riverine Basic Health Unit, in Amazonas, studied by El Kadri et al. (2019), and the Mobile Health Unit followed through ethnographic research in Santa Cruz, Rio Grande do Norte, since 2023, which is still ongoing. The analysis considers territory and mobility, service organization, relationships between users and professionals, illness experiences, and care practices. The

results show that, although both models aim to bring services closer to populations facing access difficulties, mobility takes different forms according to the characteristics of each territory. The ethnographic research highlights that the arrival of the service in communities does not, in itself, guarantee equitable access, due to limitations such as the number of appointments, frequency, infrastructure, and the organization of care. The experiences of people with long-term illnesses and the coexistence of biomedical practices and popular knowledge are also highlighted. It is concluded that the effectiveness of mobile Primary Health Care depends not only on the displacement of the service, but on continuous, territorially adequate assistance that is sensitive to users' needs and experiences.

Keywords: Mobile Primary Health Care. Access and Territoriality. Care Practices.

Introdução

A garantia do direito à saúde constitui um dos fundamentos do Sistema Único de Saúde (SUS), mas sua efetivação permanece atravessada por desigualdades territoriais, econômicas e sociais. Em áreas rurais e geograficamente isoladas, a distância entre os usuários e os serviços de saúde pode dificultar o acesso regular à Atenção Básica, exigindo estratégias capazes de ultrapassar os limites físicos das unidades fixas.

Nesse contexto, as unidades móveis de saúde constituem uma importante alternativa para aproximar os serviços das populações que vivem em territórios marcados por barreiras de deslocamento e por diferentes formas de vulnerabilidade. A partir dessa problemática, o presente trabalho estabelece uma análise comparativa entre um artigo e uma etnografia ainda vigente que abordam a Atenção Básica móvel em realidades territoriais distintas.

O primeiro corresponde ao estudo de El Kadri et al. (2019), intitulado Unidade Básica de Saúde Fluvial: um novo modelo da Atenção Básica para a Amazônia, Brasil, que analisa a implantação e o funcionamento da Unidade Básica de Saúde Fluvial (UBSF) Igaraçu, no município de Borba, Amazonas. O segundo corresponde à etnografia, desenvolvida no âmbito da pesquisa Economias terapêuticas e adoecimentos de longa duração: cultura, corporalidades, clínica e políticas de saúde no continuum rural-urbano na região do Trairí, com atenção às experiências de adoecimento e às práticas de cuidado produzidas no contexto da Unidade Móvel de Saúde (UMS) e do Prédio Rita Nely, no município de Santa Cruz, Rio Grande do Norte.

O diário de campo registra a inserção etnográfica em comunidades rurais, incluindo o Sítio Mulungu e o Assentamento Santa Rita II. Embora os dois trabalhos tenham como ponto de convergência a utilização da mobilidade como estratégia para ampliar o acesso à saúde, apresentam perspectivas distintas. El Kadri et al. concentram-se na organização institucional, na gestão, na estrutura e no funcionamento de uma unidade fluvial concebida para atender populações ribeirinhas. Já o presente trabalho privilegia uma perspectiva etnográfica, acompanhando as relações estabelecidas entre usuários, profissionais e serviços de saúde, bem como as experiências de pessoas que convivem com adoecimentos de longa duração.

Esta análise acrescenta à discussão uma dimensão pouco explorada em análises predominantemente institucionais: a experiência cotidiana dos usuários. O diário

evidencia situações envolvendo hipertensão, diabetes, fibromialgia, osteoporose, doenças cardiovasculares, ansiedade, depressão, insônia e outras condições de longa duração, além de demonstrar a presença de saberes populares e diferentes formas de manejo da doença.

Assim, o objetivo desta análise é comparar o trabalho de El Kadri et al., considerando suas perspectivas metodológicas, formas de organização dos serviços, relações com o território, experiências dos usuários e estratégias terapêuticas. Busca-se compreender de que maneira diferentes modelos de Atenção Básica móvel respondem às necessidades das populações rurais e isoladas, bem como identificar aproximações, diferenças, potencialidades e limitações entre os dois contextos investigados.

Ademais, ressalta-se que a minha motivação tem como base o histórico de pesquisa do autor principal da presente pesquisa, onde durante sua graduação em enfermagem desenvolveu estudos sobre adoecimentos de longa duração, cultura, corporalidades clínica e políticas. Nesse campo de pesquisa identificou diversos usuários que enfrentam barreiras as quais dificultam o acesso à atenção básica. Logo, entender possíveis mecanismos que possam abrandar o processo faz-se necessário para a área da saúde.

Metodologia

Foi realizada uma análise comparativa de dois trabalhos de natureza qualitativa que investigam formas móveis de organização da Atenção Básica em territórios social e geograficamente distintos. O primeiro trabalho analisado foi o estudo de El Kadri et al. (2019), referente à Unidade Básica de Saúde Fluvial Igaraçu, localizada no município de Borba, Amazonas. O segundo foi o meu trabalho etnográfico, desenvolvido no contexto da pesquisa sobre economias terapêuticas, adoecimentos de longa duração e Atenção Básica móvel no continuum rural-urbano de Santa Cruz, Rio Grande do Norte.

A análise considerou quatro dimensões principais: território e mobilidade; organização dos serviços e processos de trabalho; experiências de adoecimento e relações entre usuários e profissionais; e práticas terapêuticas e formas de cuidado. A comparação foi construída a partir da leitura dos materiais referentes aos dois trabalhos, buscando identificar tanto os elementos convergentes quanto aqueles que evidenciam diferenças entre os modelos de assistência.

O trabalho de El Kadri et al. apresenta caráter exploratório-descritivo e utiliza abordagem cartográfica para compreender a organização e o funcionamento da UBSF Igaraçu. Foram utilizadas entrevistas semiestruturadas com gestores e responsáveis pela implantação da proposta, rodas de conversa com profissionais e usuários e observação participante. A investigação ocorreu em diferentes momentos, contemplando períodos de cheia e vazante, permitindo considerar os efeitos da sazonalidade sobre o funcionamento da unidade.

A UBSF analisada por El Kadri et al. constitui uma estrutura de grande porte, organizada em dois pavimentos. O espaço dispõe de consultórios médico, de enfermagem e odontológico, farmácia, sala de vacinação, sala de procedimentos, laboratório, sala de

educação em saúde, espaços administrativos e dormitórios para a equipe. A estrutura conta ainda com embarcação auxiliar para alcançar comunidades localizadas em áreas de difícil acesso.

Em relação à minha pesquisa de campo, adotou-se uma perspectiva etnográfica fundamentada na observação participante e na imersão prolongada no campo. O diário de campo constituiu o principal instrumento de registro, reunindo descrições dos espaços de atendimento, relações entre usuários e profissionais, organização das filas, conversas informais, itinerários terapêuticos, experiências de adoecimento e reflexões decorrentes da presença do pesquisador no campo. A documentação disponível registra a atuação em comunidades rurais e no Prédio Rita Nely, unidade fixa de referência para o atendimento do continuum rural.

A produção dos dados no trabalho ocorreu por meio da observação direta das atividades desenvolvidas nos serviços, conversas etnográficas com usuários e profissionais e acompanhamento de situações cotidianas de cuidado. Foram observados profissionais como médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e Agentes Comunitários de Saúde, além de usuários com diferentes condições de saúde. A participação no cotidiano permitiu acompanhar não somente os momentos formais de atendimento, mas também as situações produzidas nas salas de espera, corredores, áreas externas e espaços comunitários.

Foi necessária a utilização do Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (RCLE) para participação dos interlocutores, bem como o desenvolvimento gradual da relação entre pesquisador, profissionais e usuários. Em determinada situação, por exemplo, foi necessário esclarecer a um usuário que a interação realizada não correspondia a uma consulta, evidenciando a necessidade de delimitar constantemente os papéis de pesquisador e profissional de saúde.

A análise dos dados foi conduzida de maneira interpretativa e comparativa, considerando os acontecimentos observados em campo como elementos capazes de revelar dimensões sociais, culturais, institucionais e políticas do cuidado. Diferentemente de uma análise centrada exclusivamente na quantidade de atendimentos realizados, o trabalho buscou compreender os significados atribuídos pelos sujeitos às doenças, aos serviços e às práticas terapêuticas.

Dessa forma, os dois trabalhos apresentam métodos complementares. Enquanto El Kadri et al. permitem compreender a estruturação e a operacionalização de uma política de Atenção Básica móvel em escala institucional, aqui a produção de dados realizada possibilita observar como essas políticas são concretizadas nas relações cotidianas e como é reinterpretada pelos sujeitos que utilizam os serviços.

Resultados e Discussões

A análise comparativa evidenciou que os dois trabalhos partem de uma questão comum: como garantir o acesso à Atenção Básica em territórios nos quais a unidade fixa de saúde não consegue responder adequadamente às necessidades da população? Apesar dessa

convergência, as respostas construídas em cada território são condicionadas por diferentes características geográficas, sociais, econômicas e institucionais.

No trabalho de El Kadri et al., a noção de território está diretamente relacionada à dinâmica dos rios amazônicos. O território ribeirinho não pode ser compreendido somente por sua extensão geográfica, uma vez que a circulação das pessoas depende das condições de navegabilidade. O período de cheia permite que a embarcação alcance rios e igarapés menores, enquanto a vazante restringe os deslocamentos. Dessa maneira, o tempo necessário para chegar às comunidades torna-se mais significativo do que a simples distância em quilômetros.

A UBSF Igaraçu responde a essa característica transformando a própria unidade de saúde em um dispositivo móvel. O rio deixa de ser compreendido apenas como obstáculo e passa a constituir o caminho pelo qual o cuidado é produzido. A mobilidade, portanto, não é acessória ao serviço: ela é a própria condição de sua existência.

Na minha pesquisa, a mobilidade ocorre em condições diferentes. A Unidade Móvel de Saúde percorre comunidades rurais do município de Santa Cruz, utilizando estradas, veículos e espaços comunitários para realizar os atendimentos. O território é constituído por sítios, assentamentos e comunidades distantes da área urbana, nos quais a disponibilidade de transporte e a periodicidade do atendimento interferem diretamente na possibilidade de acesso.

O diário de campo demonstra que a distância não representa apenas uma medida espacial. Ela também se manifesta como dependência de transporte, dificuldade de deslocamento, necessidade de organização prévia e espera prolongada. No Assentamento Santa Rita II, por exemplo, os moradores aguardavam a chegada da equipe e organizavam espontaneamente a ordem de atendimento por meio de papel e caneta.

Essa situação diferencia-se do modelo amazônico. Enquanto no trabalho de El Kadri et al. a própria infraestrutura da unidade foi concebida para responder às características do território, no meu trabalho de observa-se uma unidade terrestre de menor porte que frequentemente depende das estruturas existentes nas comunidades. Escolas, varandas, alpendres e outros espaços tornam-se extensões temporárias do serviço de saúde.

Essa diferença é relevante porque demonstra que a mobilidade pode assumir diferentes graus de estruturação. A UBSF Igaraçu aproxima-se de uma unidade de saúde completa em movimento, enquanto a UMS observada apresenta maior dependência dos recursos físicos disponíveis no território.

Outro resultado importante refere-se à organização do processo de trabalho. A UBSF Igaraçu apresenta estrutura própria para realização de diferentes procedimentos e serviços. A embarcação reúne profissionais de diversas áreas e dispõe de equipamentos que permitem ampliar a capacidade resolutiva do atendimento.

No caso potiguar, o serviço apresenta uma estrutura híbrida. A UMS atua em diferentes comunidades, enquanto o Prédio Rita Nely funciona como referência fixa para a população rural. Essa organização permite que o cuidado seja distribuído entre o espaço móvel e o espaço fixo.

Entretanto, a análise do diário de campo revela que a disponibilidade do serviço não significa necessariamente acesso ilimitado. O atendimento médico em determinadas comunidades é limitado a aproximadamente 20 vagas mensais, o que produz situações de disputa entre os usuários.

A limitação de vagas transforma a espera em um espaço de negociação. Os moradores estabelecem critérios próprios para definir quem deve ser atendido primeiro. Condições consideradas mais urgentes, como dor intensa, alterações da pressão arterial ou descompensação glicêmica, entram em conflito com a lógica da ordem de chegada.

A situação de outra usuária é representativa desse processo. A usuária relatou hipertensão, diabetes, tremores, fome e histórico de glicemia superior a 400 mg/dL. Sua tentativa de obter prioridade provocou insatisfação entre outros moradores, que interpretavam sua presença como ocupação de uma vaga destinada à comunidade.

O episódio revela que a escassez não produz somente dificuldade de acesso; produz também relações sociais específicas. A fila torna-se um espaço de disputa, julgamento, solidariedade e negociação. Nesse sentido, o trabalho de Silva amplia a compreensão da gestão do cuidado ao demonstrar que ela não acontece apenas dentro da administração municipal. Os próprios usuários participam da organização do serviço.

No Assentamento Santa Rita II, a iniciativa dos moradores de registrar a ordem de chegada demonstra uma forma de organização comunitária diante da ausência de mecanismos formais considerados suficientes. A prática, contudo, também produz conflitos, sobretudo quando pessoas de comunidades vizinhas chegam ao atendimento ou quando determinados usuários reivindicam prioridade.

Outro ponto de aproximação entre os estudos é a centralidade dos profissionais na construção do acesso. No trabalho de El Kadri et al., os Agentes Comunitários de Saúde desempenham papel fundamental na comunicação com as comunidades e na organização das expedições.

No meu trabalho, essa relação aparece de maneira mais tensionada. Os ACS são simultaneamente mediadores do acesso, organizadores das demandas e objetos de avaliação por parte dos usuários. Algumas pessoas demonstram reconhecimento pelo trabalho realizado, enquanto outras criticam atrasos, ausência e dificuldades na organização das filas.

Esse aspecto evidencia que a política pública não é recebida de maneira passiva. Os usuários avaliam o serviço, formulam críticas, desenvolvem expectativas e constroem interpretações próprias sobre o desempenho dos profissionais.

A relação entre pesquisador e profissionais também se mostrou relevante no meu trabalho. A inserção no campo ocorreu progressivamente, sendo necessário construir confiança com enfermeiros, técnicos e ACS. Em diferentes momentos, os profissionais permitiram a permanência do pesquisador nos espaços de trabalho, enquanto em outros o acesso foi restringido devido à pequena dimensão da UMS ou ao elevado fluxo de pacientes.

Essa experiência evidencia uma característica importante da pesquisa etnográfica: o campo não é um espaço estático ao qual o pesquisador simplesmente chega para coletar

informações. A presença do pesquisador modifica e é modificada pelas relações estabelecidas. A compreensão dos processos de trabalho depende, portanto, da construção gradual de vínculos e da negociação de sua presença.

A principal contribuição diferenciadora da minha pesquisa encontra-se na atenção às experiências de adoecimento de longa duração. Enquanto El Kadri et al. concentram sua análise na organização da unidade e na gestão da Atenção Básica, o meu diário permite observar como as doenças são vivenciadas no cotidiano.

Foram identificadas experiências relacionadas à hipertensão, diabetes, fibromialgia, osteoporose, artrose, hérnias, doenças cardiovasculares, neuralgia do trigêmeo, psoríase, ansiedade, depressão e insônia, entre outras condições. A presença dessas doenças demonstra que a atenção móvel não pode ser reduzida a ações pontuais. Pessoas com condições crônicas necessitam de acompanhamento longitudinal, continuidade terapêutica e articulação entre diferentes profissionais e serviços.

Um exemplo significativo é o de uma usuária de 81 anos, residente de uma comunidade rural, hipertensa e com osteoporose, que fazia uso de losartana e se reconhecia como pré-diabética. A conversa também evidenciou dificuldades relacionadas à escolarização e à compreensão das doenças, revelando como determinantes sociais interferem na produção do cuidado.

Outro caso relevante é o de uma paciente do sexo feminino, de 40 anos, residente de comunidade rural e diagnosticada com fibromialgia. Apesar de já ter passado por atendimento especializado, relatava continuar sem compreender adequadamente a doença.

Esses relatos demonstram uma distância entre possuir um diagnóstico e compreender a própria condição de saúde. A existência do serviço, portanto, não garante automaticamente uma experiência de cuidado integral. O vínculo, a comunicação e a educação em saúde permanecem fundamentais.

A minha análise de trabalho também evidenciou uma associação recorrente entre adoecimentos físicos e sofrimento psíquico. Usuários relataram ansiedade, depressão, insônia e outros sofrimentos que aparecem articulados às condições de vida.

O caso de uma usuária é particularmente expressivo. A usuária relatou hipertensão, ansiedade e depressão, associando seu sofrimento a anos de violência e ameaças no ambiente doméstico. Além disso, desempenhava o papel de cuidadora de um filho com necessidades específicas.

Esse relato amplia a compreensão do cuidado em saúde rural. A doença não aparece isoladamente do contexto social. A violência, a pobreza, a sobrecarga de cuidado, as dificuldades de acesso e as relações familiares podem participar da construção do sofrimento e influenciar os itinerários terapêuticos.

Essa dimensão não está tão presente no trabalho de El Kadri et al., cujo foco principal está na organização do modelo de Atenção Básica fluvial. A comparação, portanto, evidencia uma complementaridade importante: um estudo demonstra como estruturar o

serviço para chegar ao território; o outro demonstra o que pode ser encontrado quando esse serviço chega às pessoas.

Outro resultado expressivo do meu trabalho de refere-se à coexistência entre práticas biomédicas e saberes populares. A população observada não se relaciona com o sistema de saúde exclusivamente por meio das prescrições profissionais. Chás, plantas, preparações caseiras e outras práticas são incorporados aos itinerários terapêuticos.

Durante a pesquisa, um usuário hipertenso relatou conhecimentos relacionados à preparação de chás e demonstrou orgulho de seu saber sobre plantas medicinais. Esse fenômeno permite compreender o cuidado como um processo plural. A utilização de recursos populares não significa necessariamente rejeição da biomedicina. Em muitos casos, os usuários procuram simultaneamente diferentes possibilidades de tratamento.

Nesse sentido, o conceito de “economias terapêuticas” contribui para compreender como os indivíduos articulam diferentes recursos disponíveis para lidar com o adoecimento. O medicamento prescrito pelo SUS, o chá preparado em casa, o conselho de familiares e a busca por profissionais de saúde podem integrar um mesmo itinerário.

A comparação com El Kadri et al. demonstra que, embora a UBSF também estabeleça relações próximas com as comunidades, a minha análise aprofunda a dimensão cotidiana dessas escolhas. O foco deixa de ser apenas a capacidade do serviço de ofertar cuidados e passa a incluir aquilo que os sujeitos fazem com os cuidados que recebem.

A comparação também revelou diferenças importantes na infraestrutura. A UBSF Igaraçu foi concebida como uma unidade de saúde de grande porte, com espaços específicos para diferentes atividades. O modelo demonstra um alto grau de institucionalização da mobilidade.

A UMS observada em Santa Cruz apresenta menor estrutura física. O espaço interno é reduzido e, em determinadas situações, as atividades precisam ocorrer fora do veículo. A experiência etnográfica mostra que escolas, varandas e outros espaços comunitários assumem funções fundamentais para que o atendimento aconteça.

Essa diferença não deve ser interpretada apenas como superioridade de um modelo sobre outro. Os dois respondem a condições territoriais distintas. Entretanto, ela permite afirmar que a capacidade de adaptação da estrutura móvel interfere diretamente na qualidade e na diversidade das ações realizadas. Também foram identificados limites relacionados à organização do trabalho e aos registros.

No Prédio Rita Nely, por exemplo, profissionais precisam lidar com demandas administrativas e assistenciais simultaneamente. A pequena dimensão do espaço e o elevado fluxo de usuários contribuem para a sobrecarga em determinados momentos. Em uma das observações, a técnica de enfermagem relatou estar muito atarefada com os dados dos pacientes.

Assim, a mobilidade pode ampliar o acesso, mas não elimina problemas estruturais da Atenção Básica. Ao contrário, determinados problemas podem tornar-se mais evidentes quando o serviço precisa funcionar em condições espaciais e temporais reduzidas. Apesar das diferenças, os dois trabalhos convergem em um aspecto central: a necessidade de

deslocar o serviço de saúde até populações que enfrentam obstáculos para chegar às unidades fixas.

No modelo tradicional, a população desloca-se até a unidade. Nos modelos estudados, ocorre uma inversão parcial dessa lógica: o serviço desloca-se em direção às comunidades. No caso amazônico, essa inversão ocorre por meio da navegação. No Rio Grande do Norte, ocorre por meio do deslocamento terrestre. Em ambos, a mobilidade constitui uma estratégia para enfrentar desigualdades territoriais.

Entretanto, minha análise permite acrescentar uma questão fundamental: chegar ao território não significa necessariamente garantir equidade. É necessário que a quantidade de vagas, os horários, os profissionais, os meios de transporte, a organização da demanda e a continuidade do acompanhamento sejam compatíveis com as necessidades da população. A existência de apenas 20 vagas mensais em determinadas comunidades demonstra que a presença física do serviço pode coexistir com situações de exclusão.

Da mesma forma, a necessidade de organizar filas informalmente demonstra que a comunidade participa ativamente da construção do acesso, mas também evidencia insuficiências institucionais. Portanto, os dois trabalhos permitem compreender a Atenção Básica móvel como uma importante estratégia de redução das desigualdades, mas também mostram que sua efetividade depende de planejamento territorial, recursos adequados, continuidade assistencial e capacidade de reconhecer as especificidades sociais e culturais de cada população.

Conclusão

A análise comparativa dos trabalhos de El Kadri et al. e o meu demonstra que a Atenção Básica móvel constitui uma estratégia relevante para ampliar o acesso à saúde em territórios rurais e geograficamente isolados. Apesar de utilizarem diferentes formas de deslocamento e apresentarem distintos desenhos metodológicos, os dois trabalhos evidenciam que a mobilidade permite aproximar os serviços de populações que enfrentam barreiras para acessar unidades fixas.

O trabalho de El Kadri et al. evidencia a capacidade de uma estrutura fluvial planejada para acompanhar as especificidades do território amazônico. Já o meu trabalho demonstra, a partir da etnografia, que a chegada do serviço ao território produz relações, conflitos, negociações e diferentes formas de cuidado que não podem ser compreendidas somente por indicadores de produtividade.

No contexto investigado, a presença da Unidade Móvel de Saúde favorece o acesso de populações rurais, mas também revela limitações relacionadas à quantidade de vagas, à periodicidade dos atendimentos, à infraestrutura, à organização das filas e às dificuldades enfrentadas pelos profissionais. Os dados demonstram ainda que o adoecimento de longa duração está profundamente relacionado às condições sociais e às trajetórias de vida dos usuários.

A comparação também evidencia que os sujeitos não são passivos diante das limitações dos serviços. Eles organizam filas, negociam prioridades, constroem redes de apoio e articulam diferentes formas de tratamento. Os saberes populares coexistem com os recursos oferecidos pelo SUS, formando itinerários terapêuticos marcados pelo pluralismo.

Conclui-se, portanto, que a efetividade da Atenção Básica móvel depende não apenas da capacidade de deslocamento, mas da construção de uma assistência territorialmente adequada, contínua e sensível às experiências dos usuários. Recomenda-se o fortalecimento das equipes móveis, a ampliação da capacidade de atendimento, a melhoria da organização das agendas e dos mecanismos de comunicação com as comunidades e a incorporação mais sistemática de ações voltadas à saúde mental e às condições crônicas.

Nesse sentido, futuras pesquisas podem aprofundar a comparação entre diferentes modelos de Atenção Básica móvel, investigando seus custos, capacidade resolutiva, continuidade do cuidado, condições de trabalho dos profissionais e impactos sobre os itinerários terapêuticos das populações rurais. A aproximação entre análises institucionais, como a de El Kadri et al., e abordagens etnográficas, como a que desenvolvo, mostra-se particularmente fecunda para compreender não apenas como o serviço chega ao território, mas o que acontece quando ele efetivamente chega às pessoas.

Referências

ASTRO, Mônica Cristina da Silva et al. A Atenção Primária sob a ótica dos usuários do Sistema Único de Saúde: uma revisão bibliográfica. Revista Sustinere, v. 7, n. 1, p. 46-72, 25 jul. 2019. Disponível em: https://doi.org/10.12957/sustinere.2019.36184. Acesso em: 21 ago. 2025.

EL KADRI, Michele Rocha; SANTOS, Brena Silva dos; LIMA, Rodrigo Tobias de Sousa; SCHWEICKARDT, Júlio César; MARTINS, Fabiana Mânica. Unidade Básica de Saúde Fluvial: um novo modelo da Atenção Básica para a Amazônia, Brasil. Interface - Comunicação, Saúde, Educação, Botucatu, v. 23, e180613, 2019. DOI: 10.1590/Interface.180613. Disponível em: https://doi.org/10.1590/Interface.180613. Acesso em: 20 ago. 2026.

SANTANA, Elisangela Ferreira; TAVARES, Jeane Saskya Campos. Esquema de Desamparo em Paciente com Dor Crônica e Sintomas Depressivos. Psicologia em Estudo, v. 20, n. 2, p. 331-338, abr. 2015. Disponível em: https://doi.org/10.4025/psicolestud.v20i2.24056. Acesso em: 21 ago. 2025.

Silveira A, Jantsch LB, Fontana DGR, Silva EB. Apoio social à população pediátrica e adulta com deficiência residente em contexto rural. Rev Contexto & Saúde. 2021;21(44):310-321. Acesso em 20 ago. 2026.

DIMENSTEIN, Magda et al. Condições de vida e saúde mental em contextos rurais. Serviço Social e Saúde, v. 16, n. 1, p. 151, 17 jan. 2018. Disponível em: https://doi.org/10.20396/sss.v16i1.8651478. Acesso em: 20 ago. 2025.

MIRANDA, Sérgio Vinícius Cardoso De et al. Necessidades e reivindicações de homens trabalhadores rurais frente à atenção primária à saúde. Trabalho, Educação e Saúde, v. 18, n. 1, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00228. Acesso em: 4 fev. 2025.

CÓDIGO: SB0009

AUTOR: GEOVANA LETÍCIA DE ALMEIDA SILVA

COAUTOR: SILLAS VINICIUS FELIX DE MEDEIROS

COAUTOR: INGRID WILZA LEAL BEZERRA

ORIENTADOR: LIGIA REJANE SIQUEIRA GARCIA

TÍTULO: Delineamento do perfil de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) em usuários do Centro de Referência de assistência social em Santa Cruz, RN.

Resumo

O Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) garantem o acesso permanente a alimentos saudáveis. Em contrapartida, a Insegurança Alimentar (IA) viola esse direito e afeta 24,2% brasileiros, com maior severidade no Nordeste (34,8%). Além disso, estudos recentes tem associado a IA ao desenvolvimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs). Este estudo observacional e transversal identificou o perfil biodemográfico, socioeconômico e a prevalência de DCNTs em 82 usuários de baixa renda atendidos nos CRAS do município de Santa Cruz-RN, via entrevistas e avaliação antropométrica (SISVAN). A amostra (média de 42,5 anos) apresentou predomínio de pardos (67,07%), baixa escolaridade (51,22% com até Fundamental I ou sem instrução) e ausência de trabalho formal/renda fixa (51,22%), sendo 69,51% beneficiários do Bolsa Família. Constatou-se IA em 93,90% dos entrevistados (41,46% leve, 28,05% grave e 24,39% moderada). O excesso de peso atingiu 74,61% dos voluntários (IMC médio de 27,37 kg/m²) e a prevalência geral de DCNTs foi de 45,1%, sobressaindo-se a hipertensão arterial (28,05%), artrite (23,17%) e dislipidemias. Em conclusão,os dados obtidos evidenciaram uma situção de vulnerabilidade socioeconônica na população, onde os programas de transferência de renda são essenciais para esses indivíduos, havendo também elevada prevalência de DCNTs e excesso de peso.

Palavras-chave: O Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) e a Segurança Alimentar

TITLE: Profiling of Non-Communicable Diseases (NCDs) among users of the Social Assistance Reference Center in Santa Cruz, RN

Abstract

The Human Right to Adequate Food (HRAF) and Food and Nutrition Security (FNS) guarantee permanent access to healthy food. In contrast, Food Insecurity (FI) violates this right and affects 24.2% of Brazilians, with greater severity in the Northeast region (34.8%). Furthermore, recent studies have linked FI to the development of Non-Communicable Diseases (NCDs). This observational, cross-sectional study identified the biodemographic and socioeconomic profile as well as the prevalence of NCDs in 82 low-income users assisted by Social Assistance Reference Centers (CRAS) in the municipality of Santa Cruz, RN, through interviews and anthropometric evaluation (SISVAN). The sample (mean age of 42.5 years) showed a predominance of mixed-race individuals (67.07%), low educational attainment (51.22% with up to elementary school or no formal education), and a lack of formal employment/fixed income (51.22%), with 69.51% receiving Bolsa Família benefits. Food insecurity was found in 93.90% of respondents (41.46% mild, 28.05% severe, and 24.39% moderate). Excess weight affected 74.61% of volunteers (mean BMI of 27.37 kg/m²), and the overall prevalence of NCDs was 45.1%, with hypertension (28.05%), arthritis (23.17%), and dyslipidemias standing out. In conclusion, the data revealed a situation of socioeconomic vulnerability in this population, where cash transfer programs are essential for these individuals, alongside a high prevalence of NCDs and excess weight.

Keywords: Human Right to Food; Food Insecurity; Overweight.

Introdução

No ano de 2004, o Brasil realizou a Segunda Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, evento no qual se consolidou o Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA) como pilar essencial para assegurar a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) da população brasileira. Esse marco legal estabeleceu a SAN como o acesso regular, permanente e irrestrito a alimentos de qualidade e em quantidade suficiente, sem comprometer o atendimento a outras necessidades essenciais. Outrossim, o documento preconiza que as práticas alimentares devem ser promotoras da saúde, sustentáveis e respeitosas em relação à diversidade cultural e aos hábitos locais (Brasil, 2004).

Em contrapartida, a Insegurança Alimentar (IA) configura-se pela incerteza, preocupação ou privação efetiva no acesso a alimentos em quantidade e qualidade adequadas, representando uma violação direta do DHAA (Kepple; Sepple; egall-Corrêa, 2011; Laurentino *et al.*, 2024). Atualmente, o cenário nacional revela uma expressiva prevalência dessa condição: dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) – Segurança Alimentar de 2024 estimaram que 24,2% dos domicílios brasileiros enfrentavam algum grau de IA (leve, moderada ou grave), com disparidades marcantes nas regiões Norte (37,6%) e Nordeste (34,8%) (Instituo Fome Zero, 2025). Além disso, a literatura científica recente tem associado a IA ao desenvolvimento e agravamento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Na revisão

conduzida por Laurentino et al. (2024), evidenciou-se a estreita relação da IA com desfechos clínicos desfavoráveis, tais como excesso de peso, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), dislipidemias e estresse crônico.

Diante do panorama de elevada prevalência da IA no Nordeste brasileiro e de seu impacto direto na saúde cardiometabólica, torna-se premente investigar esses indicadores no contexto local. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo identificar o perfil biodemográfico e socioeconômico, bem como a prevalência de DCNT, em usuários de baixa renda atendidos em equipamentos públicos de assistência social no município de Santa Cruz-RN.

Metodologia

Trata-se de um estudo observacional, analítico e transversal, de abordagem quantitativa, conduzido por meio de entrevistas estruturadas e avaliação antropométrica com 82 indivíduos atendidos nos Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) do município de Santa Cruz-RN. A pesquisa integra o projeto guarda-chuva intitulado “Efetividade comparativa do Programa Bolsa Família na redução de Insegurança Alimentar e Insegurança Medicamentosa na população de baixa renda” (PVD23771-2025), aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL/EBSERH/UFRN), sob o parecer nº 6.099.337.

A amostra foi composta por indivíduos em situação de pobreza ou extrema pobreza, caracterizados por renda mensal per capita igual ou inferior a R$ 178,00 ou por serem beneficiários ativos de programas de transferência de renda. Os participantes foram previamente informados quanto aos objetivos e procedimentos do estudo e, após o esclarecimento de dúvidas e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), procedeu-se à inclusão formal dos voluntários na pesquisa.

Antecedendo a coleta de dados, a equipe de entrevistadores passou por treinamento para padronização e calibração dos procedimentos. O instrumento de coleta contemplou variáveis demográficas, socioeconômicas e condições de saúde autorreferidas. Ademais, realizou-se a avaliação antropométrica dos participantes em conformidade com as diretrizes técnicas do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). Os dados coletados foram organizados no programa Microsoft Excel e submetidos à análise estatística descritiva, utilizando-se medidas de tendência central e de dispersão para a caracterização biodemográfica e socioeconômica, além de distribuições de frequência absoluta e relativa para estimar a prevalência de doenças crônicas.

Resultados e Discussões

A população estudada apresentou média de idade de 42,5 anos (± 12,66). No que diz respeito ao perfil étnico-racial autorreferido, observou-se predominância de indivíduos pardos (67,07%), seguidos por brancos (19,51%) e pretos (13,41%). Acerca do nível de escolaridade, constatou-se maior prevalência de baixa instrução, visto que a maior parte dos voluntários possui estudo restrito ao Ensino Fundamental I (39,02%) e 12,20% não possuem escolaridade formal. Apesar disso, notou-se uma parcela expressiva de indivíduos com Ensino Médio completo (25,61%), além de 2,44% que obtiveram diploma de graduação.

A análise dos aspectos socioeconômicos indicou elevada prevalência de ausência de trabalho formal e de renda fixa (51,22%), sendo a remuneração média entre os que possuíam rendimentos de R$ 596,22 (± 785,51). Os dados também apontaram expressiva dependência de programas de transferência de renda governamental, dado que o Programa Bolsa Família (PBF) assistia 69,51% dos participantes, com 10,98% declarando o recebimento de outros benefícios. Vale destacar, ainda, a elevada prevalência de IA (93,90%), distribuída em IA leve (41,46%), IA grave (28,05%) e IA moderada (24,39%).

Constatou-se também uma expressiva prevalência de excesso de peso na população, evidenciada pelo Índice de Massa Corporal (IMC) médio de 27,37 kg/m² (± 5,47), valor indicativo de sobrepeso. No que tange à classificação do estado nutricional da amostra, a prevalência de excesso de peso (sobrepeso ou algum grau de obesidade) atingiu 74,61%. Ademais, identificaram-se repercussões epidemiológicas negativas ao avaliar a presença de DCNTs, cuja prevalência geral foi de 45,1%. O perfil epidemiológico apontou como condições mais prevalentes a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) (28,05%), a artrite (23,17%), a hipercolesterolemia (20,73%), a hipertrigliceridemia (13,41%) e o Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) (10,98%).

A literatura atual tem apontado para uma provável relação entre a IA e maiores chances de desenvolvimento de excesso de peso e DCNTs. Na revisão de Laurentino *et al.* (2022), atribuiu-se essa relação ao fato de indivíduos em situação de vulnerabilidade social apresentarem maior tendência ao consumo de alimentos de baixo custo. Estes, em geral, configuram-se como produtos processados e ultraprocessados, com quantidades elevadas de sódio, açúcares e gorduras saturadas, ocasionando danos à saúde. Além disso, os autores destacam que pessoas em situação de IA possuem menor variedade dietética e maior ingestão de alimentos de alta densidade calórica. Tal padrão alimentar é marcado pela escassez quantitativa e baixa qualidade nutricional, o que afeta diretamente os indicadores biológicos e aumenta as chances de desenvolvimento de comorbidades.

Os achados da presente pesquisa vão ao encontro dos resultados encontrados por Melo *et al.* (2022). Esses autores, ao analisarem o perfil de morbidade em uma população de baixa renda em Pernambuco, identificaram prevalência de DCNT de 62,5%. Tal constatação solidifica a hipótese de que o fator financeiro

atua como um determinante social central no desenvolvimento de patologias crônicas.

Ademais, Silva *et al.* (2022) constataram que um menor grau de escolaridade relacionava-se a maiores chances de desenvolvimento de DM2 e HAS. Esse cenário corrobora as evidências da presente investigação, visto que uma expressiva parcela da amostra apresentava restrito nível de ensino. Tal contexto fortalece a premissa de que a escolaridade atua como um determinante social, repercutindo nos desfechos de saúde e na autonomia dos indivíduos.

Em suma, os achados tornaram evidente o cenário de vulnerabilidade social enfrentado pela população usuária do CRAS no município de Santa Cruz-RN. Notou-se que os indivíduos apresentavam, em sua maioria, baixa renda e baixa escolaridade — fatores associados por estudos recentes como determinantes sociais tanto para a ocorrência da IA quanto para a presença de DCNTs. Os dados reforçam essa realidade ao demonstrarem a alta prevalência de IA (93,90%), com predomínio de formas leves e graves; expressiva presença de comorbidades (45,1%), sobressaindo-se HAS, artrite e dislipidemias; e elevada taxa de excesso de peso (74,61%).

Conclusão

Em suma, apesar de o cenário brasileiro atual apontar para uma tendência de redução nos índices de Insegurança Alimentar (IA), essa condição ainda se manifesta com frequência na população. Tal realidade torna-se evidente ao analisar os dados da presente pesquisa, visto que os usuários atendidos no município de Santa Cruz-RN apresentaram expressiva vulnerabilidade socioeconômica, marcada por baixos níveis de renda e escolaridade. Ademais, é relevante pontuar que a amostra apresentou também uma elevada prevalência de excesso de peso e comorbidades como as DCNTs.

Esse cenário reforça a relevância dos programas governamentais de transferência de renda para a qualidade de vida e a saúde da população brasileira, configurando-se como ferramentas cruciais para assegurar o acesso a uma alimentação de qualidade e o aporte nutricional adequado. Esse impacto social evidencia que, para parcela expressiva dos participantes, os programas de transferência de renda constituíam a única fonte de rendimento, evidenciando o papel decisivo desses mecanismos na subsistência do indivíduo.

Referências

BRASIL. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. **II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: a construção da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional: relatório final.** Brasília, DF: CONSEA, 2004. Disponível em: https://www.gov.br/secretariageral/pt-br/consea/acervo/conferencias/2a-conferencia-nacional-de-seguranca-alimentar-e-nutricional-relatorio-final.pdf/@@download/file. Acesso em: 29 jun. 2026.

INSTITUTO FOME ZERO (IFZ). **PNAD Contínua 2024: o retrato delicado da fome e da segurança alimentar no Brasil contemporâneo.** São Paulo: IFZ, 10 out. 2025. Disponível em: https://ifz.org.br/pnad-continua-2024-o-retrato-delicado-da-fome-e-da-seguranca-alimentar-no-brasil-contemporaneo/. Acesso em: 30 jun. 2026.

KEPPLE, A. W.; SEGALL-CORRÊA, A. M.. Conceituando e medindo segurança alimentar e nutricional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. 1, p. 187–199, jan. 2011. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000100022. Acesso em: 29 jun. 2026.

LAURENTINO, J. S. L. et al. Associação entre insegurança alimentar e doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 27, e240041, 2024. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/rbepid/2024.v27/e240041/pt/. Acesso em: 29 jun. 2026.

MELO, S. P. da S. de C. et al. Socioeconomic determinants of chronic non-communicable diseases in a context of inequalities in northeast Brazil. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 6, p. e12311628822, abr. 2022. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/28822. Acesso em: 29 jun. 2026.

SILVA, D. S. M. DA . et al.. Doenças crônicas não transmissíveis considerando determinantes sociodemográficos em coorte de idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 25, n. 5, p. e210204, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1981-22562022025.210204.pt. Acesso em: 29 jun. 2026.

CÓDIGO: SB0022

AUTOR: GIRLIANNE RAIANE DANTAS SILVA

ORIENTADOR: THAIS MARQUES LIMA

TÍTULO: ANÁLISE DO CONHECIMENTO DE LACTANTES SOBRE A DOAÇÃO DE LEITE HUMANO EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Resumo

Introdução: O aleitamento materno é essencial para a saúde infantil, mas no Brasil apenas 37% das crianças são amamentadas exclusivamente até os seis meses, o que pode estar associado a dificuldades maternas, influência familiar e falta de informação. Os Bancos de Leite Humano (BLH) têm papel fundamental no apoio a recém-nascidos prematuros ou de baixo peso, porém enfrentam desabastecimento, muitas vezes ligado ao desconhecimento sobre a doação. Metodologia: Este estudo descritivo, transversal e quantitativo foi realizado no Hospital Universitário Ana Bezerra (Santa Cruz/RN) entre janeiro e agosto de 2025, com 150 puérperas entrevistadas. Resultados e discussões: Os resultados mostraram percepção amplamente positiva: 100% reconheceram a importância do aleitamento e 98% da doação. Contudo, apenas 22,15% sabiam como doar, 15,33% conheciam o armazenamento correto e 68,67% desconheciam o papel dos BLH. Embora 52,67% tenham demonstrado interesse em doar, somente 8,67% haviam doado em gestações anteriores. Ademais, mais de 40% não receberam orientações de profissionais de saúde durante o pré-natal. Conclusão: Conclui-se que, apesar do reconhecimento da importância do aleitamento e da predisposição para a doação, persistem lacunas informativas que limitam a prática. Torna-se fundamental ampliar campanhas educativas, orientações no pré-natal e estratégias humanizadas que convertam o interesse em ações concretas, fortalecendo o abastecimento dos BLH e o cuidado neonatal.

Palavras-chave: Mulheres Lactantes. Bancos de Leite Humano. Leite Humano.

TITLE: ANALYSIS OF BREASTFEEDING MOTHERS' KNOWLEDGE ABOUT HUMAN MILK DONATION IN A UNIVERSITY HOSPITAL

Abstract

Introduction: Breastfeeding is essential for child health, but in Brazil only 37% of children are exclusively breastfed up to six months, which may be associated with maternal difficulties, family influence, and lack of information. Human Milk Banks (HMB) play a fundamental role in supporting premature or low-birth-weight newborns; however, they face shortages, often linked to lack of awareness about milk donation.

Methodology: This descriptive, cross-sectional, and quantitative study was conducted at Ana Bezerra University Hospital (Santa Cruz/RN) between January and August 2025, with 150 postpartum women interviewed. Results and Discussion: Findings revealed a widely positive perception: 100% recognized the importance of breastfeeding and 98% of donation. However, only 22.15% knew how to donate, 15.33% were aware of proper storage, and 68.67% were unfamiliar with the role of HMB. Although 52.67% expressed interest in donating, only 8.67% had donated in previous pregnancies. In addition, more than 40% did not receive guidance from health professionals during prenatal care. Conclusion: It is concluded that, despite recognition of the importance of breastfeeding and a predisposition to donate, significant informational gaps remain that limit practice. It is essential to expand educational campaigns, prenatal counseling, and humanized strategies that transform interest into concrete actions, strengthening HMB supply and neonatal care.

Keywords: Lactating Women. Human Milk Banks. Human Milk.

Introdução

Segundo a Organização Mundial da Saúde é necessário que a amamentação seja iniciada na primeira hora de vida e se mantenha exclusiva até os 6 meses, sendo continuada após esse período, até os 2 anos de idade, com a introdução da alimentação complementar adequada e oportuna. Todavia, durante as duas últimas décadas observou-se que quase 2 em cada 3 bebês não são amamentados exclusivamente durante os 6 meses recomendados (OMS, 2022).

Nesse sentido, para a criança, o leite materno é considerado padrão ouro, pelo fato de ser rico em gorduras, minerais, enzimas, vitaminas e imunoglobulinas que garantem a nutrição, crescimento e desenvolvimento de maneira adequada e saudável (Fonseca et al., 2021). Diversos são os benefícios que contemplam a prática do aleitamento materno, incluindo privilégios a longo prazo, como a diminuição do risco de apresentar algumas doenças crônicas não transmissíveis na vida adulta, além de contribuir para um melhor desenvolvimento cognitivo (Brasil, 2015).

Todavia, os índices de adesão ao Aleitamento Materno Exclusivo (AME) giram em torno de apenas 37% das crianças até os 6 meses de vida no Brasil, dado este que está diretamente relacionado aos desafios vivenciados pelas puérperas no processo de amamentação, como mastite, bloqueio de ductos, trauma mamilar, dentre outros (Higashi, 2021). Ainda, Barbosa et al 2020, aborda como fator de impacto na adesão da a amamentação a influência de familiares, maioritariamente dos avós, no que diz respeito das práticas de AME, tendenciando a estas mulheres a introdução precoce e muitas vezes desnecessária de outras fontes de alimentação para o bebê antes dos 6 meses.

Entretanto, existem situações que impossibilitam a amamentação, essas, consistem em mães infectadas pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV), Vírus T-Linfotrópico Humano (HTLV) (Brasil, 2019). Como também, no que se refere a criança, os quadros de galactosemia, intolerância à glicose e fenilcetonúria representam outros fatores incapacitantes do aleitamento materno (Brasil, 2019).

Nesses casos é necessário recorrer aos Bancos de Leite Humano (BLH) para conseguir suprir as necessidades do recém-nascido (RN). No entanto, lamentavelmente, é recorrente o desabastecimento desses estabelecimentos devido à baixa nas doações, que pode estar relacionado, muitas vezes, à falta de conhecimento sobre o assunto pelas nutrizes (Buges; Pereira, 2020).

Os BLH, são serviços especializados, que apresentam como missão promover, proteger e apoiar o aleitamento materno, da mesma maneira que efetuar as atividades de coleta, do seu processamento, controle rigoroso da qualidade e distribuição de acordo com a especificidade de cada recém-nascido seja colostro, leite de transição ou leite maduro (Buges; Pereira, 2020).

Nessa perspectiva, o desenvolvimento do presente estudo, com a avaliação do conhecimento dessas nutrizes acerca da doação de leite humano, justifica-se tendo em vista que, o desabastecimento dos BLH podem estar diretamente relacionado ao conhecimento limitado acerca da doação de leite humano proveniente da ausência de orientações e compartilhamento de informações acerca da temática por parte dos profissionais de saúde.

O referido estudo configura-se como de grande relevância, tendo em vista a contribuição com atualizações no que tange a temática, favorecendo a comunidade científica. Além de corroborar positivamente com o incentivo ao aleitamento materno exclusivo, e a doação de leite humano e compartilhamento de informações sobre o tema, influenciando no empoderamento destas nutrizes no que diz respeito à amamentação e beneficiando diretamente o abastecimento dos BLH, consequentemente, amparando as necessidades dos recém-nascidos prematuros, de baixo peso e que possuam alguma outra limitação que os impossibilitem de realizar a prática do aleitamento materno diretamente do seio da mãe.

Metodologia

Trata-se de um estudo do tipo descritivo, caracterizado por descrever as características de determinada população ou fenômeno, assim como o estabelecimento de relações entre variáveis (Gil, 2008) e transversal, que compreende formas de estudos realizados em um único momento (Hulley et al., 2014), e com abordagem quantitativa.

A pesquisa foi desenvolvida no período de novembro de 2024 a agosto de 2025, com coleta de dados realizada no Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB), maternidade localizada na cidade de Santa Cruz, que fica a uma distância de 114 km de Natal, capital do Rio Grande do Norte, e que apresenta uma população estimada de 38.996 pessoas (IBGE, 2022). O hospital é vinculado à Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e administrado pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).

A referida instituição presta assistência a alguns municípios circunvizinhos, e é referência no atendimento obstétrico e pediátrico, como também em humanização e possui o selo Hospital Amigo da Criança (IHAC), que apresenta como objetivo a

promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno, prevenindo dessa forma o desmame precoce (Brasil, 2011).

O estudo teve como público-alvo lactantes assistidas pelo HUAB. Inicialmente, a abordagem às mulheres transcorreu nos setores de alojamento conjunto e pré-parto, parto e pós-parto (PPP) do serviço, momento esse em que o pesquisador realizou uma aproximação, na qual se apresentou, explicou sobre o que era a pesquisa, como funcionaria, quais os objetivos propostos, os motivos pelos quais foi realizada, seus riscos e benefícios, e concomitantemente o convite foi efetivado, mostrando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para que a mesma pudesse efetuar a sua leitura. Logo após, foi disponibilizado um momento para esclarecimento de dúvidas que surgiram, e de forma oportuna foi solicitado que a nutriz assinasse caso houvesse interesse em contribuir, para assim, começar a coleta.

A coleta de dados ocorreu nos meses de janeiro a agosto de 2025 e foi realizada por meio de entrevista estruturada na qual foi aplicado um formulário que contemplou desde as variáveis de identificação, características sociodemográficas, história obstétrica e clínica, com o intuito de avaliar o perfil da mulher que participou, somado às perguntas direcionadas à temática, que incluíram questionamentos acerca de como realizar a doação de leite humano e sua importância, BLH e a quem se destinava, bem como questões a respeito dos principais benefícios do aleitamento materno, da recomendação atual sobre aleitamento materno exclusivo e o período de aleitamento não exclusivo.

Para fins de coleta de dados, tendo em vista que a média quantitativa de partos mensais no hospital é um total de 250 e que a coleta de dados durar sete meses, utilizou-se a fórmula para a determinação com base na estimativa da proporção populacional para populações finitas, em que "N" foi o tamanho da população (750), referente à média mensal de nascidos vivos; "p" foi a prevalência presumida da ocorrência do evento (desejo de doar leite materno), em que foi utilizada a prevalência de 90% apontada em estudo realizado em Campo Grande (Muller et al., 2019); "q" foi a prevalência complementar representada por 1-p; "Z" foi o ponto crítico da curva normal associado ao intervalo de confiança determinado de 95% (1,96); "e" o erro amostral máximo da estimativa (5%). Assim, a amostra mínima necessária para o estudo foi de 117 participantes, à qual foi acrescentado um percentual de 17% para possíveis perdas e recusas, com um total de 150 puérperas a serem entrevistadas.

A amostragem foi realizada por conveniência, contudo, atentando para os critérios de inclusão definidos que, por sua vez, foram puérperas com idade superior a 18 anos e que estiveram instaladas no alojamento conjunto ou PPP do HUAB. Como critérios de exclusão foram estabelecidas puérperas que apresentaram condições patológicas que as impossibilitaram de doar, como por exemplo as que foram infectadas pelo HIV, HTLV1 e HTLV2, bem como, que estiveram fazendo uso de medicamentos como os antineoplásicos, radiofármacos e substâncias consideradas contraindicadas durante o aleitamento, informações essas que foram colhidas nos prontuários das pacientes.

A análise de dados foi realizada por meio de Planilhas Excel, em um banco de dados, com informações obtidas nas entrevistas, que apenas os pesquisadores tiveram acesso. Para análise dos dados foi utilizada a estratégia de estatística descritiva, que foi apresentada por meio de frequências absolutas e percentuais em tabelas de contingência.

Para as variáveis quantitativas, foram vistas as medidas de tendência central, como média e mediana, além dos dados de variabilidade, como amplitudes e desvio-padrão.

A proposta de estudo foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA), da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), e passou por processo de avaliação, baseada nas normas da resolução 466/2012, que define as diretrizes e normas regulamentadoras que são aplicadas a pesquisas que envolvem seres humanos. Após a análise, a pesquisa recebeu parecer favorável, registrado sob o nº 7.338.084.

Resultados e Discussões

Os resultados da pesquisa revelam uma percepção amplamente positiva sobre a amamentação, com 100% dos participantes considerando importante amamentar seus filhos. No entanto, ao abordar a prática de amamentação, observou-se que 136 pessoas afirmaram estar conseguindo amamentar, com dificuldades específicas como bebês na UTI ou problemas com a produção de leite, indicando que, embora a maioria tenha sucesso, existem desafios significativos para algumas mães.

Quanto ao conhecimento sobre a doação de leite materno, 89,33% dos participantes já ouviram falar sobre essa prática, com 78 pessoas relatando que obtiveram informações principalmente de profissionais de saúde. Apenas uma pequena parte obteve a informação de familiares ou amigos. Além disso, 98% dos participantes acreditam ser importante doar leite materno, evidenciando um forte apoio à prática.

Embora a maioria das pessoas saiba da importância de amamentar, o conhecimento sobre os bancos de leite humano é mais limitado. Apenas 22,67% afirmaram conhecer esses bancos, com 77,33% indicando que não têm esse conhecimento. Além disso, 68,67% das pessoas não sabem qual o papel dos bancos de leite, sugerindo uma lacuna de informação sobre a função dessas instituições. Ademais, Jayanandan et al. (2024), afirma que a falta de conscientização sobre a doação de leite humano e os seus benefícios entre as mães é um ponto de grande preocupação. Assim sendo, isso pode refletir divulgação insuficiente pelos BLH e falta de informação por parte de profissionais de saúde, mídias sociais e afins (Zhang et al. 2020).

Em relação à orientação sobre o aleitamento materno, 57,33% das participantes relataram ter recebido orientação de profissionais de saúde durante o pré-natal, enquanto 42,67% não foram orientadas. Esse dado reflete uma prática comum, mas com espaço para melhorar a disseminação de informações cruciais durante o pré-natal. Segundo Muller et al (2019), a falta de informação durante o período gestacional parece ser um dos principais motivos ao não desenvolvimento da doação de leite humano.

A pesquisa também revelou que, enquanto 90 pessoas já amamentaram outros filhos, apenas 16 pessoas afirmaram ter sido incentivadas por profissionais de saúde a doar leite durante o pré-natal, o que representa apenas 10,67% dos respondentes. Ademais, apenas 8,67% dos participantes realizaram a doação de leite em outras gestações. Neves

et al (2011) descreve como fator limitante a falta de informação e orientações desde o pré-natal, puerpério e segmento ambulatorial. Além disso, Quintela et al (2025) afirma que a ausência de informações claras e de uma abordagem humanizada pode gerar dúvidas, inseguranças e até desinteresse, comprometendo a adesão à doação.

Quando questionados sobre o interesse em fazer a doação, 52,67% das pessoas mostraram interesse em doar leite, enquanto 35,33% não demonstraram interesse, e 12% não souberam responder.

Apesar do interesse em doar, apenas 22,15% afirmaram saber como doar o leite, com a grande maioria (76,51%) desconhecendo o processo, e 1,34% não souberam responder. Além disso, apenas 17,33% das participantes sabem quais cuidados devem ser tomados durante o desmame, como a higienização dos seios e o uso de bombinha, enquanto 82,67% não possuem esse conhecimento.

Sobre os cuidados para o armazenamento do leite, 15,33% das participantes sabem como armazenar corretamente o leite (como usar frascos de vidro e armazenar no congelador), mas a maioria (84,67%) não tem conhecimento sobre o tema.

Quintela et al (2025) descreve que entre os principais desafios para a doação de leite materno estão a falta de conhecimento por parte da população sobre o funcionamento dos Bancos de Leite Humano (BLH) e os critérios para doação, bem como a escassez de campanhas de divulgação abrangentes e acessíveis.

Quanto ao destino do leite doado, 33,33% dos participantes não sabem para quem o leite doado é destinado. A maioria, no entanto, sabe que ele vai para bebês e crianças que precisam, especialmente para bebês da UTI ou mães que não conseguem amamentar.

Por fim, a maioria dos participantes (90%) afirmou saber qual é o tempo recomendado para amamentar exclusivamente. No entanto, embora 74% das respostas mencionem o período de 6 meses de aleitamento materno exclusivo, aproximadamente 16% indicaram outros períodos, como 1 ano, 2 anos e 3 meses. Desse modo, é imprescindível que haja uma melhora na distribuição de informações para que cheguem adequadamente às gestantes (Roque et al, 2021).

Esses resultados destacam a necessidade de maior educação e conscientização sobre o aleitamento materno e a doação de leite, especialmente no que diz respeito ao conhecimento sobre os bancos de leite humano, o armazenamento correto, ao destino do leite doado e aos cuidados durante o desmame.

Conclusão

Percebeu-se que, embora haja percepção positiva e reconhecimento da importância da amamentação e da doação de leite materno, ainda persistem lacunas significativas de informação e práticas insuficientes. A quase totalidade das participantes valoriza a

amamentação e reconhece a relevância da doação, mas o desconhecimento sobre o funcionamento dos Bancos de Leite Humano, o processo de doação, o armazenamento adequado e os cuidados durante o desmame limita a efetiva adesão.

Além disso, observa-se que a orientação durante o pré-natal ainda é insuficiente, sendo que uma parcela considerável das gestantes não recebe informações de profissionais de saúde, o que impacta diretamente a decisão de doar e a continuidade do aleitamento. O interesse em doar está presente em mais da metade das participantes, mas a falta de informação prática sobre como realizar a doação e quais cuidados adotar gera insegurança e reduz a participação efetiva.

Portanto, conclui-se que, apesar da maioria das lactantes estarem conscientes sobre a importância do aleitamento, a doação de leite materno ainda enfrenta barreiras ligadas à falta de conhecimento, divulgação limitada e orientação insuficiente. Nesse sentido, torna-se essencial fortalecer ações de educação em saúde, campanhas informativas abrangentes e abordagens humanizadas no pré-natal e puerpério, de modo a transformar o interesse em práticas concretas e ampliar o impacto positivo da doação de leite materno na saúde neonatal.

Referências

BARBOSA, Diogo Jacintho; VASCONCELOS, Thais Cesário; GOMES, Marcia Pereira. Fatores que interferem no aleitamento materno exclusivo durante os primeiros seis meses de vida do bebê. Revista Pró-UniverSUS, v. 11, n. 1, p. 80-87, 2020. Disponível em: https://editora.univassouras.edu.br/index.php/RPU/article/view/2208. Acesso em: 21 jul. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar. Brasília; (Cadernos de Atenção Básica n. 23) 2015:184p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_crianca_aleitamento_materno_cab23.pdf. Acesso em: 01 ago. 2026.

BRASIL. NOTA TÉCNICA Nº 33/2018, de 23 de janeiro de 2019. Técnica sobre Toxoplasmose e Amamentação. Sistema Eletrônico de Informações, Ministério da Saúde. Brasília, DF, 2019. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/t/toxoplasmose/arquivos/nota-tecnica-no-33-2018-cgscam-dapes-sas-ms. Acesso em: 13 jul. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC). Brasília: Ministério da Saúde, jan. 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/iniciativa_hospital_amigo_crianca.pdf. Acesso em: 30 jul. 2026.

BUGES, Naiana; PEREIRA, Renata; Fatores que influenciam o processo de doação de leite humano: uma revisão sistemática da literatura. Revista Contexto & Amp; Saúde, 2020. 20(38), 122–130. https://doi.org/10.21527/2176-7114.2020.38.122-130. Acesso em: 08 ago. 2026.

FONSECA, Rafaela Mara Silva et al. O papel do banco de leite humano na promoção da saúde materno infantil: uma revisão sistemática. Ciência & Saúde Coletiva, [S.L.], v. 26, n. 1, p. 309-318, jan. 2021. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020261.24362018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/JVy96MGzR7gwDn57kTP46js/?lang=pt. Acesso em: 18 jul. 2026.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: https://ayanrafael.com/wp-content/uploads/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9cnicas-de-pesquisa-social.pdf. Acesso em: 06 ago. 2026.

HIGASHI, Giovana Callegaro et al. Práticas de enfermeiros e a influência sociocultural na adesão ao aleitamento materno. Revista Baiana de Enfermagem, v. 35, 2021. Disponível em: https://periodicos.ufba.br/index.php/enfermagem/article/view/38540. Acesso em: 08 ago. 2026.

HULLEY, Stephen et al. Delineando a Pesquisa Clinica. 4. ed. São Paulo: Artmed, 2014. 400 p. Disponível em: https://www.biosanas.com.br/uploads/outros/artigos_cientificos/143/c4fd11a995cc235510d275cf8298427d.pdf. Acesso em: 07 ago. 2026.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Brasileiro de 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rn/santa-cruz.html. Acesso em: 06 ago. 2026.

JAYANANDAN, R. et al. Percepção e práticas relacionadas à doação e aceitação de leite materno entre mães doadoras e receptoras de um Banco de Leite Materno em um Hospital de Cuidados Terciários no Sul da Índia. Revista Indiana de Pesquisa e Desenvolvimento em Saúde Pública, v. 15, n. 1, 288-293, 2024. Disponível em: http://dx.doi.org.ez18.periodicos.capes.gov.br/10.37506/ewvys375. Acesso em: 19 jul. 2026.

MULLER, Karla Toledo Cândido et al. Conhecimento e adesão à doação de leite humano de parturientes de um hospital público. Interações, Campo Grande, v. 20, n. 1, p. 315–326, jan./mar. 2019. Epub 08 abr. 2019. Disponível em:https://doi.org/10.20435/inter.v0i0.1588. Acesso em: 19 jul. 2026.

NEVES, Larissa Santos et al. Doação de leite humano: dificuldades e fatores limitantes. O Mundo da Saúde, São Paulo, v. 35, n. 2, p. 156–161, 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/artigos/doacao_leite_humano_dificuldades%20e%20fatores%20limitantes.pdf. Acesso em: 02 ago. 20256

OMS. 2022. Amamentação exclusiva por 6 meses. Disponível em: https://www.emro.who.int/nutrition/breastfeeding/exclusively-breastfeed-for-6-months.html. Acesso em: 18 jul. 2026.

QUINTELA, Andrea et al. Percepção das mulheres sobre doação de leite materno no âmbito do banco de leite humano em um hospital de referência. Boletim de Conjuntura, Boa Vista, v. 21, n. 63, p. 25–50, 2025. DOI: 10.5281/zenodo.15061733. Disponível em: https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/6777. Acesso em: 07 ago. 2026.

ROQUE, Raphaella Nascimento et al. Conhecimento da importância de leite materno e sua doação em bancos de leite. In: Agricultural and Biological Sciences: Foundations and Applications, [S.l.], 2024, p. 23–32. DOI: https://sevenpubl.com.br/editora/article/view/5779. Acesso em: 06 ago. 2026.

ZHANG, Na et al. Fatores associados ao conhecimento, atitude e prática de puérperas em relação aos bancos de leite humano e à doação de leite: um estudo transversal. Revista de Obstetrícia [S.L.], v. 91, p. 102837, dez. 2020. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1016/j.midw.2020.102837. Acesso em: 16 jun. 2026.

CÓDIGO: SB0085

AUTOR: MARINA FERNANDES FIGUEIREDO

COAUTOR: SAMANTHA VALCACIO CAMARGO

COAUTOR: WINARA KEZIA LIMA OLIVEIRA

ORIENTADOR: ISABELLE RIBEIRO BARBOSA MIRABAL

TÍTULO: FONTES DE OBTENÇÃO DE MEDICAMENTOS PARA HIPERTENSÃO ARTERIAL E DIABETES MELLITUS ENTRE IDOSOS BRASILEIROS: ANÁLISE DE DADOS DO VIGITEL

Resumo

Introdução: A hipertensão arterial e o diabetes mellitus são frequentes entre pessoas idosas e demandam tratamento medicamentoso contínuo. No Brasil, diferentes mecanismos de provisão de medicamentos estão disponíveis para essa população. Objetivo: Analisar as principais fontes de obtenção de medicamentos para hipertensão arterial e diabetes mellitus entre idosos brasileiros, de 2017 a 2019. Metodologia: Estudo transversal, de base populacional, com dados secundários do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Foram incluídos indivíduos com 60 anos ou mais que relataram diagnóstico médico de hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus e uso de medicamentos. Analisaram-se as fontes de obtenção, classificadas em unidades do Sistema Único de Saúde, Programa Farmácia Popular e outras fontes. Realizou-se análise descritiva, com prevalências e intervalos de confiança de 95%, considerando o plano amostral. Conclusão: As fontes de obtenção diferiram segundo a condição crônica. Entre os idosos com hipertensão arterial, predominaram outras fontes, enquanto, entre aqueles com diabetes mellitus, destacaram-se as unidades do Sistema Único de Saúde. Os achados reforçam a importância das políticas de assistência farmacêutica para garantir o acesso aos medicamentos entre pessoas idosas.

Palavras-chave: Idoso. Hipertensão. Diabetes mellitus. Medicamentos.

TITLE: SOURCES OF MEDICATIONS FOR HYPERTENSION AND DIABETES AMONG BRAZILIAN OLDER ADULTS: VIGITEL DATA ANALYSIS

Abstract

Introduction: Hypertension and diabetes mellitus are highly prevalent among older adults and require continuous pharmacological treatment. In Brazil, different medication provision mechanisms are available, making it relevant to understand the main sources used by this population. Objective: To analyze the main sources of medications for hypertension and diabetes mellitus among Brazilian older adults from 2017 to 2019. Methods: This was a population-based cross-sectional study using secondary data from the Surveillance System of Risk and Protective Factors for Chronic Diseases by Telephone Survey (Vigitel). Participants aged 60 years or older who reported a medical diagnosis of hypertension and/or diabetes mellitus and medication use were included. Medication sources were classified as public health system facilities, the Brazilian Popular Pharmacy Program, and other sources. Descriptive analyses were performed using prevalence estimates and 95% confidence intervals, considering the survey sampling design. Conclusion: Differences were identified in medication sources according to the chronic condition. Among older adults with hypertension, other sources predominated, whereas public health system facilities were the main source among those with diabetes mellitus. These findings highlight the importance of pharmaceutical care policies and monitoring medication sources to support treatment continuity among older adults.

Keywords: Older adults. Hypertension. Diabetes mellitus. Medications.

Introdução

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) constituem um importante desafio para a saúde pública em todo o mundo, sendo responsáveis pelas principais causas de morbidade e mortalidade (World Health Organization, 2021). No Brasil, observa-se uma intensa transição demográfica e epidemiológica, caracterizada pelo envelhecimento acelerado da população e pela mudança no perfil de morbimortalidade, com redução das doenças transmissíveis e aumento das DCNT (Queiroz et al., 2026).

Esse cenário representa um importante desafio para o sistema de saúde, uma vez que o envelhecimento está associado ao aumento da ocorrência de condições crônicas e à maior demanda por cuidados contínuos. Entre essas doenças, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o diabetes mellitus (DM) destacam-se pela elevada prevalência entre pessoas idosas e pela necessidade de acompanhamento e tratamento contínuos (UNA-SUS, 2020).

A HAS apresenta prevalência superior a 60% entre pessoas idosas no Brasil e constitui um dos principais fatores de risco para doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais, contribuindo para o aumento da incapacidade funcional, da mortalidade e da utilização dos serviços de saúde (Lima et al., 2025). O DM, por sua vez, também apresenta elevada frequência nessa população, alcançando prevalência de 30,4% entre indivíduos com mais de 65 anos, segundo dados do Vigitel de 2023 (BRASIL,2023).

O tratamento medicamentoso desempenha papel fundamental no controle da hipertensão arterial sistêmica e do diabetes mellitus, contribuindo para a redução do risco de complicações associadas a essas doenças (Julião et al., 2021; Islam et al.,

2025). Nesse contexto, diferentes estratégias foram adotadas no Brasil com o propósito de ampliar o acesso da população aos medicamentos necessários ao tratamento das doenças crônicas.

No âmbito das políticas de enfrentamento às doenças crônicas, foram desenvolvidas ações destinadas a facilitar a obtenção de medicamentos para condições como hipertensão arterial e diabetes mellitus. O Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil incorporou medidas voltadas à ampliação da oferta desses medicamentos de forma gratuita (Costa et al., 2022). Essa oferta é complementada pelo Programa Farmácia Popular do Brasil, que possibilita a obtenção de medicamentos tanto em estabelecimentos públicos quanto em farmácias privadas credenciadas ao programa (Leal et al., 2024).

A disponibilidade de diferentes mecanismos de provisão de medicamentos evidencia a importância das políticas de assistência farmacêutica para a continuidade do tratamento das doenças crônicas. Entretanto, compreender quais dessas alternativas são efetivamente utilizadas pela população idosa permite ampliar o conhecimento sobre as formas de acesso aos medicamentos para hipertensão arterial e diabetes mellitus. A análise dessas fontes também pode contribuir para identificar a participação dos diferentes canais de provisão no cuidado de condições que exigem tratamento contínuo (Costa et al., 2016)

Diante da elevada frequência da hipertensão arterial e do diabetes mellitus entre pessoas idosas e da importância do tratamento medicamentoso para o controle dessas condições, torna-se relevante investigar como esses medicamentos são obtidos pela população. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo analisar as principais fontes de obtenção de medicamentos para o tratamento da hipertensão arterial e do diabetes mellitus entre idosos brasileiros, no período de 2017 a 2019.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, de base populacional, realizado com dados secundários do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), desenvolvido anualmente pelo Ministério da Saúde nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal. O Vigitel tem como objetivo monitorar a frequência e a distribuição dos principais fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis na população adulta, subsidiando o planejamento, o monitoramento e a avaliação de políticas públicas em saúde.

O processo de amostragem do Vigitel é probabilístico e realizado em dois estágios. Inicialmente, são sorteadas linhas telefônicas residenciais em cada capital brasileira. Em seguida, após a confirmação da elegibilidade da linha, um morador adulto (≥18 anos) é selecionado aleatoriamente para responder ao questionário. O plano amostral do inquérito utiliza fatores de ponderação para garantir que as estimativas obtidas sejam representativas da população residente nas capitais brasileiras e no Distrito Federal.

Foram incluídos no estudo indivíduos com 60 anos ou mais que referiram diagnóstico médico de hipertensão arterial e/ou diabetes mellitus e relataram utilizar medicamentos para o tratamento dessas condições. No período de 2017 a 2019, foram considerados 65.571 idosos elegíveis para a análise de hipertensão arterial e 12.661 para diabetes mellitus.

A variável de interesse correspondeu à principal fonte de obtenção dos medicamentos para o tratamento da hipertensão arterial e do diabetes mellitus, obtida por meio das questões do Vigitel referentes ao local onde os participantes adquiriram seus medicamentos. As fontes de obtenção foram classificadas em: unidades do Sistema Único de Saúde (SUS), Programa Farmácia Popular do Governo Federal e outras fontes de obtenção, conforme as categorias disponibilizadas pelo banco de dados do inquérito.

Inicialmente, realizou-se a caracterização descritiva das fontes de obtenção dos medicamentos. Em seguida, foram estimadas as prevalências e os respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%) para cada categoria analisada. Todas as análises consideraram os pesos amostrais e o delineamento complexo do Vigitel, utilizando o software Stata®, de modo a garantir estimativas representativas da população idosa residente nas capitais brasileiras e no Distrito Federal.

Por se tratar de um estudo realizado com dados secundários de acesso público, sem identificação dos participantes, a pesquisa foi dispensada de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde.

Resultados e Discussões

Na Tabela 1, verificou-se que outras fontes de obtenção representaram a principal forma de acesso aos medicamentos para o tratamento da hipertensão arterial, correspondendo a 38,17% (IC95%: 37,14–39,20). As unidades do Sistema Único de Saúde responderam por 34,38% (IC95%: 33,28–35,50) das obtenções, seguidas pelo Programa Farmácia Popular, com 26,81% (IC95%: 25,89–27,76). A proporção de participantes que não souberam ou não responderam à fonte de obtenção foi inferior a 1% (0,062%; IC95%: 0,049–0,078).

Na Tabela 2, observou-se que as unidades do Sistema Único de Saúde constituíram a principal fonte de obtenção dos medicamentos para o tratamento do diabetes mellitus, correspondendo a 35,91% (IC95%: 34,12–37,75). O Programa Farmácia Popular foi a segunda principal fonte de obtenção, com 28,21% (IC95%: 26,71–29,76), seguido por outras fontes (23,83%; IC95%: 22,41–25,31). Além disso, 4,41% (IC95%: 3,76–5,18) dos idosos relataram utilizar mais de uma fonte para obtenção dos medicamentos, enquanto 7,61% (IC95%: 6,63–8,72) não souberam ou não responderam à pergunta.

Os resultados evidenciam diferenças nas fontes de obtenção de medicamentos entre as pessoas idosas com hipertensão arterial e diabetes mellitus. Enquanto, entre os indivíduos com hipertensão, as farmácias privadas e drogarias constituíram a principal

fonte de obtenção, entre aqueles com diabetes houve predominância das unidades do SUS. A participação do Programa Farmácia Popular foi semelhante para as duas condições, representando 26,81% das fontes para hipertensão e 28,21% para diabetes. Esses achados demonstram que, embora as políticas públicas de assistência farmacêutica tenham participação relevante na obtenção dos medicamentos, outras formas de acesso também permanecem importantes entre a população idosa.

A predominância de outras fontes de obtenção entre os idosos com hipertensão arterial destaca-se, especialmente diante da possibilidade de aquisição com recursos próprios. Nesse sentido, um estudo realizado com dados da Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil (PNAUM) identificou que 25,7% dos medicamentos para hipertensão arterial eram pagos pelos próprios usuários, enquanto 56,0% eram obtidos pelo SUS e 16,0% pelo Programa Farmácia Popular (Mengue et al., 2016). Esse cenário evidencia que, apesar da existência de mecanismos públicos de provisão, uma parcela da população ainda recorre à aquisição com recursos próprios para garantir o tratamento medicamentoso. Entre pessoas idosas, que frequentemente necessitam de uso contínuo de medicamentos, os gastos com sua aquisição podem constituir uma barreira à continuidade do tratamento, sobretudo entre indivíduos em situação socioeconômica menos favorável (Loyola Filho et al., 2018)

A concentração das unidades públicas observada entre os idosos com diabetes, por sua vez, apresenta diferença em relação ao observado por Costa et al. (2016), que analisaram dados do Vigitel de 2011 e identificaram as unidades públicas de saúde como principal fonte de obtenção de medicamentos tanto para hipertensão quanto para diabetes. Naquele estudo, 45,8% dos indivíduos com hipertensão e 54,4% daqueles com diabetes obtinham os medicamentos nas unidades públicas. Já a obtenção em drogarias, farmácias e outras fontes correspondia a 38,3% entre as pessoas com hipertensão e 29,4% entre aquelas com diabetes.

A diferença entre os achados pode estar relacionada às transformações ocorridas na assistência farmacêutica brasileira ao longo do período, incluindo a ampliação e consolidação do Programa Farmácia Popular (Silva; Caetano, 2015). Dados da Pesquisa Nacional de Saúde evidenciam mudanças nas fontes de obtenção entre 2013 e 2019. Para os medicamentos destinados ao tratamento da hipertensão, observou-se redução da obtenção exclusivamente em farmácias públicas, de 24,5% para 16,2%, enquanto a participação do Programa Farmácia Popular aumentou de 23,5% para 31,4% e a aquisição com gastos próprios passou de 30,9% para 35,5%. Para o diabetes, por outro lado, a obtenção exclusivamente em farmácias públicas aumentou de 7,4% para 18,6%, enquanto a participação do Programa Farmácia Popular diminuiu de 47,2% para 36,4% no mesmo período ((Mengue et al., 2022)

Uma possível explicação para a maior participação das unidades do SUS na obtenção de medicamentos para diabetes está nas particularidades do tratamento dessa condição. Embora a hipertensão arterial seja predominantemente tratada com medicamentos de uso oral, o diabetes mellitus pode demandar, além dos medicamentos orais, o uso de insulina e de insumos necessários à sua administração (Farrapo et al., 2025). Nesse contexto, a Nota Técnica nº 71/2020 do Ministério da Saúde estabeleceu critérios para a distribuição e dispensação de insulinas humanas NPH e Regular, além de agulhas para canetas aplicadoras, incluindo pessoas com diabetes mellitus com idade igual ou

superior a 60 anos (Brasil, 2020). Essa característica do tratamento pode contribuir para a maior participação das unidades do SUS como fonte de obtenção entre os idosos com diabetes, considerando a necessidade de acesso contínuo a diferentes recursos terapêuticos para o manejo da condição.

De modo geral, os achados demonstram que a obtenção de medicamentos para hipertensão arterial e diabetes mellitus entre pessoas idosas ocorre por diferentes fontes, com participação relevante tanto dos serviços públicos quanto do Programa Farmácia Popular e de estabelecimentos privados. A diferença observada entre as duas condições reforça a necessidade de considerar as particularidades do tratamento e da assistência farmacêutica na análise do acesso aos medicamentos. Nesse sentido, o monitoramento das fontes utilizadas pela população pode contribuir para identificar mudanças nos padrões de obtenção e subsidiar o aprimoramento das estratégias de assistência farmacêutica, especialmente para garantir a continuidade do tratamento das doenças crônicas entre pessoas idosas.

Conclusão

Os dados obtidos nesse estudo evidenciaram que as fontes de obtenção de medicamentos diferem entre as pessoas idosas segundo a condição crônica de saúde. Para o tratamento da hipertensão arterial, observou-se maior participação de outras fontes de obtenção, enquanto, para o diabetes mellitus, as unidades do Sistema Único de Saúde constituíram a principal fonte, indicando diferentes padrões de acesso aos medicamentos entre as duas condições. O Programa Farmácia Popular apresentou participação expressiva em ambas, reforçando seu papel como estratégia complementar à provisão pública de medicamentos de uso contínuo.

Esses achados destacam a importância de políticas de assistência farmacêutica que assegurem a disponibilidade de medicamentos e ampliem as possibilidades de acesso para a população idosa. O conhecimento sobre os diferentes padrões de obtenção pode subsidiar o planejamento de ações voltadas à assistência farmacêutica e ao fortalecimento das estratégias públicas de acesso. Estudos futuros poderão investigar os fatores sociais e econômicos associados à escolha das fontes de obtenção e suas possíveis repercussões na continuidade do tratamento.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Nota Técnica nº 71/2020-CGAFB/DAF/SCTIE/MS: distribuição e critérios para dispensação das canetas aplicadoras de insulina humana NPH, Regular e agulhas. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020.

COSTA, Karen Sarmento; FRANCISCO, Priscila Maria Stolses Bergamo; MALTA, Débora Carvalho; BARROS, Marilisa Berti de Azevedo. Fontes de obtenção de medicamentos para hipertensão e diabetes no Brasil: resultados de inquérito telefônico nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, 2011. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 32, n. 2, e00090014, 2016. DOI: 10.1590/0102-311X00090014.

COSTA, Karen Sarmento; TAVARES, Noemia Urruth Leão; TIERLING, Vera Lúcia; LEITÃO, Veronica Batista Gomes; STOPA, Sheila Rizzato; MALTA, Deborah Carvalho. Pesquisa Nacional de Saúde 2019: obtenção de medicamentos por adultos em tratamento para hipertensão e diabetes no Programa Farmácia Popular do Brasil. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, v. 31, n. esp. 1, e2021366, 2022. DOI: 10.1590/SS2237-9622202200004.especial. Acesso em: 27 jun. 2026.

FARRAPO, Jéssica Silva Teles; NÓBREGA, Alan Cristian Firmo; GALATO, Dayani; MACHADO, Alexandre Vaz; LIMA, Rodrigo Fonseca. Alternativas seguras no tratamento de hipertensão arterial e diabetes em idosos no Distrito Federal - Brasil. Revista Contexto & Saúde, v. 25, n. 50, e16267, 2025. DOI: 10.21527/2176-7114.2025.50.16267.

ISLAM, K.; ISLAM, R.; NGUYEN, I.; MALIK, H.; PIRZADAH, H.; SHRESTHA, B.; et al. Diabetes mellitus and associated vascular disease: pathogenesis, complications, and evolving treatments. Advanced Therapy, v. 42, p. 2659-2678, 2025. DOI: 10.1007/s12325-025-03185-9.

JULIÃO, N. A.; SOUZA, A. D.; GUIMARÃES, R. R. D. M. Tendências na prevalência de hipertensão arterial sistêmica e na utilização de serviços de saúde no Brasil ao longo de uma década (2008-2019). Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, p. 4007-4019, 2021.

LEAL, Adriana Amorim de Farias; GALVÃO, Maria Helena Rodrigues; RONCALLI, Ângelo Giuseppe. Acesso a medicamentos para o tratamento de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus tipo 2 na população brasileira: dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2019. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 40, n. 8, e00241022, 2024. DOI: 10.1590/0102-311XPT241022. Acesso em: 27 jun. 2026.

LIMA, Jaine Magalhães Paz de; LAVÔR, Layanne Cristina de Carvalho; SOUSA, Rosana Rodrigues de; MASCARENHAS, Márcio Dênis Medeiros; RODRIGUES, Malvina Thaís Pacheco; FROTA, Karoline de Macêdo Gonçalves. Hipertensão arterial sistêmica em idosos e fatores associados: estudo de base populacional. Cadernos Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 33, n. 2, e33020142, 2025. DOI: 10.1590/1414-462X202533020142.

LOIOLA FILHO, A. I. de et al. Cost-related underuse of medications in older adults: ELSI-Brazil. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 52, supl. 2, 8s, 2018. DOI: 10.11606/S1518-8787.2018052000622.

MACHADO, Karla Pereira; GONZALEZ, Tatiane Nogueira; SOARES JUNIOR, Abelardo de Oliveira; AFONSO, Max dos Santos; VIEIRA, Yohana Pereira; SAES, Mirelle de Oliveira. Falta de acesso a medicamentos para hipertensão e diabetes mellitus entre idosos de 2017 a 2019 no Brasil. Scientia Medica, Porto Alegre, v. 33, n. 1, e40488, 2023. DOI: 10.15448/1980-6108.2023.1.40488.

MENGUE, Sotero Serrate; BERTOLDI, Andréa Dâmaso; RAMOS, Luiz Roberto; FARIAS, Mareni Rocha; OLIVEIRA, Maria Auxiliadora; TAVARES, Noemia Urruth Leão; ARRAIS, Paulo Sergio Dourado; LUIZA, Vera Lucia; PIZZOL, Tatiane da Silva Dal. Acesso e uso de medicamentos para hipertensão arterial no Brasil. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 50, supl. 2, p. 8s, 2016. DOI: 10.1590/S1518-8787.2016050006154.

MENGUE, Sotero Serrate; TIERLING, Vera Lúcia; TAVARES, Noemia Urruth Leão; FONTANELLA, Andréia Turmina. Fontes de medicamentos para hipertensão e diabetes no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 38, supl. 1, e00152721, 2022. DOI: 10.1590/0102-311X00152721.

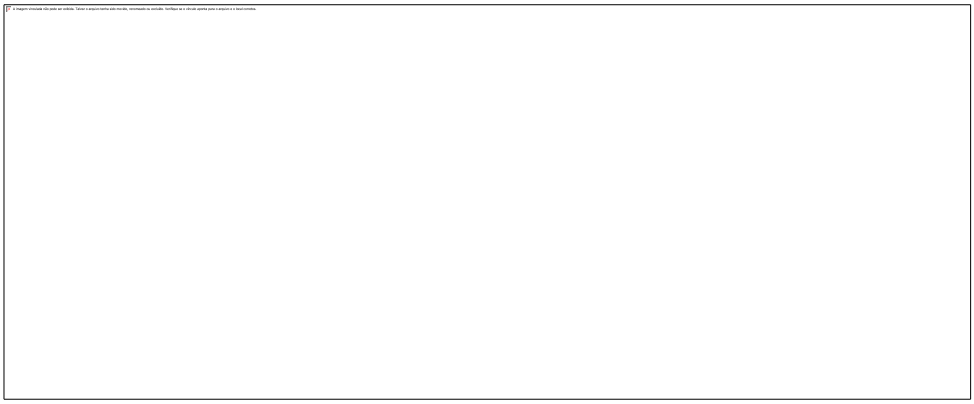
QUEIROZ, João Victor Rocha de; JESUS, Jordana Cristina de; OJIMA, Ricardo. A transição demográfica no Brasil e o Fundo de Participação dos Municípios. Cadernos Metrópole, São Paulo, v. 28, n. 65, e6571171, 2026. DOI: 10.1590/2236-9996.2026-6571171.

SILVA, Renato Magno; CAETANO, Rosângela. Programa “Farmácia Popular do Brasil”: caracterização e evolução entre 2004-2012. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 20, n. 10, p. 2943-2956, 2015.

UNIVERSIDADE ABERTA DO SUS (UNA-SUS). Diabetes, hipertensão e obesidade avançam entre os brasileiros. UNA-SUS, 27 abr. 2020. Disponível em: https://www.unasus.gov.br/noticia/diabetes-hipertensao-e-obesidade-avancam-entre-os-brasileiros. Acesso em: 27 jun. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). World health statistics 2021: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: World Health Organization, 2021. Disponível em: https://www.who.int/publications/b/58471. Acesso em: 27 jun. 2026.

Anexos



Tabelas 1



Tabelas 2

CÓDIGO: SB0086

AUTOR: CLARISSE NOBREGA E SILVA

COAUTOR: ANA CLARA FREITAS COSTA

COAUTOR: LARA FÁBIA ALVES DE MEDEIROS

ORIENTADOR: MERCIO GABRIEL DE ARAUJO

TÍTULO: Estudo de acurácia dos indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem Crescimento infantil prejudicado

Resumo

Introdução: A assistência de enfermagem à saúde da criança é baseia-se no cuidado centrada na família. Esse estudo objetivou identificar o perfil dos especialistas na validação de conteúdo da proposição diagnóstica de enfermagem Crescimento Infantil Prejudicado na Atenção Primária à Saúde. Método: estudo metodológico de validação de conteúdo por especialistas, fundamentado no modelo de análise de conteúdo proposto por Lopes, Silva e Araújo (2022), realizado entre maio e outubro de 2025. Participaram 35 juízes via formulário estruturado com os componentes do diagnóstico e suas definições conceituais e operacionais. Resultados: participaram 35 especialistas sendo 68,57% do sexo feminino, com tempo médio de formação de 11,83 anos e 9,63 anos de atuação prática. Destes, 54,29% possuíam doutorado, 82,87% atuavam no ensino superior e 65,71% na área da Saúde da Criança. Quanto à expertise identificou-se que 20,00% eram Iniciante Avançado, 22,86% Competente, 31,43% Proficiente e 25,71% Expert. Conclusão: a proposta do DE Crescimento Infantil Prejudicado apresenta potencial significativo para fortalecer a prática baseada em evidências na enfermagem.

Palavras-chave: Diagnóstico de Enfermagem; Crescimento; Criança; Estudo de Validação.

TITLE: ACCURACY STUDY OF CLINICAL INDICATORS FOR THE NURSING DIAGNOSIS OF IMPAIRED CHILD GROWTH

Abstract

Introduction: Nursing care for child health is based on family-centered care. This study aimed to identify the profile of experts involved in the content validation of the nursing diagnostic proposition "Impaired Child Growth" within Primary Health Care. Method: A methodological study on expert content validation, based on the content analysis model proposed by Lopes, Silva, and Araújo (2022), conducted between May and October 2025. Thirty-five judges participated via a structured form containing the diagnostic components and their conceptual and operational definitions. Results: 35 specialists participated, 68.57% of whom were female, with an average of 11.83 years since graduation and 9.63 years of practical experience. Of these, 54.29% held a doctorate, 82.87% worked in higher education, and 65.71% worked in the field of child health. Regarding expertise, 20.00% were classified as Advanced Beginner, 22.86% as Competent, 31.43% as Proficient, and 25.71% as Expert. Conclusion: the proposal for the nursing diagnosis "Impaired Child Growth" shows significant potential to strengthen evidence-based practice in nursing.

Keywords: Nursing Diagnosis; Growth; Child; Validation Study.

Introdução

A assistência de enfermagem à saúde da criança fundamenta-se no cuidado centrada na família, exigindo comunicação clara, respeito cultural e envolvimento ativo dos cuidadores. Nessa perspectiva, o enfermeiro atua na detecção precoce de sinais de descompensação clínica, adaptação do cuidado ao desenvolvimento, uso de escalas de dor adequadas e identificação de risco, como abuso ou automutilação. O cuidado preventivo abrange imunizações, rastreamento do desenvolvimento infantil, orientação nutricional, monitoramento do crescimento e apoio psicossocial (Ernst, 2020; Perrin et al., 2023; Turley et al., 2018).

Nesse cenário, a competência técnica e interpessoal são indispensáveis para assegurar a qualidade e segurança do cuidado. Recomenda-se a atualização contínua e a atuação multiprofissional. Além disso, o envolvimento progressivo da criança estimula a autonomia e a adesão terapêutica em condições complexas (Ernst, 2020; Nolbris et al., 2025; Ojewale et al., 2022).

O Diagnóstico de Enfermagem (DE) refere-se a um julgamento clínico acerca de respostas humanas e vulnerabilidades, transcendendo a identificação de patologias ao contemplar riscos e promoção da saúde (Dornelles et al., 2021). A classificação NANDA-I (2024-2026) possui 13 domínios, 47 classes e 277 diagnósticos. O foco deste estudo recai sobre o Domínio 13, designado “Crescimento/Desenvolvimento”, subdividido em duas classes – Crescimento e Desenvolvimento – integrando cinco diagnósticos: Desenvolvimento atrasado na criança; Risco de desenvolvimento atrasado na criança; Desenvolvimento motor atrasado no lactente; Risco de desenvolvimento motor atrasado no lactente; e Crescimento atrasado da criança (Herdman; Kamitsuru; Lopes, 2024).

Embora o DE Crescimento atrasado da criança (00348) tenha sido incluído na NANDA-I (2024–2026), a investigação da proposta Crescimento Infantil Prejudicado permanece

relevante por focar na primeira infância e fortalecer o nível de evidência diagnóstica. Iniciado na versão 2021-2023 da NANDA-I, este trabalho adota o termo “prejudicado” para ir além da perspectiva cronológica do atraso, captando a complexidade multifatorial e conferindo maior sensibilidade para intervenções individualizadas.

O DE "Crescimento Infantil Prejudicado" derivou de análise de conceito prévia em trabalho de conclusão de curso (Bezerra, 2025), a qual utilizou o modelo de Walker e Avant (2019) via scoping review para mapear atributos, antecedentes e consequentes. O presente estudo desenvolve a etapa de análise de conteúdo para validação diagnóstica, fundamentada em Lopes, Silva e Araújo (2022) - modelo que prevê, posteriormente, a validação clínicas em condições reais.

O estudo justifica-se:

- Pela premência de um diagnóstico preciso e validado para o crescimento infantil na primeira infância;
- Por favorecer uma inferência diagnóstica acurada pelos enfermeiros;
- Pela necessidade de aprimorar taxonomias como a NANDA-I mediante submissão de novos diagnósticos;
- Pela relevância de pesquisas alinhadas às políticas públicas de saúde da criança.

Pretende-se, portanto, com a realização do estudo responder à seguinte questão norteadora: Os componentes da proposição do diagnóstico de enfermagem Crescimento Infantil Prejudicado são válidos em seu conteúdo?. Diante disso, esse estudo teve por objetivo identificar o perfil dos especialistas da validação de conteúdo da proposição diagnóstica de enfermagem Crescimento Infantil Prejudicado na Atenção Primária à Saúde.

Metodologia

Estudo metodológico de validação de conteúdo por especialistas, a fim de verificar a concordância quanto aos elementos do DE Crescimento Infantil Prejudicado e suas definições conceituais e operacionais (Lopes; Silva; Araújo, 2022; Polit; Beck; Hungler, 2011). Executou-se a etapa de análise de conteúdo, derivada da análise de conceito prévia realizada por Bezerra (2024).

SELEÇÃO DOS ESPECIALISTAS

Conforme referencial adotado recomenda considerar enfermeiros com experiência clínica de no mínimo cinco anos com a população exposta ao DE e especialistas com atuação em processo de enfermagem (Lopes; Silva; Araújo, 2022).

Critérios de inclusão: possuir formação acadêmica na área da enfermagem, com prática clínica de no mínimo cinco anos em saúde da criança e/ou especialista no domínio de Crescimento/Desenvolvimento da NANDA-I.

Critérios de exclusão: não responder ao instrumento após três tentativas consecutivas de contato, em um intervalo de 10 dias entre cada contato. Aqueles que responderam

incorretamente ao formulário, deixando-o incompleto, também foram excluídos.

Para determinar o tamanho da amostra, ou seja, o número de especialistas, utilizou-se a seguinte fórmula estatística: **(FÓMULA EM ANEXOS)** . Foi considerado o nível de confiança (Z21-α/2) de 99%, a proporção esperada de juízes (p) de 90% e o erro amostral (e) de 15%. Dessa forma, conforme a fórmula utilizada, a amostra seria composta por 27 juízes (Lopes; Silva; Araújo, 2022).

A amostragem foi não probabilística intencional, frequentemente utilizada para amostras de especialistas, em que os participantes são selecionados através do conhecimento dos pesquisadores sobre possíveis participantes (Polit; Beck, 2011).

OPERACIONALIZAÇÃO E COLETA DE DADOS

A coleta ocorreu entre maio e outubro de 2025 via Google Forms (APÊNDICE A) e Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (RCLE) (APÊNDICE B). Com prazo de 15 dias para preenchimento.

O instrumento foi dividido em duas partes. A primeira referente à caracterização dos avaliadores: sexo, idade, nível de formação, cidade e instituição de trabalho, ano e local de conclusão da graduação, área e tempo de atuação (Jordão et al., 2022).

A segunda parte, referentes à validação em si, sendo: a definição conceitual resultante da análise de conceito, seus antecedentes (fatores relacionados, condições associadas, população em risco) e consequentes (características definidoras), com suas respectivas definições conceituais e operacionais (Silva, 2019).

Os especialistas avaliaram a relevância do conceito, a clareza e a precisão das definições conceituais e operacionais. Ou seja, apontaram se consideraram adequada a inclusão de cada indicador clínico como componente do DE, assim como as definições conceituais e operacionais construídas.

Para isso, foi desenvolvida uma escala do tipo Likert, com os itens relevância, clareza e precisão, classificados em níveis de 1 a 5, sendo 1 o menor nível de julgamento (não adequado) e 5 o maior (adequado).

Os dados coletados foram armazenados em uma tabela eletrônica elaborada no Microsoft Office Excel® (Versão 2412 Build) e submetidos à análise estatística no software R (versão 4.4.2). A caracterização dos participantes foi realizada com base em análise descritiva, incluindo frequências absolutas e percentuais, sendo adotado intervalo de confiança de 95%. A verificação de aderência à distribuição normal foi efetuada pela aplicação do teste de Shapiro-Wilk.

A classificação do nível de expertise dos participantes foi realizada com base no modelo de Benner, Tanner e Chesla (2009), que estratifica a proficiência profissional nas seguintes categorias: 1. Novato, 2. Iniciante Avançado, 3. Competente, 4. Proficiente e 5. Expert. Para operacionalizar essa categorização, foi atribuída uma pontuação a cada participante a partir de critérios objetivos, conforme detalhado no Quadro 1 a seguir: tempo de formação (1-5 anos: 1 ponto; 6-8: 2 pontos; 9-11: 3 pontos; 12-15: 4 pontos; ≥16: 5 pontos), experiência prática na área (1-3 anos: 1 ponto; 4-6: 2 pontos; 7-9: 3

pontos; 10-12: 4 pontos; ≥13: 5 pontos), titulação acadêmica (graduado: 0; especialista: 1; mestre: 2; doutor: 3; pós-doutor: 4), participação em projetos de pesquisa na área (1 ponto para "sim") e publicações de trabalhos científicos na área (1 ponto para "sim").

Quadro 1. Parâmetros para classificação dos juízes. Santa Cruz, 2025. **(QUADRO EM ANEXOS)**

O nível de expertise final resultou na média aritmética (X+Y+Z/3) com arredondamento para o nível inteiro superior a partir de decimais > 0,5.

Para a análise estatística de validação dos item, a escala de Likert foi dicotômizada: notas 1 a 3 foram considerados como inadequados, e os itens marcados como 4 ou 5 adequados. Foi aplicado o teste binomial para adequação do ajustamento, considerando 0,90 como proporção adequada para validar os indicadores. O nível de significância de 0,05 foi adotado (Lopes; Silva; Araújo, 2022).

Após análise, os dados foram compilados em um quadro síntese, contendo a definição do rótulo do diagnóstico de enfermagem Crescimento Infantil Prejudicado, classe e domínio do diagnóstico, fatores relacionados e características definidoras e suas respectivas definições conceituais e operacionais.

O estudo atendeu a Lei nº 14.874/24 e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), da UFRN (Parecer n°7.446.883; CAAE 8575724.3.0000.5568 - APÊNDICE C). O sigilo e a confidencialidade dos dados foram assegurados, mantendo-se a guarda das informações por no mínimo cinco anos.

Resultados e Discussões

O estudo contou com a participação de 35 juízes especialistas, cujo perfil socioprofissional foi amplamente caracterizado na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização dos juízes participantes da etapa de validação de conteúdo do diagnóstico de enfermagem Crescimento Infantil Prejudicado. Santa Cruz, 2025. (n=35). **(TABELA EM ANEXOS)**

Predominaram participantes do sexo feminino (68,57%), com idades entre 25 e 47 anos (média de 34,83 anos). Em relação à procedência geográfica, observou-se concentração significativa de profissionais do estado do Rio Grande do Norte (74,29%), seguidos por representantes da Paraíba (11,43%), Rio Grande do Sul (5,71%), Pernambuco, Rio de Janeiro e Ceará (2,86% cada).

Quanto à titulação acadêmica, evidenciou-se elevado grau de qualificação, com 54,29% dos juízes possuindo doutorado e 31,43% mestrado. No tocante aos aspectos profissionais, as áreas de atuação foram Saúde da Criança (65,71%) e Processo de Enfermagem (34,29%). A maioria dos especialistas atuam em instituições de ensino (82,87%), seguido de hospital (5,71%), unidade básica de saúde (5,71%) e outros (5,71%). Verificou-se tempo médio de formação de 11,83 anos, considerando o período desde a conclusão da graduação. A experiência prática na área apresentou média de 9,63

anos. Observou-se ainda que 77,14% relataram envolvimento em projetos de pesquisa na área e 88,57% declararam possuir publicações científicas relacionadas à Saúde da Criança e/ou ao Processo de Enfermagem.

A partir da pontuação obtida para classificar o nível de expertise conforme o modelo proposto por Benner, Tanner e Chesla (2009), a distribuição dos participantes da pesquisa foi a seguinte: Iniciante Avançado (20,00%), Competente (22,86%), Proficiente (31,43%) e Expert (25,71%).

A predominância de juízes com títulos de doutorado e experiência consolidada na área da Saúde da Criança e no Processo de Enfermagem reforça a robustez da validação, visto que o julgamento de especialistas qualificados contribui para maior confiabilidade dos resultados. A experiência e o nível de expertise dos juízes são importantes para a qualidade de validações de conteúdo, pois garantem uma análise crítica fundamentada tanto no conhecimento científico quanto na vivência prática. O perfil dos avaliadores do presente estudo, majoritariamente classificados como proficientes e experts segundo o modelo de Benner, Tanner e Chesla (2009), confere legitimidade à análise conforme a realidade clínica (Casallas-Vega et al., 2025; Lopes; Silva, 2025).

Conclusão

O presente estudo atingiu seu objetivo ao identificar o perfil dos especialistas para a validação de conteúdo do DE Crescimento Infantil Prejudicado. Pretende-se, de maneira consistente, que os componentes propostos - título, domínio, classe, definição, características definidoras, fatores relacionados, condições associadas e populações em risco - sejam considerados claros, precisos e clinicamente relevantes por um grupo de juízes especialistas.

Entretanto, é necessário reconhecer as limitações do estudo. A amostra de juízes, embora composta por profissionais altamente qualificados, apresentou concentração geográfica restrita e predominância de especialistas vinculados ao meio acadêmico, o que pode restringir a generalização dos resultados a contextos de prática assistencial exclusivamente clínica ou a diferentes realidades regionais.

Conclui-se que a proposta do DE Crescimento Infantil Prejudicado apresenta potencial significativo para fortalecer a prática baseada em evidências na enfermagem. Sua consolidação por meio de estudos adicionais poderá qualificar o raciocínio clínico do enfermeiro e elevar a qualidade do cuidado prestado a uma população pediátrica especialmente vulnerável.

Referências

BEZERRA, A. V. T. M. Construção de proposição diagnóstica de enfermagem crescimento infantil prejudicado na primeira infância. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, Curso de Enfermagem. Santa Cruz, RN, 2025.

CASALLAS-VEGA, A. et al. Development and face/content validation of the Care Load Scale based on hospitalized patients' care needs. Nursing Reports, v. 15, p. 380, 2025. DOI: 10.3390/nursrep15110380.

DORNELES, F. C. et al. Processo de enfermagem e suas implicações na prática profissional do enfermeiro: revisão integrativa de literatura. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 13, n. 2, p. e6028-e6028, 2021.

ERNST, K. D. Recursos recomendados para o atendimento de pacientes pediátricos em hospitais. Pediatria, v. 145, n. 4, p. e20200204, 2020. DOI: 10.1542/peds.2020-0204.

FARIAS, D. R.; ANJOS, L. A. D.; FREITAS, M. B. et al. Desnutrição em díades mãe-filho na Pesquisa Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI-2019). Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 39, n. supl. 2, e00085622, 2023. DOI: 10.1590/0102-311XEN085622. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-311XEN085622.

HERDMAN, T. H.; KAMITSURU, S.; LOPES, C. T. (Ed.). NANDA International nursing diagnoses: definitions and classification, 2025-2027. New York: Thieme, 2024.

JORDÃO, R. R. R. et al. Content validation of interrupted family processes nursing diagnosis. Acta Paulista de Enfermagem, v. 35, p. eAPE01716, 2022.

LOPES, M. V. O.; DA SILVA, V. M.. Methodological insights into content validity studies for nursing diagnoses. International Journal of Nursing Knowledge, 2025. DOI: 10.1111/2047-3095.70010.

LOPES, M.V.O.; SILVA, V.M.; ARAÚJO, T.L. Métodos de pesquisa para validação clínica de conceitos diagnósticos. In: NANDA International, Inc.; Herdman TH, organizadora. PRONANDA. Porto Alegre: Artmed Panamericana, 2022.

NOLBRIS, M. J.; STRÖM, J. et al. Experiências de enfermeiros no fornecimento de suporte de saúde digital e presencial a crianças que vivem com condições crônicas complexas. Revista de Enfermagem Pediátrica, v. 82, p. 102-108, maio/jun. 2025. DOI: 10.1016/j.pedn.2025.03.003.

OJEWALE, L. Y.; AKINGBOHUNGBE, O.; AKINOKUN, R. T.; AKINGBADE, O. Percepção dos cuidadores sobre a qualidade do cuidado de enfermagem nos serviços de saúde infantil do University College Hospital, Nigéria. Revista de Enfermagem Pediátrica, v. 66, p. 120-124, set./out. 2022. DOI: 10.1016/j.pedn.2022.05.024.

PERRIN, J. M.; FLANAGAN, P.; KATKIN, J.; BARABELL, G.; PRICE, J. A Proposta de Valor Única dos Cuidados de Saúde Pediátrica. Pediatria, v. 151, n. 2, p. e2022060681, 2023. DOI: 10.1542/peds.2022-060681.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. Delineamento de pesquisa em enfermagem. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para prática de enfermagem. Porto Alegre: Artmed, p. 247-368, 2011.

SACHS, A. et al. Failure to Thrive: A Practical Guide. American Family Physician, v. 106, n. 3, p. 276–284, 2022.

SILVA, G.P da. Validação de conteúdo do diagnóstico de enfermagem risco de função cardiovascular prejudicada para avaliação de mulheres privadas de liberdade. 172 f.: il.; Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2019.

TURLEY, J. et al. Nursing role in well-child care: systematic review of the literature. Canadian Family Physician, v. 64, n. 4, p. e169-e180, 2018.

UNICEF; WHO; WORLD BANK GROUP. Levels and trends in child malnutrition: UNICEF / WHO / World Bank Group joint child malnutrition estimates: key findings of the 2023 edition. Geneva: World Health Organization, 2023.

Anexos



Quadro 1



Tabela 1



Tabela 1



Fórmula estatítica

CÓDIGO: SB0089

AUTOR: SILLAS VINICIUS FELIX DE MEDEIROS

COAUTOR: INGRID WILZA LEAL BEZERRA

COAUTOR: GEOVANA LETÍCIA DE ALMEIDA SILVA

ORIENTADOR: LIGIA REJANE SIQUEIRA GARCIA

TÍTULO: Consumo de grupos de alimentos de uma população de baixa renda: Avaliação a partir do Guia Alimentar para a População Brasileira

Resumo

A pobreza e a vulnerabilidade social constituem importantes determinantes da insegurança alimentar e nutricional, comprometendo o acesso regular e a qualidade da alimentação. Avaliar o perfil biodemográfico, socioeconômico e o consumo alimentar, segundo o grau de processamento, de usuários de baixa renda atendidos em equipamentos públicos de assistência social em Santa Cruz/RN. Estudo descritivo, transversal e quantitativo, realizado com 82 usuários dos Centros de Referência de Assistência Social (CRAS). Foram coletados dados sociodemográficos, socioeconômicos, antropométricos, de segurança alimentar e consumo alimentar por Recordatório de 24 horas (R24h), com classificação dos alimentos segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira. Predominaram mulheres (93,9%), com idade média de 44,7 anos; 51,2% não possuíam remuneração e 69,5% eram beneficiários do Bolsa Família. Apenas 6,1% encontravam-se em segurança alimentar, enquanto 93,9% apresentavam algum grau de insegurança alimentar. O excesso de peso esteve presente em 75,6% da amostra. Os alimentos in natura ou minimamente processados predominaram em todos os níveis de segurança alimentar, porém observou-se redução de sua participação e aumento do consumo de ultraprocessados com o agravamento da insegurança alimentar. Os resultados evidenciam elevada vulnerabilidade socioeconômica, coexistência de insegurança alimentar e excesso de peso e a necessidade de políticas intersetoriaIS que promovam a alimentação saudável.

Palavras-chave: Segurança alimentar; Vulnerabilidade social; Consumo alimentar.

TITLE: Consumption of food groups by a low-income population: An assessment based on the Dietary Guidelines for the Brazilian Population.

Abstract

Poverty and social vulnerability are important determinants of food and nutritional insecurity, compromising regular access to and quality of food. This study aimed to evaluate the biodemographic, socioeconomic profile and food consumption, according to the degree of processing, of low-income users served by public social assistance facilities in Santa Cruz/RN. A descriptive, cross-sectional, and quantitative study was conducted with 82 users of the Social Assistance Reference Centers (CRAS). Sociodemographic, socioeconomic, anthropometric, food security, and food consumption data were collected using a 24-hour dietary recall (24hR), with food classification according to the Dietary Guidelines for the Brazilian Population. Women predominated (93.9%), with a mean age of 44.7 years; 51.2% had no income and 69.5% were beneficiaries of the Bolsa Família program. Only 6.1% were food secure, while 93.9% presented some degree of food insecurity. Overweight was present in 75.6% of the sample. Unprocessed or minimally processed foods predominated at all levels of food security; however, a reduction in their share and an increase in the consumption of ultra-processed foods were observed with the worsening of food insecurity. The results highlight high socioeconomic vulnerability, the coexistence of food insecurity and overweight, and the need for intersectoral policies that promote healthy eating.

Keywords: Food security; Social vulnerability; Food consumption.

Introdução

O Guia Alimentar para a População Brasileira surge como um instrumento de saúde pública de grande relevância, ao reconhecer justamente essa complexidade que envolve o ato de se alimentar. Publicado pelo Ministério da Saúde em sua segunda edição em 2014, o documento vai além da tradicional abordagem centrada em nutrientes e calorias, propondo uma perspectiva ampliada que considera os alimentos em sua integralidade, os modos de preparo, as práticas culinárias e o contexto social das refeições (Brasil, 2014).

A pobreza e a vulnerabilidade social constituem importantes determinantes da insegurança alimentar, comprometendo o acesso regular a alimentos em quantidade e qualidade adequadas. A insuficiência alimentar, tanto em quantidade quanto em qualidade nutricional, repercute negativamente no desenvolvimento físico, psicológico e social dos indivíduos, perpetuando ciclos de pobreza e exclusão social. Dessa forma, a persistência das desigualdades econômicas e sociais favorece o aumento dos níveis de insegurança alimentar, tornando indispensáveis ações de proteção social e promoção da segurança alimentar e nutricional (Silva, 2023). Ademais, a alimentação, nesse sentido, não se restringe ao aporte de nutrientes, mas se configura como um fenômeno complexo, atravessado por dimensões culturais, econômicas e sociais que condicionam as escolhas e os comportamentos alimentares ao longo da vida (WHO, 2008).

Fundamentado no conceito de processamento de alimentos, o Guia introduz a classificação NOVA, que agrupa os alimentos em quatro categorias segundo o grau e a finalidade de seu processamento industrial, in natura ou minimamente processado,

ingredientes culinários, processado e ultraprocessado, orientando a população a priorizar alimentos in natura ou minimamente processados e a limitar o consumo de produtos ultraprocessados (Brasil, 2014).

Os alimentos in natura compreendem aqueles obtidos diretamente da natureza, como frutas, legumes e carnes, ao passo que os ingredientes culinários, como óleos, sal e açúcar, são utilizados para temperar e preparar refeições. Os alimentos processados resultam da adição de sal ou açúcar a alimentos in natura, como conservas e queijos, enquanto os ultraprocessados caracterizam-se por formulações industriais com elevada quantidade de aditivos, corantes e conservantes, sendo representados por refrigerantes, embutidos e biscoitos recheados (Louzada & Gabe, 2025). Essa caracterização oferece uma base sólida para a compreensão dos impactos que os diferentes padrões de consumo podem exercer sobre a saúde individual e coletiva (Brasil, 2014).

Associada a essa discussão, a segurança alimentar e nutricional, definida pela Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional - LOSAN (Lei nº 11.346/2006) como o direito ao acesso regular, suficiente e culturalmente adequado a alimentos de qualidade, constitui condição indispensável para a promoção da saúde (Brasil, 2006). Quando esse acesso é limitado ou incerto, configura-se a insegurança alimentar, classificada pela Escala Brasileira de Insegurança Alimentar - EBIA em graus leve, moderado e grave, sendo este último marcado pela experiência concreta da fome (Vilas Boas, 2023).

Segundo dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018, e de inquéritos nacionais, parcelas expressivas da população brasileira ainda convivem com algum grau de insegurança alimentar, situação que se agrava em contextos de vulnerabilidade socioeconômica, desigualdade regional e acesso restrito a políticas de proteção social (IBGE, 2020).

Esse trabalho tem como objetivo avaliar o perfil biodemográfico, socioeconômico e o consumo de alimentos, de acordo com o seu grau de processamento, segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira, de usuários de baixa renda atendidos em equipamentos públicos de assistência social no município de Santa Cruz/RN.

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, transversal, de abordagem quantitativa, com coleta prospectiva de dados realizada por meio de entrevistas presenciais. A pesquisa foi conduzida com usuários de baixa renda atendidos nos Centros de Referência de Assistência Social (CRAS) dos bairros Centro e Paraíso, no município de Santa Cruz, Rio Grande do Norte. Os CRAS constituem a principal porta de entrada da Política Nacional de Assistência Social, ofertando serviços, programas e benefícios destinados ao fortalecimento de vínculos familiares e comunitários e à garantia de direitos sociais de populações em situação de vulnerabilidade.

Este estudo corresponde a um recorte da pesquisa "Impacto de programas de transferência de renda sobre estado nutricional, consumo alimentar e percepção de

insegurança alimentar na população de baixa renda", aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL/EBSERH/UFRN), sob parecer nº 6.099.337.

Foram incluídos indivíduos em situação de pobreza ou extrema pobreza (renda mensal per capita igual ou inferior a R$ 178,00 ou beneficiários de programas de transferência de renda), atendidos pelos CRAS e que concordaram em participar da pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídas gestantes e pessoas com doenças crônicas debilitantes (câncer, cirrose hepática, insuficiência renal em diálise ou insuficiência cardíaca descompensada), demência ou outras condições cognitivas que impossibilitassem a participação na entrevista.

Antes do início da coleta, todos os entrevistadores participaram de treinamento para padronização dos procedimentos e calibração da equipe. A coleta de dados foi realizada entre terça-feira e sábado, buscando contemplar o consumo alimentar habitual da população. Foram aplicados formulários semiestruturados para obtenção de informações sociodemográficas, socioeconômicas e de saúde autorreferida, além da aferição de peso e altura para cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). O consumo alimentar foi avaliado por meio de um Recordatório Alimentar de 24 horas (R24h). O delineamento da pesquisa previa uma amostra de 50 participantes por CRAS; até o momento deste recorte, foram realizadas 82 entrevistas.

Os dados obtidos pelo R24h foram convertidos em medidas caseiras padronizadas e quantificados em gramas (g) ou mililitros (mL), utilizando como referência pesagem direta, ensaio fotográfico e informações contidas nos rótulos dos alimentos. Posteriormente, os alimentos foram classificados segundo os grupos do Guia Alimentar para a População Brasileira, em alimentos in natura ou minimamente processados, ingredientes culinários, processados e ultraprocessados.

Os dados foram organizados em planilhas do Microsoft Excel® e analisados por meio de estatística descritiva, utilizando frequências absolutas e relativas para caracterização do perfil sociodemográfico e socioeconômico da população, bem como para descrição do consumo dos diferentes grupos de alimentos.

Resultados e Discussões

Participaram do estudo 82 indivíduos, dos quais 77 (93,9%) eram do sexo feminino e cinco (6,1%) do sexo masculino. A idade média dos participantes foi de 44,7 anos, com média de 2,71 filhos por participante. Em relação à raça/cor autodeclarada, 19,5% se declararam brancos, 67,1% pardos e 13,4% negros.

Quanto à escolaridade, 12,2% não possuíam escolarização, 39,0% haviam estudado até o Ensino Fundamental I, 20,7% até o Ensino Fundamental II, 25,6% até o Ensino Médio e 2,4% possuíam ensino superior. Em relação à renda, 51,2% dos participantes não apresentavam remuneração e 69,5% eram beneficiários do Programa Bolsa Família. A

elevada proporção de beneficiários do Programa Bolsa Família, reforça o papel das políticas de proteção social como mecanismo de mitigação, ainda que parcial, dessa vulnerabilidade, uma vez que mesmo entre os beneficiários observou-se expressiva prevalência de insegurança alimentar.

A avaliação do estado nutricional revelou que 23,2% dos participantes encontravam-se eutróficos, 43,9% apresentavam sobrepeso e 19,5% obesidade grau I. Considerando conjuntamente as categorias de sobrepeso e obesidade (graus I, II e III), observou-se que 75,6% da amostra apresentava excesso de peso.

Em relação à situação de segurança alimentar, apenas 6,1% dos participantes encontravam-se em segurança alimentar, enquanto 41,5% apresentavam insegurança alimentar leve, 24,4% insegurança alimentar moderada e 28,0% insegurança alimentar grave. Esse perfil é compatível com a literatura sobre os determinantes sociais da insegurança alimentar, segundo a qual a pobreza e a exclusão social atuam como eixos estruturantes da vulnerabilidade alimentar e nutricional, restringindo o acesso regular a alimentos de qualidade, principalmente em famílias chefiadas por mulheres (Santos et al., 2022).

A análise do consumo alimentar, obtida por meio do Recordatório Alimentar de 24 horas (R24h), com detalhamento das preparações consumidas, evidenciou predomínio de alimentos in natura ou minimamente processados em todos os níveis de segurança alimentar. Entre os participantes em segurança alimentar, 57,4% do consumo foi composto por alimentos in natura ou minimamente processados, 28,0% por ingredientes culinários, 5,7% por alimentos processados e 8,9% por alimentos ultraprocessados. Nos indivíduos com insegurança alimentar leve, essas proporções corresponderam a 55,9%, 26,6%, 5,5% e 12,0%, respectivamente. Entre aqueles com insegurança alimentar moderada, observaram-se percentuais de 57,3% para alimentos in natura ou minimamente processados, 25,7% para ingredientes culinários, 5,4% para alimentos processados e 11,4% para ultraprocessados. Já os participantes em situação de insegurança alimentar grave apresentaram menor participação de alimentos in natura ou minimamente processados (54,2%) e maior consumo de alimentos ultraprocessados (14,1%), além de 26,0% de ingredientes culinários e 5,7% de alimentos processados.

É possível observar que, à medida que se avança da condição de segurança alimentar para a insegurança alimentar grave, há uma tendência de redução na participação de alimentos in natura ou minimamente processados (de 57,4% para 54,2%) e de aumento proporcional no consumo de alimentos ultraprocessados (de 8,9% para 14,1%). Embora as diferenças percentuais sejam moderadas, esse gradiente é coerente com os achados de Canella et al. (2018), onde foi visto que quanto maior o consumo de alimentos ultraprocessados, menor era o consumo de hortaliças ou alimentos in natura. Sendo assim, pode-se destacar os fatores ambientes e socioecômicos da população, cujo acesso pode ser dificultado por fatores como preço e/ou disponibilidade.

Outro achado relevante refere-se à elevada prevalência de excesso de peso (75,6%), fenômeno que, à primeira vista, pode parecer contraditório diante da alta frequência de insegurança alimentar identificada na amostra. Entretanto, conforme descrito por Vale et al. (2019), o excesso de peso observado na população analisada em seu estudo não apresentou correlação com o grau de insegurança alimentar, mas sim com o acesso e o consumo de alimentos ultraprocessados. Esse achado também foi observado na presente

análise, na qual, à medida que aumentava o grau de insegurança alimentar, verificou-se maior consumo de alimentos ultraprocessados no recordatório alimentar do dia anterior. Esse padrão é consistente com a lógica da classificação NOVA, que associa os alimentos ultraprocessados a formulações industriais ricas em açúcares, gorduras e aditivos, de fácil acesso econômico, porém nutricionalmente desfavoráveis (Brasil, 2014).

Ainda assim, é importante destacar que, mesmo entre os participantes em insegurança alimentar grave, os alimentos in natura ou minimamente processados permaneceram como o grupo mais representativo do consumo alimentar, superando, em todos os estratos analisados, a metade do total consumido. Esse dado sugere a manutenção de práticas alimentares tradicionais, possivelmente vinculadas a hábitos culturais regionais e ao uso de alimentos básicos de baixo custo, como arroz, feijão e farinhas (Rodrigues et al., 2021), amplamente disseminados na alimentação nordestina. Tal achado dialoga com a perspectiva do Guia Alimentar para a População Brasileira, que reconhece a alimentação como fenômeno culturalmente situado e não restrito à dimensão nutricional (Brasil, 2014; WHO, 2008).

Os resultados também devem ser interpretados à luz das limitações metodológicas do estudo. Trata-se de um recorte transversal de uma amostra ainda em expansão (82 dos 100 participantes previstos), o que limita a generalização dos achados e impede inferências causais entre insegurança alimentar, padrão de consumo e estado nutricional. Adicionalmente, o uso de um único Recordatório Alimentar de 24 horas, embora padronizado e aplicado em diferentes dias da semana, está sujeito a variações na ingestão habitual e a possíveis vieses de memória e de desejabilidade social, o que pode subestimar ou superestimar o consumo de determinados grupos alimentares, particularmente os ultraprocessados.

Em conjunto, os achados reforçam a relevância de políticas públicas que articulem segurança alimentar e nutricional, transferência de renda e educação alimentar, alinhadas às diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira, de modo a favorecer o acesso a alimentos in natura e minimamente processados e a reduzir a exposição a produtos ultraprocessados entre populações em situação de pobreza. A elevada coexistência entre insegurança alimentar e excesso de peso identificada neste estudo evidencia a necessidade de abordagens integradas, que não se restrinjam ao combate à fome, mas que também considerem a qualidade nutricional da alimentação disponível a essa população.

Conclusão

O presente estudo evidenciou que a população de baixa renda atendida pelos CRAS do município de Santa Cruz/RN apresenta elevada vulnerabilidade socioeconômica, expressiva prevalência de insegurança alimentar e alta frequência de excesso de peso. Embora os alimentos in natura ou minimamente processados tenham permanecido como o principal grupo alimentar consumido em todos os níveis de segurança alimentar, observou-se uma tendência de aumento da participação de alimentos ultraprocessados à

medida que se agravava a insegurança alimentar, evidenciando a influência das condições socioeconômicas sobre o padrão alimentar dessa população.

Os achados reforçam que a insegurança alimentar transcende a insuficiência quantitativa de alimentos, estando também relacionada à qualidade da alimentação e ao acesso a alimentos saudáveis. Nesse contexto, o Guia Alimentar para a População Brasileira mostra-se um importante instrumento para subsidiar ações de promoção da alimentação adequada e saudável, especialmente entre populações socialmente vulneráveis.

Por fim, destaca-se a necessidade do fortalecimento de políticas públicas intersetoriais que integrem segurança alimentar e nutricional, transferência de renda e educação alimentar e nutricional, favorecendo o acesso a alimentos in natura ou minimamente processados e reduzindo o consumo de alimentos ultraprocessados. Estudos com amostras mais amplas e delineamentos longitudinais poderão aprofundar a compreensão da relação entre insegurança alimentar, padrão de consumo alimentar e estado nutricional em populações de baixa renda.

Referências

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas a assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 set. 2006. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm. Acesso em: 30 jun. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/publicacoes-para-promocao-a-saude/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf/view. Acesso em: 30 jun. 2026.

CANELLA, Daniela Silva; LOUZADA, Maria Laura da Costa; CLARO, Rafael Moreira; COSTA, Janaina Calu; BANDONI, Daniel Henrique; LEVY, Renata Bertazzi; MARTINS, Ana Paula Bortoletto. Consumo de hortaliças e sua relação com os alimentos ultraprocessados no Brasil. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 52, p. 50, 2018. DOI: https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000111. Disponível em: https://www.scielosp.org/pdf/rsp/2018.v52/50/pt. Acesso em: 30 jun. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/. Acesso em: 14 jun. 2026.

LOUZADA, Maria Laura da Costa; GABE, Kamila Tiemann. Classificação de alimentos Nova: uma contribuição da epidemiologia brasileira. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 28, e250027, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/1980-

549720250027.2. Disponível em: https://www.scielosp.org/pdf/rbepid/2025.v28/e250027/pt. Acesso em: 30 jun. 2026.

RODRIGUES, Renata Muniz et al. Evolução dos alimentos mais consumidos no Brasil entre 2008–2009 e 2017–2018. Revista de Saúde Pública, v. 55, supl. 1, p. 1-10, 2021. DOI: 10.11606/s1518-8787.2021055003406. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rsp/a/Vw7Q9DMm65tGLtHv4tZfrKt/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 30 jun. 2026.

SANTOS, Lissandra Amorim; FERREIRA, Aline Alves; PÉREZ-ESCAMILLA, Rafael; SABINO, Lia Lucia; OLIVEIRA, Livia Gomes de; SALLES-COSTA, Rosana. Interseções de gênero e raça/cor em insegurança alimentar nos domicílios das diferentes regiões do Brasil. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 38, n. 11, e00130422, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/0102-311XPT130422. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csp/a/8n98GjtF49CJzYqhyQRCjyk/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 30 jun. 2026.

SILVA, Hellen Vitória; JARONSKI, Priscilla Garbelini; MEDEIROS, Mirna de Lima; RAIHER, Augusta Pelinski. O que é comer bem? A opinião de pessoas em situação de vulnerabilidade no município de Ponta Grossa - Paraná. Revista Memória em Rede, Pelotas, v. 15, n. 28, p. 134-168, jan./jun. 2023. ISSN 2177-4129. Disponível em: https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/Memoria/article/view/23809. Acesso em: 30 jun. 2026.

VALE, Diôgo et al. Correlação espacial entre o excesso de peso, aquisição de alimentos ultraprocessados e o desenvolvimento humano no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v. 24, n. 3, p. 983-996, 2019. DOI: 10.1590/1413-81232018243.35182016. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/bbfM3dQPr3LBdrjvrddJDgm/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 30 jun. 2026.

VILAS BOAS, Lucas Guedes. A escala brasileira de insegurança alimentar (EBIA) e as principais condicionantes da (in) segurança alimentar no Brasil. Geoconexões, Natal, v. 1, n. 15, p. 114-134, 2023. ISSN 2359-6007. Disponível em: https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/geoconexoes/article/view/14258/3736. Acesso em: 30 jun. 2026.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Social determinants of health. Geneva: WHO, 2008. Disponível em: https://www.who.int/social_determinants/en/. Acesso em: 14 jun. 2026.

CÓDIGO: SB0091

AUTOR: LEILA CLARICE DE LIMA OLIVEIRA

ORIENTADOR: GRASIELA NASCIMENTO CORREIA

TÍTULO: O duplo cuidar: Desafios das profissionais do Sistema Único de Saúde relacionados ao trabalho do Care e maternagem

Resumo

A inserção feminina no trabalho é marcada pela sobrecarga do cuidado (care). No SUS, servidoras vivem o "duplo cuidar": a assistência à saúde e a maternagem. Este estudo analisou como redes de apoio e licença-maternidade afetam a trajetória dessas mulheres. Pesquisa quantiqualitativa com mães servidoras de um hospital universitário no RN. Utilizaram-se questionários e entrevistas em profundidade (História de Vida). A análise quantitativa usou estatística descritiva e a qualitativa seguiu a Análise Temática de Braun e Clarke. Os resultados, com 7 servidoras pós-graduadas (30 a 40 anos) e mães de crianças de até dois anos, revelam a maternagem tardia. Sem rede familiar local após migrarem para o interior, o suporte dos parceiros mostrou-se insuficiente, exigindo a contratação de babás e creches. A divisão desigual das tarefas domésticas gera exaustão, forçando o adiamento do autocuidado e a renúncia a oportunidades na carreira. Embora a estabilidade e a licença ofereçam proteção formal, a falta de suporte institucional e a invisibilização do cuidado geram conflitos. Conclui-se que fortalecer redes públicas de apoio e democratizar o care são essenciais para a saúde mental e equidade profissional no SUS.

Palavras-chave: Puerpério. Rede de apoio social. Emprego. Maternidade. Saúde.

TITLE: The Double Care: Challenges of Female Professionals in the Unified Health System Related to Care Work and Motherhood

Abstract

Female entry into the workforce is marked by the burden of care work (care). In the Brazilian Unified Health System (SUS), female public servants experience "double caregiving": providing healthcare assistance and performing mothering duties. This study analyzed how support networks and maternity leave affect these women's career trajectories. Mixed-methods research conducted with mother public servants at a university hospital in RN, Brazil. Socioeconomic questionnaires and in-depth interviews (Life Story approach) were used. Quantitative analysis utilized descriptive statistics,

while qualitative analysis followed Braun and Clarke's Thematic Analysis. The results, obtained with 7 postgraduate public servants (aged 30 to 40) with children up to two years old, reveal later-in-life motherhood. Lacking a local family network after migrating to the countryside, support from partners proved insufficient, requiring the hiring of nannies and daycares. The unequal division of domestic tasks causes exhaustion, forcing the postponement of self-care and the renunciation of career opportunities. Although stability and leave offer formal protection, the lack of institutional support and the invisibility of care work generate conflicts. In conclusion, strengthening public support networks and democratizing care are essential to ensuring mental health and professional equity in the SUS.

Keywords: Postpartum. Social support network. Employment. Motherhood. Health.

Introdução

A inclusão das mulheres no mercado de trabalho brasileiro vem crescendo de forma contínua nas últimas décadas. Segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PnadC-IBGE,2022), as mulheres refletiam 44% da força de trabalho no país, que contribui de forma importante para a renda familiar. Contudo, esse processo ainda ocorre com desigualdade de gênero, raça e classe. Em média, esses ganhos ainda continuam inferiores aos dos homens, e a vulnerabilidade social é mais forte em lares que são chefiados por mulheres com filhos pequenos.

Paralelamente ao trabalho remunerado, ainda permanece a divisão tradicional das tarefas domésticas baseada em padrões ultrapassados. Nesse modelo, a responsabilidade pela casa e o cuidado com a família continua caindo principalmente sobre as mulheres. O conceito de care (trabalho do cuidado) envolve ações que são práticas, afetivas e éticas essenciais que são para a manutenção da vida (Hirata & Guimarães,2012). Embora o cuidado seja a base do bem-estar social, sua prática costuma ser frequentemente desvalorizada, invisibilizada e limitada no âmbito privado.

No setor de saúde pública, especialmente entre as servidoras do Sistema Único de Saúde (SUS), essa realidade manifesta-se no fenômeno do “duplo cuidar”. Essas profissionais trabalham diariamente no atendimento técnico e humano aos pacientes e, ao retornarem para casa, enfrentam uma rotina contínua de cuidados com a família e a maternidade. A chegada de um filho exige uma reorganização completa do tempo e da rotina. Quando vivenciada longe da família ou sem um suporte institucional adequado, a maternidade gera conflitos que afetam diretamente a saúde física e emocional dessas trabalhadoras.

Embora o setor público garanta direitos como a licença-maternidade, conciliar carreira e maternidade vai além de obter um período de afastamento remunerado. A permanência de papéis tradicionais de gênero e a falta de redes de apoio coletivo geram sobrecarga e desgaste emocional. Diante disso, investigou-se como as relações de cuidado, a rede de apoio e o acesso aos direitos trabalhistas influenciam a vida profissional e pessoal das mães servidoras do SUS. O objetivo geral deste trabalho é compreender a dinâmica das redes de apoio, os desafios do duplo cuidar e os conflitos enfrentados pelas trabalhadoras da saúde pública durante e após a licença-maternidade.

Metodologia

Este estudo adota uma abordagem quantiqualitativa de métodos mistos (mixed-methods), permitindo tanto a caracterização sociodemográfica e do perfil de trabalho da amostra quanto a compreensão aprofundada dos significados que as participantes dão às suas experiências de maternidade e trabalho.

A pesquisa foi realizada com mães trabalhadoras do Sistema Único de Saúde (SUS), especificamente em um hospital universitário localizado no município de Santa Cruz, Rio Grande do Norte. A coleta de dados ocorreu em um local reservado, escolhido pelas próprias voluntárias, garantindo o sigilo, a privacidade e o conforto necessários para o relato de vivências pessoais e profissionais.

O público do estudo foi composto por mulheres trabalhadoras com filhos de até quatro anos de idade. A amostra qualitativa foi definida pelo critério de saturação teórica (Fontanella et al., 2011), encerrando a inclusão de novas participantes quando os relatos começaram a se repetir e mostraram densidade suficiente para a criação das categorias de análise. No total, a pesquisa contou com sete servidoras públicas estatutárias, em sua maioria profissionais de enfermagem com ensino superior e mães de crianças de até dois anos.

Foram adotados como critérios de inclusão: ser mulher trabalhadora do SUS, ter vivenciado a maternidade nos últimos quatro anos, ter idade igual ou superior a 18 anos e concordar voluntariamente em participar mediante assinatura do Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (RCLE). Foram excluídas as mulheres que apresentavam dificuldades para compreender os instrumentos da pesquisa ou que estavam em quadros de sofrimento emocional agudo.

A captação das voluntárias aconteceu por convites diretos e institucionais, além da técnica de amostragem em rede, também conhecida como "bola de neve" (snowball sampling), em que as primeiras participantes indicavam novas colegas do seu ambiente de trabalho.

A coleta de dados utilizou dois instrumentos centrais: o questionário semiestruturado socioeconômico, profissional e obstétrico: voltado ao mapeamento da renda, jornada de trabalho, tipo de vínculo e arranjos da rede de apoio. E por últimas entrevistas em profundidade pela técnica de História de Vida (HV): permitiram às participantes relatar de forma livre e reflexiva suas trajetórias no trabalho e na maternidade, detalhando as estratégias do dia a dia e as tensões entre ser mãe e trabalhar. Todas as entrevistas foram gravadas em áudio com autorização prévia.

Os dados quantitativos foram organizados em um banco de dados e analisados por meio de estatística descritiva no software Microsoft Excel, com o cálculo de frequências absolutas e relativas para caracterizar o perfil das participantes.

Já a análise do material qualitativo seguiu os passos da Análise Temática de Braun e Clarke (2006): a) leitura inicial e familiarização com as transcrições; b) codificação inicial

dos dados; c) identificação e agrupamento dos códigos em temas principais; d) revisão e definição final das categorias de análise em articulação com a literatura sobre care, gênero e trabalho.

Resultados e Discussões

A análise dos dados sociodemográficos e ocupacionais das 7 servidoras participantes permitiu mapear um perfil homogêneo e específico de trabalhadoras do Sistema Único de Saúde (SUS). O grupo caracterizou-se por um alto nível de escolaridade, com todas possuindo nível superior completo e pós-graduação, predominância na área de Enfermagem e estabilidade profissional garantida pelo vínculo estatutário em hospital universitário. A faixa etária variou entre 30 e 40 anos, revelando uma vivência da maternagem exercida em uma etapa mais tardia da vida, sendo todas mães de crianças pequenas com idade de até dois anos. A renda familiar declarada mostrou-se significativamente superior à média nacional e regional, aspecto que confere a essa amostra um poder aquisitivo diferenciado, permitindo a mobilização de recursos financeiros próprios para a contratação de serviços privados de apoio ao cuidado infantil e doméstico.

Contudo, a investigação revelou que a estabilidade financeira e a segurança do emprego público não protegem essas mulheres das severas restrições sociais e geográficas que atravessam a vivência da maternagem e o retorno ao trabalho produtivo. A pesquisa foi desenvolvida no município de Santa Cruz, localizado no interior do Estado do Rio Grande do Norte, e a totalidade das servidoras entrevistadas realizou migração intermunicipal ou interestadual em razão do provimento no cargo público por meio de concurso. Esse deslocamento territorial acarretou o rompimento geográfico com suas comunidades de origem e a ausência quase total da rede de apoio informal e familiar estendida, constituída tradicionalmente por mães, avós, tias, irmãs e vizinhas. O afastamento territorial impossibilitou o apoio do cuidado informal e não pago prestado pela rede familiar que se configura como uma estratégia historicamente central na sociedade brasileira para sustentá-la na entrada do mercado de trabalho.

Essa configuração territorial deu origem à primeira categoria analítica, direcionada à mercantilização do cuidado e à dependência de serviços pagos. Diante da impossibilidade de contar com o suporte presencial de parentes do sexo feminino, as servidoras viram-se contingentadas a transformar a demanda de cuidado em mercadoria, recorrendo obrigatoriamente à contratação de serviços no mercado formal e informal. As estratégias adotadas para viabilizar o cumprimento das escalas operacionais e das jornadas de trabalho hospitalar englobaram a contratação de babás particulares em tempo integral, a matrícula precoce das crianças em creches ou escolas privadas, o recurso a cuidadoras informais para cobrir horários atípicos ou substituições emergenciais.

A literatura fundamentada na economia do care e nos estudos de gênero destaca que a privatização e a mercantilização das atividades reprodutivas transferem individualmente para a esfera do mercado a resolução de uma carência estrutural que deveria ser enfrentada por políticas públicas integradas de suporte à infância e à família. Nos depoimentos e na rotina diária das trabalhadoras, a contratação remunerada de serviços

de cuidado revelou uma contradição marcante. Embora o suporte pago tenha possibilitado o retorno viável à rotina de

trabalho no hospital, essa mesma terceirização desencadeou sentimentos frequentes de culpa, ansiedade e ambivalência. A delegação do acompanhamento diário do desenvolvimento dos filhos a trabalhadores contratados é frequentemente vivenciada pelas mães com sofrimento psíquico, sendo percebida como uma ruptura dolorosa frente às cobranças sociais ligadas ao modelo moral da maternidade intensiva, que prescreve a presença materna contínua como requisito indispensável para a criação saudável das crianças.

A segunda categoria analítica emergente dos achados diz respeito à invisibilização da assimetria conjugal e à sobrecarga do duplo cuidar. A despeito da difusão de discursos contemporâneos acerca da emergência de novas paternidades e do engajamento masculino no ambiente doméstico, os dados evidenciaram que a participação dos companheiros e cônjuges na rotina diária de cuidados com o bebê e na gestão do lar permanece periférica, pontual e secundária. A divisão das tarefas reprodutivas manteve-se estruturada sob moldes profundamente desiguais e pautados na divisão sexual do trabalho, cabendo essencialmente às mulheres a responsabilidade primária, o planejamento, a supervisão e a carga mental referente à manutenção da vida doméstica e da saúde da criança.

Mesmo nos arranjos familiares em que os parceiros realizavam tarefas operacionais quando solicitados, a gestão global das necessidades fisiológicas, afetivas, médicas e educacionais do filho permaneceu centralizada na figura materna. Essa constatação corrobora os referenciais teóricos que apontam que a simples coabitação com um parceiro do sexo masculino e com alto nível instrucional não garante a redistribuição equitativa e justa do tempo gasto no trabalho de cuidado. Para tentar atenuar a exaustão decorrente da ausência de corresponsabilização paterna efetiva, as servidoras recorreram, mais uma vez, ao aporte financeiro familiar para contratar trabalhadoras domésticas encarregadas do manuseio da casa, da limpeza e da preparação de refeições. Essa mediação mercantil da vida doméstica reduziu o desgaste físico imediato com o trabalho braçal, contudo, revelou-se incapaz de eliminar o esgotamento psicológico e cognitivo produzido pelo acúmulo das exigências da assistência de enfermagem hospitalar com a gestão ininterrupta da maternagem no espaço privado.

A terceira categoria analítica identificada refere-se ao anulamento do autocuidado e à desaceleração deliberada da carreira profissional. A sobreposição cronificada do trabalho remunerado na saúde pública com as exigências do cuidado infantil sem o suporte de uma divisão equitativa de tarefas culminou no severo comprometimento do tempo pessoal e da saúde mental das servidoras. Práticas fundamentais para a promoção do bem-estar e da saúde física, como a realização regular de exercícios, o desfrute de momentos de lazer, os cuidados com a estética, a convivência social e o acompanhamento médico preventivo individual, foram sistematicamente secundarizadas ou completamente anuladas da rotina cotidiana. As principais barreiras apontadas para o exercício do autocuidado incluem a rigidez e escassez do tempo livre, a dependência estrita dos horários de funcionamento dos serviços pagos contratados e um forte sentimento de inadequação moral, no qual qualquer dedicação de tempo a si mesma é interpretada pela trabalhadora como uma negligência em relação ao filho.

No tocante ao desenvolvimento profissional, ainda que a estabilidade intrínseca ao regime estatutário proteja essas mulheres da demissão sumária após o término da licença-maternidade, observou-se a ocorrência do fenômeno do represamento e da renúncia na trajetória laboral. Diante da exaustão decorrente da dupla jornada e da sobrecarga do care, diversas servidoras relataram a opção consciente por desacelerar a carreira. Essa desaceleração manifestou-se na recusa sistemática de convites para a ocupação de cargos de gestão ou chefia de setor, no adiamento indeterminado do ingresso em cursos de pós-graduação stricto sensu, na renúncia à realização de plantões extraordinários remunerados e na redução drástica da participação em projetos de extensão, grupos de pesquisa e atividades acadêmicas. A incidência das responsabilidades domésticas atua, portanto, como um teto invisível que limita o avanço profissional das mulheres e perpetua as disparidades de gênero no acesso a posições de liderança e destaque no próprio setor da saúde.

Ademais, a etapa de reinserção ao ambiente de trabalho após o término da licença-maternidade de 180 dias foi relatada como um momento de profunda vulnerabilidade e sofrimento psíquico. A rigidez das escalas de plantão de 12 ou 24 horas características do ambiente hospitalar choca-se diretamente com os horários rígidos de funcionamento dos estabelecimentos de acolhimento infantil e escolas contratadas, criando uma fonte ininterrupta de tensão e ansiedade nas trabalhadoras. Além disso, a manutenção do aleitamento materno exclusivo até os seis meses e sua continuidade de forma complementar enfrentaram imensos obstáculos práticos na rotina hospitalar. A ausência de espaços físicos institucionais adequados e equipados para a coleta e o armazenamento de leite materno (salas de apoio à amamentação), somada à impossibilidade operacional de realizar pausas regulares durante os turnos de assistência a pacientes graves, inviabilizou ou dificultou severamente a manutenção da amamentação.

Em suma, os achados da pesquisa demonstram de forma inequívoca que a garantia do direito formal à licença-maternidade e a segurança do vínculo estatutário no serviço público são condições fundamentais, porém insuficientes para assegurar a equidade de gênero, o bem-estar e a saúde integral das trabalhadoras da saúde pública. A vivência do duplo cuidar, intensificada pelo isolamento geográfico das redes de apoio familiares e pela persistência de profundas assimetrias na divisão do trabalho doméstico com os parceiros, impõe custos extremamente elevados à saúde mental, ao autocuidado e à ascensão profissional das servidoras do SUS.

Conclusão

Este estudo permitiu compreender as complexas dinâmicas do "duplo cuidar" vivenciadas por trabalhadoras servidoras do Sistema Único de Saúde no interior do Rio Grande do Norte. Os resultados demonstram que, embora a estabilidade financeira e o direito à licença-maternidade de 180 dias ofereçam proteção formal relevante, a rotina dessas profissionais é marcada por profunda exaustão física e psíquica decorrente da sobreposição entre a assistência hospitalar e a gestão solitária do cuidado infantil no lar.

A ausência de uma rede de apoio familiar estendida, provocada pelo deslocamento geográfico de suas cidades de origem para o exercício do cargo público, impõe a

mercantilização do cuidado como principal alternativa para viabilizar o retorno ao trabalho produtivo. Contudo, a contratação de serviços pagos não elimina a sobrecarga mental e emocional das mães, uma vez que persiste uma divisão acentuadamente desigual do trabalho doméstico e parental com os companheiros, perpetuando assimetrias de gênero e estruturas patriarcais consolidadas.

Como consequência dessa sobreposição de jornadas, constataram-se o comprometimento do autocuidado, a negligência em relação à saúde física e mental e a desaceleração da ascensão profissional, evidenciada pela recusa de cargos de gestão, declínio de plantões extraordinários e adiamento de qualificações acadêmicas. Ademais, a reinserção no ambiente hospitalar revelou-se um momento de elevada vulnerabilidade, agravado por barreiras institucionais e operacionais para a continuidade do aleitamento materno e pela escassez de equipamentos públicos de suporte à primeira infância no município.

Conclui-se que assegurar a equidade de gênero e a saúde integral das servidoras do SUS exige ultrapassar a dimensão individual e privada da maternagem. Torna-se indispensável a implementação de políticas institucionais de apoio ao trabalho feminino na saúde pública, incluindo a criação de salas de apoio à amamentação nos hospitais, a oferta de arranjos de horários mais flexíveis e o fortalecimento de redes públicas de creches de tempo integral. Paralelamente, reforça-se a necessidade de ações socioeducativas que promovam a efetiva corresponsabilização parental no espaço doméstico. Para investigações futuras, recomenda-se a expansão da pesquisa sobre o trabalho de cuidado para profissionais da saúde com vínculos trabalhistas precarizados e atuantes em diferentes contextos regionais.

Referências

BECKER, H. S. **Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: Hucitec, 1993.

BIROLI, F. **Gênero e desigualdades: limites da democracia no Brasil**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2018.

BRAUN, V.; CLARKE, V. Using thematic analysis in psychology. **Qualitative Research in Psychology**, v. 3, n. 2, p. 77-101, 2006.

BRUSCHINI, M. C. A. Trabalho e gênero no Brasil nos últimos dez anos. **Cadernos de Pesquisa**, v. 37, n. 132, p. 537-572, 2007.

CARRASCO, C.; BORDERÍAS, C.; TORNS, T. (Ed.). **El trabajo de cuidado: historia, teoria y políticas**. Madrid: Catarata, 2011.

FONTANELLA, B. J. B. et al. Amostragem em pesquisas qualitativas: proposta de procedimentos para constatar saturação teórica. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 27, n. 2, p. 388-394, 2011.

HIRATA, H.; GUIMARÃES, N. A. (Orgs.). **Cuidado e cuidadoras: as várias faces do trabalho do care**. São Paulo: Atlas, 2012.

HIRATA, H. Por una arqueología del saber sobre cuidado en Brasil. In: BATTHYÁNY, K. (Coord.). **Miradas latinoamericanas a los cuidados**. Buenos Aires: CLACSO; México DF: Siglo XXI, 2020. p. 1-11.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua 2022)**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022.

JULIANO, M. C. C.; YUNES, M. A. M. Reflexões sobre rede de apoio social como mecanismo de proteção e promoção de resiliência. **Ambiente & Sociedade**, v. 17, n. 3, p. 135-154, 2014.

MARCONDES, M. M.; VIEIRA, R. S. C. Perspectiva de gênero nas licenças por nascimento: uma análise do Brasil, da Argentina e do Uruguai durante governos de esquerda. **Revista de Informação Legislativa**, v. 57, n. 228, p. 11-36, 2020.

OROZCO, M. El trabajo, los cuidados y la pobreza. In: ONU MULHERES. **El trabajo de cuidados: una cuestión de derechos humanos y políticas públicas**. Ciudad de México: ONU Mujeres México, 2018.

SORJ, B. Socialização do cuidado e desigualdades sociais. **Tempo Social**, v. 26, n. 1, p. 123-128, 2014.

TRONTO, J. **Moral Boundaries: A Political Argument for an Ethic of Care**. New York: Routledge, 1993.

TRONTO, J. Assistência democrática e democracias assistenciais. **Sociedade & Estado**, v. 22, n. 2, p. 285-308, 2007.

CÓDIGO: SB0122

AUTOR: SAMANTHA VALCACIO CAMARGO

ORIENTADOR: ISABELLE RIBEIRO BARBOSA MIRABAL

TÍTULO: FATORES ASSOCIADOS AO ACESSO A MEDICAMENTOS PARA O TRATAMENTO DO DIABETES MELLITUS TIPO 2 ENTRE PESSOAS IDOSAS NO BRASIL: ANÁLISE DAS DESIGUALDADES SEGUNDO DADOS DO VIGITEL, 2017–2019

Resumo

Introdução: O diabetes mellitus é um importante problema de saúde entre idosos e requer acesso contínuo aos medicamentos. Entretanto, desigualdades sociais podem dificultar esse acesso. **Objetivo:** Analisar desigualdades no acesso aos medicamentos para tratamento do diabetes entre idosos brasileiros, considerando raça/cor e gênero. **Método:** Estudo transversal com dados do Vigitel (2017–2019), incluindo 12.661 idosos residentes nas capitais brasileiras e no Distrito Federal. Foram analisadas características sociodemográficas, condições de saúde e acesso aos medicamentos. Utilizou-se a regressão de Poisson para estimar razões de prevalência e IC95%. **Resultados:** A prevalência geral de acesso foi de 91,6%. Mulheres negras apresentaram menor acesso (89,45%) que mulheres brancas (93,40%), diferença mantida após ajuste (RP=0,98; IC95%: 0,97–0,99). Menor acesso também foi observado entre indivíduos com pior autoavaliação de saúde e sem plano de saúde. Identificaram-se diferenças entre as capitais brasileiras. **Conclusão:** Apesar da elevada prevalência de acesso, persistem desigualdades relacionadas à raça/cor, gênero, condições de saúde e território. Os achados reforçam a necessidade de políticas de assistência farmacêutica orientadas pela equidade, especialmente para grupos socialmente vulnerabilizados.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus. Medicamentos. Idosos. Desigualdades em Saúde.

TITLE: FACTORS ASSOCIATED WITH ACCESS TO MEDICATIONS FOR THE TREATMENT OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS AMONG OLDER ADULTS IN BRAZIL: ANALYSIS OF INEQUALITIES BASED ON VIGITEL DATA, 2017–2019

Abstract

Introduction: Diabetes mellitus is a major health issue among older adults and requires continuous access to medications. However, social inequalities can hinder this access. **Objective:** To analyze inequalities in access to diabetes medications among older Brazilian adults, considering race/color and gender. **Method:** A cross-sectional study using data from Vigitel (2017–2019), including 12,661 older adults residing in Brazilian state capitals and the Federal District. Sociodemographic characteristics, health conditions, and medication access were analyzed. Poisson regression was used to estimate prevalence ratios and 95% confidence intervals (95% CI). **Results:** The overall prevalence of access was 91.6%. Black women reported lower access (89.45%) compared to white women (93.40%), a difference that persisted after adjustment (PR = 0.98; 95% CI: 0.97–0.99). Lower access was also observed among individuals with poorer self-rated health and those without private health insurance. Disparities were identified across Brazilian state capitals. **Conclusion:** Despite the high prevalence of access, inequalities related to race/color, gender, health conditions, and territory persist. These findings reinforce the need for pharmaceutical assistance policies guided by equity, particularly for socially vulnerable groups.

Keywords: Diabetes Mellitus. Medications. Aged. Health Inequalities.

Introdução

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são responsáveis pela maior carga de morbimortalidade, acarretando perda de qualidade de vida, limitações, incapacidades e mortalidade prematura. De acordo com o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das DCNT de 2021 a 2030, o diabetes mellitus tipo 2 constituiu uma das causas centrais de morbimortalidade, com repercussões sociais e econômicas. Em 2019, as DCNT foram responsáveis por 73% dos óbitos (LEITÃO et al., 2024). Ainda que o envelhecimento não seja sinônimo de adoecimento, nos idosos ocorre aumento da vulnerabilidade clínico-funcional e da predisposição às DCNT (FRANCISCO et al., 2022), entre as quais se destaca o diabetes mellitus.

O diabetes mellitus (DM) representa significativo desafio à saúde pública global. No Brasil, a prevalência entre pessoas com 65 anos ou mais aumentou de 17,7% para 21,1% entre 2013 e 2019, evidenciando crescimento associado ao envelhecimento populacional, alimentação inadequada e insuficiente atividade física (OLIVEIRA et al., 2021). Nos idosos, complicações do DM comprometem a funcionalidade e estão relacionadas a maior risco de morte prematura, comorbidades e síndromes geriátricas. Além disso, maiores taxas de internações hospitalares e maior tempo de ocupação de leito ocorrem entre pessoas de 60 anos ou mais (MACEDO et al., 2021).

O tratamento do DM2 é essencial para o controle da doença e envolve estratégias educacionais, de automonitorização e farmacológicas. A atenção farmacoterapêutica aos idosos é particularmente importante. O envelhecimento pode provocar alterações

farmacocinéticas, com acúmulo de substâncias e eventos adversos. Assim, as condutas devem considerar fatores biopsicossociais e clínicos, a relação risco-benefício e o acesso aos medicamentos, contribuindo para reduzir a morbimortalidade e melhorar a qualidade de vida (OLIVEIRA et al., 2021).

No cuidado ao diabetes, o acesso aos medicamentos constitui dimensão fundamental da atenção à saúde, pois sua disponibilidade pode influenciar a continuidade e efetividade do tratamento. O acesso gratuito no Brasil é assegurado por duas fontes: farmácias públicas, prioritariamente municipais, e farmácias credenciadas ao Programa Farmácia Popular do Brasil (PFPB) (COSTA et al., 2022). O acesso refere-se à oportunidade de utilizar os serviços de saúde quando necessário e relaciona-se a disponibilidade, acessibilidade, aceitabilidade e qualidade. No Brasil, persistem desigualdades que restringem serviços essenciais e impactam grupos vulneráveis, com consequências na morbimortalidade (DANTAS et al., 2020).

O acesso precário aos medicamentos expressa a "necessidade frustrada de obtenção dos medicamentos para tratamento da diabetes por indisponibilidade física do medicamento gratuito ou pela falta de meios econômicos para consegui-los" (COSTA et al., 2016). As causas de adoecimento e morte estão associadas ao acesso à infraestrutura, alimentação, moradia, educação, renda e serviços de saúde. Para compreender o efeito das iniquidades sociais, é essencial reconhecer múltiplas identidades "cruzadas", que refletem privilégios e opressões, como racismo, sexismo e classismo (GOMES et al., 2021).

Os marcadores sociais da diferença constituem ferramenta teórico-conceitual que abarca categorias como gênero, classe social, raça, etnia e deficiência, que, em relação, produzem diferenças e desigualdades. Esses marcadores designam diferenças socialmente instituídas e podem implicar hierarquia, discriminação e desigualdade no percurso pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (MACEDO; MEDEIROS, 2025). Nesse contexto, investigar desigualdades no acesso aos medicamentos também se alinha ao ODS 3 – Saúde e Bem-Estar, da Agenda 2030, contribuindo para compreender barreiras à equidade em saúde.

Portanto, o trabalho pretende responder: Existem desigualdades no acesso a medicamentos para tratamento de diabetes entre idosos brasileiros de diferentes raças, gênero e condição socioeconômica?

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal com pessoas idosas (≥60 anos) residentes nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, utilizando dados secundários do inquérito Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), de 2017 a 2019. O Vigitel monitora a frequência e a distribuição dos principais fatores de risco e proteção para as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), por meio de amostras probabilísticas da população adulta residente em domicílios com pelo menos uma linha telefônica fixa ou móvel nas capitais dos 26 estados e no Distrito Federal.

O processo de amostragem do Vigitel emprega amostra probabilística em dois estágios. No primeiro, ocorre o sorteio sistemático de linhas de telefone fixo em cada cidade, sendo

as linhas residenciais e ativas organizadas em subamostras. No segundo estágio, é sorteado um morador ≥18 anos para responder ao questionário. Entre 2006 e 2019, nas 14 primeiras edições, o Vigitel manteve metodologia semelhante, com amostra mínima de cerca de 2.000 indivíduos por capital, permitindo estimativas com 95% de confiança e erro máximo de dois pontos percentuais, ou três nas análises por sexo. Nas localidades com cobertura de telefonia fixa inferior a 40% dos domicílios e menos de 50 mil linhas, foram realizadas 1.000 a 1.500 entrevistas, com erro máximo de três pontos percentuais para a população adulta e quatro por sexo (BRASIL, 2023).

O estudo incluiu indivíduos com idade ≥60 anos, estratificados segundo raça/cor da pele (branca e negra, incluindo pretos e pardos) e sexo, resultando em quatro categorias de interseccionalidade: mulher branca, mulher negra, homem branco e homem negro. Foram excluídos participantes amarelos, indígenas ou sem informação de raça/cor, devido à baixa frequência. As respostas "moreno" foram revisadas e reclassificadas, e as categorias preta e parda foram posteriormente agrupadas, conforme estudos prévios com dados do Vigitel, para maior consistência analítica.

A variável dependente, denominada "acessibilidade", caracterizou-se pela necessidade não atendida de obtenção de medicamentos para o tratamento do diabetes, decorrente da indisponibilidade do medicamento gratuito ou da insuficiência de recursos financeiros para sua aquisição. Foram considerados diabéticos os idosos que responderam afirmativamente à pergunta: "Algum médico já lhe disse que o(a) sr.(a) tem diabetes?" (sim/não). A variável foi construída a partir da ausência de insulina e/ou comprimidos para controle do diabetes nos últimos 30 dias (sim/não). Para quem relatou ausência de pelo menos um medicamento, investigou-se o motivo. Considerou-se acessibilidade precária quando a ausência foi atribuída à indisponibilidade do medicamento no serviço público de saúde ou à insuficiência de recursos financeiros para sua aquisição.

Entre as variáveis independentes individuais, foram consideradas faixa etária (60–69, 70–79 e ≥80 anos), escolaridade (0–4, 5–9 e ≥10 anos), autoavaliação da saúde (boa, regular e ruim), posse de plano de saúde privado, prática de atividade física e tabagismo (sim/não). Essas variáveis permitem captar diferenças socioeconômicas, comportamentais e de acesso a bens e serviços de saúde que podem influenciar o acesso aos medicamentos.

Inicialmente, calculou-se a prevalência de acesso precário aos medicamentos para diabetes segundo as categorias de interseccionalidade, ajustadas pelas demais variáveis independentes. Para comparar as categorias de interseccionalidade, foram estimadas razões de prevalência e respectivos IC95%, considerando $p < 0,05$, por meio de regressão de Poisson. A categoria de mulher branca foi adotada como referência.

A magnitude da acessibilidade aos medicamentos para tratamento do diabetes foi estimada com base na interseccionalidade entre raça/cor da pele e gênero, utilizando medidas de desigualdade absoluta (Índice de Inclinação da Desigualdade – SII) e relativa (Índice Relativo de Desigualdade – RII) (Macinko; Mullachery, 2022). O SII representa a diferença na prevalência do acesso entre os grupos mais e menos favorecidos da hierarquia social formada pela interseção de raça/cor e gênero, enquanto o RII expressa a razão entre essas prevalências. Ambas consideram toda a distribuição social, permitindo avaliar desigualdades na hierarquia (Silva et al., 2018). SII e RII foram estimados por regressão logística ponderada, adequada para indicadores de prevalência (Barros;

Victora, 2013).

Os valores do SII foram multiplicados por 100, variando de −100 a +100. Valores negativos indicam maior prevalência de acesso precário entre os grupos desfavorecidos, positivos entre os favorecidos e zero corresponde à igualdade. Para o RII, valores >1,0 indicam maior prevalência entre os grupos favorecidos, <1,0 entre os desfavorecidos e 1,0 ausência de desigualdade. As estimativas foram apresentadas com IC95%, considerando-se significativas diferenças com $p < 0,05$, avaliadas pelo teste t (Silva et al., 2018).

Estimaram-se o risco atribuível à população (RAP) e a fração atribuível à população (FAP), que expressam a redução absoluta e proporcional da prevalência de acesso precário caso todos os grupos alcançassem o nível do grupo mais favorecido (Camey et al., 2010). O RAP correspondeu à diferença entre as prevalências da população total e do grupo mais favorecido, enquanto a FAP representou a proporção dessa diferença em relação à prevalência total. Valores maiores indicam maior desigualdade na distribuição do desfecho (Correa; Barreto; Passos, 2008).

Por se tratar de estudo com amostragem complexa, foram considerados os pesos amostrais resultantes do delineamento da amostra complexa do Vigitel. Para a análise estatística, foi utilizado o programa STATA versão 13 (Stata Corp., College Station, United States).

Por ser dados secundários de acesso público, sem identificação individual dos participantes, o estudo foi dispensado de apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução CNS

Resultados e Discussões

A população do estudo era composta predominantemente por mulheres dos participantes. A maioria dos participantes tinha entre 60 a 69 anos de idade (54,03%; IC 95% 51,23 – 55,83) e possuía 0 a 4 anos de estudos (45,66%; IC 95% 43,83 – 47,5). Aproximadamente metade dos participantes autodeclararam sua saúde como regular (50,29% IC 95% 45,43 – 52,15), não tinha plano de saúde (57,32%; IC 95% 55,54 – 59,07) (Tabela 1). Entretanto, mais da metade da população do estudo não praticavam exercicios e não eram fumantes, 61,42% (IC 95% 59,67 – 63,14) e 93,82% (IC 95% 92,70 – 94,78), repectivamente. A prevalência geral da acessibilidade aos medicamentos para o tratamento da diabetes mellitus na população total foi de 91,6%.

Enquanto apenas 89,45% (IC 95% 87,53 – 91,1) das mulheres negras relataram acessibilidade ao tratamento, a prevalência foi de 93,4% (IC 95% 91,6 – 94,83) em mulheres brancas, 93,53% (IC 95% 90,29 – 95,74) e 91,11% (IC 95% 88,49 – 93,17) nos homens negros. A prevalência do acesso aos medicamentos aos medicamentos para tratamento da DM foi maior entre indivíduos com maior escolaridade (92,92%; IC 95% 91,26 – 94,29 vs. 90,62; IC 95% 88,79 – 92,18), além de aumentar com a idade (Tabela 1).

Corroborando com nossos achados, e estudo de Leal; Galvão; Roncalli (2024) evidenciou que quanto menor escolaridade, ausência de plano de saúde e pior autoavaliação do estado de saúde estiveram associados a menor acesso aos medicamentos para o tratamento do diabetes mellitus. Além disso, entre os usuários de insulina, indivíduos pretos ou pardos apresentaram menor acesso, reforçando a persistência de desigualdades raciais na obtenção do tratamento.

Ademais, a elevada prevalência de acesso encontrada neste estudo também foi observada em investigação nacional realizada a partir da PNAUM, na qual 97,8% das pessoas com diabetes relataram acesso aos medicamentos prescritos. Apesar da elevada cobertura observada, os autores identificaram diferenças regionais na adesão ao tratamento, evidenciando que a disponibilidade dos medicamentos não necessariamente elimina desigualdades na continuidade do cuidado (Meiners et al. 2017).

Ao analisar a figura 1, considerando as relevâncias econômica, demográfica e politico - administrativa. Observou-se que a capital São Paulo apresentara prevalência ligeiramente maior a acessibilidade aos medicamentos para o tratamento em comparação com a acessibilidade do Rio de Janeiro, com uma diferença de 3,86 pontos percentuais. As disparidades demográficas na prevalência da acessibilidade aos medicamentos para o tratamento foram 6,66 pontos percentuais maiores em mulheres de São Paulo e 6,54 pontos percentuais maiores em Campo Grande, ambas em comparação com São Luís.

Similar à essa distribuição geográfica, o Estudo de Silva; Almeida, Araúho (2019), demonstra que o fato da maioria dos residentes na Região Sudeste com áreas de abrangência da Estratégia de Saúde da Família, implica o maior acesso a serviços de saúde e ao diagnóstico médico devido à alocação de recursos e gestão dos serviços de saúde de forma mais eficiente. Em contrapartida, uma menor taxa de prevalência no acesso a medicamentos para tratamento da diabetes mellitus tipo 2 (orais e/ou insulina), se concentrou nas regiões mais pobres do país, Norte e Nordeste. Sendo essa situação e receitas que os estados localizados nas regiões mais ricas são mais assistidos pelo programa do que os estados das regiões mais pobres, Norte e Nordeste.

Ainda assim, a acessibilidade aos medicamentos para o tratamento da DM apresenta iniquidades. Pois, o acesso ao tratamento farmacológico no Sudeste, integrado às medidas não farmacológicas, e oferecido principalmente no nível primário de atenção à saúde figura como uma das formas com melhor relação custo-efetividade para enfrentar as DCNT, principalmente o diabetes. Entretanto, nas regiões do Norte e Nordeste junto a questão comercial, não apresentam uma equidade na acessibilidade a esses medicamentos, tendo em vista que a expansão e distribuição dos medicamentos ocorre em função da decisão voluntária dos estabelecimentos privados de participação no programa (Giovanella et al. 2021; Malta et al. 2020).

A Tabela 2 apresenta as análises bivariadas e multivariadas das associações entre as variáveis independentes e ter acessibilidade aos medicamentos para o tratamento da diabetes. A análise bivariada, evidenciou associação entre gênero, raça, autoavaliação de saúde e ter plano de saúde, estatisticamente significante. Na análise da variável gênero e raça, a proporção entre as mulheres, observamos que a prevalência da acessibilidade aos medicamentos para tratamento é 0,97 (IC 95% 0,96 – 0,99), sendo menor em mulheres negras em comparação com mulheres brancas. Já entre as categorias da autoavaliação de saúde as proporções foram menores entre aqueles que categorizavam como regular ou

ruim (Regular: RP 0,98 IC 95% 0,97 – 0,99; Ruim: RP 0,96 IC 95% 0,95 – 0,98) e A prevalência da acessibilidade foi menor entre aqueles que não possuem plano de saúde (RP 0,98 IC 95% 0,97 – 0,99).

As análises bivariada e multivariadas sugere que desigualdades relacionadas à intersecção entre gênero e raça podem influenciar o acesso ao tratamento. O estudo de Basto; Mujica; Boing, (2024), evidencia que há diferenças no acesso aos medicamentos segundo características sociodemográficas, os idosos que se consideravam negros apontaram uma acessibilidade de 83,3%, enquanto os brancos ticeram uma taxa de 86,6%, indicando que grupos socialmente vulnerabilizados podem enfrentar maiores barreiras para obtenção do tratamento.

Outrossim, a menor prevalência de acesso aos medicamentos entre indivíduos que avaliaram sua saúde como regular ou boa, tem maior acesso aos medicamentos, tendo 46,6% de acessibilidade ao tratamento, em comparação aos que avaliaram sua saúde como ruim, que tem uma taxa de 21,5%. Esse resultado pode estar relacionado à maior complexidade das necessidades de cuidado e à presença de comorbidades entre indivíduos com pior estado de saúde percebido. Ademais, a ausência de plano de saúde também esteve associada a menor prevalência de acesso (Paniz et al. 2008). No estudo de Aziz, et al. 2011, os idosos que tem plano de saúde tiveram uma taxa de prevalencia de 95,8% e os que não tem tiveram uma taxa de 95,7%. Demontrando que mesmo com diferenças minimas, a cobertura privada pode facilitar a utilização dos serviços de saúde. Assim, os achados demonstram que a elevada prevalência geral de acesso não elimina desigualdades entre grupos populacionais, reforçando a necessidade de políticas de assistência farmacêutica orientadas pela equidade.

Após o ajuste para gênero e raça (Tabela 1), esse padrão persistiu, mas com um leve aumento na magnitude das associações (mulheres negras: RPa 0,98; IC 95% 0,97 – 0,99). Após ajuste de Poisson multivariada para as outras variáveis (Tabela 2), a probabilidade estatisticamente significativa da acessibilidade aos medicamentos para tratamento permaneceu entre todas, mas a razão de prevalência para aqueles que autoavaliaram sua saúde como “ruim” aumentou para 0,97 (IC 95% 0,95 – 0,99).

Dessa forma, mesmo que o acesso a medicamentos por meio de políticas públicas seja universal, igualitário e gratuito para todo cidadão brasileiro, e fruto de uma conquista histórica, ainda há dificuldades para tal, pois são prejudicados pelas desigualdades de acesso a medicamentos entre as regiões do Brasil, em especial nas regiões socioeconomicamente desfavorecidas, que, de certa forma, reproduzem a desigualdade socioeconômica brasileira.

Conclusão

Os resultados deste estudo evidenciam que, embora a prevalência geral de acesso aos medicamentos para o tratamento do diabetes mellitus entre pessoas idosas brasileiras tenha sido elevada (91,6%), esse acesso não ocorreu de forma homogênea entre os grupos populacionais. Observou-se uma menor prevalência do acesso entre mulheres negras em comparação às mulheres brancas, diferença que permaneceu estatisticamente

significativa após os ajustes, evidenciando a relevância da intersecção entre raça/cor da pele e gênero na produção de desigualdades no acesso ao tratamento.

Assim, os achados reforçam que a acessibilidade aos medicamentos do tratamento de diabetes não deve ser analisada de forma homogênea, pois sua o acesso reflete desigualdades sociais, económicas e estruturais que impactam de modo distinto as diferentes regiões do Brasil. Pois, as condições sociais, econômicas e de saúde podem atuar conjuntamente na produção de barreiras à obtenção dos medicamentos, mesmo diante das políticas públicas que asseguram a universalidade e a gratuidade da assistência à saúde e farmacêutica. Essas diferenças observadas entre as capitais brasileiras reforçam ainda a influência de fatores territoriais e da organização dos serviços de saúde sobre o acesso aos medicamentos. Além disso, as é necessário fortalecer políticas de assistência farmacêutica orientadas pela equidade, considerando as desigualdades relacionadas à raça/cor da pele, gênero, condições de saúde e território.

Portanto, este estudo ressalta da adoção de estratégias direcionadas aos grupos socialmente mais vulneráveis, especialmente mulheres negras e idosos em piores condições de saúde, pode contribuir para reduzir iniquidades, favorecer a continuidade do tratamento do diabetes e fortalecer os princípios de universalidade e equidade do SUS.

Referências

AZIZ, M. M. et al.. Prevalência e fatores associados ao acesso a medicamentos pela população idosa em uma capital do sul do Brasil: um estudo de base populacional. Cadernos de Saúde Pública, v. 27, n. 10, p. 1939–1950, out. 2011.

BARROS, Aluísio J. D.; VICTORA, Cesar G.. Measuring Coverage in MNCH: determining and interpreting inequalities in coverage of maternal, newborn, and child health interventions. Plos Medicine, v. 10, n. 5, p. e1001390, 2013. DOI: 10.1371/journal.pmed.1001390.

BASTOS, João Luiz; MUJICA, Elba Marina Miotto; BOING, Alexandra Crispim. Acesso a medicamentos, o Sistema Único de Saúde e as injustiças interseccionais. Revista de Saúde Pública, São Paulo, Brasil, v. 58, n. 1, p. 34, 2024. DOI: 10.11606/s1518-8787.2024058005986.

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2023. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023. 131 p.

CAMEY, Suzi A. et al. POPULATION ATTRIBUTABLE FRACTION. Rev HCPA, v. 30, n. 1, p. 77-85. 2010.

CORROÊA, Paulo César R. P.; BARRETO, Sandhi M.; PASSOS, Valéria M. de A.. Métodos de estimativa da mortalidade atribuível ao tabagismo: uma revisão da literatura. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 17, n. 1, p. 88999, 2008. DOI: 10.5123/s1679-49742008000100005.

COSTA, K. S. et al.. Fontes de obtenção de medicamentos para hipertensão e diabetes no Brasil: resultados de inquérito telefônico nas capitais brasileiras e no Distrito Federal, 2011. Cadernos de Saúde Pública, v. 32, n. 2, p. e00090014, 2016.

COSTA, K. S. et al.. Pesquisa Nacional de Saúde 2019: obtenção de medicamentos por adultos em tratamento para hipertensão e diabetes no Programa Farmácia Popular do Brasil. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 31, n. spe1, p. e2021366, 2022.

DANTAS, M. N. P. et al.. Fatores associados ao acesso precário aos serviços de saúde no Brasil. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 24, p. e210004, 2021.

FRANCISCO, P. M. S. B. et al.. Diabetes mellitus em idosos, prevalência e incidência: resultados do Estudo Fibra. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 25, n. 5, p. e210203, 2022. DOI: 10.1590/1981-22562022025.210203.pt

GIOVANELLA, L. et al. Cobertura da Estratégia Saúde da Família no Brasil: o que nos mostram as Pesquisas Nacionais de Saúde 2013 e 2019. Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, p. 2543–2556, jun. 2021.

GOMES, Sávio Marcelino; MEIRA, Karina Cardoso; SILVA, M. D. F. S. Interseccionalidades na atenção à saúde da população negra. Raça e Saúde: múltiplos olhares sobre a saúde da população negra no Brasil, p. 74-88, 2021.

LEAL, A. A. DE F.; GALVÃO, M. H. R.; RONCALLI, Â. G.. Acesso a medicamentos para o tratamento de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus tipo 2 na população brasileira: dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2019. Cadernos de Saúde Pública, v. 40, n. 8, p. e00241022, 2024.

LEITÃO, Veronica B. G. et al. Co-ocorrência de hipertensão arterial e diabetes mellitus e uso simultâneo de medicamentos: vigitel 2011 e 2021. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 27, p. e240060, 2024. DOI: 10.1590/1980-549720240060.2.

MACEDO, H. K. DE S. et al. Internações por diabetes mellitus em idosos no Brasil de 2001 a 2020: tendência temporal e padrões espaciais. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 24, n. 3, p. e210107, 2021.

MACEDO, Renata M.; MEDEIROS, Thamires M. de. Marcadores sociais da diferença, interseccionalidade e saúde coletiva: diálogos necessários para o ensino em saúde. Saúde em Debate, v. 49, n. 144, 2025.

MACINKO, J.; MULLACHERY, P. H.. Education-related health inequities in noncommunicable diseases: an analysis of the Brazilian National Health Survey, 2013 and 2019. Cadernos de Saúde Pública, v. 38, p. e00137721, 2022.

MALTA, D. C. et al.. Doenças Crônicas Não Transmissíveis na Revista Ciência & Saúde Coletiva: um estudo bibliométrico. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, n. 12, p. 4757–4769, dez. 2020.

MEINERS, M. M. M. DE A. et al. Acesso e adesão a medicamentos entre pessoas com diabetes no Brasil: evidências da PNAUM. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 20, n. 3, p. 445–459, jul. 2017.

OLIVEIRA, R. E. M. DE . et al.. Uso e acesso aos medicamentos para o diabetes mellitus tipo 2 em idosos: um estudo de base populacional. Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, p. 5081–5088, out. 2021.

PANIZ, V. M. V. et al.. Acesso a medicamentos de uso contínuo em adultos e idosos nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 24, n. 2, p. 267–280, fev. 2008.

SILVA, Inácio C. M. da et al. Mensuração de desigualdades sociais em saúde: conceitos e abordagens metodológicas no contexto brasileiro*. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 27, n. 1, p. e000100017, 2018. DOI: 10.5123/s1679-49742018000100017.

SILVA, M. E. DE L. E.; ALMEIDA, A. T. C. DE.; ARAÚJO JÚNIOR, I. T. DE .. Equity analysis of resource distribution for the Popular Pharmacy Program. Revista de Saúde Pública, v. 53, p. 50, 2019.

Anexos

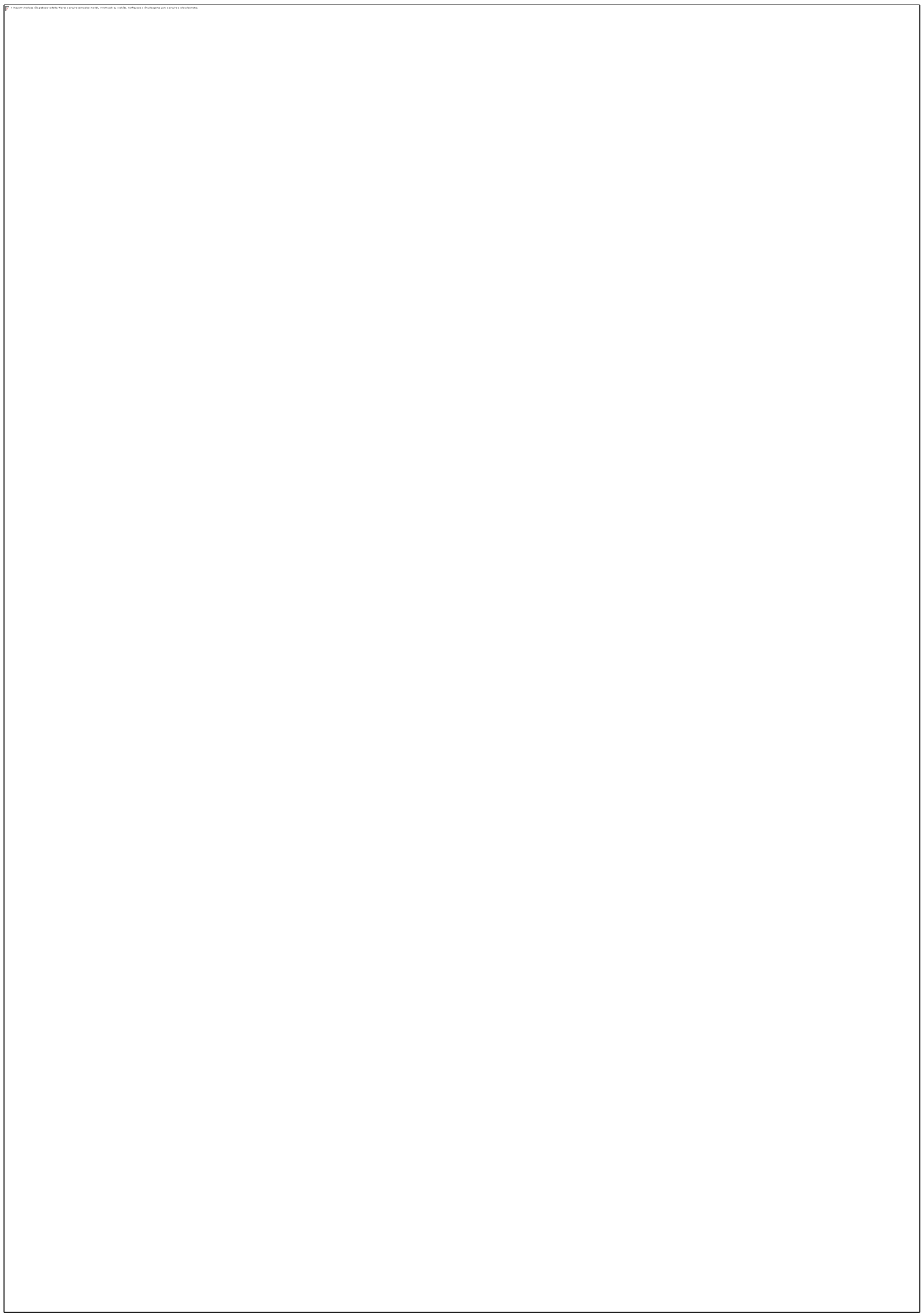


Tabela 01: Prevalência (%) e intervalos de confiança (IC95%) das características sociodemográficas e de saúde das pessoas idosas e do acesso aos medicamentos para tratamento do diabetes mellitus no Brasil. Vigitel, 2017-2019 (n=12.661).

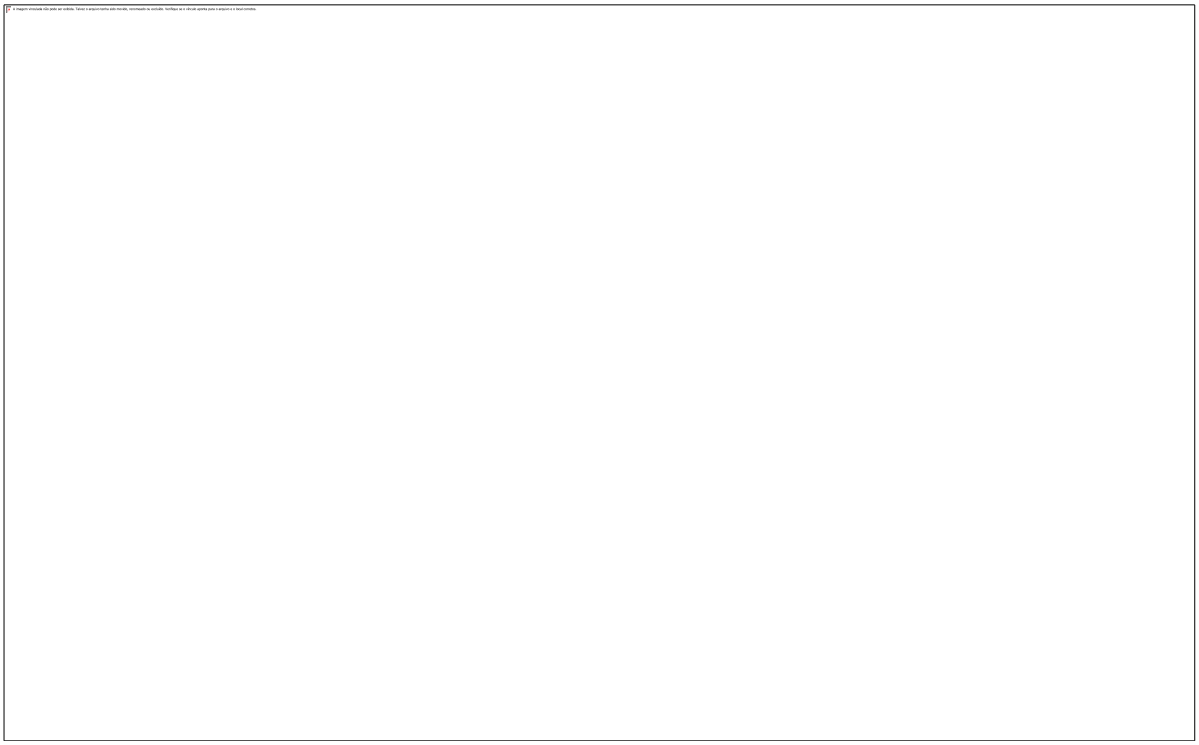


Figura 01: Análise do acesso a medicamentos para tratamento do diabetes mellitus entre pessoas idosas segundo capitais brasileiras e Distrito Federal. Vigitel, 2017-2019.

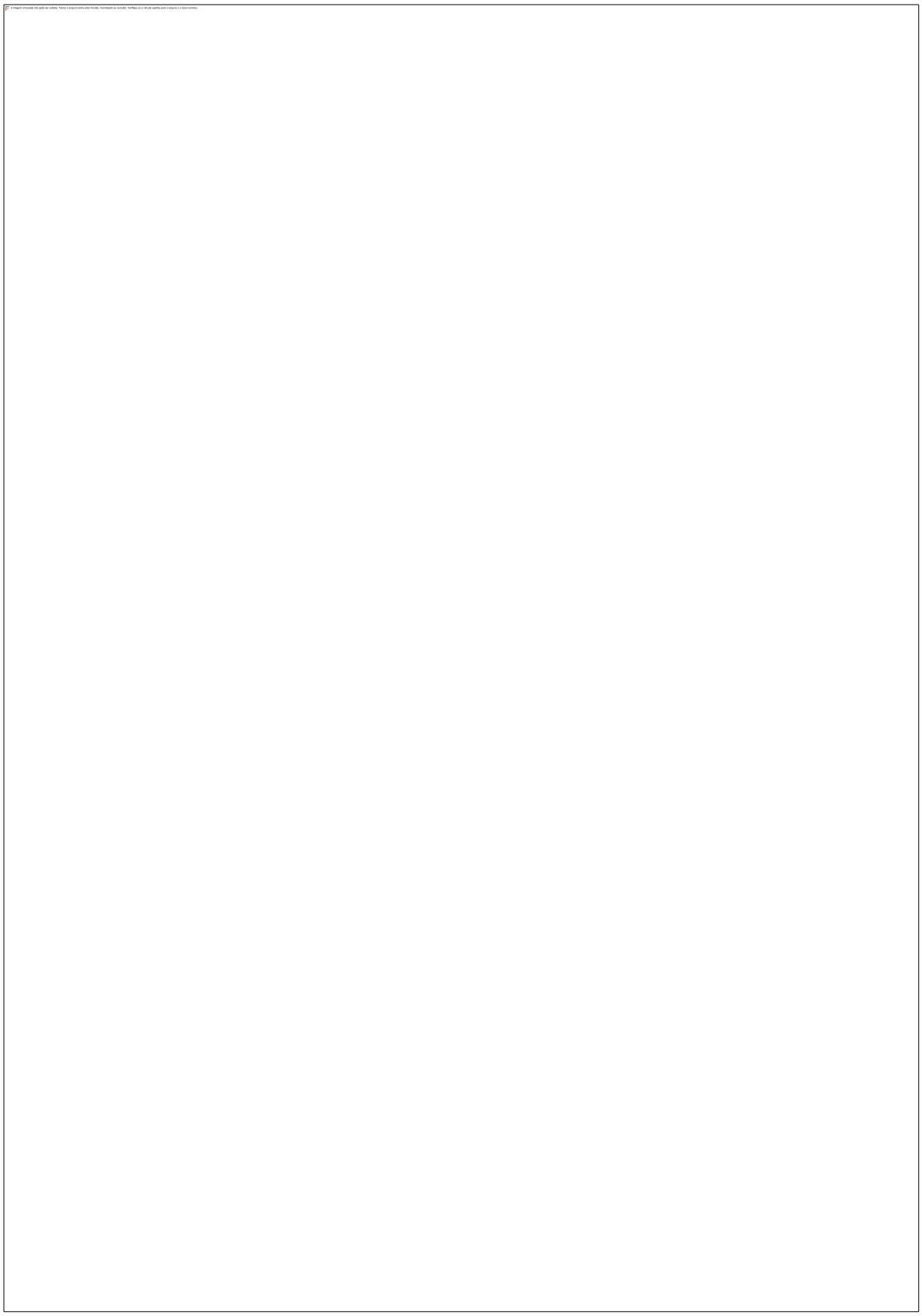


Tabela 02: Razão de prevalências (RP) e Intervalos de Confiança (IC95%) das características das pessoas idosas pelo acesso à medicamentos para tratamento do diabetes mellitus no Brasil. Vigitel, 2017-2019.

CÓDIGO: SB0150

AUTOR: LARA FÁBIA ALVES DE MEDEIROS

COAUTOR: CLARISSE NOBREGA E SILVA

COAUTOR: ANA CLARA FREITAS COSTA

ORIENTADOR: MERCIO GABRIEL DE ARAUJO

TÍTULO: Validação do diagnóstico de enfermagem Crescimento infantil prejudicado na primeira infância

Resumo

Introdução: O crescimento infantil é influenciado por diversos fatores, sendo a primeira infância um período crítico para o desenvolvimento. Apesar dos avanços, os agravos nutricionais ainda são um importante problema de saúde pública mundial. Objetivo: Esta pesquisa buscou validar o diagnóstico de enfermagem "Crescimento Infantil Prejudicado", voltado à primeira infância (0 a 5 anos) conforme o modelo de Lopes, Silva e Araújo (2022). Método: A amostra foi composta por enfermeiros com no mínimo cinco anos de experiência clínica em saúde da criança e/ou especialização no domínio Crescimento/Desenvolvimento da NANDA-I, selecionados de forma intencional. Por meio de escala Likert (1 a 5) e teste binomial, os juízes analisaram a relevância, clareza e precisão de cada característica definidora, fator relacionado, população em risco e condição associada à proposta. Resultados: Os achados indicaram concordância expressiva entre os especialistas, validando estatisticamente quase a totalidade dos itens. As contribuições dos juízes resultaram em ajustes importantes para a elaboração do diagnóstico. Conclusão: O estudo conclui que o diagnóstico possui validade de conteúdo comprovada, representando avanço para a linguagem padronizada de enfermagem. Como limitação, aponta-se a concentração acadêmica da amostra de juízes, recomendando-se estudos futuros de validação clínica para testar sua aplicabilidade prática.

Palavras-chave: Crescimento; Criança; Diagnóstico de Enfermagem; Estudo de validação

TITLE: Validation of the nursing diagnosis "Impaired child growth" in early childhood

Abstract

Introduction: Child growth is influenced by various factors, with early childhood being a critical period for development. Despite advances, nutritional disorders remain a significant global public health issue. Objective: This research aimed to validate the nursing diagnosis "Impaired Child Growth," focused on early childhood (ages 0 to 5), following the model proposed by Lopes, Silva, and Araújo (2022). Method: The sample consisted of nurses purposively selected based on having at least five years of clinical experience in child health and/or specialization in the NANDA-I Growth/Development domain. Using a Likert scale (1 to 5) and a binomial test, expert judges analyzed the relevance, clarity, and precision of each defining characteristic, related factor, population at risk, and associated condition included in the proposal. Results: Findings indicated a high level of agreement among the experts, statistically validating nearly all items. Contributions from the judges led to important adjustments in the formulation of the diagnosis. Conclusion: The study concludes that the diagnosis has proven content validity, representing an advancement for standardized nursing language. A limitation noted is the academic concentration of the sample of judges; therefore, future clinical validation studies are recommended to test its practical applicability.

Keywords: Growth; Child; Nursing diagnosis; Validation study

Introdução

O crescimento infantil é um processo biológico complexo, influenciado por fatores genéticos, nutricionais, ambientais e socioeconômicos, refletindo-se no aumento das dimensões corporais e na maturação de órgãos e sistemas. A primeira infância, compreendida entre zero e cinco anos, constitui período de vulnerabilidade, mas também de oportunidade para intervenções capazes de otimizar o crescimento e prevenir agravos. Desvios do padrão esperado, frequentemente mensurados por indicadores antropométricos, podem representar sinais precoces de condições adversas de saúde, demandando identificação e manejo adequados (Farias et al., 2023; WHO, 2023; Sachs et al., 2022).

Os agravos relacionados ao crescimento infantil permanecem como importante questão de saúde pública, com repercussões individuais e socioeconômicas. Apesar dos avanços alcançados, estimativas apontam que, em 2022, aproximadamente 148,1 milhões de crianças menores de cinco anos apresentavam baixa estatura para a idade e 45 milhões apresentavam baixo peso para a estatura, condição relacionada à desnutrição aguda (UNICEF; WHO; World Bank Group, 2023).

Nesse contexto, o Processo de Enfermagem (PE) constitui instrumento metodológico fundamental para a sistematização da assistência, sendo composto por cinco etapas inter-relacionadas: avaliação, diagnóstico, planejamento, implementação e evolução de enfermagem. Sua aplicação adequada favorece a continuidade do cuidado e a qualidade dos registros profissionais (Conselho Federal de Enfermagem, 2024).

O diagnóstico de enfermagem (DE) corresponde ao julgamento clínico sobre respostas humanas a condições de saúde e processos de vida, incluindo respostas reais ou potenciais e vulnerabilidades de indivíduos, famílias, grupos ou comunidades. Assim, a prática diagnóstica ultrapassa a identificação de patologias, contemplando respostas indesejáveis, situações de risco e disposições favoráveis à promoção da saúde (Dornelles et al., 2021).

A classificação da NANDA-I (2024–2026) está organizada em 13 domínios, 47 classes e 277 diagnósticos. O Domínio 13, denominado "Crescimento/Desenvolvimento", compreende o aumento das dimensões físicas adequadas à idade, o amadurecimento dos sistemas e órgãos e a progressão dos marcos do desenvolvimento. Esse domínio é dividido nas classes Crescimento e Desenvolvimento e reúne cinco diagnósticos: Desenvolvimento atrasado na criança; Risco de desenvolvimento atrasado na criança; Desenvolvimento motor atrasado no lactente; Risco de desenvolvimento motor atrasado no lactente; e Crescimento atrasado da criança (Herdman; Kamitsuru; Lopes, 2024).

Embora o diagnóstico "Crescimento atrasado da criança" (00348) tenha sido incorporado à NANDA-I na edição 2024–2026, permanece pertinente investigar o núcleo conceitual da proposta "Crescimento Infantil Prejudicado". Essa proposta apresenta indicadores direcionados à primeira infância e pode contribuir para o fortalecimento da evidência científica relacionada ao diagnóstico em futuras edições da classificação.

O presente estudo teve origem na versão 2021–2023 da NANDA-I, período em que o diagnóstico ainda não integrava a taxonomia, e busca contemplar a complexidade multifatorial dos fatores relacionados ao crescimento infantil. A utilização do termo "prejudicado" amplia a perspectiva clínica para além da noção estritamente cronológica de atraso, possibilitando maior sensibilidade na identificação de alterações do crescimento e no planejamento de intervenções de enfermagem individualizadas.

A proposta do DE "Crescimento Infantil Prejudicado" foi inicialmente desenvolvida por meio de análise de conceito, em etapa anterior de trabalho de conclusão de curso de graduação (Bezerra, 2025). No presente estudo, realizou-se a análise de conteúdo, etapa necessária à validação diagnóstica, conforme o modelo proposto por Lopes, Silva e Araújo (2022).

Metodologia

TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo metodológico de validação de conteúdo por especialistas, a fim de verificar a concordância entre eles quanto aos elementos do DE Crescimento Infantil Prejudicado, bem como suas definições conceituais e operacionais (Lopes; Silva; Araújo, 2022).

A pesquisa metodológica utiliza instrumentos, como formulários, entrevistas ou observações para obter e organizar dados, de modo a desenvolver, validar e aplicar essas ferramentas na prática, sendo o presente trabalho voltado para o contexto da prática da enfermagem (Polit; Beck; Hungler, 2011).

Nesta pesquisa, foi executada a etapa de análise de conteúdo, necessária para a validação diagnóstica, conforme o modelo proposto por Lopes, Silva e Araújo (2022). O presente estudo parte da etapa inicial de análise de conceito, anteriormente realizada por Bezerra (2024).

SELEÇÃO DOS ESPECIALISTAS

Sobre a classificação dos especialistas na etapa de análise de conteúdo para validação de DE, não há consenso na literatura. O referencial adotado recomenda considerar enfermeiros com experiência clínica de no mínimo cinco anos com a população exposta ao DE e especialistas com atuação em processo de enfermagem (Lopes; Silva; Araújo, 2022).

Nesse sentido, foram elencados os seguintes critérios de inclusão: possuir formação acadêmica na área da enfermagem, com prática clínica de no mínimo cinco anos em saúde da criança e/ou especialista no domínio de Crescimento/Desenvolvimento da NANDA-I. Foram excluídos da pesquisa os profissionais que não responderam o instrumento e/ou o e-mail convite mediante três tentativas consecutivas de contato, em um intervalo de 10 dias entre cada contato. Aqueles que responderam incorretamente ao formulário, deixando-o incompleto, também foram excluídos.

Para determinar o tamanho da amostra, ou seja, o número de especialistas, utilizou-se a seguinte fórmula estatística:. Foi considerado o nível de confiança (Z2 1- α/2) de 99%, a proporção esperada de juízes (p) de 90% e o erro amostral (e) de 15%. Dessa forma, conforme a fórmula utilizada, a amostra seria composta por 27 juízes (Lopes; Silva; Araújo, 2022).

A amostragem adotada foi não-probabilística do tipo intencional, frequentemente utilizada para amostras de especialistas, em que os participantes são selecionados através do conhecimento dos pesquisadores sobre possíveis participantes (Polit; Beck, 2011).

OPERACIONALIZAÇÃO E COLETA DE DADOS

Essa etapa do projeto contou, com os dados referentes à validação em si, sendo: a definição conceitual resultante da análise de conceito, seus antecedentes (fatores relacionados, condições associadas, população em risco) e consequentes (características definidoras), com suas respectivas definições conceituais e operacionais. Além disso, foi disponibilizado um espaço para sugestões de acréscimo ou retirada de elementos da proposição diagnóstica e a justificativa para tal (Silva, 2019).

Os especialistas avaliaram a relevância do conceito (importância para a composição do diagnóstico), a clareza (facilidade de compreensão) e a precisão (adequação técnica) das definições conceituais e operacionais. Ou seja, apontaram se consideraram adequada a

inclusão de cada indicador clínico como componente do DE, assim como as definições conceituais e operacionais construídas.

Para isso, foi desenvolvida uma escala do tipo Likert, com os itens relevância, clareza e precisão, classificados em níveis de 1 a 5, sendo 1 o menor nível de julgamento (não adequado) e 5 o maior (adequado).

Resultados e Discussões

No que se refere à análise da relevância, em todos os itens que compõem o diagnóstico de enfermagem Crescimento Infantil Prejudicado observou-se elevada concordância entre os especialistas, com proporções entre 0,828 a 1,000. Em todos os casos, os valores de p>0,05 obtidos no teste estatístico binomial indicaram que não há evidências, em termos de probabilidade, para se rejeitar a hipótese nula, ou seja, a proporção esperada de especialistas que classificaram os itens como relevantes é igual ou superior a 90%, conforme demonstra a Tabela 1.

As características definidoras relacionadas aos indicadores antropométricos obtiveram as maiores proporções de concordância e evidência de relevância, destacando-se CD1, CD5 e CD6 com proporção de 0,971 e valor de p=0,975. Itens como padrão alimentar inadequado (FR2), crianças que nasceram com prematuridade (PR1), doença celíaca (CA3) e nanismo (CA4) alcançaram concordância máxima (1,000; p=1,000). Apenas dois elementos apresentaram proporções relativamente mais baixas: domínio, classe, título e definição com 26 proporção de 0,828 e valor de p = 0,129 e a CD8 - Letargia com proporção de 0,886 e valor de p = 0,469.

Em relação às definições conceituais e operacionais, a avaliação da clareza e da precisão revelou o consenso entre os especialistas, com proporções de concordância variando de 0,829 a 1,000 para ambos os critérios. Todas as definições conceituais e operacionais foram consideradas válidas estatisticamente com evidência de que as proporções observadas não diferem da proporção mínima esperada (Tabela 2).

Os resultados apresentados demonstram que os componentes propostos para o diagnóstico Crescimento Infantil Prejudicado são, em sua totalidade, claros, precisos e clinicamente relevantes.

Com base nos comentários adicionais dos especialistas, considerou-se acatar as sugestões pertinentes para aprimorar a precisão conceitual, clareza operacional e adequação terminológica dos elementos do diagnóstico de enfermagem Crescimento Infantil Prejudicado, mesmo considerando que os níveis de concordância obtidos tenham sido satisfatórios. Conforme destacam Lopes, Silva e Araújo (2022), a análise por especialistas envolve não apenas a validação estatística dos itens, mas também a apreciação crítica do conteúdo. As contribuições escritas, quando coerentes com o constructo teórico e o objetivo do diagnóstico, configuram-se como parte legítima do processo de refinamento conceitual.

Dentre os itens do cabeçalho, apenas a definição do diagnóstico passou por ajustes, conforme se observa no Quadro 1, com a inclusão, na faixa etária, do trecho “de zero a” e a substituição do termo “adequado” por “esperado”, de modo a assegurar uniformidade conceitual e aderência aos parâmetros internacionais de crescimento infantil. Também foram incorporadas as variáveis “sexo”, “idade” e “etnia” à definição geral, a partir do reconhecimento dos juízes da influência desse fator sobre os padrões de desenvolvimento físico.

As contribuições dos juízes quanto aos demais itens do DE estão apresentados de forma sintetizada no Quadro 2. É possível observar que, entre as características definidoras, a principal alteração consistiu na inclusão do termo “sexo” nas comparações referentes aos parâmetros antropométricos, de modo a adequar as mensurações às recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) e do Ministério da Saúde (MS). Tal modificação buscou garantir maior fidedignidade aos indicadores de crescimento, respeitando as diferenças biológicas entre meninos e meninas.

Ainda no Quadro 2, as condições de microcefalia e macrocefalia, inicialmente categorizadas como fatores relacionados, foram remanejadas para condições associadas, por corresponderem a condições clínicas preexistentes, frequentemente de natureza congênita ou genética, e não a fatores diretamente relacionados à etiologia do diagnóstico. Além disso, nas populações de risco, houve adequação terminológica para expressões mais atuais e concisas, como a substituição de “crianças que nasceram com prematuridade” por “crianças prematuras”, e de “crianças que vivem economicamente desfavoráveis” por “crianças em vulnerabilidade socioeconômica”, com vistas a uniformidade e precisão conceitual.

A versão consolidada do DE Crescimento infantil prejudicado, fruto do consenso dos enfermeiros juízes, está detalhada no Quadro 3. A proposição diagnóstica é composta por nove características definidoras, quatro fatores relacionados, quatro populações em risco e sete condições associadas.

Neste estudo, alguns itens apresentaram valores de proporção inferiores sobre a clareza conceitual e operacional, principalmente entre características clínicas de difícil mensuração, como letargia e inapetência. Esse resultado é semelhante ao encontrado por França et al. (2024) ao validar o diagnóstico “Rede de apoio social inadequada”, em que indicadores de natureza subjetiva obtiveram menor consenso entre especialistas. Tal achado reforça a necessidade de revisões semânticas e conceituais contínuas, visando ampliar a clareza e a aplicabilidade clínica dos termos utilizados na taxonomia.

Quanto aos fatores relacionados, observa-se que podem afetar o crescimento infantil tanto por mecanismos biológicos quanto sociais e ambientais, os quais foram devidamente validados pelos especialistas. Estudos mostram que crianças em condições de migração apresentam maior risco de desnutrição crônica e atraso no crescimento, sobretudo em contextos de vulnerabilidade e insegurança alimentar (Baye; Laillou; Chitweke, 2020).

A microcefalia e a macrocefalia foram transferidas de fatores relacionados para condições associadas por se tratarem-se de condições médicas, não passíveis de modificação de forma independente por enfermeiros. Desse modo, são melhor compreendidas como condições associadas e sua identificação permite refinar o

raciocínio clínico e auxiliar na tomada de decisão. Além disso, considerar as condições associadas favorece uma visão ampliada da criança em seu contexto biológico e social (Herdman; Kamitsuru; Lopes, 2024).

As modificações conceituais nas populações em risco corrigem terminologias e unidades de medida para maior clareza e precisão. A atenção à esses aspectos reforça a importância de definições conceituais e operacionais bem estruturadas, uma vez que tais elementos são fundamentais para a identificação segura e replicável dos indicadores clínicos. Estudos recentes de validação de diagnósticos e resultados de enfermagem corroboram essa necessidade ao apontar que a clareza conceitual permite reduzir ambiguidades e aumenta a confiabilidade das decisões diagnósticas entre profissionais e pesquisadores (Ardila Suárez; Sanchez-Martínez; Escalada-Hernández, 2025; Rusli et al., 2025).

A alta proporção de concordância quanto à relevância dos itens, especialmente baixo peso ao nascer, prematuridade e condições econômicas vulneráveis, evidencia as populações mais suscetíveis à respostas humanas que afetam o crescimento infantil. Esses resultados dialogam com a literatura recente sobre determinantes do crescimento, que associa desfechos nutricionais desfavoráveis à pobreza, insegurança alimentar e deficiências nutricionais. Tais fatores, além de reforçarem a pertinência do diagnóstico, indicam a necessidade de intervenções de enfermagem que considerem as dimensões biológicas, sociais e econômicas da criança e de sua família (Da Silva et al., 2025; Oliveira et al., 2023).

As opiniões dos especialistas em relação às definições operacionais para as populações em risco foram estritamente consideradas para melhor entendimento do enfermeiro na prática clínica. Diagnósticos com maior precisão operacional apresentaram melhor desempenho em estudos de concordância interavaliadores, indicando que descritores objetivos potencializam a padronização do Processo de Enfermagem (Ardila Suárez; Sanchez-Martínez; Escalada-Hernández, 2025; Rusli et al., 2025).

No que se refere à presença de condições associadas como microcefalia, macrocefalia e doenças metabólicas ou genéticas, validadas como altamente relevantes pelos juízes, revela o alinhamento do diagnóstico às condições clínicas emergentes e às novas demandas do cuidado pediátrico. Pesquisas apontam que a identificação precoce de alterações no crescimento é essencial para o manejo de doenças crônicas e condições complexas na infância. Assim, a operacionalização precisa desses indicadores favorece a vigilância do desenvolvimento infantil e o estabelecimento de planos de cuidado individualizados (Cooke et al., 2023; Mertens et al., 2023; Melo et al., 2022).

De modo geral, os resultados confirmam a validade de conteúdo do diagnóstico Crescimento Infantil Prejudicado, oferecendo suporte empírico para sua utilização na prática clínica e em pesquisas futuras. O rigor metodológico empregado, incluindo critérios objetivos para seleção dos juízes e análise estatística por teste binomial, atende aos principais referenciais para validação de diagnósticos de enfermagem, conforme apontado por Lopes e Silva (2025). Além disso, os achados contribuem para o fortalecimento da NANDA-I e para a consolidação do Processo de Enfermagem baseado em evidências, aspectos que vêm sendo enfatizados por organismos internacionais de enfermagem (Barreiro; Lopes, 2023; Lopes; Silva, 2025).

Assim, observa-se que o estudo aponta para a maturidade crescente da enfermagem em validar e contextualizar seus diagnósticos às realidades assistenciais. A integração entre conhecimento científico, experiência profissional e métodos robustos de validação demonstra um movimento de consolidação teórico-prática da área, indispensável para a melhoria da qualidade do cuidado e da segurança do paciente pediátrico (Rodado-Domínguez; Ardila-Suarez; Porcel-Gálvez, 2024; Schwanda et al., 2025).

Conclusão

O presente estudo atingiu seu objetivo central ao validar o conteúdo do diagnóstico de enfermagem Crescimento Infantil Prejudicado. Os achados evidenciam, de maneira consistente, que os componentes propostos - título, domínio, classe, definição, características definidoras, fatores relacionados, condições associadas e populações em risco - foram considerados claros, precisos e clinicamente relevantes por um grupo de juízes especialistas. A alta concordância observada reforça a consistência teórica e a aplicabilidade prática da estrutura diagnóstica desenvolvida.

Este trabalho representa um avanço para o conhecimento científico da enfermagem, ao contribuir para o aperfeiçoamento da linguagem padronizada da profissão e suprir uma lacuna de validação relacionada à identificação de um fenômeno clínico complexo e multifatorial. A proposta ultrapassa a mera adaptação de critérios biomédicos, ao integrar dimensões biológicas, comportamentais, psicossociais e ambientais do processo de crescimento infantil. Assim, proporciona ao enfermeiro subsídios para um julgamento clínico mais preciso e para a implementação de intervenções de cuidado integradas e direcionadas às necessidades da criança.

Entretanto, é necessário reconhecer as limitações do estudo. A amostra de juízes, embora composta por profissionais altamente qualificados, apresentou concentração geográfica restrita e predominância de especialistas vinculados ao meio acadêmico, o que pode restringir a generalização dos resultados a contextos de prática assistencial exclusivamente clínica ou a diferentes realidades regionais. O referencial metodológico adotado neste estudo recomenda a integração da validação de conteúdo com um estudo piloto clínico para aprimorar a relevância e o impacto da validação diagnóstica.

Diante disso, recomenda-se que pesquisas futuras avancem para as próximas etapas de validação do diagnóstico, sobretudo a validação clínica, a fim de verificar sua aplicabilidade, sensibilidade e especificidade em cenários reais de cuidado à criança. Ademais, investigações subsequentes devem contemplar a elaboração e testagem de intervenções de enfermagem associadas a este diagnóstico, visando mensurar seu impacto na melhoria dos desfechos de crescimento e desenvolvimento infantil.

Conclui-se que a proposta do diagnóstico Crescimento Infantil Prejudicado apresenta validade de conteúdo e potencial significativo para fortalecer a prática baseada em evidências na enfermagem. Sua consolidação por meio de estudos adicionais poderá qualificar o raciocínio clínico do enfermeiro e elevar a qualidade do cuidado prestado a uma população pediátrica especialmente vulnerável.

Referências

ARDILA SUÁREZ, E.; SANCHEZ-MARTÍNEZ, V.; ESCALADA-HERNÁNDEZ, P. Content validation of the nursing diagnosis "Adult Disuse Syndrome": a quantitative study. International Journal of Nursing Knowledge, 2025. DOI: 10.1111/2047-3095.12507.

BARREIRO, R. G.; LOPES, M. V. O. Content validity of the nursing diagnosis low selfefficacy in health. International Journal of Nursing Knowledge, v. 34, n. 3, p. 216–225, 2023.

BAYE, K.; LAILLOU, A.; CHITWEKE, S. Socio-economic inequalities in child stunting reduction in sub-Saharan Africa. Nutrients, v. 12, n. 1, p. 253, 2020.

BEZERRA, A. V. T. M. Construção de proposição diagnóstica de enfermagem Crescimento Infantil Prejudicado na primeira infância. Trabalho de conclusão de curso. Curso de Graduação em Enfermagem. Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. 2025. 67p. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/server/api/core/bitstreams/8d9e7a19-a7ee-43a5-bc0d354dd7b7a00e/content

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução COFEN-736/2024. Brasilia (DF), 2024.

COOKE, R. et al. Catch-up growth in infants and young children with faltering growth: expert opinion to guide general clinicians. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition, v. 77, n. 1, p. 7–15, 2023.

DORNELES, F. C. et al. Processo de enfermagem e suas implicações na prática profissional do enfermeiro: revisão integrativa de literatura. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 13, n. 2, p. e6028-e6028, 2021.

FARIAS, D. R.; ANJOS, L. A. D.; FREITAS, M. B. et al. Desnutrição em díades mãe-filho na Pesquisa Nacional de Alimentação e Nutrição Infantil (ENANI-2019). Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 39, n. supl. 2, e00085622, 2023. DOI: 10.1590/0102- 311XEN085622. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-311XEN085622.

FRANÇA, M. S. et al. Content validation of the nursing diagnosis “inadequate social support network”. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 57, e20230250, 2024. DOI: 10.1590/1980-220X-REEUSP-2023-0250en.

HERDMAN, T. H.; KAMITSURU, S.; LOPES, C. T. (Ed.). NANDA International nursing diagnoses: definitions and classification, 2025-2027. New York: Thieme, 2024.

LOPES, M. V. O.; DA SILVA, V. M.. Methodological insights into content validity studies for nursing diagnoses. International Journal of Nursing Knowledge, 2025. DOI: 10.1111/2047-3095.70010.

LOPES, M.V.O.; SILVA, V.M.; ARAÚJO, T.L. Métodos de pesquisa para validação clínica de conceitos diagnósticos. In: NANDA International, Inc.; Herdman TH, organizadora. PRONANDA. Porto Alegre: Artmed Panamericana, 2022.

MELO, N.P. et al. Clinical validation of the nursing diagnosis "Risk for delayed child development". Revista Escola de Enfermagem da USP. n.56. p. e20220229. 2022. https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0229en

MERTENS, A. et al. Causes and consequences of child growth faltering in low-resource settings. Nature, v. 621, n. 7979, p. 568–576, 2023.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. Delineamento de pesquisa em enfermagem. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para prática de enfermagem. Porto Alegre: Artmed, p. 247-368, 2011.

RODADO-DOMÍNGUEZ, E.; ARDILA-SUAREZ, E. F.; PORCEL-GÁLVEZ, A. M. Content validation of the nursing diagnosis "Frail Elderly Syndrome (00257)". International Journal of Nursing Knowledge, 2024.

RUSLI, K. D. B. et al. Development and validation of competencies for home-based nursing care: an e-Delphi study. International Journal of Nursing Studies Advances, v. 8, p. 100330, 2025.

SACHS, A. et al. Failure to Thrive: A Practical Guide. American Family Physician, v. 106, n. 3, p. 276–284, 2022.

SILVA, G.P da. Validação de conteúdo do diagnóstico de enfermagem risco de função cardiovascular prejudicada para avaliação de mulheres privadas de liberdade. 172 f.: il.; Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2019.

SCHWANDA, M. et al. Content validation of the NANDA-I nursing diagnosis risk for perioperative hypothermia (00254). International Journal of Nursing Knowledge, v. 36, n. 4, p. 397-408, 2025.

UNICEF; WHO; WORLD BANK GROUP. Levels and trends in child malnutrition: UNICEF / WHO / World Bank Group joint child malnutrition estimates: key findings of the 2023 edition. Geneva: World Health Organization, 2023.

Anexos



Formula estatistica do tamanho da amostra

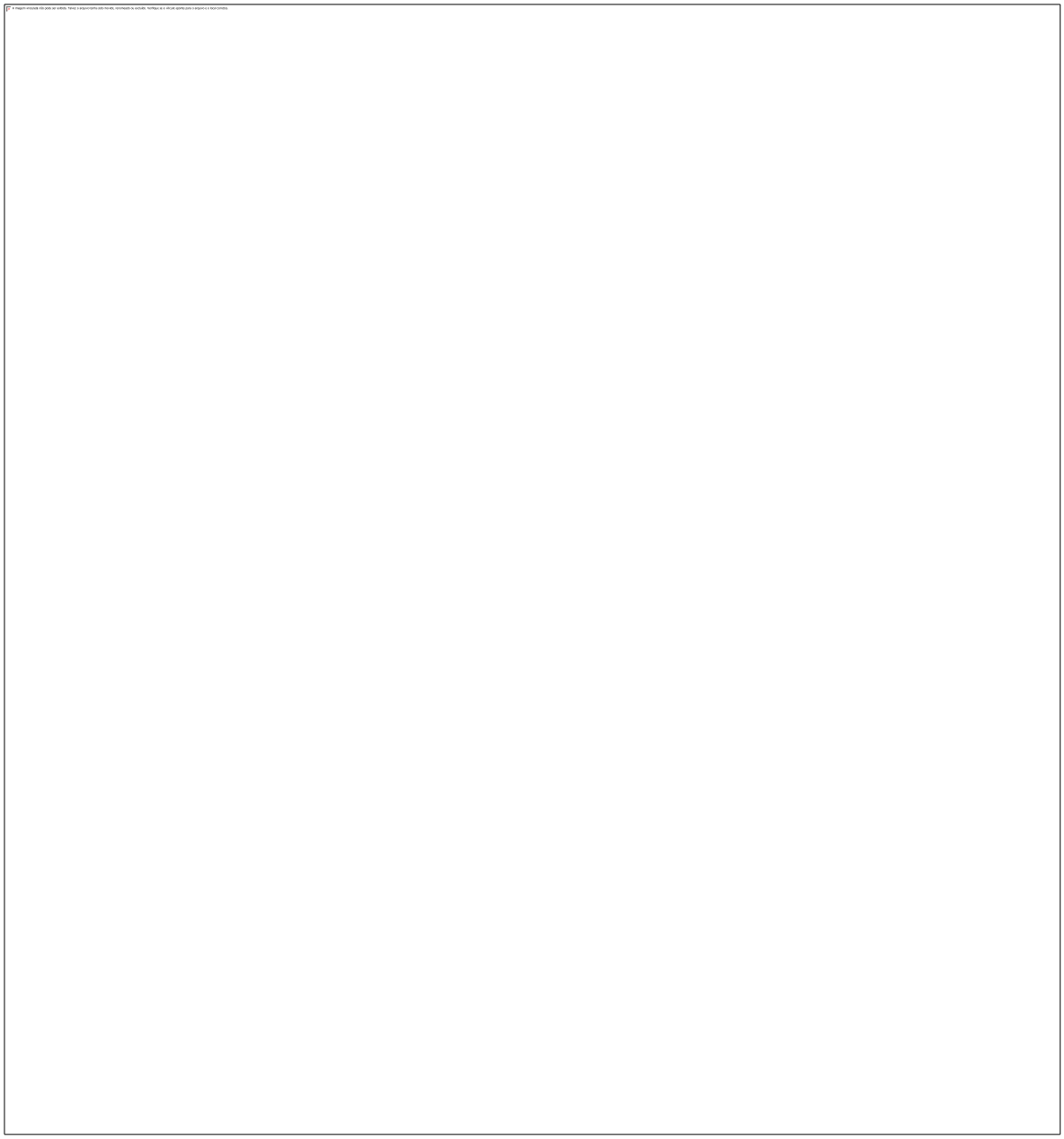


Tabela 1. Itens do diagnóstico de enfermagem Crescimento Infantil Prejudicado analisados quanto à relevância. Santa Cruz, 2025



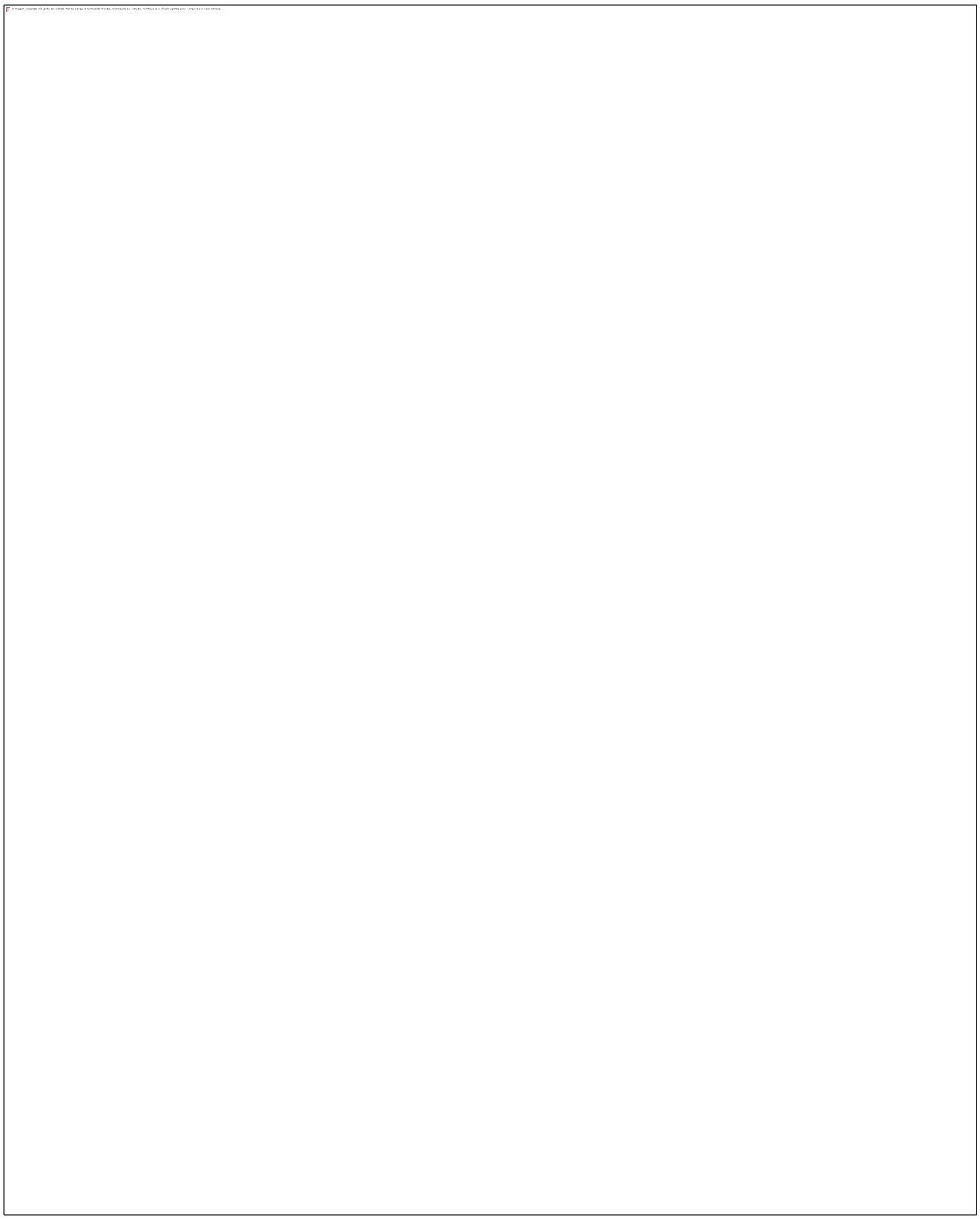
Tabela 2.1. Definições conceituais e operacionais dos itens do diagnóstico de enfermagem Crescimento Infantil Prejudicado analisadas quanto à clareza e precisão. Santa Cruz, 2025 (continuação...)



Tabela 2.2. Definições conceituais e operacionais dos itens do diagnóstico de enfermagem Crescimento Infantil Prejudicado analisadas quanto à clareza e precisão. Santa Cruz, 2025 (continuação da tabela 2)



Quadro 1. Itens do cabeçalho do DE Crescimento Infantil Prejudicado modificados após sugestões dos juízes especialistas. Santa Cruz, 2025.



Quadro 2. Itens modificados no DE Crescimento Infantil Prejudicado. Santa Cruz, 2025.



Quadro 3. Proposição do diagnóstico de enfermagem Crescimento Infantil Prejudicado após validação de conteúdo com especialistas.

CÓDIGO: SB0216

AUTOR: WELLINGTON SEBASTIÃO PEREIRA JUNIOR

COAUTOR: ROSIMÁRIO DE LIMA PEREIRA

ORIENTADOR: CAIO ALANO DE ALMEIDA LINS

TÍTULO: EFEITO DO TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO DE ALTA INTENSIDADE NA DOR, INCAPACIDADE E FUNÇÃO EM PESSOAS COM DOR LOMBAR CRÔNICA INESPECÍFICA: ENSAIO CLINICO RANDOMIZADO.

Resumo

Introdução:A dor lombar crônica é uma condição de elevada prevalência e importante impacto socioeconômico, podendo estar associada a alterações musculoesqueléticas, respiratórias e de controle motor. O Treinamento Muscular Inspiratório (TMI) tem sido investigado como estratégia complementar para seu manejo, porém ainda existem limitações na qualidade e homogeneidade das evidências disponíveis.**Objetivo:** Avaliar o efeito de um protocolo de TMI de alta intensidade, realizado durante oito semanas, sobre a dor, incapacidade e função de pessoas com dor lombar crônica inespecífica. **Métodos:** Será realizado um ensaio clínico controlado, randomizado e duplo-cego, com indivíduos de 18 a 59 anos, apresentando dor lombar crônica inespecífica há pelo menos três meses, intensidade de dor entre 3 e 8 e fraqueza da musculatura inspiratória. Os participantes serão randomizados em grupo experimental, submetido ao TMI a 80% da pressão inspiratória máxima, e grupo controle, submetido ao treinamento simulado a 10%. A intervenção terá duração de oito semanas, com duas sessões diárias de 30 inspirações. A intensidade da dor será o desfecho primário, enquanto incapacidade e função serão avaliadas pelo Oswestry Disability Index e medidas funcionais, antes e após a intervenção. **Resultados**: Espera-se redução da intensidade da dor e melhora da incapacidade e função dos participantes. **Conclusão**: O estudo poderá contribuir para ampliar as evidências sobre o TMI como estratégia complementar na reabilitação.

Palavras-chave: Dor lombar crônica;Treinamento muscular inspiratório; funcionalidade

TITLE: Effect of high-intensity inspiratory muscle training on pain, disability, and function in people with nonspecific chronic low back pain: a randomized clinical trial.

Abstract

Introduction: Chronic low back pain is highly prevalent and has a significant socioeconomic impact, being associated with musculoskeletal, respiratory, and motor control impairments. Inspiratory Muscle Training (IMT) has emerged as a promising complementary strategy, although evidence remains limited. **Objective**: To evaluate the effects of an eight-week high-intensity IMT protocol on pain, disability, and function in individuals with chronic nonspecific low back pain. **Methods**: A controlled, randomized, double-blind clinical trial will include individuals aged 18–59 years with chronic nonspecific low back pain, pain intensity between 3 and 8, and inspiratory muscle weakness. Participants will be randomized to an experimental group, receiving IMT at 80% of maximal inspiratory pressure, or a control group, receiving sham training at 10%. The intervention will last eight weeks, with two daily sessions of 30 breaths. Pain, disability, and function will be assessed before and after the intervention. **Results**: Reductions in pain intensity and improvements in disability and function are expected. **Conclusion**: The study may strengthen the evidence regarding high-intensity IMT as a complementary strategy for managing chronic nonspecific low back pain and improving functional outcomes.

Keywords: Chronic low back pain; inspiratory muscle training; functionality

Introdução

A dor lombar é uma das condições de saúde de maior impacto socioeconômico no mundo, afetando entre 80% e 90% da população adulta em algum momento da vida e constituindo a principal causa de afastamento do trabalho (Kato et al., 2019). Estima-se que sua prevalência aumente cerca de 36,4% até 2050, reforçando sua relevância como problema de saúde pública (Ferreira et al., 2023). Caracteriza-se por dor, rigidez e/ou tensão muscular localizada entre a última vértebra torácica (T12) e os sulcos glúteos inferiores, com ou sem irradiação para os membros inferiores (Vlaeyen et al., 2018).

Embora a maioria dos indivíduos apresente recuperação em até um ano, parte evolui para dor lombar crônica, definida pela persistência dos sintomas por mais de três meses. Nessa fase, fatores cognitivos, emocionais e comportamentais passam a desempenhar papel importante na manutenção do quadro doloroso, destacando-se a catastrofização e o medo relacionado à dor (Vlaeyen et al., 2018; Otero-Ketterer et al., 2022; Yang et al., 2022). Esses fatores favorecem a evitação do movimento e contribuem para a síndrome do desuso, caracterizada por redução da capacidade física, prejuízo do controle motor e deterioração musculoesquelética (Fabero-Garrido et al., 2024; Uddin & Vaish, 2023).

Pacientes com dor lombar crônica frequentemente apresentam alterações no padrão de movimento, aumento da rigidez e da ativação dos músculos paravertebrais, além de déficits na função estabilizadora dos músculos abdominais e respiratórios (Uddin & Vaish, 2023; Gholami-Borujeni et al., 2021). Entre esses músculos, o diafragma desempenha papel fundamental tanto na ventilação quanto na estabilização do tronco, por meio da regulação da pressão intra-abdominal em sinergia com o transverso do

abdômen, músculos do assoalho pélvico e oblíquos (Perez et al., 2023; Bunphrom et al., 2025).

Estudos demonstram que indivíduos com dor lombar crônica apresentam redução da espessura, da excursão e da mobilidade diafragmática, além de maior fatigabilidade e diminuição da força dos músculos respiratórios, alterações frequentemente acompanhadas de prejuízo da função pulmonar (Hii et al., 2024; Calvo-Lobo et al., 2019; Gholami-Borujeni & Yalfani, 2019). Essas disfunções podem explicar a associação entre dor lombar crônica e maior ocorrência de distúrbios respiratórios, bem como o maior risco de desenvolvimento da condição em indivíduos com doenças respiratórias (Beeckmans et al., 2016).

As diretrizes clínicas recomendam o exercício físico como tratamento de primeira linha para a dor lombar, porém não demonstram superioridade consistente entre diferentes modalidades (Hayden et al., 2021). Nesse contexto, o Treinamento Muscular Inspiratório (TMI) tem emergido como uma estratégia promissora por promover aumento da força e da espessura do diafragma, melhora do controle postural, da função pulmonar e da qualidade de vida, além de redução da intensidade da dor em indivíduos com dor lombar crônica (Fabero-Garrido et al., 2024; Zhai et al., 2024; Shi et al., 2023).

Apesar dos resultados favoráveis, as evidências disponíveis ainda apresentam elevada heterogeneidade metodológica, limitando conclusões sobre a magnitude dos benefícios do TMI. Dessa forma, torna-se necessária a realização de estudos com maior rigor metodológico para avaliar sua efetividade nessa população. Assim, este estudo tem como objetivo investigar se o TMI de alta intensidade, realizado durante oito semanas, é eficaz na redução da intensidade da dor em indivíduos com dor lombar crônica inespecífica e fraqueza dos músculos respiratórios, quando comparado ao treinamento muscular inspiratório simulado.

Objetivo: avaliar o efeito de um protocolo de treinamento muscular inspiratório de 8 semanas na dor, incapacidade e função de pessoas com dor lombar crônica inespecífica

Metodologia

Trata-se de um ensaio clínico controlado, randomizado, duplo-cego, a ser realizado na Clínica Escola de Fisioterapia (CEF) da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN). O estudo será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da FACISA/UFRN por meio da Plataforma Brasil e registrado no ClinicalTrials.gov. Todos os procedimentos seguirão as Resoluções nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e a Declaração de Helsinque. Os participantes assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes do início da pesquisa.

Os participantes serão recrutados por conveniência por meio da lista de espera da CEF/FACISA, divulgação em redes sociais e em Unidades Básicas de Saúde do município de Santa Cruz/RN. Serão incluídos indivíduos de ambos os sexos, entre 18 e 59 anos, IMC inferior a 30 kg/m², com dor lombar crônica inespecífica há pelo menos

três meses, intensidade de dor entre 3 e 8 na Escala Numérica da Dor (END) e fraqueza da musculatura inspiratória. Serão excluídos indivíduos com contraindicação ao treinamento muscular respiratório, incapacidade para realizar o protocolo proposto ou que realizem outro tratamento fisioterapêutico durante a intervenção.

Após a avaliação inicial, os participantes serão randomizados de forma simples para Grupo Experimental (GE) ou Grupo Controle (GC), utilizando sequência gerada pelo site Randomization.com. A alocação será ocultada por envelopes opacos, lacrados e numerados sequencialmente, preparados por pesquisador independente. O estudo será conduzido em duplo-cego: os participantes desconhecerão qual intervenção possui potencial terapêutico, enquanto o pesquisador responsável pela análise estatística não terá acesso à identificação dos grupos.

Os desfechos será a intensidade da dor, avaliada pela Escala Numérica da Dor (0–10), considerando a dor em repouso, durante o movimento e durante o teste Timed Up and Go (TUG). E a incapacidade e função relacionada à dor lombar será avaliada por meio do Oswestry Disability Index (ODI), instrumento específico para indivíduos com dor lombar. O questionário é composto por 10 itens relacionados às atividades de vida diária, sendo cada item pontuado de 0 a 5. A pontuação final será convertida em porcentagem, variando de 0 a 100%, sendo que maiores valores indicam maior nível de incapacidade funcional. A avaliação será realizada nos momentos pré-intervenção e após oito semanas de treinamento.

As intervenções serão realizadas em domicílio utilizando o dispositivo POWERbreathe Classic MR®. Antes do início do protocolo, todos os participantes receberão treinamento para execução correta da respiração diafragmática e orientações para manter o nível habitual de atividade física e evitar outros tratamentos para dor lombar durante as oito semanas de intervenção. Um pesquisador realizará visitas domiciliares semanais para monitorar a adesão, esclarecer dúvidas e reajustar a carga de treinamento quando necessário.

O Grupo Experimental realizará treinamento muscular inspiratório de alta intensidade durante oito semanas, com duas sessões diárias de 30 inspirações, frequência de 15 incursões respiratórias por minuto e carga correspondente a 80% da PImáx. O Grupo Controle executará protocolo idêntico, porém com carga de 10% da PImáx, considerada insuficiente para produzir adaptações fisiológicas. Após cada sessão, ambos os grupos registrarão o esforço percebido por meio da escala de Borg modificada (0–10), bem como a ocorrência de sintomas como dispneia ou vertigem.

As avaliações serão realizadas antes e após as oito semanas de intervenção, permitindo comparar os efeitos do treinamento muscular inspiratório de alta intensidade com o treinamento simulado sobre dor e incapacidade funcional em indivíduos com dor lombar crônica inespecífica.

Resultados e Discussões

Espera-se que os resultados deste estudo possam fornecer evidências mais consistentes sobre a efetividade do treinamento muscular inspiratório (TMI) de alta intensidade no manejo da dor lombar crônica inespecífica em indivíduos com fraqueza dos músculos respiratórios. Espera-se observar redução da intensidade da dor e melhora da incapacidade funcional e da qualidade de vida dos participantes. Além disso, espera-se que o estudo contribua para esclarecer o papel do diafragma como componente do controle postural e da estabilidade lombopélvica, fornecendo uma evidência científica de maior qualidade metodológica sobre a utilização do TMI nessa população. Também se espera que o protocolo proposto possa servir como referência para futuras pesquisas clínicas e para a padronização de intervenções envolvendo treinamento muscular inspiratório em indivíduos com dor lombar crônica.

Conclusão

Este estudo pretende fornecer evidências científicas sobre os efeitos do treinamento muscular inspiratório de alta intensidade na redução da dor e na melhora da incapacidade funcional em indivíduos com dor lombar crônica inespecífica. Os resultados esperados poderão contribuir para a prática clínica fisioterapêutica, oferecendo uma estratégia terapêutica complementar baseada em evidências para o manejo dessa condição. A confirmação da efetividade do TMI poderá justificar sua incorporação como recurso adjuvante aos programas de reabilitação da dor lombar crônica, favorecendo melhor controle da dor, melhora da capacidade funcional e da qualidade de vida dos pacientes.

Referências

BAIRAPAREDDY, K. C. et al. Respiratory muscle strength assessment: clinical recommendations and procedures. Journal of Clinical Medicine, v. 10, n. 22, 2021.

BEECKMANS, N. et al. The presence of respiratory disorders in individuals with low back pain: A systematic review. Manual Therapy, v. 26, p. 77–86, 2016.

BUNPHROM, P. et al. Diaphragm function and postural control: current evidence. Journal of Bodywork and Movement Therapies, v. 41, p. 393–401, 2025.

CALVO-LOBO, C. et al. Ultrasonography comparison of diaphragm thickness and excursion between patients with non-specific chronic low back pain and healthy subjects. PeerJ, v. 7, e7576, 2019.

CICONELLI, R. M. et al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36. Revista Brasileira de Reumatologia, v. 39, n. 3, p. 143–150, 1999.

FABERO-GARRIDO, R. et al. Inspiratory muscle training in patients with chronic low back pain: systematic review and meta-analysis. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 2024.

FERREIRA, M. L. et al. The global burden of low back pain and projections to 2050. The Lancet Rheumatology, v. 5, 2023.

GHOLAMI-BORUJENI, B.; YALFANI, A. Diaphragm dysfunction and pulmonary function in patients with chronic non-specific low back pain. Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation, v. 32, n. 6, p. 929–935, 2019.

GHOLAMI-BORUJENI, B. et al. Alterations in trunk muscle function and motor control in chronic low back pain. Journal of Bodywork and Movement Therapies, v. 28, p. 428–434, 2021.

GRAHAM, B. L. et al. Standardization of Spirometry 2019 Update. An Official American Thoracic Society and European Respiratory Society Technical Statement. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, v. 200, n. 8, p. e70–e88, 2019.

HAYDEN, J. A. et al. Exercise therapy for chronic low back pain: an overview of systematic reviews. Cochrane Database of Systematic Reviews, n. 9, CD009790, 2021.

HII, M. W. S. et al. Diaphragm morphology and function in chronic low back pain: a systematic review. Musculoskeletal Science and Practice, v. 69, 2024.

JANSSENS, L. et al. The effect of inspiratory muscle fatigue on postural control in people with and without recurrent low back pain. Spine, v. 35, n. 10, p. 1088–1094, 2010.

JANSSENS, L. et al. Effect of inspiratory muscle training on postural control in chronic low back pain. Spine Journal, v. 15, n. 1, p. 34–43, 2014.

JENKS, K. et al. Measurement properties of the Oswestry Disability Index in people with low back pain: a systematic review. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, v. 52, n. 3, 2022.

KATO, S. et al. The impact of low back pain on work and quality of life. Journal of Orthopaedic Science, v. 24, n. 3, p. 495–499, 2019.

MACEDO, L. G. et al. Reliability of smartphone inclinometer applications for lumbar range of motion assessment. Musculoskeletal Science and Practice, v. 45, 2020.

OTERO-KETTERER, D. et al. Psychological factors associated with chronic low back pain: a systematic review. Pain Reports, v. 7, n. 4, 2022.

PEREZ, A. et al. The role of the diaphragm in spinal stability and postural control. Journal of Clinical Medicine, v. 12, 2023.

SHAFSHAK, T. S.; ELNEMR, R. The Visual Analogue Scale versus Numeric Rating Scale in measuring pain severity and predicting disability in low back pain. Journal of Clinical Rheumatology, v. 27, n. 7, p. 282–285, 2021.

ŠARABON, N. et al. Timed Up and Go performance in patients with chronic low back pain: systematic review. Gait & Posture, v. 89, p. 157–166, 2021.

UDDIN, M. T.; VAISH, H. Motor control impairment and trunk muscle dysfunction in chronic low back pain. Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation, v. 36, n. 5, p. 1091–1102, 2023.

VLAEYEN, J. W. S. et al. What is new in low back pain? Best Practice & Research Clinical Rheumatology, v. 32, n. 1, p. 40–50, 2018.

CÓDIGO: SB0263

AUTOR: ANA CLARA FREITAS COSTA

ORIENTADOR: MERCIO GABRIEL DE ARAUJO

TÍTULO: Crescimento infantil prejudicado: estudo de acurácia dos indicadores clínicos

Resumo

RESUMO: Introdução: O crescimento e o desenvolvimento infantil são influenciados por fatores biológicos, clínicos, nutricionais, sociais, ambientais e familiares, sendo seu acompanhamento fundamental para a identificação precoce de alterações e fatores de risco. Metodologia: Estudo de validação clínica, realizado com 17 crianças acompanhadas na Clínica Integrada da FACISA, considerando características sociodemográficas, socioeconômicas, habitacionais e clínicas relacionadas ao crescimento infantil. Resultados: Predominaram crianças de 1 a 2 anos, do sexo feminino, de raça/cor branca e residentes em área urbana. Foram identificadas limitações relacionadas à água tratada, saneamento básico, coleta de lixo e pavimentação. Entre os principais achados, destacaram-se baixo peso ao nascer, prematuridade, vulnerabilidade socioeconômica, cardiopatia congênita, anemia, refluxo gastroesofágico, letargia, inapetência e padrão alimentar inadequado, além de comorbidades neurológicas e do desenvolvimento. Discussão: Os achados evidenciam que o crescimento infantil sofre influência de múltiplas dimensões, reforçando a necessidade de considerar aspectos clínicos, nutricionais, ambientais, socioeconômicos e familiares durante o acompanhamento. A presença de prematuridade, baixo peso ao nascer e diferentes comorbidades reforça a importância de uma assistência contínua, integral e individualizada. Conclusão: A identificação dos indicadores clínicos e dos fatores de vulnerabilidade contribui para

Palavras-chave: Crescimento infantil; Desenvolvimento infantil; Diagnóstico de enferma

TITLE: Impaired child growth: accuracy study of clinical indicators

Abstract

ABSTRACT: Introduction: Child growth and development are influenced by biological, clinical, nutritional, social, environmental, and family factors, and monitoring them is fundamental for the early identification of alterations and risk factors. Methodology: A

clinical validation study was conducted with 17 children followed at the Integrated Clinic of FACISA, considering sociodemographic, socioeconomic, housing, and clinical characteristics related to child growth. Results: Children aged 1 to 2 years, female, of white race/color, and residing in urban areas predominated. Limitations related to treated water, basic sanitation, garbage collection, and paved roads were identified. Among the main findings, low birth weight, prematurity, socioeconomic vulnerability, congenital heart disease, anemia, gastroesophageal reflux, lethargy, inappetence, and inadequate eating patterns stood out, in addition to neurological and developmental comorbidities. Discussion: The findings show that child growth is influenced by multiple dimensions, reinforcing the need to consider clinical, nutritional, environmental, socioeconomic, and family aspects during follow-up. The presence of prematurity, low birth weight, and various comorbidities reinforces the importance of continuous, comprehensive, and individualized care. Conclusion: Identifying clinical indicators and vulnerability factors contributes to

Keywords: Child growth; Child development; Nursing diagnosis

Introdução

O crescimento e o desenvolvimento infantil apresentam grande relevância para a saúde da criança, considerando que essa fase é marcada por intensas transformações físicas e funcionais. O crescimento pode ser definido como um processo dinâmico e contínuo, expresso pelo aumento do tamanho corporal, enquanto o desenvolvimento envolve mudanças progressivas relacionadas às diferentes dimensões do indivíduo (Dantas et al., 2023; Romani; Lira, 2004). Na infância, esses processos são influenciados por fatores intrínsecos e extrínsecos, tornando fundamental o acompanhamento sistemático para identificação precoce de alterações.

No Brasil, políticas públicas foram desenvolvidas com o objetivo de promover a atenção integral à saúde da criança e reduzir a mortalidade infantil. A Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) estabelece ações voltadas ao nascimento saudável, crescimento e desenvolvimento, combate aos distúrbios nutricionais e às doenças prevalentes na infância, articulando os diferentes níveis de atenção à saúde (Brasil, 2018).

Nesse contexto, destaca-se a atuação do enfermeiro, profissional responsável por desenvolver ações de promoção, prevenção, acompanhamento e identificação de respostas humanas apresentadas pela criança. Para tanto, o Processo de Enfermagem constitui instrumento metodológico que organiza e sistematiza a prática profissional, sendo composto pelas etapas de avaliação de enfermagem, diagnóstico de enfermagem, planejamento, implementação e evolução (Brasil, 2024). A utilização de sistemas de classificação, como a NANDA-I, a Nursing Interventions Classification (NIC) e a Nursing Outcomes Classification (NOC), contribui para a utilização de uma linguagem padronizada e para a organização do cuidado (Herdman; Kamitsuru; Lopes, 2021; Butcher et al., 2020; Moorhead et al., 2020).

O diagnóstico de enfermagem consiste em um julgamento clínico sobre respostas

humanas a condições de saúde ou processos de vida, sendo as características definidoras, fatores relacionados e fatores de risco importantes indicadores para o raciocínio diagnóstico (Herdman; Kamitsuru; Lopes, 2021). Nesse processo, o enfermeiro utiliza informações coletadas, interpretação, agrupamento e reconhecimento de padrões para formular diagnósticos de enfermagem (Carvalho; Oliveira-Kumakura; Morais, 2017).

A taxonomia NANDA-I apresenta o Domínio 13 — Crescimento/Desenvolvimento, relacionado ao aumento das dimensões físicas adequadas à idade, amadurecimento dos sistemas e órgãos e progressão ao longo dos marcos do desenvolvimento. Entretanto, a classificação não apresenta diagnóstico específico direcionado ao fenômeno do crescimento infantil, evidenciando uma lacuna relacionada à identificação de respostas humanas referentes ao crescimento prejudicado (Herdman; Kamitsuru; Lopes, 2021).

Estudos anteriores buscaram investigar aspectos relacionados ao crescimento infantil e à proposição de diagnósticos de enfermagem, evidenciando dificuldades na diferenciação entre crescimento e desenvolvimento e lacunas na literatura. Nesse sentido, torna-se relevante investigar indicadores clínicos capazes de subsidiar a construção e a validação de uma proposição diagnóstica direcionada ao crescimento infantil prejudicado (Lúcio et al., 2019; Monteiro et al., 2016; Melo et al., 2022).

Diante disso, este estudo teve como objetivo validar o diagnóstico de enfermagem Crescimento infantil prejudicado na primeira infância, verificando sua validade de conteúdo, sua validade clínica em crianças atendidas em uma clínica escola de enfermagem e as possíveis associações entre seus indicadores clínicos e outras variáveis clínicas da população estudada.

OBJETIVOS

Geral
Validar o diagnóstico de enfermagem Crescimento infantil prejudicado na primeira infância.
Específicos
Verificar com especialistas a validade de conteúdo do diagnóstico de enfermagem Crescimento infantil prejudicado na primeira infância.
Validar clinicamente o diagnóstico de enfermagem Cresci

Metodologia

Trata-se de um estudo metodológico, operacionalizado segundo o modelo desenvolvido por Lopes, Silva e Araújo (2012), composto pelas etapas de validação de conteúdo e validação clínica. O estudo metodológico permite verificar métodos de obtenção, organização e análise de dados para desenvolver, validar ou avaliar instrumentos e métodos aplicáveis à pesquisa e à prática (Polit; Beck; Hungler, 2011).

A validação de conteúdo teve como finalidade verificar, junto aos juízes, a relevância dos fatores relacionados e indicadores clínicos do diagnóstico de enfermagem, bem como a clareza e precisão das definições conceituais e operacionais desses elementos e

do próprio diagnóstico (Lopes; Silva, 2016; Yi et al., 2012). Para essa etapa, foi utilizado o modelo de sabedoria coletiva, com seleção de enfermeiros em diferentes níveis de expertise, classificados segundo Benner, Tanner e Chesla (2009) em novato, iniciante avançado, competente, proficiente e expert.

O tamanho amostral previsto para a validação de conteúdo foi de 45 juízes, calculado por meio da fórmula proposta para validação baseada no modelo de sabedoria coletiva, considerando nível de confiança de 95%, desvio padrão de 0,17 e erro amostral de 5% (Lopes; Silva, 2016). Foram incluídos enfermeiros com experiência clínica, teórica e/ou de pesquisa em primeira infância e/ou diagnósticos de enfermagem. Foram excluídos aqueles que não responderam ao instrumento no período estabelecido de 90 dias.

A captação dos juízes ocorreu por meio da plataforma Lattes, utilizando os termos primeira infância, crescimento infantil, desenvolvimento infantil e diagnóstico de enfermagem. Os participantes receberam, por correio eletrônico, carta convite, informações sobre a pesquisa, Registro de Consentimento Livre e Esclarecido e link para o instrumento eletrônico elaborado no Google Forms. O instrumento contemplou a caracterização dos juízes e a avaliação dos componentes diagnósticos quanto à objetividade, simplicidade, clareza, precisão e relevância, conforme os critérios de Pasquali (2010).

As respostas foram organizadas em planilha do Microsoft Excel e analisadas por meio do Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Também foi utilizado o teste T para verificar se a proporção de juízes que consideraram os itens adequados era igual ou superior a 0,80, considerando $p > 0,05$. Os itens considerados inadequados foram modificados conforme as sugestões dos juízes. A caracterização dos participantes foi realizada por estatística descritiva, com frequências absoluta e relativa e medidas de tendência central e dispersão, além do teste de Shapiro-Wilk para avaliação da normalidade.

A validação clínica foi realizada por meio de estudo transversal, com abordagem quantitativa, fundamentado nas recomendações da iniciativa Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) (Malta, 2010). Essa etapa teve como finalidade verificar, no cenário clínico real, a presença dos componentes do diagnóstico de enfermagem Crescimento infantil prejudicado, avaliados anteriormente pelos especialistas.

O estudo foi realizado na Clínica Integrada da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (FACISA/UFRN), localizada no município de Santa Cruz, Rio Grande do Norte. A amostra foi composta por 17 crianças, recrutadas por conveniência e de forma consecutiva. A coleta foi realizada por meio de instrumento contendo dados sociodemográficos, dados clínicos e os indicadores relacionados ao diagnóstico estudado.

Os dados foram organizados em planilhas do Microsoft Excel 2016 e analisados no software SPSS versão 22.0. Foram calculadas frequências absolutas e relativas para variáveis categóricas e medidas de tendência central e dispersão para variáveis quantitativas. Também foram realizados testes de normalidade e análises de associação entre variáveis sociodemográficas, clínicas, fatores relacionados, população de risco e condições associadas ao diagnóstico, utilizando-se os testes Qui-quadrado de Pearson, Exato de Fisher, T de Student e Mann-Whitney, considerando-se $p < 0,05$

Resultados e Discussões

Foram avaliadas 17 crianças, observando-se predominância da faixa etária entre 1 e 2 anos (47,1%), seguida por crianças com até 6 meses (35,3%). Crianças com 3 anos ou mais representaram 11,8% da amostra, enquanto 5,9% tinham entre 6 meses e 1 ano. Houve discreto predomínio do sexo feminino (58,8%), e quanto à raça/cor, predominou a categoria branca (64,7%), seguida de parda (29,4%) e preta (5,9%). A predominância de crianças entre 1 e 2 anos é relevante, considerando que esse período corresponde a uma fase de intensas aquisições motoras, cognitivas, sociais e alimentares, tornando o acompanhamento sistemático do crescimento e desenvolvimento fundamental para identificação precoce de alterações (Matonti; Blasetti; Chiarelli, 2020; Vaivada; Gaffey; Bhutta, 2017). As características sociodemográficas devem, entretanto, ser interpretadas considerando o número reduzido de participantes, não sendo possível estabelecer generalizações para a população infantil.

Quanto ao município de procedência, Santa Cruz apresentou maior frequência (35,3%), seguida de Campo Redondo (17,6%) e Tangará (11,8%). Os demais municípios apresentaram uma criança cada, correspondendo individualmente a 5,9%. A predominância de crianças provenientes de Santa Cruz pode estar relacionada à localização do serviço e ao fluxo de atendimento, enquanto a presença de participantes de outros municípios demonstra a possibilidade de abrangência regional da assistência.

Em relação às condições de moradia, 82,4% das crianças residiam em zona urbana e 17,6% em zona rural. Quanto à situação do imóvel, 64,7% residiam em imóvel próprio, 17,6% em imóvel alugado, 11,8% em imóvel cedido e 5,9% em instituição. Todos os domicílios apresentavam acesso à energia elétrica, enquanto 88,2% possuíam água tratada, 82,4% contavam com saneamento básico e coleta de lixo e 52,9% residiam em ruas pavimentadas. Essas condições são relevantes para a saúde infantil, uma vez que fatores ambientais e sanitários podem influenciar a ocorrência de doenças, a alimentação e a qualidade de vida. Estudos apontam relação entre condições de água, saneamento e higiene e diferentes desfechos relacionados à saúde e ao crescimento infantil, embora a magnitude desses efeitos possa variar conforme o contexto (Gera; Shah; Sachdev, 2018; Bekele; Rawstorne; Rahman, 2020).

No que diz respeito às condições clínicas e sociais, 31,3% das crianças apresentavam registro de baixo peso ao nascer, 56,3% não apresentavam essa condição e 12,5% estavam sem registro. Quanto à vulnerabilidade socioeconômica, 43,7% foram classificadas nessa condição. O baixo peso ao nascer constitui importante marcador de vulnerabilidade infantil e pode estar associado a alterações no crescimento e desenvolvimento. Revisão sistemática com metanálise identificou menores escores de desenvolvimento motor e cognitivo entre crianças nascidas com baixo peso, reforçando a importância do acompanhamento dessa população (Radaelli et al., 2023).

A prematuridade foi identificada em 23,5% das crianças, enquanto 70,6% não eram prematuras e 5,9% não souberam informar. Em relação à idade gestacional, 11,8% nasceram com menos de 36 semanas, 47,1% entre 36 e 40 semanas, 23,5% com mais de 40 semanas e 17,6% não souberam informar. Crianças nascidas prematuramente podem

apresentar necessidades específicas relacionadas ao crescimento, desenvolvimento neuropsicomotor, alimentação e aquisição de habilidades. A literatura demonstra associação entre prematuridade, baixo peso e alterações no desenvolvimento, reforçando a necessidade de acompanhamento diferenciado e longitudinal (Radaelli et al., 2023).

Entre as condições associadas, destacaram-se cardiopatia congênita (60%) e anemia (40%). Também foram observados refluxo gastroesofágico (23,5%) e histórico de engasgo (5,9%). A cardiopatia congênita pode repercutir sobre a trajetória de crescimento, especialmente nos primeiros anos de vida, enquanto alterações relacionadas à anemia também podem interferir no desenvolvimento infantil. Dessa forma, o acompanhamento deve ultrapassar a avaliação isolada das medidas antropométricas e incorporar aspectos clínicos e nutricionais (Daymont et al., 2013; Larson et al., 2019).

As comorbidades identificadas foram diversas, com destaque para paralisia cerebral, presente em quatro crianças, e epilepsia e plagiocefalia, presentes em duas crianças cada. Também foram registrados transtorno do espectro autista, trissomia do 21, pé torto congênito, torcicolo congênito, meningocele, mielomeningocele e pelizaeus, com uma ocorrência cada. A diversidade de condições neurológicas, genéticas e relacionadas ao desenvolvimento reforça a necessidade de assistência contínua, individualizada e multiprofissional, considerando as particularidades de cada criança.

Quanto às características clínicas e comportamentais, 26,5% das crianças apresentaram letargia e igual proporção apresentou inapetência. A migração esteve presente em 35,3% dos casos e 26,5% apresentaram padrão alimentar inadequado. A inapetência pode interferir na ingestão adequada de nutrientes e, consequentemente, no crescimento, enquanto alterações alimentares podem estar relacionadas às condições clínicas, aos hábitos familiares e às condições socioeconômicas. Nesse sentido, a alimentação adequada nos primeiros anos de vida apresenta papel fundamental para sustentar o crescimento e desenvolvimento infantil (Matonti; Blasetti; Chiarelli, 2020).

A presença de vulnerabilidade socioeconômica em parte da amostra evidencia a importância dos determinantes sociais da saúde na avaliação do crescimento infantil. A assistência não deve se restringir às manifestações clínicas, sendo necessário reconhecer condições familiares, econômicas, ambientais e sociais que podem contribuir para a manutenção ou agravamento das situações de vulnerabilidade. Estudos destacam que condições socioeconômicas e ambientais constituem importantes determinantes das condições de saúde e desenvolvimento infantil (Maggi et al., 2010; Pillas et al., 2014).

No que se refere à negligência familiar, 12,5% das crianças apresentaram registro dessa condição. Embora identificada em menor parcela da amostra, a negligência requer atenção dos profissionais, pois pode comprometer o desenvolvimento infantil e demanda articulação entre os serviços de saúde, a família e os demais equipamentos da rede de proteção. Estudos apontam que a negligência pode repercutir negativamente sobre diferentes dimensões do desenvolvimento e está relacionada a múltiplos fatores presentes no contexto familiar e social (Hildyard; Wolfe, 2002; Mulder et al., 2018).

De maneira geral, os resultados demonstram que o crescimento e o desenvolvimento infantil são influenciados por um conjunto de dimensões inter-relacionadas. Aspectos

como prematuridade, baixo peso ao nascer, comorbidades, alimentação, condições de moradia, vulnerabilidade socioeconômica e estrutura familiar devem ser considerados durante a avaliação da criança. Assim, os achados reforçam a importância da integralidade do cuidado e do acompanhamento longitudinal, possibilitando a identificação de alterações e o planejamento de intervenções individualizadas e oportunas (Diao et al., 2022; Daymont et al., 2013; Maggi et al., 2010; Vaivada; Gaffey; Bhutta, 2017).

Conclusão

O presente estudo permitiu caracterizar aspectos sociodemográficos, socioeconômicos, habitacionais e clínicos de 17 crianças atendidas na Clínica Integrada da FACISA, evidenciando uma população heterogênea e marcada por diferentes condições que podem repercutir sobre o crescimento infantil.

Entre os principais achados, destacaram-se a predominância de crianças entre 1 e 2 anos, do sexo feminino, de raça/cor branca e residentes em zona urbana. Também foram identificadas limitações relacionadas à infraestrutura domiciliar, além de baixo peso ao nascer, prematuridade, vulnerabilidade socioeconômica, cardiopatia congênita, anemia, refluxo gastroesofágico, letargia, inapetência, padrão alimentar inadequado e diferentes comorbidades neurológicas e do desenvolvimento.

Os achados reforçam a importância de uma abordagem integral do crescimento infantil, considerando aspectos biológicos, clínicos, nutricionais, sociais, ambientais e familiares. A validação clínica constitui etapa fundamental para a inferência do diagnóstico de enfermagem Crescimento infantil prejudicado, contribuindo para a identificação de indicadores clínicos e para o planejamento de intervenções individualizadas.

Ressalta-se que o número reduzido de participantes limita a generalização dos resultados. Entretanto, os dados obtidos contribuem para ampliar a compreensão sobre o perfil das crianças acompanhadas e podem subsidiar o desenvolvimento das demais etapas de validação do diagnóstico de enfermagem proposto.

Referências

ARAÚJO, J.P. et al. História da saúde da criança: conquistas, políticas e perspectivas. Revista Brasileira de Enfermagem. n.67, v.6, p.1000-7. 2014.

BITTENCOURT, G.K.G.D; CROSSETTI, M.G.O. Habilidades de pensamento crítico

no processo diagnóstico em enfermagem. Revista Escola de Enfermagem da USP. v.47, n.2, p. 341-7. 2013.

BRASIL. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução COFEN-358/2009. Brasília (DF), 2009.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.180 p.

_____. Presidência da República. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 16 jul. 1990b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de ética em Pesquisa. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2012.

_____. Presidência da República. Lei nº14.874, de 28 de maio de 2024. Dispõe sobre a pesquisa com seres humanos e institui o sistema nacional de ética em pesquisa com seres humanos. Brasília (DF): Presidência da República, 2024.

_____. Constituição Federal da República Federativa do Brasil. 1988.

BENNER, P.; TANNER, C.; CHESLA, C. Expertise in nursing practice: caring, clinical judgment, and ethics. 2.ed. New York: Springer Publishing Comapny, 2009.

BUTCHER, G.M., et al. Nursing Interventions Classification (NIC). 7 ed. Missouri: Elsevier, 2021.

CARVALHO, E.C.; OLIVEIRA-KUMAKURA, A.R.; MORAIS, S.C.R.V. Raciocínio clínico em enfermagem: estratégias de ensino e instrumentos de avaliação. Revista Brasileira de Enfermagem [Internet]. n. 70, v.3, p. 662-8. 2017. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0509

CORREIA, M.D.L.; DURAN, E.C.M. Conceptual and operational definitions of the components of the nursing diagnosis Acute Pain. Revista Latino-Americana de Enfermagem. n. 25, p. e2973. 2017. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2330.2973.

DANTAS, A.M.N. et al. Análise léxica dos termos “crescimento e desenvolvimento” infantil. Acta Paulista de Enfermagem. v.36. p. eAPE03192. 2023.

GUEDES, D.P. Crescimento e desenvolvimento aplicado à Educação Física e ao Esporte. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte. v.25, p.127-40. 2011.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HERDMAN, T.H.; KAMITSURU, S; LOPES, C.T. Nursing Diagnoses: Definitions & Classification 2021-2023. Thieme, 2021.

JOANNA BRIGGS INSTITUTE. Reviewer's manual: 2014 edition. Adelaide, Australia: JBI, 2015.

JOHANSEN, M.L.; O'BRIEN, J.L. Decision Making in Nursing Practice: A Concept Analysis. Nursing Forum na Independent Voice for Nursing, v.51, n.1, p. 40-48, 2016.

LOPES, M. V. O.; SILVA, V. M . Métodos avançados de validação de diagnósticos de enfermagem. In: T. Heather Herdman, A. A. Napoleão, C. T. L.; Silva, V. M. (Org.).

PRONANDA: Programa de atualização em diagnósticos de enfermagem. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, v. 4, p. 31-74, 2016.

LOPES, M. V. O.; SILVA, V. M.; ARAÚJO, T. L. Validação de diagnósticos de enfermagem: desafios e alternativas. Rev Bras Enferm, v. 66, n. 5, p. 649-55, 2013.

LOPES, M. V. O.; SILVA, V. M.; HERDMAN, T. H. Causation and validation of nursing diagnoses: a middle range theory. International Journal of Nursing Knowledge, 2015. https://doi.org/10.1111/2047-3095.12104

LOPES, M.V.O.; SILVA, V.M.; ARAÚJO, T.L. Methods for Establishing the Accuracy of Clinical Indicators in Predicting Nursing Diagnoses. International Journal of Nursing Knowledge, v. 23, n. 3, 2012.

LUCIO, K.D.B.; et al. Delay in growth in adolescents: Clinical validation of a proposed nursing diagnosis. Journal of Pediatric Nursing-Nursing Care of Children & Families, v. 46, p. e72-e76, 2019.

MELO, N.P. et al. Clinical validation of the nursing diagnosis "Risk for delayed child development". Revista Escola de Enfermagem da USP. n.56. p. e20220229. 2022. https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0229en

MONTEIRO, F.P.M. Crescimento infantil: análise do conceito. Texto Contexto Enfermagem, v.25, n.2, p.e3300014, 2016.

MOORHEAD, S., et al. Classificação dos Resultados de Enfermagem (NOC). 6º edição. Elsevier, 2021.

POLIT, D. F.; BECK, C. T; HUNGLER, B.P. Fundamentos de pesquisa em Enfermagem: avaliação de evidências para a prática da Enfermagem. 7. Ed. Porto Alegre: Artmed; 2011.

ROMANI, S.A.M.; LIRA, P.I.C. Fatores determinantes do crescimento infantil. Revista Brasileira de Saúde Materno-Infantil. V.4, n. 1, p. 15-23, 2004.

SWANSON S.A. et al. Monte Carlo investigation of factors influencing Latent Class Analysis: an application to eating disorder research. International Journal of Eating Disorders, v. 45, n. 5, p. 677–84, 2012

WALKER, L; AVANT, K.C. Strategies for theory construction in nursing. Boston: Pearson, Prentice Hall. 2019.

YI, S. K. M. et al. The wisdom of the crowd in combinatorial problems. Cognitive Science, v. 36, n. 3, p. 452–470, 2012.

BEKELE, T.; RAWSTORNE, P.; RAHMAN, B. Effect of water, sanitation and hygiene interventions alone and combined with nutrition on child growth in low and middle income countries: a systematic review and meta-analysis. BMJ Open, v. 10, n. 7, e034812, 2020. DOI: 10.1136/bmjopen-2019-034812.

DAYMONT, C. et al. Growth in children with congenital heart disease. Pediatrics, v. 131, n. 1, p. e236-e242, 2013. DOI: 10.1542/peds.2012-1157.

DIAO, J. et al. Prevalence of malnutrition in children with congenital heart disease: a systematic review and meta-analysis. The Journal of Pediatrics, v. 242, p. 39-47.e4, 2022. DOI: 10.1016/j.jpeds.2021.10.065.

GERA, T.; SHAH, D.; SACHDEV, H. S. Impact of water, sanitation and hygiene interventions on growth, non-diarrheal morbidity and mortality in children residing in low- and middle-income countries: a systematic review. Indian Pediatrics, v. 55, n. 5, p. 381-393, 2018. DOI: 10.1007/s13312-018-1279-3.

LARSON, L. M. et al. Effects of increased hemoglobin on child growth, development, and disease: a systematic review and meta-analysis. Annals of the New York Academy of Sciences, v. 1450, n. 1, p. 83-104, 2019. DOI: 10.1111/nyas.14105.

RADAELLI, G. et al. Motor and cognitive outcomes of neonates with low birth weight in Brazil: a systematic review and meta-analysis. Arquivos de Neuro-Psiquiatria, v. 81, n. 2, p. 186-200, 2023. DOI: 10.1055/s-0042-1758866.

Anexos



TABELA DE RESULTADOS



TABELA DE RESULTADOS



TABELA DE RESULTADOS

CÓDIGO: SB0306

AUTOR: ALESSANDRA CASSIA DA COSTA DANTAS DE ARAUJO

ORIENTADOR: KAROLINNE SOUZA MONTEIRO

TÍTULO: Avaliação da excursão diafragmática de recém-nascidos prematuros: estudo transversal

Resumo

A prematuridade está associada à imaturidade do sistema respiratório e pode comprometer a função diafragmática. A ultrassonografia cinesiológica constitui uma ferramenta não invasiva para avaliação da excursão diafragmática. O objetivo foi avaliar a excursão diafragmática de recém-nascidos internados em unidade de terapia intensiva neonatal. Trata-se de estudo observacional e transversal, realizado na UTIN do Hospital Universitário Ana Bezerra, em Santa Cruz-RN. Foram avaliados nove recém-nascidos em suporte ventilatório não invasivo, sendo coletados dados clínicos e realizada ultrassonografia da excursão diafragmática em três ciclos respiratórios consecutivos. Foram avaliados sete pré-termos e dois nascidos a termo, com idade gestacional entre 25 e 40 semanas e 6 dias. A excursão diafragmática apresentou medianas de 0,26 cm, 0,31 cm e 0,35 cm no primeiro, segundo e terceiro ciclos, respectivamente, com variabilidade entre os participantes. Os valores foram semelhantes aos descritos na literatura para neonatos hospitalizados. Conclui-se que a ultrassonografia cinesiológica mostrou-se aplicável à avaliação da excursão diafragmática neonatal. Entretanto, o reduzido tamanho amostral e a heterogeneidade dos participantes limitam a generalização dos achados, sendo necessários estudos com amostras maiores para investigar sua relação com parâmetros clínicos e respiratórios e contribuir para a padronização da técnica.

Palavras-chave: Recém-nascido. Excursão diafragmática. Ultrassom cinesiológico.

TITLE: Assessment of diaphragmatic excursion in preterm infants: a cross-sectional study.

Abstract

Prematurity is associated with respiratory system immaturity and may impair diaphragmatic function. Kinesiological ultrasonography is a non-invasive tool for assessing diaphragmatic excursion. This study aimed to evaluate diaphragmatic excursion in newborns admitted to a neonatal intensive care unit. This was an observational, cross-sectional study conducted at the Neonatal Intensive Care Unit of Hospital Universitário Ana Bezerra, in Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brazil. Nine newborns receiving non-invasive ventilatory support were evaluated, with clinical data collected and diaphragmatic excursion assessed by ultrasonography during three consecutive respiratory cycles. Seven preterm and two full-term newborns were evaluated, with gestational ages ranging from 25 to 40 weeks and 6 days. Median diaphragmatic excursion values were 0.26 cm, 0.31 cm, and 0.35 cm in the first, second, and third respiratory cycles, respectively, with variability among participants. The observed values were similar to those reported in the literature for hospitalized newborns. In conclusion, kinesiological ultrasonography proved to be applicable for assessing diaphragmatic excursion in newborns. However, the small sample size and heterogeneity of the participants limit the generalizability of the findings. Further studies with larger samples are needed to investigate its relationship with clinical and respiratory parameters and contribute to the standardization of the technique.

Keywords: Newborn. Diaphragmatic excursion. Kinesiologic ultrasound.

Introdução

A prematuridade é definida pelo nascimento ocorrido antes da 37ª semana de gestação e constitui a principal causa de mortalidade entre crianças menores de cinco anos. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2012), os recém-nascidos pré-termos podem ser classificados, conforme a idade gestacional ao nascimento, em pré-termo extremo (<28 semanas), muito pré-termo (28 a <32 semanas), pré-termo moderado (32 a <37 semanas) e pré-termo tardio (34 a <37 semanas). No Brasil, estima-se a ocorrência de aproximadamente 340 mil nascimentos prematuros anualmente, enquanto, em 2020, cerca de 13,4 milhões de nascimentos prematuros foram registrados mundialmente (EBSERH, 2023).

Em comparação aos recém-nascidos a termo, lactentes e adultos, os recém-nascidos pré-termos (RNPT) apresentam particularidades anatômicas, incluindo tórax mais arredondado, costelas horizontalizadas e redução da força da musculatura intercostal. Essas características contribuem para menor expansibilidade torácica e comprometem a capacidade do diafragma de produzir força, aumentando a dificuldade para a realização adequada da respiração (Andreazza et al., 2024).

A função respiratória está diretamente relacionada à mobilidade e à eficiência contrátil do diafragma, características influenciadas pela idade gestacional e que podem estar comprometidas em recém-nascidos prematuros (Liberato et al., 2024). Nesse contexto, a ultrassonografia diafragmática destaca-se como um método não invasivo e de fácil aplicação à beira leito, capaz de fornecer informações sobre a função da bomba muscular respiratória e a excursão diafragmática. Inicialmente desenvolvida para a população adulta e posteriormente adaptada ao contexto neonatal, sua utilização mostra-se relevante na avaliação funcional, especialmente durante os processos de desmame e extubação (Andreazza et al., 2024).

Embora ainda haja dificuldade para estabelecer valores de referência específicos para neonatos, a ultrassonografia apresenta-se como um método robusto para a avaliação da função diafragmática e para a padronização de protocolos de mensuração da excursão (Andreazza et al., 2024; Carvalho et al., 2025). Além disso, os dados obtidos podem auxiliar na definição de técnicas e parâmetros para a fisioterapia respiratória (Liberato et al., 2024).

Diante das alterações biomecânicas que podem comprometer a função diafragmática dos RNPT, torna-se relevante avaliar sua excursão, considerando seu potencial impacto sobre o padrão respiratório e a estabilidade clínica dos neonatos. Nesse contexto, a ultrassonografia (USG) apresenta-se como uma ferramenta promissora para essa avaliação, embora ainda exista variabilidade nas metodologias empregadas em neonatologia, reforçando a necessidade de estudos que contribuam para o aprimoramento e a padronização dessa avaliação.

Metodologia

Trata-se de um estudo observacional e transversal, que segue as recomendações do Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) (VON ELM et al., 2008).

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA), da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), sob o parecer nº 8.055.786, em conformidade com os princípios estabelecidos na Declaração de Helsinki e com as recomendações da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regulamenta a pesquisa com seres humanos.

Todos os responsáveis pelos participantes foram orientados quanto aos procedimentos realizados, coleta de informações, benefícios e possíveis riscos do estudo. Além disso, foram informados sobre a não obrigatoriedade de participação, preservação do anonimato e possibilidade de desistência em qualquer fase da pesquisa, sem nenhum prejuízo para o participante. Ao autorizar a participação de seus bebês no estudo, os responsáveis forneceram consentimento informado por escrito mediante assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O estudo ocorreu na Unidade de Terapia Neonatal (UTIN) do Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB/UFRN), localizado em Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brasil. A unidade de internação possui 12 leitos no total, sendo 5 leitos voltados para cuidados intensivos e os demais destinados a cuidados intermediários. A unidade abrange recém-nascidos com idade cronológica de 0 a 28 dias que venham a nascer na instituição, bem como em outras unidades de baixa complexidade, e que apresentem quadros de saúde com necessidade de tratamento intensivo, como prematuridade, insuficiência respiratória, malformações congênitas, dentre outros. A equipe multidisciplinar conta com médicos intensivistas, neonatologistas, enfermeiros, técnicos de enfermagem, psicólogos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos e nutricionistas (EBSERH, 2022).

Os participantes elegíveis para este estudo foram RNs de ambos os sexos internados na UTIN com qualquer idade gestacional em uso de suporte pressórico com ventilação não-invasiva (VNI), pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP), pressão positiva nas vias aéreas em dois níveis (Bilevel) ou cânula nasal de alto fluxo (CNAF).

Foram excluídos do estudo recém-nascidos hemodinamicamente instáveis, que estavam sob ventilação mecânica invasiva (VMI), com diagnóstico de pneumotórax, derrame pleural, malformações congênitas de caixa torácica, diafragma ou vias aéreas superiores, malformações cardiovasculares ou síndromes genéticas diagnosticadas.

Foram avaliadas informações individuais do recém-nascido como data de nascimento, idade gestacional, idade cronológica e corrigida, sexo, peso e nome, além do diagnóstico ou condição de saúde que motivou a internação, doenças associadas, Boletim de Siverman Andersen (BSA) e tipo de suporte ventilatório utilizado. Esses dados foram coletados via prontuário eletrônico e registrados em um formulário desenvolvido para a pesquisa.

A excursão diafragmática foi avaliada por meio de USG cinesiológica. Para esta avaliação foi utilizado o equipamento SonoSite M-turbo® (Gorham St., Canadá) com transdutor convexo. Os recém-nascidos estavam posicionados em decúbito dorsal no leito, com a cabeça na linha média. O transdutor era direcionado medialmente em direção cefálica, mantendo o feixe de ultrassom de forma perpendicular ao terço posterior do hemidiafragma direito, na região subcostal. O modo bidimensional (B) foi utilizado para obter a melhor visualização do diafragma, com o fígado servindo como uma janela acústica à direita, para selecionar a linha de exploração. O modo de movimento (M) era utilizado para medir a amplitude da excursão diafragmática craniocaudal durante a inspiração e a expiração. Os valores de três ciclos respiratórios consecutivos foram medidos conforme o método descrito por Andreazza et al. e registrados em centímetros (cm) conforme ilustrado na Figura 1 (Andreazza et al., 2024).

Inicialmente foram coletadas as características demográficas e clínicas dos participantes por meio do prontuário eletrônico. Em seguida, foi avaliada a excursão diafragmática por meio da USG. Essa avaliação foi realizada por um único pesquisador, previamente treinado por outro profissional com experiência em USG cinesiológica aplicada à neonatologia.

Os dados foram organizados e analisados no software IBM SPSS Statistics, versão 25.0. Foi realizada análise estatística descritiva das variáveis, com apresentação dos valores de mediana e intervalo interquartil (P25–P75), considerando a distribuição dos dados, tamanho da amostra e ciclos respiratórios.

Resultados e Discussões

Até o momento, foram avaliados nove recém-nascidos, sendo sete pré-termos e dois nascidos a termo, com idade gestacional variando de 25 a 40 semanas e 6 dias. Entre os

pré-termos, houve participantes classificados como pré-termo extremo, muito pré-termo, pré-termo moderado e pré-termo tardio. A idade cronológica dos participantes variou de menos de 24 horas a 36 dias de vida. Quanto ao sexo, 44,4% das participantes eram do sexo feminino e 55,6% do sexo masculino. O peso dos recém-nascidos apresentou uma mediana de 1980g (IIQ=2895-1302g), evidenciando a heterogeneidade da amostra quanto à idade gestacional e às características antropométricas. A caracterização demográfica e antropométrica dos recém-nascidos estão apresentadas detalhadamente na Tabela 1.

A heterogeneidade observada na amostra, reflete o amplo aspecto da prematuridade definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS). A presença de um recém-nascido com extremo baixo peso (1040g) e idade gestacional de 25 semanas destaca o grupo de maior vulnerabilidade clínica, no qual a imaturidade pulmonar e a deficiência de surfactante tornam a síndrome do desconforto respiratório (SDR) quase universal.

Os diagnósticos clínicos de internação também foram diversos, incluindo anóxia neonatal, síndrome do desconforto respiratório, síndrome de aspiração meconial, sepse neonatal precoce presumida, icterícia, recém-nascido pré-termo, extremo baixo peso, taquipneia transitória do recém-nascido (TTRN) e tocotrauma.

Em relação ao suporte ventilatório, quatro recém-nascidos estavam em CPAP, enquanto cinco utilizavam Bilevel. Na avaliação do BSA, três participantes não apresentaram sinais de desconforto respiratório, com escore igual a 0; dois apresentaram desconforto respiratório leve, com escore igual a 1; dois apresentaram escore 2; e um apresentou escore 4.

Essa diversidade diagnóstica, reflete a complexidade da mecânica respiratória no período neonatal. Todos os recém-nascidos avaliados dependiam de suporte ventilatório não invasivo (CPAP ou Bilevel), o que, conforme discutido por Nobile et al. (2025), atua estabilizando a caixa torácica e reduzindo o trabalho respiratório, fatores que influenciam diretamente a dinâmica muscular. Já a predominância de escores baixos no BSA, sugere que o suporte ventilatório estava sendo efetivo na compensação do desconforto. Embora o BSA seja clinicamente utilizado como preditor de sucesso no desmame ventilatório, a literatura aponta que a ultrassonografia pode oferecer uma visão complementar, muitas vezes antes de sinais clínicos evidentes de falha aparecerem.

Quanto aos sinais vitais, todos os recém-nascidos apresentaram saturação periférica de oxigênio (SpO2) dentro dos padrões de normalidade, com valores de 91% a 98%. A frequência cardíaca apresentou variação de 119 a 175 bpm, enquanto a frequência respiratória estava de 50 a 98 irpm. Esses parâmetros foram considerados na caracterização clínica dos participantes e na interpretação dos achados referentes à avaliação da função diafragmática. A caracterização dos recém-nascidos segundo suporte ventilatório e parâmetros clínicos e respiratórios estão detalhados na Tabela 2.

A excursão diafragmática foi avaliada a partir de três ciclos respiratórios consecutivos, identificados como USG A, USG B e USG C. Entre os nove recém-nascidos avaliados, a mediana da excursão diafragmática foi de 0,26cm (IIQ: 0,20–0,55cm) no primeiro ciclo (USG A); 0,31cm (0,24–0,51cm) no segundo ciclo (USG B); e 0,35cm (0,22–0,51cm) no terceiro ciclo (USG C)IQ de. Observou-se, portanto, aumento progressivo

dos valores medianos de excursão diafragmática entre os três ciclos avaliados, acompanhado de variabilidade entre os participantes.

Os valores observados são semelhantes aos descritos por Andreazza et al. (2024) em recém-nascidos hospitalizados em UTIN. As medianas obtidas nos três ciclos avaliados apresentaram-se próximas aos valores reportados pelos autores para neonatos com idade gestacional inferior a 37 semanas, cujas medianas de excursão diafragmática variaram entre 0,30 e 0,35 cm. Essa proximidade sugere que os valores encontrados no presente estudo estão dentro da faixa descrita previamente para essa população, apesar das diferenças nas características amostrais e metodológicas entre os estudos.

Um aspecto particular do presente estudo foi a identificação de um aumento progressivo da mediana da excursão diafragmática ao longo dos três ciclos respiratórios. Embora Andreazza et al. (2024) tenham utilizado a média ou a mediana de três medidas como estratégia para reduzir a variabilidade das mensurações, a tendência observada nesta amostra pode estar relacionada às características heterogêneas dos recém-nascidos avaliados, incluindo a presença de participantes a termo. Também não se pode descartar a influência da adaptação do recém-nascido ao manuseio durante o exame e de alterações momentâneas no padrão respiratório. Entretanto, considerando o reduzido tamanho amostral e o caráter exploratório do estudo, essas possibilidades devem ser interpretadas com cautela e investigadas em pesquisas com amostras maiores. Nesse sentido, a realização de medidas em ciclos respiratórios consecutivos e a adoção de estratégias padronizadas de mensuração podem contribuir para maior confiabilidade na avaliação ultrassonográfica da excursão diafragmática em recém-nascidos.

Conclusão

Os resultados deste estudo demonstraram a aplicabilidade da ultrassonografia cinesiológica para avaliação da excursão diafragmática em recém-nascidos internados em unidade de terapia intensiva neonatal. Na amostra avaliada, composta por nove recém-nascidos, sendo sete pré-termos e dois nascidos a termo, observou-se heterogeneidade quanto à idade gestacional, peso, condições clínicas e grau de desconforto respiratório. A excursão diafragmática apresentou medianas de 0,26 cm, 0,31 cm e 0,35 cm nos três ciclos respiratórios, respectivamente, com aumento progressivo entre as medidas e variabilidade entre os participantes.

Os valores encontrados foram semelhantes aos descritos previamente na literatura para recém-nascidos hospitalizados, sugerindo que a avaliação realizada foi compatível com os parâmetros anteriormente observados nessa população. A variação entre os ciclos respiratórios também evidencia a importância da padronização da técnica e da definição de estratégias de mensuração que contribuam para maior confiabilidade da avaliação ultrassonográfica da função diafragmática.

Apesar dos achados, o reduzido tamanho amostral e a heterogeneidade dos recém-nascidos limitam a generalização dos resultados e não permitem estabelecer conclusões definitivas acerca da relação entre excursão diafragmática e demais parâmetros clínicos e respiratórios. Dessa forma, recomenda-se a realização de estudos futuros com

amostras maiores e mais homogêneas, contemplando diferentes faixas de idade gestacional e investigação da associação entre a excursão diafragmática com parâmetros clínicos e suporte ventilatório. Esses estudos poderão contribuir para o estabelecimento de valores de referência e para uma melhor compreensão da aplicabilidade da ultrassonografia cinesiológica na avaliação da função respiratória neonatal.

Referências

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Born too soon: the global action report on preterm birth. Geneva: World Health Organization, 2012. 128 p. ISBN 9789241503433.

EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. Prematuridade – uma questão de saúde pública: como prevenir e cuidar. Brasília (DF): EBSERH; 23 nov. 2023 [acesso em: 25 de agosto de 2026]. Disponível em:https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/huab-ufrn/comunicacao/noticias/prematuridade-2013-uma-questao-de-saude-publica-como-prevenir-e-cuidar.

ANDREAZZA, M. G.; BINOTTO, C. N.; CAVALCANTE DA SILVA, R. P. G. V.; VALDERRAMAS, S.; LIMA, M. N. Espessura e excursão diafragmática em recém-nascidos usando ultrassonografia cinesiológica do diafragma: um estudo observacional.Fisioterapia em Movimento, v. 37, e37107, 2024.

LIBERATO, Kely Cristina; ANDREAZZA, Marimar Goretti; ASSIS, Marciane Sanches de; SARQUIS, Ana Lucia Figueiredo; KOVELIS, Demetria Monteiro; GOMES, Evellin de Oliveira; LIMA, Monica Nunes; ISRAEL, Vera Lúcia. Impacto da fisioterapia aquática em UTIN sobre a mobilidade diafragmática avaliada por ultrassonografia cinesiológica: ensaio clínico. Revista Pesquisa em Fisioterapia, Salvador, v. 14, e5423, 2024. DOI: 10.17267/2238-2704rpf.2024.e5423. Disponível em: https://doi.org/10.17267/2238-2704rpf.2024.e5423. Acesso em: 25 de agosto de 2026.

CARVALHO, Marcos Giovanni Santos; TOMIYAMA, Juliana Nasu; TERRA, Marcelo Azeredo; LANZA, Fernanda Cordoba. Diaphragmatic ultrasonography: reference values and reliability for thickness, thickening fraction, and excursion in neonates. European Journal of Pediatrics, v. 184, n. 11, p. 709, 2025. DOI: 10.1007/s00431-025-06484-z

Anexos

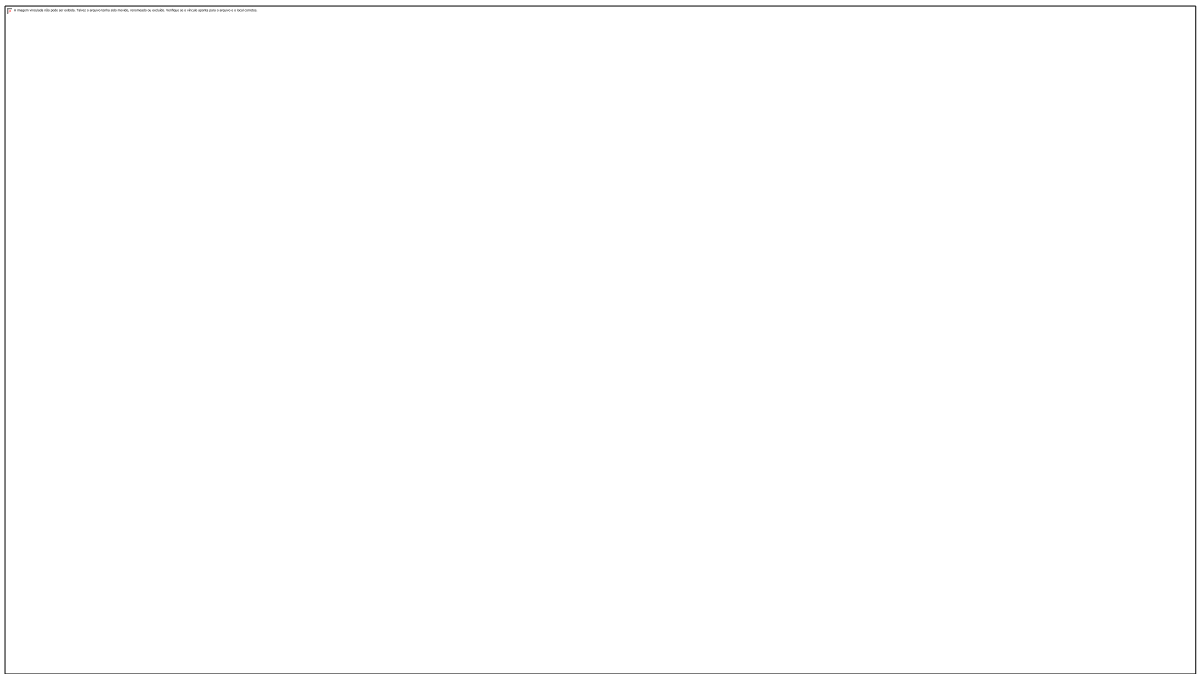


Figura 1 - Posição do transdutor e imagem obtida a partir da excursão.



Tabela 1 - Caracterização demográfica e antropométrica dos recém-nascidos avaliados.

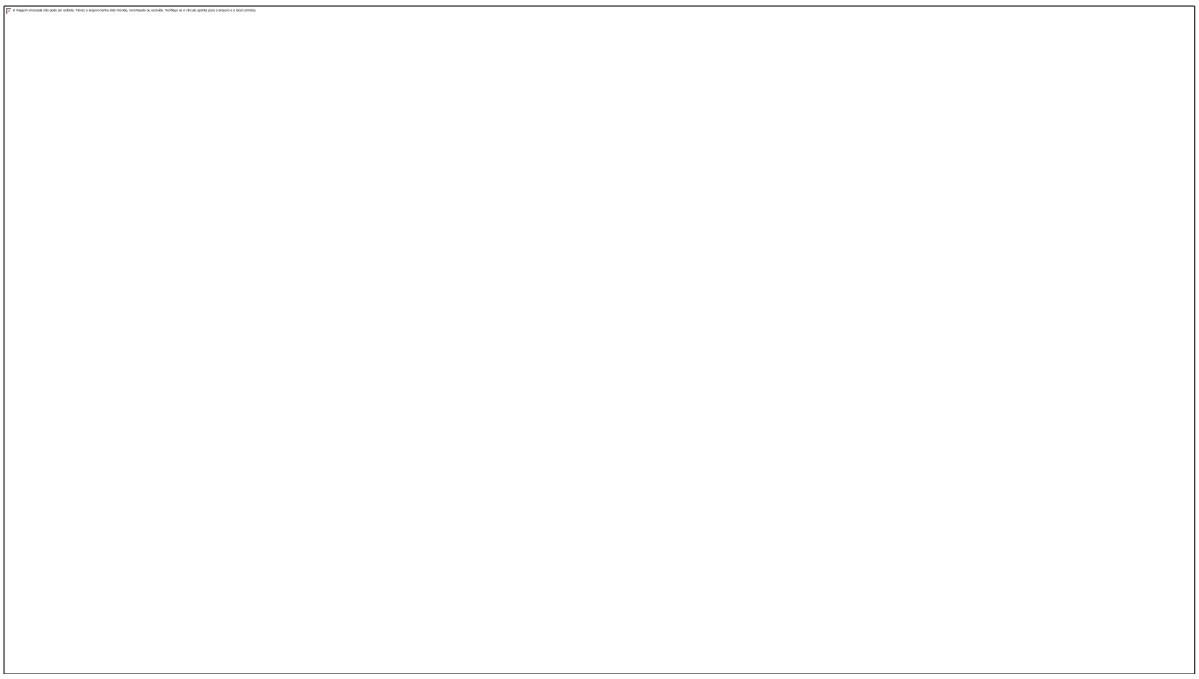


Tabela 2 - Caracterização dos recém-nascidos segundo suporte ventilatório e parâmetros clínicos e respiratórios.

CÓDIGO: SB0332

AUTOR: GLENDA SUELEN FERREIRA MONTEIRO

ORIENTADOR: MERCIO GABRIEL DE ARAUJO

TÍTULO: Oferta de ações e serviços desenvolvidas no horário estendido: avaliação do trabalhador

Resumo

Introdução: A ampliação do horário de funcionamento das Unidades Básicas de Saúde pode reduzir barreiras temporais de acesso à saúde, especialmente para trabalhadores. O estudo busca descrever como o trabalhador avalia a oferta de ações e serviços no horário estendido. **Metodologia:** estudo transversal, observacional, descritivo e analítico, com abordagem quantitativa, realizado na Unidades Básicas de Saúde da Boa Passagem, em Caicó/RN. Na coleta de dados, participaram 146 usuários, mediante questionário padronizado. Para análise de dados foram calculadas frequências e razões de prevalência (RP), com IC95%, além de modelo ajustado por variáveis sociodemográficas, clínicas e de utilização dos serviços. O estudo foi aprovado pelo CEP/FACISA/UFRN (parecer nº 7.560.868; CAAE 88219425.8.0000.5568). **Resultados e Discussão:** 58,9% apresentavam doença ou condição crônica e 37,7% utilizavam os serviços mais de seis vezes ao ano. A consulta médica foi o serviço mais buscado (80,8%). A utilização prévia do horário estendido foi de 63,1% entre empregados e 23,5% entre desempregados. Empregados apresentaram maior prevalência na análise bruta (RP=2,68; IC95%: 1,12–6,44; p=0,028), associação mantida após ajuste (RPaj=3,21; IC95%: 1,22–8,41; p=0,018). **Conclusões:** Houve associação entre situação ocupacional e utilização prévia do horário estendido, com maior prevalência entre empregados, indicando relevância da estratégia para adequar a APS às demandas temporais da população trabalhadora.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde; Saúde do Trabalhador; Promoção da Saúde.

TITLE: Provision of actions and services developed during extended hours: worker’s assessment

Abstract

Introduction: Extending Primary Health Care (PHC) operating hours may reduce temporal barriers to healthcare access, particularly for workers. This study aimed to assess workers' perceptions of services offered during extended hours. **Methods:** A cross-sectional, observational, descriptive, and analytical quantitative study was conducted at Boa Passagem Primary Health Care Unit, Caicó, Rio Grande do Norte, Brazil. A standardized questionnaire was administered to 146 users. Frequencies and prevalence ratios (PR) with 95% confidence intervals (95%CI) were calculated, with adjustment for sociodemographic, clinical, and service utilization variables. The study was approved by the Research Ethics Committee of FACISA/UFRN (No. 7.560.868; CAAE 88219425.8.0000.5568). **Results:** Among participants, 58.9% had a chronic condition and 37.7% used health services more than six times annually. Medical consultations were the most sought service (80.8%). Previous use of extended hours was higher among employed individuals (63.1%) than unemployed individuals (23.5%). Employment was associated with greater use in the crude analysis (PR=2.68; 95%CI: 1.12–6.44; p=0.028), remaining significant after adjustment (adjusted PR=3.21; 95%CI: 1.22–8.41; p=0.018). **Conclusion:** Extended hours were more frequently used by employed individuals, highlighting their relevance for adapting PHC to workers' temporal needs.

Keywords: Primary Health Care; Occupational Health; Health Promotion.

Introdução

O acesso aos serviços de saúde é fundamental para a integralidade e a equidade no Sistema Único de Saúde (SUS). Na Atenção Primária à Saúde (APS), não depende apenas da disponibilidade física, mas também da organização dos serviços e da capacidade dos usuários de utilizá-los. A acessibilidade relaciona-se às características dos serviços que facilitam ou limitam sua utilização, enquanto o uso efetivo resulta da interação entre fatores individuais, necessidades de saúde e condições da oferta (Travassos; Martins, 2004). Assim, a organização dos serviços é relevante para garantir o acesso e reduzir desigualdades na utilização do cuidado.

Entre os aspectos organizacionais que interferem no acesso, destaca-se o horário de funcionamento das Unidades Básicas de Saúde (UBS). Horários convencionais podem constituir barreiras temporais para usuários que trabalham durante o período regular de atendimento. Estudos demonstram que os horários de funcionamento são importantes para a acessibilidade e podem influenciar a utilização dos serviços por diferentes grupos populacionais (Lima et al., 2020). Nesse sentido, a ampliação do funcionamento das UBS pode adequar a oferta às necessidades e rotinas da população, especialmente daqueles cuja jornada de trabalho dificulta a procura por atendimento em horários convencionais.

A dimensão temporal do acesso é particularmente relevante para a população trabalhadora, pois a jornada laboral pode coincidir com o funcionamento habitual dos serviços. O acesso é determinado por múltiplas dimensões, nas quais aspectos organizacionais, sociais e individuais se articulam (Assis; Jesus, 2012). Assim, a flexibilização dos horários pode atuar sobre uma barreira organizacional modificável, ampliando as oportunidades de utilização da APS e favorecendo maior compatibilidade entre a oferta assistencial e as condições de vida e trabalho.

No âmbito nacional, o Ministério da Saúde instituiu o Programa Saúde na Hora em 2019 e o regulamentou pela Portaria nº 397, de 16 de março de 2020, com o objetivo de ampliar o horário de funcionamento de UBS e Unidades de Saúde da Família (USF). Entretanto, o horário estendido analisado neste estudo deve ser compreendido como estratégia local de organização da oferta, não sendo adequada sua vinculação ao programa federal sem comprovação específica. Ressalta-se que o Programa Saúde na Hora teve sua vigência encerrada em 2024.

Em Caicó/RN, a experiência analisada ocorre em contexto local de ampliação do funcionamento das UBS. Conforme o documento-base da pesquisa, em 2024 havia cinco UBS com equipes realizando horário estendido, incluindo a UBS Boa Passagem. Nessa modalidade, a unidade atende demandas de seu território e de outras UBS da zona norte do município, constituindo ponto de oferta de atendimento em horário diferenciado.

A relevância desta investigação decorre da necessidade de compreender em que medida essa organização temporal da APS alcança a população trabalhadora e responde às suas necessidades de acesso. O instrumento utilizado contempla questões sobre dificuldades de acesso relacionadas ao horário, utilização prévia do horário estendido e percepção dos usuários quanto à facilitação do acesso. Analisar essa modalidade segundo a situação ocupacional permite identificar o perfil dos usuários que recorrem ao atendimento em horário diferenciado.

Diante disso, o estudo justifica-se pela necessidade de compreender a relação entre a organização temporal da APS e as condições de vida e trabalho da população, contribuindo para avaliar estratégias capazes de reduzir barreiras de acesso e favorecer uma oferta mais equitativa e responsiva. Assim, este estudo teve como objetivo descrever como o trabalhador avalia a oferta de ações e serviços desenvolvidos no horário estendido.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, observacional, descritivo e analítico, com abordagem quantitativa, desenvolvido com o objetivo de analisar a oferta de ações e serviços no horário estendido da Atenção Primária à Saúde (APS), com ênfase na utilização dessa modalidade de atendimento pela população trabalhadora. O delineamento transversal possibilita a análise das características dos participantes e de sua utilização dos serviços em determinado período, enquanto a abordagem quantitativa permite a mensuração e análise estatística das informações obtidas (Polit; Beck; Hungler, 2011; Gil, 2010).

O estudo foi realizado no município de Caicó, localizado no estado do Rio Grande do Norte, com coleta de dados na Unidade Básica de Saúde (UBS) Boa Passagem, situada na zona norte do município. A rede de Atenção Primária à Saúde de Caicó é composta por equipes distribuídas em diferentes microáreas, incluindo equipes que desenvolvem atendimento em horário estendido. A UBS Boa Passagem integra essa estratégia de ampliação da oferta e, durante o horário estendido, atende demandas da população do próprio território e de outras UBS da zona norte, incluindo Nova Caicó, Samanaú, Alto da Boa Vista, Recreio e Vila do Príncipe. Dessa forma, a unidade constitui cenário

relevante para a análise da utilização de serviços de APS em horário diferenciado, especialmente entre usuários que apresentam dificuldades de acesso durante o funcionamento convencional das unidades.

A população do estudo foi constituída por usuários vinculados às Unidades Básicas de Saúde da zona norte de Caicó e que utilizavam os serviços ofertados na UBS Boa Passagem. Foram considerados elegíveis participantes com idade igual ou superior a 18 anos e vinculados a uma das UBS da zona norte por período mínimo de um mês. Foram excluídos indivíduos que se encontravam em situação de emergência com risco de morte no momento da abordagem, considerando a necessidade de priorização do atendimento e a impossibilidade de participação adequada na pesquisa. A amostra efetivamente analisada foi composta por 146 participantes, conforme a base de resultados utilizada neste relatório.

A coleta de dados foi realizada mediante aplicação presencial de questionário padronizado, composto por questões objetivas relacionadas às características sociodemográficas dos participantes, condições de saúde, utilização dos serviços de saúde e aspectos relacionados ao horário de atendimento. O instrumento permitiu obter informações referentes à situação ocupacional, presença de doença ou condição crônica, frequência de utilização dos serviços e tipo de serviço buscado na UBS, além de informações relacionadas à utilização prévia do horário estendido. A participação dos usuários ocorreu de forma voluntária, após o esclarecimento sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa, sendo realizada somente após a concordância do participante e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Para a análise dos dados, inicialmente foram realizadas estatísticas descritivas das variáveis estudadas, com apresentação das frequências absolutas (n) e relativas (%). Para a análise da associação entre situação ocupacional e utilização prévia do horário estendido, foram calculadas razões de prevalência (RP) brutas e seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%), acompanhados dos valores de p. A situação ocupacional foi analisada considerando as categorias desempregado(a), empregado(a), autônomo(a) e aposentado(a), tendo a categoria desempregado(a) como referência. Posteriormente, foi realizada análise ajustada, considerando como potenciais variáveis de controle a faixa etária, o sexo, a escolaridade, a renda familiar, a presença de doença ou condição crônica e a frequência de utilização dos serviços de saúde. Os resultados foram expressos por meio de RP ajustadas (RPaj), IC95% e valores de p, permitindo avaliar a associação entre situação ocupacional e utilização prévia do horário estendido após o controle das características consideradas no modelo.

A interpretação dos resultados considerou a magnitude das razões de prevalência, a amplitude dos intervalos de confiança e a significância estatística dos valores de p. A análise foi realizada de forma a identificar diferenças na prevalência de utilização do horário estendido entre as categorias de situação ocupacional, sem estabelecer relação de causalidade, considerando o caráter transversal do estudo.

Quanto aos aspectos éticos, a pesquisa foi desenvolvida em conformidade com os princípios éticos aplicáveis às pesquisas envolvendo seres humanos. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CEP/FACISA/UFRN) e aprovado sob o parecer nº 7.560.868, com Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE)

nº 88219425.8.0000.5568. A participação foi voluntária, mediante esclarecimento prévio acerca dos objetivos, procedimentos e possíveis implicações da pesquisa, com garantia do direito de recusa ou desistência. Foram assegurados o sigilo, a confidencialidade das informações e a preservação da identidade dos participantes, conforme os princípios éticos estabelecidos para pesquisas com seres humanos.

Resultados e Discussões

Foram analisados 146 participantes. Quanto ao perfil clínico, 58,9% apresentavam doença ou condição crônica, enquanto 41,1% não apresentavam. Em relação à frequência anual de utilização dos serviços de saúde, 10,3% dos participantes relataram utilização rara, inferior a uma vez ao ano; 31,5% referiram utilizar os serviços de uma a três vezes ao ano; 20,5%, de quatro a seis vezes; e 37,7% relataram utilização superior a seis vezes ao ano. Quanto ao serviço buscado na UBS, predominou a consulta médica, referida por 80,8% dos participantes, seguida da consulta odontológica, com 15,1%, e da consulta com enfermagem, com 4,1%.

A presença de doença ou condição crônica em mais da metade da amostra e a frequência elevada de utilização dos serviços indicam uma população com demanda relevante por acompanhamento em saúde. Esse aspecto é particularmente importante no contexto da Atenção Primária à Saúde (APS), cuja atuação envolve cuidado longitudinal, acompanhamento de condições crônicas, prevenção de agravos e coordenação do cuidado. Nesse cenário, a possibilidade de acesso em horários compatíveis com a rotina dos usuários pode contribuir para a continuidade do acompanhamento, especialmente quando existem compromissos laborais que dificultam a utilização dos serviços durante o horário convencional.

A predominância da consulta médica entre os serviços buscados também merece destaque. Embora a APS seja estruturada a partir de ações multiprofissionais e de diferentes modalidades de cuidado, a consulta médica representou 80,8% dos serviços procurados pelos participantes. Esse resultado demonstra que a utilização do serviço em horário estendido ocorre principalmente para atendimento médico, sem excluir a procura por consultas odontológicas e de enfermagem.

Na análise da utilização prévia do horário estendido segundo a situação ocupacional, observou-se diferença entre os grupos. Entre os participantes desempregados, 23,5% haviam utilizado previamente o horário estendido, enquanto 76,5% não haviam utilizado. Entre os empregados, 63,1% haviam utilizado e 36,9% não haviam utilizado. Entre os autônomos, 40,9% haviam utilizado a estratégia e 59,1% não haviam utilizado. Entre os aposentados, 47,6% haviam utilizado e 52,4% não haviam utilizado.

O principal achado deste estudo foi a maior prevalência de utilização prévia do horário estendido entre participantes empregados. Enquanto 63,1% dos empregados haviam utilizado essa modalidade, entre os desempregados a prevalência foi de 23,5%. Na análise bruta, os empregados apresentaram prevalência 2,68 vezes maior de utilização (RP=2,68; IC95%: 1,12–6,44; p=0,028). Após o ajuste por faixa etária, sexo, escolaridade, renda familiar, presença de doença ou condição crônica e frequência de utilização dos serviços, a associação permaneceu significativa (RPaj=3,21; IC95%: 1,22–8,41; p=0,018). Esse

resultado sugere que a situação ocupacional apresenta relação importante com a utilização dessa modalidade de atendimento na população estudada.

A interpretação desse achado deve considerar o acesso à saúde como um fenômeno multidimensional, que não depende apenas da existência física dos serviços, mas também de sua organização e da possibilidade concreta de utilização pelos usuários. Travassos e Martins (2004) apontam que o acesso resulta da interação entre características dos indivíduos, necessidades de saúde e características da oferta. De forma semelhante, Assis e Jesus (2012) compreendem o acesso como resultado de múltiplos fatores relacionados à população e à organização dos serviços. Nesse sentido, o horário de funcionamento das UBS constitui um componente organizacional capaz de facilitar ou dificultar a utilização do cuidado.

Para a população empregada, essa dimensão assume particular relevância, uma vez que a jornada de trabalho pode coincidir com o período convencional de funcionamento das UBS. Dessa forma, a ampliação do horário pode reduzir uma barreira temporal e possibilitar a conciliação entre trabalho e cuidado em saúde. Lima et al. (2020), ao analisarem os horários de funcionamento das UBS brasileiras, destacam a importância da organização temporal dos serviços para a acessibilidade. Essa relação também encontra respaldo em estudos internacionais: Fell et al. (2007) identificaram menor utilização de serviços de atenção primária entre pessoas submetidas a jornadas de trabalho mais extensas, evidenciando que o tempo disponível pode constituir uma barreira não financeira ao acesso.

A literatura mais recente reforça essa interpretação. Wilding et al. (2025), em estudo com trabalhadores em período integral na Inglaterra, demonstraram que dificuldades para comparecer às consultas de atenção primária em razão do trabalho estavam relacionadas a piores indicadores de qualidade de vida relacionada à saúde. Embora o contexto seja diferente do brasileiro, o estudo contribui para demonstrar que a incompatibilidade entre trabalho e funcionamento dos serviços pode ultrapassar uma dificuldade meramente administrativa e repercutir na experiência de cuidado dos usuários.

A manutenção da associação após o ajuste fortalece o achado, mas não permite afirmar causalidade. O delineamento transversal impossibilita estabelecer temporalidade entre situação ocupacional e utilização do horário estendido. Assim, não se pode afirmar que estar empregado determine, isoladamente, a utilização dessa modalidade. É possível, entretanto, que a condição ocupacional represente um marcador de diferentes rotinas, jornadas e possibilidades de comparecimento aos serviços, aspectos que podem influenciar a escolha por horários alternativos.

A ausência de associação estatisticamente significativa entre autônomos e aposentados também deve ser interpretada com cautela. Embora ambos os grupos tenham apresentado prevalências de utilização superiores às dos desempregados, os intervalos de confiança incluíram o valor nulo. Portanto, os dados não permitem afirmar associação estatística nessas categorias. Além disso, a classificação ocupacional utilizada não contempla características como duração da jornada, turno, flexibilidade de horários ou possibilidade de ausência durante o expediente, fatores que poderiam explicar diferenças entre os grupos.

O perfil clínico da amostra acrescenta importância à discussão sobre a organização temporal da APS. A presença de doença ou condição crônica em 58,9% dos participantes e a utilização dos serviços mais de seis vezes ao ano por 37,7% indicam uma população com demanda significativa por cuidados. Para usuários que necessitam de acompanhamento contínuo, barreiras relacionadas ao horário podem dificultar a manutenção do cuidado. Nesse sentido, a ampliação dos períodos disponíveis para atendimento pode constituir alternativa organizacional relevante, embora o presente estudo não permita avaliar diretamente seus efeitos sobre a continuidade assistencial.

Os resultados também devem ser compreendidos em conjunto com o estudo-base realizado na UBS Boa Passagem. Na investigação mais ampla, 99,3% dos participantes afirmaram que a ampliação do horário facilitou o acesso, e a mesma proporção considerou que a estratégia contribuiu para a melhoria do atendimento e da qualidade dos serviços. Além disso, a falta de horário disponível foi apontada como o principal fator dificultador do acesso à UBS, e 46,6% dos participantes relataram já ter deixado de buscar atendimento por essa razão.

A convergência entre esses achados é relevante. Enquanto o estudo-base demonstra que os usuários reconhecem a importância da ampliação do horário e identificam a disponibilidade temporal como barreira de acesso, a presente análise evidencia que os empregados são significativamente mais propensos a ter utilizado o horário estendido. Dessa maneira, os resultados sugerem que a estratégia responde a uma necessidade concreta de parte da população, especialmente daqueles cuja rotina de trabalho pode dificultar o atendimento em horários convencionais.

Sob a perspectiva da equidade, a flexibilização dos horários pode ser compreendida como uma forma de adaptar a oferta às diferentes condições de vida da população. Viegas, Carmo e Luz (2015) destacam que o acesso é influenciado por características dos usuários e pela organização dos serviços. Portanto, oferecer horários alternativos não significa necessariamente oferecer o mesmo serviço da mesma maneira para todos, mas considerar barreiras específicas enfrentadas por determinados grupos. Para trabalhadores, a dimensão temporal pode ser particularmente relevante.

Entretanto, a ampliação do horário, isoladamente, não garante acesso equitativo. É necessário considerar a disponibilidade de profissionais, a oferta efetiva de ações e serviços, a divulgação do horário diferenciado e a capacidade de manutenção da continuidade do cuidado. O próprio estudo-base identificou que 32,2% dos participantes não conheciam o horário estendido em sua região, indicando que a existência da oferta não necessariamente significa que ela seja conhecida ou utilizada por toda a população.

Entre as limitações, destacam-se o delineamento transversal, que impede inferências causais, a análise de uma amostra específica de usuários e a utilização de informações autorreferidas. Além disso, não foram avaliadas características ocupacionais mais detalhadas, como jornada semanal, turno, vínculo empregatício e flexibilidade laboral. Esses fatores poderiam aprofundar a compreensão da relação observada e devem ser considerados em pesquisas futuras.

Apesar dessas limitações, a associação encontrada permanece relevante para a organização local da APS. A maior prevalência de utilização do horário estendido entre empregados, mantida após o ajuste das principais características analisadas, reforça a

importância de considerar a dimensão temporal no planejamento dos serviços. O achado também é coerente com evidências que apontam o trabalho e a disponibilidade de tempo como elementos capazes de interferir no acesso à atenção primária.

Assim, os resultados indicam que o horário estendido pode constituir uma estratégia relevante para aproximar a organização da APS das necessidades da população trabalhadora.

Embora não seja possível estabelecer causalidade, a associação observada fornece evidência local de que essa modalidade de atendimento alcança de maneira importante os usuários empregados. Associada aos resultados favoráveis do estudo-base, essa evidência reforça a necessidade de avaliar continuamente estratégias de flexibilização dos horários, considerando perfil dos usuários, necessidades do território e capacidade das equipes, de modo a favorecer uma APS mais acessível, equitativa e compatível com as diferentes rotinas de vida e trabalho.

Conclusão

O estudo permitiu descrever o perfil clínico e a utilização dos serviços de saúde entre 146 participantes, bem como analisar a associação entre situação ocupacional e utilização prévia do horário estendido na Atenção Primária à Saúde. Observou-se que 58,9% dos participantes apresentavam doença ou condição crônica e que a consulta médica foi o serviço mais buscado, correspondendo a 80,8% das demandas relatadas. Quanto à utilização do horário estendido, verificou-se maior prevalência entre os participantes empregados (63,1%) em comparação aos desempregados (23,5%). Essa associação permaneceu estatisticamente significativa após o ajuste por faixa etária, sexo, escolaridade, renda familiar, presença de doença ou condição crônica e frequência de utilização dos serviços, com RP ajustada de 3,21 (IC95%: 1,22–8,41; p=0,018).

Os achados reforçam a importância de considerar a dimensão temporal na organização da Atenção Primária à Saúde, especialmente diante das possíveis dificuldades de conciliação entre jornada de trabalho e horário convencional de funcionamento das Unidades Básicas de Saúde. Embora o delineamento transversal não permita estabelecer relações de causalidade, os resultados fornecem evidências locais sobre a utilização do horário estendido e sua associação com a situação ocupacional, contribuindo para a reflexão sobre estratégias de ampliação e organização do acesso aos serviços de saúde.

A participação no projeto de iniciação científica também possibilitou o desenvolvimento e o aprimoramento de competências fundamentais à formação acadêmica e profissional, incluindo a compreensão e aplicação do método científico, planejamento e desenvolvimento de etapas de uma pesquisa, organização e análise de dados, interpretação de resultados quantitativos e leitura crítica de informações epidemiológicas. A experiência favoreceu ainda o desenvolvimento da capacidade de relacionar resultados de pesquisa com problemas concretos dos serviços de saúde, particularmente aqueles relacionados ao acesso à Atenção Primária e às necessidades da população trabalhadora.

Além disso, a elaboração do relatório contribuiu para o desenvolvimento da escrita científica, da capacidade de síntese, da construção de argumentos fundamentados em evidências e da comunicação de resultados de pesquisa de maneira clara e objetiva. A vivência também proporcionou contato com aspectos éticos da pesquisa envolvendo seres humanos, trabalho colaborativo e responsabilidade na produção e interpretação de informações científicas. Dessa forma, a iniciação científica contribuiu não apenas para a produção de conhecimento sobre o horário estendido na APS, mas também para o desenvolvimento de competências acadêmicas, científicas e profissionais relevantes à formação médica.

Referências

ASSIS, Marluce Maria Araújo; JESUS, Washington Luiz Abreu de. Access to health services: approaches, concepts, policies and analysis model. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 17, n. 11, p. 2865-2875, 2012. DOI: 10.1590/S1413-81232012001100002.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 397, de 16 de março de 2020. Altera as Portarias de Consolidação nº 2/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, nº 5/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, e nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre o Programa Saúde na Hora, no âmbito da Política Nacional de Atenção Básica. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 53, p. 154, 17 mar. 2020.

FELL, Deshayne B. et al. The relationship between work hours and utilization of general practitioners in four Canadian provinces. Health Services Research, Hoboken, v. 42, n. 4, p. 1483–1498, 2007. DOI: 10.1111/j.1475-6773.2006.00683.x.

LIMA, Juliana G.; et al. Horários de funcionamento das unidades básicas de saúde no Brasil: resultados do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica. Saúde em Debate, Rio de Janeiro, v. 44, n. 127, p. 1019-1032, 2020. DOI: 10.1590/0103-1104202012714.

TRAVASSOS, Claudia; MARTINS, Mônica. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 20, supl. 2, p. S190-S198, 2004. DOI: 10.1590/S0102-311X2004000800014.

VIEGAS, Anna Paula Bisecco; CARMO, Rose Ferraz; LUZ, Zélia Maria Profeta. Fatores que influenciam o acesso aos serviços de saúde na visão de profissionais e usuários de uma unidade básica de referência. Saúde e Sociedade, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 100-112, 2015. DOI: 10.1590/S0104-12902015000100008.

WILDING, Anna et al. Impact of constrained access to primary care on health-related quality of life. Value in Health, v. 28, n. 12, p. 1911–1918, 2025. DOI: 10.1016/j.jval.2025.07.013.

Anexos



Tabela 1. Perfil clínico e utilização dos serviços (n=146). Fonte: resultados da pesquisa.

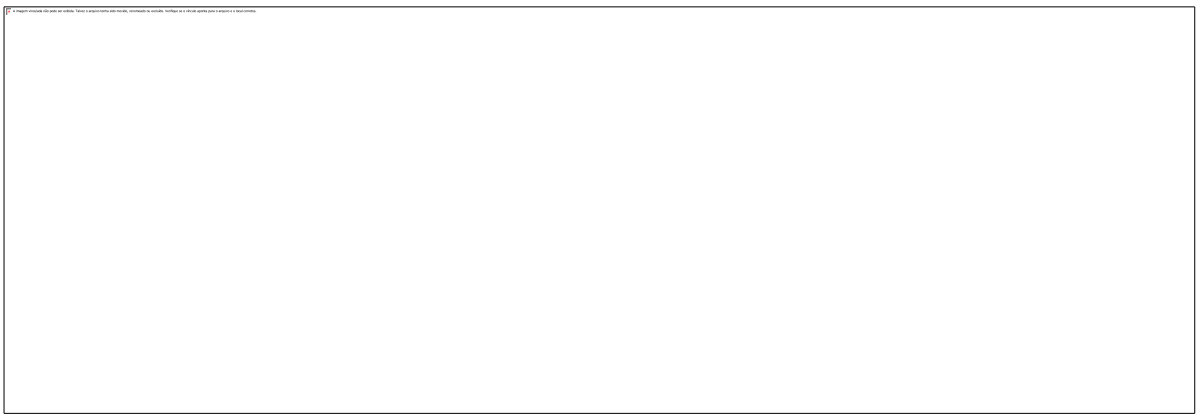


Tabela 2. Associação entre situação ocupacional e utilização prévia do serviço de horário estendido na Atenção Primária à Saúde (n=146). Fonte: resultados da pesquisa.

CÓDIGO: SB0395

AUTOR: MARIA GABRIELLY DA SILVA

COAUTOR: ROSIMÁRIO DE LIMA PEREIRA

ORIENTADOR: CAIO ALANO DE ALMEIDA LINS

TÍTULO: EFEITO DO TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO DE ALTA INTENSIDADE NA MOBILIDADE, AMPLITUDE DE MOVIMENTO E FORÇA DE EXTENSORES DE TRONCO EM PESSOAS COM DOR LOMBAR CRÔNICA INESPECÍFICA

Resumo

A dor lombar crônica inespecífica possui alto impacto socioeconômico, causando evitação de movimentos e disfunções musculoesqueléticas, como rigidez e déficit na função estabilizadora do tronco e do diafragma. O Treinamento Muscular Inspiratório (TMI) apresenta-se como uma intervenção promissora. Este projeto objetiva avaliar os efeitos do TMI de alta intensidade na mobilidade, amplitude de movimento (ADM) e força de extensores de tronco nestes pacientes. Trata-se de um ensaio clínico controlado e randomizado, duplo cego, com 66 indivíduos (18 a 59 anos), alocados em Grupo Experimental (GE) e Grupo Controle (GC). O GE fará TMI a 80% da PImáx e o GC a 10% da PImáx, em domicílio, com 2 sessões diárias por 8 semanas. Serão avaliadas a mobilidade de tronco (teste Dedo-Chão), ADM de tronco (inclinômetro de smartphone) e força muscular de extensores de tronco (dinamômetro portátil). A análise estatística utilizará o software SPSS com modelo misto linear ($p<0,05$). Espera-se que o TMI de alta intensidade promova melhoria significativa na biomecânica do tronco e alívio da dor, oferecendo novas evidências para a reabilitação fisioterapêutica, além de propiciar ao discente desenvolvimento do pensamento científico e domínio de análises de dados clínicos.

Palavras-chave: Dor lombar crônica. Diafragma. Exercícios respiratórios.

TITLE: EFFECT OF HIGH-INTENSITY INSPIRATORY MUSCLE TRAINING ON MOBILITY, RANGE OF MOTION AND TRUNK EXTENSOR STRENGTH IN PEOPLE WITH CHRONIC NON-SPECIFIC LOW BACK PAIN

Abstract

Non-specific chronic low back pain has a high socioeconomic impact, causing movement avoidance and musculoskeletal dysfunctions, such as stiffness and deficits in trunk and diaphragm stabilizing functions. Inspiratory Muscle Training (IMT) emerges as a promising intervention. This project aims to evaluate the effects of high-intensity IMT on mobility, range of motion (ROM) and trunk extensor strength in these patients. This is a randomized, double-blind, controlled clinical trial with 66 individuals (18-59 years), allocated into Experimental (EG) and Control (CG) groups. EG will perform IMT at 80% of MIP and CG at 10% of MIP, at home, 2 daily sessions for 8 weeks. Trunk mobility (Fingertip-to-Floor test), trunk ROM (smartphone inclinometer), and trunk extensor muscle strength (handheld dynamometer) will be evaluated. Statistical analysis will use SPSS software with a linear mixed model ($p<0.05$). High-intensity IMT is expected to promote significant improvement in trunk biomechanics and pain relief, offering new evidence for physiotherapeutic rehabilitation, in addition to providing the student with scientific thinking development and clinical data analysis skills.

Keywords: Chronic low back pain. Diaphragm. Breathing exercises.

Introdução

A dor lombar é reconhecida como uma das condições de saúde com mais impactos socioeconômicos no mundo, capaz de afetar 80% a 90% da população adulta pelo menos uma vez na vida e é a principal causa de afastamento do trabalho (Kato et al., 2019). Estudos epidemiológicos estimam um aumento de 36,4% dos casos até 2050 (Ferreira et al., 2023). A condição caracteriza-se pelo sintoma de dor, rigidez e/ou tensão muscular referidos abaixo da última vértebra torácica (T12) e acima dos sulcos glúteos inferiores.

O curso natural da lombalgia permite que muitos se recuperem em até 1 ano. Entretanto, um quadro crônico de dor (> 3 meses) pode acometer alguns indivíduos, sendo a dor lombar crônica entendida como um transtorno sustentado por fatores que não necessariamente foram os causadores iniciais (Vlaeyen et al., 2018). Fatores como catastrofização e medo motivariam a evitação de movimentos, desencadeando um quadro de Síndrome do Desuso, com deterioração musculoesquelética (Fabero-Garrido et al., 2024). O sujeito com lombalgia apresenta musculatura paravertebral lombar rígida, ativação aumentada e déficit na função estabilizadora de músculos abdominais e respiratórios (Uddin & Vaish, 2023).

O diafragma é fundamental na manutenção do controle postural a partir da regulação da pressão intra-abdominal em sinergia com o transverso do abdômen e músculos do assoalho pélvico (Perez et al., 2023). Estudos têm relatado padrão alterado do diafragma na lombalgia crônica, com diminuição da espessura muscular, excursão reduzida, déficit de mobilidade e maior fatigabilidade (Hii et al., 2024). As diretrizes recomendam o exercício como abordagem principal, e pesquisas sugerem o Treinamento Muscular Inspiratório (TMI) para melhorar a ativação do diafragma, controle postural, força dos músculos respiratórios e reduzir a intensidade de dor (Zhai et al., 2024).

Apesar de validarem a segurança do TMI, as evidências disponíveis são questionáveis pela alta heterogeneidade metodológica. Assim, se faz necessário analisar quantitativamente os reais efeitos da técnica. A pergunta que norteia a pesquisa é: O TMI de alta intensidade, por 8 semanas, é eficaz para diminuir a intensidade da dor e melhorar a funcionalidade na dor lombar crônica inespecífica comparado com técnica simulada?

Os objetivos do presente estudo são: Avaliar os efeitos do TMI de alta intensidade na mobilidade, amplitude de movimento e força muscular de extensores de tronco; Realizar a randomização e recrutamento dos participantes facilitando o cegamento; Executar a tabulação e análise dos dados; e Despertar vocações para a ciência e pesquisa acadêmica.

Metodologia

MÉTODO

Trata-se de um ensaio clínico controlado e randomizado duplo cego, a ser realizado entre Julho de 2025 ainda sem data de finalização na Clínica Escola de Fisioterapia (CEF) da FACISA/UFRN. O estudo foi submetido para apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da FACISA/UFRN e foi aprovado sob o nº 7.709.832. Além disso, o protocolo do presente ensaio foi cadastrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC) com o identificador RBR-99wydk7 e respeitará a Resolução 466/2012 do CNS, mediante assinatura do TCLE.

O cálculo amostral (GPOWER 3.1) estimou a necessidade de 66 participantes (33 por grupo). A inclusão englobará: ambos os sexos; 18 a 59 anos; não obesos (IMC < 30 kg/m²); sem cirurgias prévias tóraco-abdominais ou na coluna; dor lombar inespecífica há pelo menos 3 meses (escala numérica entre 3 e 8); e fraqueza de musculatura inspiratória. Serão excluídos aqueles com contraindicação ao TMI, incapacidade de autogerenciamento ou que iniciem outro tratamento simultâneo.

A alocação nos Grupos Experimental (GE) e Controle (GC) será aleatória (randomizer.org), utilizando envelopes opacos selados, geridos por pesquisador cego aos procedimentos.

AVALIAÇÕES

Mobilidade de Tronco: Teste Dedo-Chão, com o paciente em pé inclinando-se para frente com os joelhos estendidos. Mede-se a distância vertical entre o dedo médio e o chão.

Amplitude de Movimento (ADM) de Tronco: Uso do aplicativo iHandy level® (smartphone) como inclinômetro, validado cientificamente. Aferições em T12-L1 (flexão e extensão) e T9-T12 (flexão lateral), com marcações por caneta dermográfica, considerando a maior medida de duas tentativas.

Força Muscular de Extensores de Tronco: Dinamômetro portátil fixado na altura das escápulas, com participantes em decúbito ventral. Serão registradas a força extensora máxima (Newtons) e a RMS do músculo longuíssimo durante duas contrações isométricas de 5 segundos.

INTERVENÇÕES

O TMI será domiciliar via POWERbreathe Classic MR, visando respiração diafragmática. Visitas domiciliares semanais garantirão a adesão e reajuste de carga.

GE: 8 semanas, duas sessões diárias (30 respirações a 15 incursões/minuto) a 80% da PImáx.

GC: Mesmo protocolo, porém com carga simulada a 10% da PImáx (insuficiente para alteração fisiológica). Ambos utilizarão a escala de Borg modificada após sessões.

A análise estatística (intenção de tratar) será feita por pesquisador cego no IBM® SPSS Statistics 29. Um modelo misto linear (ANOVA) comparará dados no tempo (pré e 8 semanas) e entre grupos, com IC de 95% e nível de significância $p < 0,05$.

Resultados e Discussões

Como trata-se de um projeto de pesquisa com coleta de dados programada para execução futura (2025-2026), são apresentados os Resultados Esperados integrados à Discussão teórica, bem como os resultados acadêmicos do plano de trabalho.

Espera-se que o Grupo Experimental (GE), submetido ao Treinamento Muscular Inspiratório (TMI) de alta intensidade a 80% da PImáx, apresente ganhos estatisticamente significativos ($p < 0,05$) nas variáveis biomecânicas primárias em relação ao Grupo Controle (GC). Teoricamente, o fortalecimento diafragmático proporcionado pela alta carga deverá melhorar a capacidade de regulação da pressão intra-abdominal (PIA). O aumento sustentado da PIA age como um estabilizador pneumático para a coluna vertebral, o que reduz a sobrecarga imposta à musculatura paravertebral lombar, que tipicamente se encontra hipertônica e fadigada em pacientes com dor lombar crônica inespecífica.

Nesse contexto, projeta-se que a melhora na ativação e espessura do diafragma induza um relaxamento compensatório e maior eficiência mecânica dos extensores de tronco. Consequentemente, espera-se registrar, por meio da dinamometria, um aumento da força muscular isométrica dos extensores lombares e do músculo longuíssimo (aferidos pela RMS) no GE após 8 semanas. Em termos de mobilidade e amplitude (mensuradas pelo teste Dedo-Chão e inclinometria digital), prevê-se que a dessensibilização dos tecidos moles e a quebra do ciclo de "medo-evitação" promovam o aumento da excursão de movimento do tronco em flexão, extensão e inclinações laterais.

Tais achados corroborarão com pesquisas recentes que associam a cronicidade da lombalgia à Síndrome do Desuso e falhas na integração sensório-motora, colocando o TMI não apenas como um exercício ventilatório, mas como uma ferramenta primária de estabilização do core. Em oposição, o GC (10% da PImáx) possivelmente demonstrará manutenção dos quadros de dor e rigidez, ratificando que cargas baixas não produzem remodelação tecidual ou adaptação neural suficiente.

No âmbito acadêmico, os resultados práticos deste plano envolverão a aquisição de competências técnico-científicas robustas pelo aluno participante. O discente desenvolverá pleno domínio sobre metodologias de ensaios clínicos randomizados, protocolos de cegamento, tabulação rigorosa de dados de saúde e uso de softwares de estatística descritiva e inferencial (SPSS). Essa imersão formará o pensamento reflexivo e crítico, além de contribuir de forma direta para a comunidade científica com novos subsídios focados na Fisioterapia baseada em evidências.

Conclusão

Com base na natureza prospectiva da pesquisa, espera-se concluir que o Treinamento Muscular Inspiratório (TMI) de alta intensidade atuará como um mecanismo eficaz no manejo conservador da dor lombar crônica inespecífica, mitigando os efeitos do desuso e da hiperatividade da musculatura paravertebral. A hipótese central é de que o tratamento de 8 semanas será capaz de restaurar a sinergia entre o diafragma e a musculatura pélvico-abdominal, refletindo no aumento da amplitude de movimento de tronco, ganho de força nos extensores e redução do impacto doloroso.

Do ponto de vista clínico, a comprovação dessa eficácia permitirá a adoção formal do TMI em diretrizes terapêuticas, oferecendo uma intervenção de baixo custo, domiciliar e de fácil execução para uma população altamente negligenciada e suscetível à cronicidade medicamentosa. Além disso, a execução deste plano de trabalho será fundamental para a iniciação científica do aluno, garantindo uma formação calcada na prática baseada em evidências, na bioética e no rigor metodológico de análises em saúde.

Referências

BAIRAPAREDDY, Kalyana Chakravarthy; et al. Maximal Respiratory Pressures and Maximum Voluntary Ventilation in Young Arabs: association with anthropometrics and physical activity. Journal Of Multidisciplinary Healthcare, [S.L.], v. 14, n. 1, p. 2923-2930, out. 2021.

BUNPHROM, Witsarut; et al. Diaphragm excursion and thickness in patients with chronic low back pain with and without lumbar instability. Scientific Reports, [S.L.], v. 15, n. 1, p. 1-12, 18 mar. 2025.

CALVO-LOBO, César; et al. Ultrasonography comparison of diaphragm thickness and excursion between athletes with and without lumbopelvic pain. Physical Therapy In Sport, [S.L.], v. 37, n. 1, p. 128-137, maio 2019.

CICONELLI RM, FERRAZ MB, SANTOS W, et al. Tradução para a Língua Portuguesa e Validação do Questionário de Qualidade de Vida. Revista Brasileira de Reumatologia, 1999, pp. 143–150.

ENRIGHT, Stephanie J.; UNNITHAN, Viswanath B.. Effect of Inspiratory Muscle Training Intensities on Pulmonary Function and Work Capacity in People Who Are Healthy: a randomized controlled trial. Physical Therapy, [S.L.], v. 91, n. 6, p. 894-905, 1 jun. 2011.

FABERO-GARRIDO, Raúl; et al. Effects of Respiratory Muscle Training on Functional Ability, Pain-Related Outcomes, and Respiratory Function in Individuals with Low Back Pain: systematic review and meta-analysis. Journal Of Clinical Medicine, [S.L.], v. 13, n. 11, p. 1-18, 23 maio 2024.

FERREIRA, Manuela L; et al. Global, regional, and national burden of low back pain, 1990–2020, its attributable risk factors, and projections to 2050. The Lancet Rheumatology, [S.L.], v. 5, n. 6, p. 316-329, jun. 2023.

GHOLAMI-BORUJENI, Behnam; YALFANI, Ali. Reduction of postural sway in athletes with chronic low back pain through eight weeks of inspiratory muscle training. Clinical Biomechanics, [S.L.], v. 69, n. 19, p. 215-220, out. 2019.

GHOLAMI-BORUJENI, Behnam; YALFANI, Ali; AHMADNEZHAD, Leila. Eight-Week Inspiratory Muscle Training Alters Electromyography Activity of the Ankle Muscles During Overhead and Single-Leg Squats. Journal Of Applied Biomechanics, [S.L.], v. 37, n. 1, p. 13-20, 1 fev. 2021.

GHORBANI, Faezeh; KAMYAB, Mojtaba; AZADINIA, Fatemeh. Smartphone Applications as a Suitable Alternative to CROM Device and Inclinometers in Assessing the Cervical Range of Motion in Patients With Nonspecific Neck Pain. Journal Of Chiropractic Medicine, [S.L.], v. 19, n. 1, p. 38-48, mar. 2020.

GRAHAM, Brian L.; et al. Standardization of Spirometry 2019 Update. American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine, [S.L.], v. 200, n. 8, p. 70-88, 15 out. 2019.

HAYDEN, Jill A; et al. Some types of exercise are more effective than others in people with chronic low back pain: a network meta-analysis. Journal Of Physiotherapy, [S.L.], v. 67, n. 4, p. 252-262, out. 2021.

HII, Everlynn Yi-Xuan; et al. Ultrasonographic measurement indicated patients with chronic neck pain had reduced diaphragm thickness and mobility along with declined

respiratory functions. Musculoskeletal Science And Practice, [S.L.], v. 72, p. 1-7, ago. 2024.

JANSSENS, Lotte; et al. The Effect of Inspiratory Muscles Fatigue on Postural Control in People With and Without Recurrent Low Back Pain. Spine, [S.L.], v. 35, n. 10, p. 1088-1094, maio 2010.

JANSSENS, Lotte; et al. Inspiratory Muscle Training Affects Proprioceptive Use and Low Back Pain. Medicine & Science In Sports & Exercise, [S.L.], v. 47, n. 1, p. 12-19, jan. 2015.

JENKS, Alan; et al. Roland-Morris Disability Questionnaire, Oswestry Disability Index, and Quebec Back Pain Disability Scale: which has superior measurement properties in older adults with low back pain?. Journal Of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, [S.L.], v. 52, n. 7, p. 457-469, jul. 2022.

JIANG, Xiaoyu; et al. Effects of breathing exercises on chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Journal Of Back And Musculoskeletal Rehabilitation, [S.L.], v. 37, n. 1, p. 13-23, 5 jan. 2024.

KATO, Satoshi; et al. Abdominal trunk muscle weakness and its association with chronic low back pain and risk of falling in older women. Bmc Musculoskeletal Disorders, [S.L.], v. 20, n. 1, p. 1-8, 3 jun. 2019.

KHODADAD, Behrouz; et al. Comparing the Effectiveness of Cognitive Functional Treatment and Lumbar Stabilization Treatment on Pain and Movement Control in Patients With Low Back Pain. Sports Health, [S.L.], v. 12, n. 3, p. 289-295, 16 dez. 2019.

KOWALSKI, Tomasz; KLUSIEWICZ, Andrzej. POWERbreathe® S-Index Test – guidelines and recommendations for practitioners. Biomedical Human Kinetics, [S.L.], v. 15, n. 1, p. 225-228, 1 jan. 2023.

MACEDO, Liane de Brito; et al. Reliability and concurrent validity of a mobile application to measure thoracolumbar range of motion in low back pain patients. Journal Of Back And Musculoskeletal Rehabilitation, [S.L.], v. 33, n. 1, p. 145-151, 13 jan. 2020.

OTERO-KETTERER, Emilia; et al. Biopsychosocial Factors for Chronicity in Individuals with Non-Specific Low Back Pain: an umbrella review. International Journal Of Environmental Research And Public Health, [S.L.], v. 19, n. 16, p. 1-25, 16 ago. 2022.

PEREIRA, Carlos Alberto de Castro; SATO, Taeko; RODRIGUES, Sílvia Carla. Novos valores de referência para espirometria forçada em brasileiros adultos de raça branca. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 33, p. 397-406, 2007.

PEREZ, Alicia Martin; et al. Diaphragmatic Activation Correlated with Lumbar Multifidus Muscles and Thoracolumbar Fascia by B-Mode and M-Mode

Ultrasonography in Subjects with and without Non-Specific Low Back Pain: a pilot study. Medicina, [S.L.], v. 59, n. 2, p. 315-326, 8 fev. 2023.

ROMER, Lee M.; MCCONNELL, Alison K.. Specificity and Reversibility of Inspiratory Muscle Training. Medicine & Science In Sports & Exercise, [S.L.], v. 35, n. 2, p. 237-244, fev. 2003.

ŠARABON, Nejc; et al. Physical Abilities in Low Back Pain Patients: a cross-sectional study with exploratory comparison of patient subgroups. Life, [S.L.], v. 11, n. 3, p. 1-15.

CÓDIGO: SB0400

AUTOR: WINARA KEZIA LIMA OLIVEIRA

COAUTOR: SAMANTHA VALCACIO CAMARGO

COAUTOR: MARINA FERNANDES FIGUEIREDO

ORIENTADOR: ISABELLE RIBEIRO BARBOSA MIRABAL

TÍTULO: FATORES ASSOCIADOS AO ACESSO AOS MEDICAMENTOS PARA TRATAMENTO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL ENTRE IDOSOS BRASILEIROS: UMA ANÁLISE DO VIGITEL

Resumo

A Hipertensão Arterial é uma das principais causas de morbimortalidade mundial, com prevalência elevada entre idosos. Apesar disso, o acesso a medicamentos anti-hipertensivos ainda não é equitativo entre a população. Com isso, objetivou-se analisar o acesso a esses medicamentos entre idosos brasileiros sob a perspectiva interseccional. Foi realizado um estudo transversal com dados do Vigitel (2017-2019), com 35.821 idosos hipertensos das capitais brasileiras e do Distrito Federal, categorizados por sexo e raça/cor. Foram realizadas análises de prevalência e regressão de Poisson (RP; IC95%). O acesso alcançou 91,94%, sendo menor entre mulheres e homens negros (RP 0,98), pessoas sem plano de saúde, tabagistas, sedentárias e com pior autoavaliação de saúde, além de variar entre capitais. Conclui-se que, apesar da alta cobertura, persistem desigualdades raciais e socioeconômicas no acesso aos anti-hipertensivos, o que reforça a relevância de políticas públicas voltadas à equidade em saúde.

Palavras-chave: Hipertensão. Acesso aos medicamentos. Idoso. Interseccionalidade.

TITLE: FACTORS ASSOCIATED WITH ACCESS TO MEDICATIONS FOR THE TREATMENT OF HYPERTENSION AMONG ELDERLY BRAZILIANS: AN ANALYSIS OF VIGITEL

Abstract

Hypertension is one of the leading causes of morbidity and mortality worldwide, with a high prevalence among the elderly. Despite this, access to antihypertensive medications is still not equitable among the population. Therefore, this study aimed to analyze access to these medications among elderly Brazilians from an intersectional perspective. A cross-sectional study was conducted using data from Vigitel (2017-2019), with 35,821 hypertensive elderly individuals from Brazilian capitals and the Federal District, categorized by sex and race/color. Prevalence and Poisson regression analyses (PR; 95% CI) were performed. Access reached 91.94%, being lower among Black women and men (PR 0.98), people without health insurance, smokers, sedentary individuals, and those with poorer self-rated health, in addition to varying between capitals. It is concluded that, despite the high coverage, racial and socioeconomic inequalities persist in access to antihypertensive drugs, which reinforces the relevance of public policies aimed at health equity.

Keywords: Hypertension. Drug Accessibility. Aged. Intersectionality.

Introdução

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é considerada uma das principais causas de morbimortalidade no mundo. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 1,4 bilhão de adultos com idades entre 30 e 79 anos em todo o mundo eram hipertensos em 2024. Com o envelhecimento populacional a hipertensão tem aumentado mundialmente, e observa-se que nessa população a comorbidade está relacionada a diferentes desfechos cardiovasculares graves, tais como insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral e infarto do miocárdio (Oliveros et al., 2019).

Nesse sentido, o tratamento medicamentoso configura-se como uma importante estratégia de controle da HAS, visto que, além de atuar na redução de complicações cardiovasculares e renais, grande parte dos pacientes necessita do auxílio dos medicamentos para alcançar a meta pressórica preconizada para o caso (Brandão et al., 2025). No entanto, mundialmente, a cobertura do acesso a medicamentos para o controle da hipertensão arterial ainda não é equitativa entre a população, com desigualdades substanciais que afetam sobretudo os países de baixa e média renda.

No Brasil, além da iniciativa privada, a possibilidade de acesso gratuito a esses medicamentos é atualmente garantida por duas fontes principais: as farmácias públicas, especialmente aquelas vinculadas à rede municipal de saúde, e as farmácias privadas credenciadas ao Programa Farmácia Popular do Brasil (PFPB), iniciativa criada em 2004 com o intuito de ampliar o acesso a medicamentos essenciais, como é o caso dos anti-hipertensivos.

Apesar da existência de medidas para favorecer o acesso no Brasil, outras dificuldades podem se interpor à obtenção desses medicamentos, dada a dimensão das desigualdades existentes no país. A interseccionalidade refere-se

a uma forma de pensar essas desigualdades, considerando que múltiplos marcadores sociais, como gênero, raça e classe, relacionam-se entre si, criam intersecções profundas e geram situações de violência ou opressão para os indivíduos (Pereira, 2021). Ademais, esse acesso também é balizado por fatores sociais, econômicos e de percepção de saúde (Amorim et al., 2023).

Dessa forma, ao considerar a prevalência elevada de HAS entre pessoas idosas, o presente estudo teve como objetivo analisar o acesso aos medicamentos para o tratamento da hipertensão arterial entre idosos brasileiros, a partir dos marcadores sociais na perspectiva interseccional e de variáveis sociodemográficas.

Metodologia

A presente pesquisa tratou-se de um estudo transversal que utilizou os dados de 2017-2019 do inquérito Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) realizado pelo Ministério da Saúde do Brasil.

O Vigitel tem como objetivo produzir estimativas anuais sobre a prevalência e a distribuição de fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis nas 26 capitais brasileiras e no Distrito Federal, de forma a subsidiar a formulação, o monitoramento e a avaliação de políticas públicas de saúde no país. Sua amostragem é probabilística e complexa, realizada em dois estágios: no primeiro, procede-se ao sorteio sistemático de linhas telefônicas fixas e móveis ativas em cada cidade, organizadas em subamostras; no segundo, sorteia-se um morador adulto (≥18 anos) do domicílio para responder ao questionário.

Para a condução do estudo foram utilizadas informações de pessoas idosas (60 anos ou mais de idade) que residem nas capitais brasileiras e no Distrito Federal. Inicialmente, a população do estudo foi composta por 21.262 idosos no ano 2017, 20.982 pessoas idosas em 2018 e 23.327 idosos em 2019, o que totalizou 65.571 idosos aptos a participarem. No entanto, foram selecionados apenas aqueles que possuíam diagnóstico médico autorreferido de Hipertensão arterial (n= 36.627 indivíduos), considerando a resposta afirmativa à seguinte pergunta: “Algum médico já lhe disse que o(a) sr.(a) tem hipertensão ou pressão alta?” (sim/não).

Nos critérios de exclusão, os participantes que se declararam amarelos e indígenas na no questionamento raça/cor da pele foram excluídos, em virtude da frequência reduzida dessa categoria nas respostas. Após a aplicação desse critério, 806 indivíduos foram excluídos e 35.821 idosos contabilizaram a amostra final do estudo. A variável dependente do estudo foi o acesso a medicamentos para o tratamento da hipertensão, categorizada como "sim" ou "não". Para sua construção, considerou-se a resposta à questão "nos últimos 30 dias, ficou sem medicamento de pressão?", também dicotomizada em "sim" ou

"não". Foram classificados como tendo acesso os indivíduos que responderam "não" a essa pergunta, ou seja, aqueles que não relataram desabastecimento do medicamento no período de referência.

A principal variável independente foi construída à luz da perspectiva da interseccionalidade. Assim, elaborou-se uma variável intercategórica composta por quatro grupos: (1) mulher branca; (2) mulher negra; (3) homem branco; e (4) homem negro. Além dessa variável, foram investigadas as seguintes covariáveis: faixa etária (60–69, 70–79 e ≥80 anos); escolaridade, em anos completos de estudo (0-4, 5-9 e 10 anos ou mais); autoavaliação do estado de saúde (bom, regular ou ruim); posse de plano de saúde privado (sim/não); tabagismo (sim/não); e prática de exercício físico (sim/não).

As análises estatísticas foram conduzidas em etapas. Inicialmente, foi calculada a frequência das características da amostra, seguida da descrição da prevalência de acesso ao medicamento segundo a variável de interseccionalidade e as demais covariáveis, ambas acompanhadas de intervalos de confiança de 95% (IC95%). Em seguida, foram ajustados modelos de regressão de Poisson para investigar as associações entre as variáveis independentes e o acesso aos medicamentos, estimando-se razões de prevalência (RP) brutas e seus respectivos IC95%, sendo consideradas estatisticamente significativas as associações com $p < 0,05$. Posteriormente, as razões de prevalência brutas foram ajustadas pelas covariáveis, o que permitiu estimar as associações independentes de cada variável. Por se tratar de um estudo com amostragem complexa, todas as análises consideraram os pesos amostrais decorrentes do delineamento amostral do Vigitel, sendo realizadas no programa STATA, versão 13 (StataCorp, College Station, Estados Unidos).

Por se tratar de dados secundários de domínio público, sem identificação dos participantes, o presente estudo foi dispensado de apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde.

Resultados e Discussões

A amostra foi majoritariamente feminina, com predomínio de mulheres negras (32,39%; IC95% 31,42-33,37) e brancas (30,63%; IC95% 29,67-31,61). Predominaram indivíduos de 60-69 anos (54,75%; IC95% 53,67-55,82), com escolaridade de 0-4 anos de estudo (41,54%; IC95% 40,44-42,64), sem plano de saúde (53,49%; IC95% 52,40-54,57) e com autoavaliação positiva do estado de saúde (47,82%; IC95% 46,71-48,93).

Constatou-se que o acesso a medicamentos para hipertensão alcançou 91,94% (IC95% 91,22-92,60) de prevalência. O acesso foi mais prevalente entre pessoas brancas, sobretudo mulheres (94,35%; IC95% 93,37-95,18), entre idosos de 70-79 anos (93,44%; IC95% 92,41-94,35) e de 80 anos ou mais (93,43%; IC95% 91,95-94,66), e entre quem tinha 10 anos ou mais de escolaridade (94,17%;

IC95% 93,28-94,95). Já as menores prevalências apareceram entre os que autoavaliaram a saúde como ruim (86,28%; IC95% 83,26-88,84), sem plano de saúde (89,50%; IC95% 88,32-90,58), sedentários (90,82%; IC95% 89,75-91,78) e tabagistas (86,02%; IC95% 80,7-90,05) (Tabela 1).

Na análise bivariada, mulheres e homens negros apresentaram menor acesso aos medicamentos para hipertensão arterial quando comparados a mulheres brancas. Boa autoavaliação de saúde associou-se à maior acesso (RP 0,96; IC95% 0,94-0,97 frente à autoavaliação ruim), assim como idade mais avançada; já a ausência de plano de saúde reduziu o acesso (RP 0,97; IC95% 0,96-0,98) (Tabela 2).

Após ajuste, as disparidades raciais persistiram: mulheres negras (RP 0,98; IC95% 0,97-0,99) e homens negros (RP 0,98; IC95% 0,97-0,99) mantiveram menor acesso em relação às mulheres brancas. Tabagismo, ausência de plano de saúde, sedentarismo, autoavaliação ruim da saúde e idade entre 60-69 anos permaneceram associados a menor acesso aos anti-hipertensivos (Tabela 2). Além disso, disparidades no acesso foram identificadas nas capitais brasileiras (figura 01).

Os resultados deste estudo evidenciaram uma elevada prevalência de acesso aos medicamentos anti-hipertensivos no Brasil (91,94%; IC95% 91,22-92,60). Quando comparado a estudos anteriores realizados com base em inquéritos populacionais, foi observado padrões semelhantes. No estudo de Mengue et al. (2016), o acesso total aos medicamentos para hipertensão foi de 97,9% (IC95% 97,3-98,4), corroborando a elevada prevalência identificada entre a população. Em estudo baseado em dados da Pesquisa Nacional por Amostras em Domicílio de 2008, a prevalência de acesso entre os idosos foi de aproximadamente 86%, o que demonstra a consolidação desse acesso ao longo do tempo (Viana et al., 2015).

Por outro lado, ao considerar a lente interseccional, o acesso aos medicamentos foi menor para homens negros e mulheres negras quando comparados às pessoas brancas. Esses achados podem estar associados à persistência do racismo como determinante social da saúde, que causa efeitos negativos à saúde da pessoa idosa, sobretudo ao se considerar a dimensão estrutural que enraíza preconceitos na sociedade (Oliveira et al., 2026). Além das desvantagens constatadas na obtenção de anti-hipertensivos, pessoas negras enfrentam constantes entraves no contexto do cuidado, como maior dificuldade no atendimento de suas demandas e menor acesso a planos de saúde (Coelho; Matías Mrejen; Rocha, 2025).

Esse cenário mostrou-se ainda mais agravado para as mulheres negras, que acessam menos os anti-hipertensivos do que as demais categorias. Marina, Boing e Bastos (2024) apontam que as mulheres negras, além de apresentarem menor acesso aos medicamentos no Brasil, também utilizam majoritariamente fontes gratuitas para sua obtenção. Tais achados reforçam a importância de analisar estudos na área da saúde sob a perspectiva da interseccionalidade, considerando que os diferentes marcadores sociais, como gênero e raça, se

interseccionam e geram desigualdades de acesso, prevenção e tratamento para diferentes segmentos populacionais (Macedo; Medeiros, 2025).

A prevalência de acesso aos anti-hipertensivos foi maior entre os idosos de idade mais avançada. Esse achado foi consistente com a literatura, que aponta associação entre o aumento da idade e o maior nível de conhecimento e tratamento da hipertensão, condição que pode estar relacionada ao surgimento de outras comorbidades, principalmente doenças crônicas (Alice et al., 2025).

No que se refere às disparidades socioeconômicas, a prevalência de acesso a medicamentos para hipertensão foi maior entre indivíduos com 10 anos ou mais de escolaridade, apesar de essa variável ter perdido significância no modelo multivariado do estudo. Vale salientar que maior grau de escolaridade pode estar associado a melhor letramento em saúde e a melhores condições financeiras. Nesse sentido, resultados de pesquisa que utilizou dados do estudo Saúde, Bem-estar e Envelhecimento (Health, Well-being, and Aging Study) evidenciaram que idosos com melhor quadro socioeconômico, avaliado por escolaridade e renda, enfrentam menos dificuldades para acessar serviços de saúde (Oliveira et al., 2025).

Nos resultados deste estudo, a autopercepção negativa de saúde mostrou-se associada a pior acesso aos medicamentos para hipertensão, o que pode refletir uma menor busca por tratamento entre indivíduos que relatam problemas de saúde. Esse indicador, além de estar relacionado a questões multifatoriais, como presença de comorbidades e hábitos alimentares, também esteve associado à adoção de comportamentos benéficos à saúde quando percebido de forma positiva (Moreira de Paula Paiva; Rocha Bastos, 2026). Ademais, a inatividade física e o tabagismo, que se mostraram relacionados ao menor acesso aos anti-hipertensivos, também podem estar associados a pior autoavaliação de saúde, o que gera um impacto mútuo na adesão aos medicamentos (Usnayo et al., 2021).

Conclusão

O estudo evidenciou elevada cobertura de acesso a medicamentos anti-hipertensivos entre a população idosa brasileira, porém marcada por desigualdades persistentes. Mulheres e homens negros, indivíduos sem plano de saúde, com menor escolaridade, sedentários, tabagistas e com pior autoavaliação de saúde apresentaram menor acesso, mesmo após ajuste das variáveis. Destaca-se, sob a perspectiva interseccional, a posição de maior desvantagem das mulheres negras, o que reforça o papel do racismo como determinante social da saúde no acesso a tratamentos essenciais. Esses achados apontam para a importância de reforçar políticas públicas que enfrentam as desigualdades raciais e socioeconômicas na assistência farmacêutica, de modo a incentivar o acesso equitativo aos anti-hipertensivos entre a população idosa.

Referências

AMORIM, Adriana et al. Access to medicines among the Brazilian population based on the 2019 National Health Survey. PLOS ONE, v. 18, n. 1, p. e0280599-e0280599, 20 jan. 2023.

ALICE, Maria et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in the Brazilian population and sociodemographic associated factors: data from National Health Survey. BMC Public Health, v. 25, n. 1, 25 fev. 2025.

BRANDÃO, Andréa Araujo; RODRIGUES, Cibele Isaac Saad; BORTOLOTTO, Luiz Aparecido; et al. Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial – 2025. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 122, n. 9, e20250624, 2025. DOI: 10.36660/abc.20250624. Disponível em:https://abccardiol.org/article/diretriz-brasileira-de-hipertensao-arterial-2025/. Acesso em: 25 ago. 2026.

COELHO, Rony; MATÍAS MREJEN; ROCHA, Rudi. Racial inequalities in access to healthcare services in Brazil (2019): a decomposition analysis. BMC Health Services Research, v. 25, n. 1, p. 1573–1573, 5 dez. 2025.

MACEDO, Renata Mourão; MEDEIROS, Thamires Monteiro de. Marcadores sociais da diferença, interseccionalidade e saúde coletiva: diálogos necessários para o ensino em saúde. Saúde em Debate, v. 49, n. 144, mar. 2025.

MARINA, Elba; JOÃO LUIZ BASTOS; ALEXANDRA CRISPIM BOING. Access to medicines, the Unified Health System, and intersectional injustices. PubMed, v. 58, p. 34–34, 1 jan. 2024.

MENGUE, Sotero Serrate et al. Access to and use of high blood pressure medications in Brazil. Revista de Saúde Pública, v. 50, n. suppl 2, 2016.

MOREIRA DE PAULA PAIVA, Samara; ROCHA BASTOS, Ronaldo. AUTOPERCEPÇÃO POSITIVA DE SAÚDE E FATORES ASSOCIADOS EM IDOSOS COM DOENÇAS CRÔNICAS EM BELO HORIZONTE: VIGITEL 2019 E 2020. Revista de Epidemiologia e Saúde Pública - RESP, v. 4, n. 1, p. 111–127, 12 fev. 2026.

OLIVEIRA, Emanuel Miranda de Santana et al. Vivências do racismo em pessoas idosas negras: uma revisão de escopo. Ciência & Saúde Coletiva, v. 31, n. 7, 2026.

OLIVEIRA, Elaine Cristina Tôrres et al. Socioeconomic inequalities related to perceived difficulty in accessing health services among older adults: A cross-sectional analysis of SABE Study Data. PloS one, v. 20, n. 5, p. e0322333, 2025.

OLIVEROS, Estefania et al. Hypertension in older adults: Assessment, management, and challenges. Clinical Cardiology, v. 43, n. 2, p. 99–107, 11 dez. 2019.

PEREIRA, Bruna Cristina Jaquetto. Sobre usos e possibilidades da interseccionalidade. Civitas: revista de Ciências Sociais, v. 21, n. 3, p. 445–454, 7 dez. 2021.

USNAYO, Rodolfo Esteban Kelca et al. Autoavaliação negativa da saúde em pessoas idosas associada a condições socioeconômicas e de saúde: inquérito populacional em Rio Branco, Acre. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 23, p. e200267, 31 maio 2021.

VIANA, Karynna Pimentel et al. Access to continued-use medication among older adults, Brazil. Revista de Saúde Pública, v. 49, n. 0, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Hypertension. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>. Acesso em: 25 ago.. 2026.

Anexos

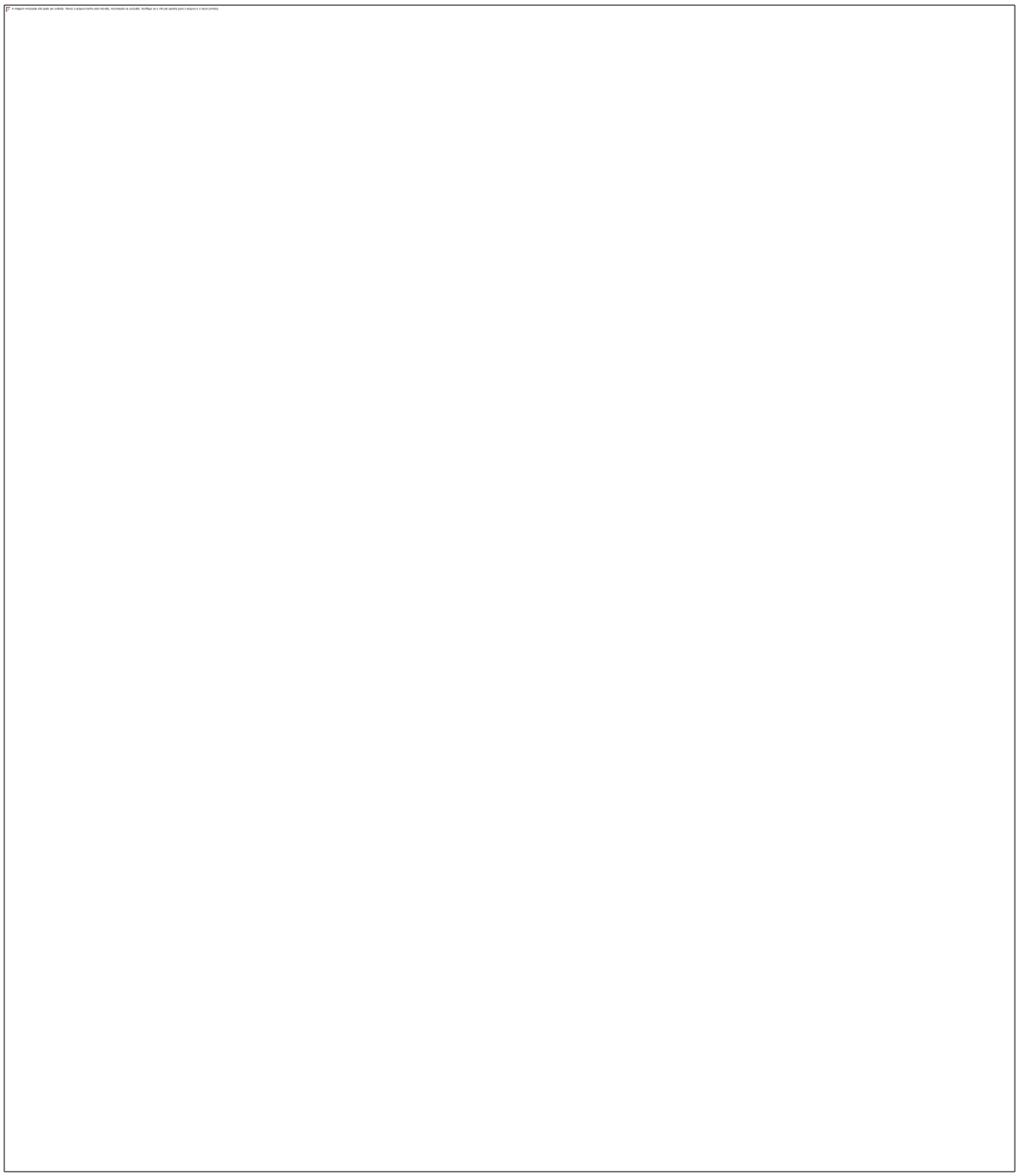


Tabela 01: Prevalência (%) e intervalos de confiança (IC95%) das características sociodemográficas e de saúde das pessoas idosas e do acesso aos medicamentos para tratamento de hipertensão arterial no Brasil. Vigitel, 2017-2019 (n= 35821).



Tabela 02: Razão de prevalências (RP) e Intervalos de Confiança (IC95%) das características das pessoas idosas pelo acesso à medicamentos para tratamento da hipertensão arterial no Brasil. Vigitel, 2017-2019.



Figura 01: Prevalência do acesso a medicamentos para o tratamento da hipertensão arterial entre pessoas idosas, segundo capitais brasileiras e Distrito Federal. Vigitel, 2017–2019.

CÓDIGO: SB0402

AUTOR: KAMILA MAISE SANTOS COSTA MELO

ORIENTADOR: ENIO WALKER AZEVEDO CACHO

TÍTULO: EFEITOS ADVERSOS DURANTE O USO DE PLATAFORMAS DE REALIDADE VIRTUAL IMERSIVA EM ADULTOS JOVENS

Resumo

Introdução: A Realidade Virtual Imersiva (RVI) é uma ferramenta promissora para a reabilitação por estimular aspectos motores e cognitivos, embora possa provocar efeitos adversos, como a ciberdoença. O estudo tem como objetivo avaliar se o treinamento de equilíbrio com plataformas de RVI provoca alterações no deslocamento do centro de pressão em indivíduos saudáveis. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, com avaliações clínicas e laboratoriais em participantes, principalmente estudantes da Facisa/UFRN. O protocolo foi realizado em três etapas, com duração média de duas horas. Inicialmente, foram coletados dados sociodemográficos e clínicos, incluindo o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) e a Functional Ambulation Categories (FAC). Por fim, foram avaliados a prevalência e a intensidade dos efeitos adversos no ambiente virtual por meio dos critérios CTCAE, do sistema de causalidade OMS-UMC e do Questionário de Enjoo do Simulador (SSQ). Espera-se identificar os níveis de deslocamento do centro de pressão durante a RVI e sua relação com as características clínicas e os efeitos adversos apresentados pelos participantes.

Palavras-chave: Realidade virtual imersiva; Efeitos adversos; Equilíbrio.

TITLE: CENTER OF PRESSURE DISPLACEMENT AND ADVERSE EFFECTS DURING THE USE OF IMMERSIVE VIRTUAL REALITY PLATFORMS FOR BALANCE TRAINING

Abstract

Introduction: Immersive Virtual Reality (IVR) is a promising tool for rehabilitation because it stimulates motor and cognitive aspects, although it may cause adverse effects, such as cybersickness. This study aims to assess whether balance training using IVR platforms causes changes in center of pressure displacement in healthy individuals. Materials and Methods: This is a cross-sectional, quantitative study involving clinical and laboratory assessments of participants, primarily students from Facisa/UFRN. The protocol was conducted in three stages, with an average duration of two hours. Initially, sociodemographic and clinical data were collected, including the Mini-Mental State

Examination (MMSE) and the Functional Ambulation Categories (FAC). Finally, the prevalence and intensity of adverse effects in the virtual environment were assessed using the Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE), the WHO-UMC causality assessment system, and the Simulator Sickness Questionnaire (SSQ). It is expected that the study will identify the levels of center of pressure displacement during IVR and their relationship with the participants' clinical characteristics and the adverse effects experienced.

Keywords: Immersive virtual reality; Adverse affects; Balance.

Introdução

O controle do equilíbrio postural depende da integração entre diferentes estruturas cerebrais e da medula espinhal, associadas aos sistemas sensoriais vestibular, visual e proprioceptivo e às respostas motoras, garantindo a coordenação e a estabilidade corporal (Jandaghi et al., 2021). O controle postural consiste na capacidade de manter o corpo alinhado em relação à gravidade e à superfície de apoio, estabilizando o centro de massa (CM) dentro da base de sustentação durante as atividades cotidianas (Wallin et al., 2025). Quando há deslocamento do centro de gravidade, indivíduos saudáveis utilizam estratégias de equilíbrio, com ativação da musculatura dos membros inferiores para reajustar e estabilizar a postura. Níveis leves a moderados de instabilidade podem estar associados a melhores resultados relacionados ao risco de quedas e à qualidade de vida, destacando-se a utilização de exercícios multimodais e sensório-motores, como o exergaming, direcionados às necessidades individuais (Sarasso et al., 2022; Wallin et al., 2025). A avaliação objetiva do equilíbrio pode ser realizada por plataformas de força, consideradas padrão-ouro, que mensuram as forças de reação do solo e permitem analisar variáveis como deslocamento do centro de pressão (COP), velocidade média, área de oscilação, variabilidade e frequência dos deslocamentos (Arippa et al., 2024). Entre as tecnologias investigadas para a reabilitação do equilíbrio, destaca-se a Realidade Virtual Imersiva (RVI), que possibilita a interação com ambientes virtuais e a reprodução de desafios relacionados à manutenção do equilíbrio postural (Santos et al., 2022). Como recurso terapêutico, a RVI pode favorecer o aprendizado motor por meio da repetição de tarefas, do feedback sensorial e da motivação para alcançar os objetivos terapêuticos (Cemim et al., 2022). Apesar dos benefícios, a RVI pode provocar efeitos adversos, especialmente a ciberdoença (cybersickness), caracterizada por sintomas semelhantes ao enjoo de movimento, como náusea, tontura e visão turva (Saredakis et al., 2020). Sua ocorrência e intensidade são influenciadas por fatores tecnológicos, pelo conteúdo virtual, pela forma de apresentação dos estímulos e por características individuais. Além disso, óculos imersivos tendem a produzir sintomas mais intensos que outras plataformas, evidenciando que os efeitos adversos não dependem apenas da qualidade tecnológica, mas também da interação entre o usuário e o conteúdo apresentado (Tian et al., 2022). Diante da crescente utilização da RVI na reabilitação, torna-se importante identificar fatores relacionados aos efeitos adversos, garantindo maior segurança e eficácia das intervenções. Entre as questões relevantes estão o desenvolvimento de diretrizes para redução desses efeitos, a investigação da relação entre pistas sensoriais e suscetibilidade individual, estratégias de adaptação, relação entre sensibilidade e instabilidade postural e ajustes dos parâmetros das tarefas (Stanney et al., 2020). Também é necessário compreender as particularidades das diferentes plataformas, os padrões de deslocamento corporal produzidos e os efeitos adversos

associados. (Arippa et al., 2024; Tian et al., 2022; Silva et al., 2024). Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo avaliar se o uso de plataformas de Realidade Virtual Imersiva no treinamento de equilíbrio produz alterações no deslocamento do centro de pressão e a ocorrência de efeitos adversos em indivíduos saudáveis.

Metodologia

4.1 Aspectos éticos O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da FACISA/UFRN, por meio da Plataforma Brasil, em conformidade com a Resolução nº 466/12 do CNS e a Declaração de Helsinque. Foi aprovado sob parecer nº 8.165.959. Todos os participantes assinaram o TCLE, podendo também autorizar o uso de imagem e voz. 4.2 Delineamento do estudo Estudo transversal, quantitativo, com avaliações clínicas e laboratoriais durante a realização de jogos de Realidade Virtual Imersiva (RVI) em indivíduos saudáveis. 4.3 Amostra e amostragem A amostra foi composta por um indivíduo saudável, recrutado por amostragem não probabilística, por conveniência e intencional. O cálculo amostral considerou $\alpha = 0,05$, poder de 80% e tamanho de efeito $d = 0,8$, resultando em 25 participantes, com acréscimo de 20% para possíveis perdas, totalizando 30 participantes previstos. 4.4 Critérios de elegibilidade Foi incluído um indivíduo de 22 anos, saudável, do gênero feminino, sem condições clínicas que comprometesse a participação, com capacidade cognitiva preservada e visão normal ou corrigida. Foram excluídos aqueles que não concluíram alguma etapa do protocolo. 4.5 Procedimentos As avaliações foram realizadas individualmente, em sala reservada, por examinador capacitado, com duração aproximada de duas horas, divididas em três etapas. Etapa I – Avaliação clínica: foram coletados dados sociodemográficos e clínicos por meio do TCLE e ficha semiestruturada. A cognição foi avaliada pelo MEEM, com pontuação de 0 a 30 e pontos de corte conforme escolaridade (DA SILVA SANTOS et al., 2010). A deambulação foi avaliada pela FAC, em seis categorias (0–5), conforme a necessidade de assistência (HOLDEN et al., 1984). Os eventos adversos (EAs) foram classificados quanto à gravidade pelo CTCAE, em graus 1–5 (EUA, 2017), e quanto à causalidade pelo sistema OMS-UMC (OMS-UMC, 2013). Os sintomas de ciberdoença foram avaliados pelo SSQ, composto por 16 itens, pontuados de 0 a 4 (CARVALHO et al., 2010). Etapa II – Avaliação laboratorial e jogos em RVI: foi realizada avaliação posturográfica antes e durante os jogos, utilizando a plataforma de força EMG System. Após aquecimento de 6–8 minutos, foram realizados jogos voltados ao equilíbrio, envolvendo movimentos de alcance e preensão dos membros superiores e estratégias motoras reativas e antecipatórias dos membros inferiores, durante 50 minutos. Utilizou-se o Oculus Quest 3 Advanced All-in-One VR Gaming Headset 128 GB e o jogo TaeBo Reboot, com colete de suporte para segurança, seguido de cinco minutos de descanso. Após a assinatura dos termos e aplicação dos instrumentos, o examinador explicou e demonstrou o protocolo. O participante foi colocado no colete de suporte e, antes do jogo, realizou uma etapa de ambientação virtual. Inicialmente, permaneceu por três minutos em uma sala de estar virtual com vista para serras e cachoeiras, enquanto era solicitado a descrever o ambiente ao redor. Em seguida, foi direcionado a um cenário virtual de academia para familiarização com os movimentos, realizando socos em um saco de pancadas à sua frente, em três repetições de dois minutos, com intervalos de um minuto. Posteriormente, iniciou o TaeBo Reboot, jogo de treinamento físico imersivo desenvolvido para o Meta Quest 3S, no qual o participante executa movimentos corporais de acordo com estímulos e comandos apresentados no ambiente virtual. A atividade foi realizada em três repetições de um minuto e trinta segundos, com

intervalos de um minuto. O jogo combina movimentos inspirados no Taebo, como socos, esquivas e movimentos dos membros superiores, exigindo coordenação motora, atenção, agilidade e controle corporal. Neste estudo, foi utilizada a Fase 1 do Fundamentals, na qual o participante realiza socos com ambos os membros superiores em manoplas virtuais que se deslocam em sua direção. Cada manopla atingida corretamente gera uma pontuação (XPR LABS INC., 2025). Ao final, foram reaplicados o CTCAE, o sistema de causalidade OMS-UMC e o SSQ. A avaliação posturográfica seria realizada em ortostatismo, com aquisição dos sinais do centro de pressão a 100 Hz. Sendo consideradas três aquisições, analisando-se área, deslocamento total, amplitudes ântero-posterior e médio-lateral, velocidades e frequências médias nos sentidos ântero-posterior e médio-lateral. Etapa III – Eventos adversos: os EAs foram registrados durante e após os jogos, considerando tipo, momento, intervenção associada, gravidade e causalidade. Foram considerados sinais, sintomas ou doenças desfavoráveis e não intencionais temporariamente associados às sessões de RVI, relacionados ou não ao jogo (FDA, 2025). A gravidade foi classificada pelo CTCAE e os sintomas de ciberdoença avaliados pelo SSQ. 5.6 Desfechos O desfecho primário compreende a gravidade dos EAs (CTCAE), causalidade (OMS-UMC) e sintomas de ciberdoença (SSQ). 5.7 Riscos e benefícios Os procedimentos foram não invasivos, porém poderiam ocasionar desconforto, fadiga, ansiedade ou constrangimento. Os riscos foram minimizados por avaliadores capacitados, colete de suporte, monitoramento clínico e realização individual em ambiente reservado. Os participantes poderiam interromper a avaliação. Os dados foram mantidos em sigilo mediante codificação e, em caso de danos relacionados à pesquisa, foi garantida assistência integral gratuita. Os benefícios incluíram ampliar o conhecimento sobre o uso da RVI no treinamento do equilíbrio, alterações posturográficas e EAs, além de possibilitar aos participantes conhecer seu desempenho nos testes clínicos e funcionais. 5.8 Análise estatística Seria utilizado o JASP 0.17.1, com teste de normalidade e análise descritiva das variáveis clínicas. As correlações com a plataforma EMG System seriam realizadas pelos testes de Spearman ou Pearson, conforme a distribuição dos dados, seguindo Munro (2004), adotando-se $p < 0,05$. As comparações entre GAVC × GC, GDP × GC e GAVC × GDP utilizariam teste t ou equivalente não paramétrico.

Resultados e Discussões

A equipe responsável pela pesquisa recebeu treinamento prévio para a realização das avaliações clínicas e laboratoriais previstas no protocolo. Entretanto, durante o período destinado à coleta de dados, a plataforma de força apresentou problemas técnicos, permanecendo em manutenção, o que impossibilitou a realização da avaliação laboratorial do deslocamento do centro de pressão. Dessa forma, as coletas referentes às variáveis da plataforma de força foram comprometidas e não puderam ser realizadas. Assim, foi realizada apenas a coleta utilizando os óculos de Realidade Virtual Imersiva (RVI), possibilitando a avaliação da experiência do participante no ambiente virtual e dos possíveis efeitos adversos apresentados durante sua utilização. Após a realização das avaliações clínica e laboratorial, como também a apresentação detalhada do protocolo e a orientação quanto aos procedimentos a serem realizados, foi iniciada a coleta por meio da execução do jogo TaeBoo Reboot. Durante a realização da atividade, o participante foi acompanhado e observado quanto à ocorrência de possíveis efeitos adversos após à exposição quanto à realidade virtual. Ao longo da sessão e após o término da atividade, não foram identificadas quaisquer manifestações adversas ou

alguma alteração clinicamente relevante. Especificamente, no decorrer da exposição ao jogo, o participante não apresentou queixas ou sinais compatíveis com mal-estar generalizado, cansaço, cefaleia, cansaço visual, dificuldade para manter o foco e concentração, náusea, tontura com os olhos abertos ou fechados ou sudorese. Além disso, não foram observadas e registradas intercorrências que comprometessem a realização do protocolo. Dessa forma, no período avaliado, a execução do jogo TaeBo Reboot não esteve associada à ocorrência de efeitos adversos no participante avaliado.

Conclusão

Devido ao comprometimento da plataforma de força, o número de dados coletados não foi suficiente para estabelecer conclusões definitivas acerca dos desfechos investigados. Dessa forma, os resultados devem ser interpretados com cautela, sendo necessária a continuidade do estudo, com a ampliação da amostra e a realização de novas coletas, a fim de possibilitar análises mais robustas e alcançar resultados que contribuam para o avanço do conhecimento científico e para uma melhor compreensão da aplicabilidade da Realidade Virtual Imersiva no contexto da reabilitação.

Referências

ARIPPA, M. PORTA, G. Casu, B. Leban and M. Pau, "To Stand or to Sit? Examining the Influence of Player Posture on Balance Alterations Associated to Immersive Virtual Reality Exposure," 2024 IEEE Gaming, Entertainment, and Media Conference (GEM), Turin, Italy, 2024, pp. 1-6, doi: 10.1109/GEM61861.2024.10585552. Carvalho, M.; Costa, R.; Nardi, A. Simulator Sickness Questionnaire: Tradução e adaptação transcultural. J. Bras. Psiquiatr. 2010 , 60 , 247–252 CEMIM, JÊNIFER et al. Realidade virtual como ferramenta de intervenção para os membros superiores na doença de Parkinson: série de casos. Fisioter. Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA; Institutos Nacionais de Saúde; Instituto Nacional do Câncer. Critérios de Terminologia Comum para Eventos Adversos (CTCAE) Versão 5.0. 2017. Disponível online: https://ctep.cancer.gov/protocoldevelopment/electronic_applications/docs/CTCAE_v5_Quick_Reference_8.5x11.pdf FDA. What is Grave Advers Eventy? Disponível online: https://www.fda.gov/safety/reporting-serious-problems-fda/what-serious-adverse-event HOLDEN M.K., GILL K.M., MAGLIOZZI M.R., NATHAN J., PIEHL-BAKER L. Clinical gait assessment in the neurologically impaired. Reliability and meaningfulness. Phys Ther. 1984 Jan;64(1):35-40. doi: 10.1093/ptj/64.1.35. PMID: 6691052. JANDAGHI S, TAHAN N, AGHBAN AA, ZOGHI M. Stroke Patients Show ed Improvements in Balance in Response. Phys Ther Res. 2021; 24(3): 211–217. MUNRO, B.H. Statistical Methods for Health Care Research. 5 ed. Lippincott Willians & Willians: Philadelphia, Pa; London 2004. Organização Mundial da Saúde. O Uso do Sistema OMS-UMC para Avaliação Padronizada de Causalidade de Casos. 2013. Disponível online: https://www.who.int/publications/m/item/WHO-causality-assessment (acessado em 11 de novembro de 2024). SANTOS, Michelli et al. Aplicabilidade de um sistema imersivo de realidade virtual para avaliação da aprendizagem rotativa em idosos. Demência. neuropsicológico, [S. l.], p. 1-8, 1 jun. 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-5764-DN-2021-0006. Acesso em:

23 out. 2023. SILVA, D.P; Pona-Ferreira, F.; Santos, B.; Campo-Prieto, P.; Bouça-Machado, R.; Ferreira, J.J. Safety of Immersive Virtual Reality for the Management of Parkinson's Disease. Sensors 2024, 24, 8188. https://doi.org/10.3390/s24248188 STANNEY K, Lawson BD, Rokers B, Dennison M, Fidopiastis C, Stoffregen T, Weech S, Fulvio JM (2020) Identifying causes of and solutions for cybersickness in immersive technology: reformulation of a research and development agenda. Taylor and Francis, 36:1783–1803, 11 TIAN N, LOPES P, BOULIC R. A review of cybersickness in head mounted displays: raising attention to individual susceptibility. Virtual Reality. 2022 (26): 1409-1441. XPR LABS INC. TaeBo Reboot. Versão 11. Longueuil, 2025. 1 jogo eletrônico. Disponível em: https://www.meta.com/pt-br/experiences/taebo-reboot/9475099485855326/ . Acesso em: 25 ago. 2026.

CÓDIGO: SB0403

AUTOR: EMILLY CUNHA DE OLIVEIRA

ORIENTADOR: ENIO WALKER AZEVEDO CACHO

TÍTULO: EFEITOS ADVERSOS DURANTE O USO DE PLATAFORMAS DE REALIDADE VIRTUAL IMERSIVA EM PACIENTES PÓS AVC

Resumo

Introdução: O controle do equilíbrio postural requer a integração de estruturas cerebrais e da medula espinhal com os sistemas sensoriais vestibular, visual e proprioceptivo, além da resposta motora para garantir um funcionamento coordenado (Jandaghi et al., 2021). No entanto, distúrbios neurológicos cerebrovasculares ou neurodegenerativos podem interromper essa harmonia. Objetivo: O objetivo do presente estudo foi avaliar se o uso de plataformas de Realidade Virtual Imersiva no treinamento de equilíbrio é capaz de produzir efeitos adversos em pacientes pós Acidente Vascular Cerebral. Métodos: Trata-se de um estudo de coorte transversal, de caráter quantitativo, que realizará avaliações clínicas e laboratoriais durante a aplicação de plataformas de jogos com realidade virtual imersiva em indivíduos vítimas de AVC, recrutados do ambulatório de Fisioterapia da Clínica Integrada da Facisa/UFRN. Os instrumentos de avaliação serão: Mini Exame do Estado Mental (MEEM), Functional Ambulation Categories (FAC), Escala de Fugl-Meyer (FM), Escala Modificada de Rankin (mRS), Critérios de Terminologia Comum para Eventos Adversos (CTCAE), Causalidade (OMS-UMC), Questionário de Enjoo do Simulador (SSQ). Resultados esperados: Espera-se a compreensão dos níveis de deslocamento produzidos pelas plataformas de RVI nos centros de pressão dos participantes, as relações entre esses deslocamentos e as variáveis clínicas e efeitos adversos presentes durante os jogos.

Palavras-chave: Acidente Vascular Cerebral, Plataforma de Realidade Virtual Imersiva.

TITLE: Adverse Effects Associated with the Use of Immersive Virtual Reality Platforms in Stroke Patients

Abstract

Introduction: Postural balance control requires the integration of brain and spinal cord structures with the vestibular, visual, and proprioceptive sensory systems, as well as the motor response, to ensure coordinated functioning (Jandaghi et al., 2021). However, cerebrovascular or neurodegenerative disorders can disrupt this harmony. Objective: The objective of this study is to evaluate whether the use of immersive virtual reality

platforms in balance training can produce adverse effects in patients who have suffered a stroke. Methods: This is a quantitative, cross-sectional cohort study that will conduct clinical and laboratory assessments during the use of immersive virtual reality gaming platforms in individuals with neurological disorders (Stroke) recruited from the Physical Therapy outpatient clinic at the Facisa/UFRN Integrated Clinic. The assessment tools will be: Mini Mental State Examination (MMSE), Functional Ambulation Categories (FAC), Fugl-Meyer Scale (FM), Modified Rankin Scale (mRS), Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE), Causality (WHO-UMC), and Simulator Sickness Questionnaire (SSQ). Expected results: We expect to understand the levels of displacement produced by the VR platforms at the participants' pressure points, as well as the relationships between these displacements and the clinical variables and adverse effects present during the games.

Keywords: Stroke, Immersive Virtual Reality Platform.

Introdução

O controle do equilíbrio postural requer a integração de estruturas cerebrais e da medula espinhal com os sistemas sensoriais vestibular, visual e proprioceptivo, além da resposta motora para garantir um funcionamento coordenado (Jandaghi et al., 2021). No entanto, distúrbios neurológicos cerebrovasculares ou neurodegenerativos podem interromper essa harmonia. A incapacidade funcional nesses distúrbios decorre do comprometimento do controle postural — habilidade para manter o equilíbrio estático e dinâmico advinda do controle motor, influenciada pelos sistemas visual, vestibular, somatossensorial e por estímulos proprioceptivos (CAROLINY et al, 2020). O fator principal do desequilíbrio é a falha no controle do centro de massa (CM) para o movimento estável, o que requer propriocepção, equilíbrio, peso corporal constante e capacidade cognitiva visual. A recuperação funcional em lesões do sistema nervoso central (SNC) relaciona-se à neuroplasticidade: a capacidade do sistema nervoso de promover alterações ou reconexões nas redes neurais danificadas, permitindo a recuperação das funções desde que haja estímulos terapêuticos adequados (Penna et al., 2021). A avaliação objetiva do equilíbrio pode ser realizada por plataformas de força, que mensuram as forças de reação do solo. Variáveis como deslocamento do centro de pressão (COP), velocidade média, área de oscilação, variabilidade e frequência são utilizadas, sendo a plataforma o padrão-ouro para mensuração quantitativa do equilíbrio (Arippa et al., 2024). Uma das tecnologias mais promissoras para reabilitação é a Realidade Virtual Imersiva (RVI), que permite interagir com ambientes virtuais recriando desafios posturais (Santos et al., 2022). A RVI atua no tratamento de déficits de equilíbrio, promovendo o aprendizado motor por repetição de tarefas, retroalimentação sensorial (feedback) e motivação (Cemim et al., 2022). Contudo, a RVI gera efeitos adversos como a ciberdoença (cybersickness), provocada por óculos imersivos que bloqueiam estímulos reais e induzem náusea, tontura e visão turva (Saredakis et al, 2020). Quantificar o cybersickness é complexo devido a diferenças tecnológicas, terminologias inconsistentes, falta de consenso fisiopatológico, variedade de conteúdos e características individuais. Os efeitos dependem não só da tecnologia, mas de como o conteúdo é apresentado (Tian et al., 2022). Com o uso da RVI na reabilitação, é fundamental identificar fatores que aumentam os efeitos adversos, ainda pouco relatados na literatura (Tian et al., 2022; Saredakis et al, 2020). Busca-se também criar diretrizes de design, compreender a suscetibilidade e instabilidade postural, e

ajustar parâmetros das tarefas para mitigar sintomas (Stanney et al., 2020). É preciso compreender as particularidades da RVI e os padrões de deslocamento corporal (Arripa et al., 2024; Tian et al., 2022) em estudos clínicos para validar a segurança da RVI (Silva et al., 2024). Dessa forma, o objetivo do presente estudo é avaliar se o uso de plataformas de Realidade Virtual Imersiva no treinamento de equilíbrio com alcance é capaz de produzir efeitos adversos em pacientes pós Acidente Vascular Cerebral.

Metodologia

4.1 Aspectos éticos: O projeto de pesquisa foi apreciado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi – FACISA/UFRN, e aprovado sob parecer nº 8.165.959, de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e a Declaração de Helsinque para pesquisas com seres humanos. 4.2 Delineamento do estudo: Trata-se de um estudo de corte transversal, de caráter quantitativo, que realizou avaliações clínicas e laboratoriais durante a aplicação de plataformas de jogos com realidade virtual imersiva (RVI), em indivíduos saudáveis e com distúrbios neurológicos recrutados no ambulatório de Fisioterapia da Clínica Integrada da FACISA/UFRN. 4.3 Amostra e amostragem: Obteve-se uma amostra de um participante que se enquadrou nos critérios de elegibilidade. O recrutamento ocorreu de forma não probabilística, por conveniência e intencional, mediante contato direto com os pacientes com diagnóstico de Acidente Vascular Cerebral (AVC) cadastrados e em acompanhamento na instituição. 4.4 Critérios de elegibilidade 4.4.1 Critérios de inclusão Os participantes foram instruídos sobre os objetivos e procedimentos e, caso concordem, assinarão o TCLE. Serão recrutados indivíduos de ambos os gêneros, sem vestibulopatias ou patologias ortopédicas que impossibilitem a execução do estudo. Os sujeitos devem apresentaram capacidade cognitiva preservada para compreensão de comandos e visão normal ou corrigida para o normal. 4.4.2 Critérios de exclusão Foram excluídos os participantes 3 que não concluíram qualquer etapa da pesquisa e aqueles que apresentaram pontuação na Functional Ambulation Categories (FAC) igual ou inferior a 2. 4.5 Procedimentos Os indivíduos elegíveis foram convidados a participar e, mediante aceitação, agendar-se-á a avaliação. As avaliações ocorrerão em sala individual para garantir a privacidade e o sigilo das respostas, sendo conduzidas por um único examinador capacitado. O protocolo foi dividido em três etapas, com duração média total de 2 horas. 4.5.1 Etapa I Na Etapa I, realizar-se-á a coleta e o registro dos dados sociodemográficos e clínicos para caracterizar a amostra, com duração máxima de 30 minutos de avaliação: Assinatura do TCLE. Ficha sociodemográfica e clínica: Coleta de nome, idade, estado civil, peso, altura, escolaridade, hábitos de vida, renda, medicamentos, tempo de lesão e uso de dispositivos de auxílio à marcha. Mini Exame do Estado Mental (MEEM): Avalia a função cognitiva de forma rápida em sete domínios (pontuação de 0 a 30) (DA SILVA SANTOS et al., 2010). Functional Ambulation Categories (FAC): Avalia a capacidade funcional de caminhada em 6 categorias, conforme a necessidade de apoio humano (HOLDEN et al., 1984). Escala de Fugl-Meyer (FM): Aplicada apenas em pacientes pós-AVC para avaliar o comprometimento motor dos membros superiores e inferiores, amplitude de movimento, dor e sensibilidade (MAKI et al., 2006). Escala Modificada de Rankin (mRS): Mensura clinicamente a incapacidade global em pacientes pós-AVC numa escala de 0 (sem sintomas) a 6 (óbito) (RANKIN, 1957). Critérios de Terminologia Comum para Eventos Adversos (CTCAE): Grada a gravidade dos eventos adversos (EAs) do Grau 1 (leve) ao Grau 5 (morte) (EUA, 2017). Causalidade (OMS-UMC):

Categorização da causalidade dos EAs em definitivamente, possivelmente, improvável ou não relacionado às intervenções (OMS-UMC, 2013). Questionário de Enjoo do Simulador (SSQ): Avalia sintomas de ciberdoença por 16 itens pontuados de 0 (ausente) a 4 (grave) (Carvalho et al., 2010). Etapa II A Etapa II compreendeu a avaliação laboratorial e os jogos em RVI. Inicialmente, realizou-se um aquecimento de 6 a 8 minutos. Em seguida, os participantes foram submetidos a 50 minutos de intervenção com o jogo Taebo Reboot, executado via Oculus Quest 3 Advanced All-in-One VR Gaming Headset 128 GB e com a segurança reforçada por um colete de suporte. A atividade visou ao treino de equilíbrio por meio de movimentos de preensão e alcance com os membros superiores, ativando estratégias motoras antecipatórias e reativas nos membros inferiores. A avaliação posturográfica foi conduzida antes e durante a prática via plataforma de força EMG System, finalizando o protocolo com cinco minutos de descanso. Concluídas as assinaturas dos termos de consentimento e a aplicação dos instrumentos, o examinador explicou e demonstrou o protocolo ao participante, que foi equipado com o colete de suporte. Antes de iniciar o jogo propriamente dito, o voluntário passou por uma etapa de ambientação virtual: primeiro, permaneceu por três minutos em uma sala de estar virtual com vista para serras e cachoeiras, descrevendo o cenário ao redor; na sequência, foi transferido para uma academia virtual para se familiarizar com os movimentos, realizando socos em um saco de pancadas (3 repetições de 2 minutos, com 1 minuto de intervalo). Em seguida, iniciou-se o Taebo Reboot no Meta Quest 3S — jogo imersivo de treinamento físico baseado em estímulos e comandos do ambiente virtual —, executado em 3 séries de 1 minuto e 30 segundos, intercaladas por 1 minuto de descanso. Na sequência, deu-se início à intervenção com o Taebo Reboot (Meta Quest 3S), um jogo de treinamento físico imersivo no qual o participante executa gestos motores baseados em comandos virtuais. O protocolo consistiu em três repetições de 1 minuto e 30 segundos, intercaladas por intervalos de 1 minuto de descanso. O jogo integra movimentos inspirados no Taebo — como socos, esquivas e ações de membros superiores —, demandando agilidade, atenção, coordenação motora e controle corporal. Especificamente neste estudo, adotou-se a Fase 1 do Fundamentals, na qual o o participante devia golpear manoplas virtuais em deslocamento na sua direção, gerando pontuação a cada acerto. Ao término da atividade, foram reaplicados os instrumentos CTCAE, o sistema de causalidade OMS-UMC e o SSQ. Na Etapa III, avaliar-se-á a prevalência e a sintomatologia no ambiente virtual.

Resultados e Discussões

Dando seguimento às avaliações e resultados colhidos, vale informar que a plataforma de força apresentou problemas técnicos durante a fase de coleta e permaneceu em manutenção. Essa intercorrência inviabilizou a aferição laboratorial do deslocamento do centro de pressão e o registro das variáveis associadas ao equipamento. Em razão disso, a coleta restringiu-se ao uso dos óculos de Realidade Virtual Imersiva (RVI), direcionando a análise para a experiência dos participantes no ambiente virtual e a verificação de possíveis efeitos adversos decorrentes dessa utilização. O indivíduo voluntário, 69 anos, apresentou há exatamente um ano quadro de Acidente Vascular Cerebral isquêmico no hemisfério cerebral esquerdo, cursando atualmente com diminuição de força no hemicorpo direito. Apresentou pontuação na Functional Ambulation Categories (FAC) igual a 5, indicando que é um paciente que consegue deambular em qualquer lugar de forma independente, assim como no Miniexame do

Estado Mental pontuou 25. Referente à escala de avaliação funcional pós AVC (Escala de Rankin), o voluntário se enquadrava com nenhuma deficiência significativa a despeito dos sintomas. Diante do Questionário de Enjoo do Simulador (SSQ), afirmou ter pouca experiência com realidade virtual, além de negar todos os seguintes 16 ítens do questionário referente a algum mal estar após os jogos. Por fim, sua pontuação na Escala de Desempenho Físico de Fugl-Meyer mostrou mais de 90% de recuperação. O desempenho dentro do jogo se mostrou significativo. As pontuações no aquecimento foram de 2720 demonstrando um borg 3. No segundo tempo do aquecimento, aumentou a pontuação para 3140 e um borg 5. No terceiro tempo, continuou com o último borg e diminuiu a pontuação para 2451, com todos os tempos ela não referindo tontura, enjoo ou olhos cansados nem vista embaçada.. Atuando de fato no jogo principal, suas pontuações no primeiro, segundo e terceiro tempo foram respectivamente: 270, 320 e 277. A cada fim de tempo perguntas sobre enjoo, tontura e vista embaçada ou cansada eram negadas. O borg variou de 3 a 5. Concluídas a avaliação clínica e laboratorial, bem como a apresentação detalhada e a orientação dos procedimentos do protocolo, iniciou-se a coleta de dados durante a execução do jogo Taebo Reboot. O participante permaneceu sob observação contínua para monitoramento de possíveis efeitos adversos associados à exposição à realidade virtual. O desempenho dentro do jogo se mostrou significativo. As pontuações no aquecimento foram de 2720 demonstrando um borg 3. No segundo tempo do aquecimento, aumentou a pontuação para 3140 e um borg 5. No terceiro tempo, continuou com o último borg e diminuiu a pontuação para 2451, com todos os tempos ela não referindo tontura, enjoo ou olhos cansados nem vista embaçada.. Atuando de fato no jogo principal, suas pontuações no primeiro, segundo e terceiro tempo foram respectivamente: 270, 320 e 277. A cada fim de tempo, perguntas sobre enjoo, tontura e vista embaçada ou cansada eram negadas. O borg variou de 3 a 5. Desse modo, após a conclusão, não se identificaram manifestações adversas ou alterações clinicamente relevantes.

Conclusão

Diante do que fora coletado, deve-se levar em consideração a limitação para o recrutamento das variáveis posturográficas que enriqueceria a coleta de dados e conclusões que foram em parte impossibilitadas pelo mau funcionamento e manutenção da plataforma de força EMG System. Ressalta-se a continuação do estudo com equipamentos eficientes para uma nova abordagem voltada para os efeitos adversos com ampliação da amostra.

Referências

ARIPPA, M. PORTA, G. Casu, B. Leban and M. Pau, "To Stand or to Sit? Examining the Influence of Player Posture on Balance Alterations Associated to Immersive Virtual Reality Exposure," 2024 IEEE Gaming, Entertainment, and Media Conference (GEM), Turin, Italy, 2024, pp. 1-6, doi: 10.1109/GEM61861.2024.10585552. Carvalho, M.; Costa, R.; Nardi, A. Simulator Sickness Questionnaire: Tradução e adaptação transcultural. J. Bras. Psiquiatr. 2010 , 60 , 247–252 DA SILVA SANTOS, Cássia et al. Avaliação da confiabilidade do Mini-Exame do Estado Mental em idosos e associação com variáveis sociodemográficas. Cogitare Enfermagem, v. 15, n. 3, p. 406-412, 2010

Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA; Institutos Nacionais de Saúde; Instituto Nacional do Câncer. Critérios de Terminologia Comum para Eventos Adversos (CTCAE) Versão 5.0. 2017. Disponível online: https://ctep.cancer.gov/protocoldevelopment/electronic_applications/docs/CTCAE_v5_Quick_Reference_8.5x11.pdf FDA. What is Grave Advers Eventy? Disponível online: https://www.fda.gov/safety/reporting-serious-problems-fda/what-serious-adverse-event JANDAGHI S, TAHAN N, AGHBAN AA, ZOGHI M. Stroke Patients Show ed Improvements in Balance in Response. Phys Ther Res. 2021; 24(3): 211–217. MAKI, T.; QUAGLIATO, E.M.A.B.; CACHO, E.W.A.; et al. Confiabilidade da Escala de Fugl-Meyer no Brasil. Revista Brasileira de Fisioterapia. v. 10, n. 2, p. 177-83, 2006. PENNA, Leandro et al. Efeitos do exercício físico aeróbico na neuroplasticidade após acidente vascular cerebral: revisão sistemática. Arq. Neuro-Psiquiatr, [S. l.], p. 1=12, 9 set. 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0004-282X-ANP-2020-0551. Acesso em: 23 out. 2023. SANTOS, Michelli et al. Aplicabilidade de um sistema imersivo de realidade virtual para avaliação da aprendizagem rotativa em idosos. Demência. neuropsicológico, [S. l.], p. 1-8, 1 jun. 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1980-5764-DN-2021-0006. Acesso em: 23 out. 2023. SAREDAKIS D, Szpak A, Birckhead B, Keage HAD, Rizzo A, Loetscher T. Factors Associated With Virtual Reality Sckness in Head-Mounted Displays: A systematic Review and Meta-Analysis. Front. Hum. Neurosci. 2020 (14). https://doi.org/10.3389/fnhum.2020.00096 Stanney K, Lawson BD, Rokers B, Dennison M, Fidopiastis C, Stoffregen T, Weech S, Fulvio JM (2020) Identifying causes of and solutions for cybersickness in immersive technology: reformulation of a research and development agenda. Taylor and Francis, 36:1783–1803, 11 RANKIN J. Cerebral vascular accidents in patients over the age of 60. I. General considerations. Scott Med J. 1957 Apr;2(4):127-36. doi: 10.1177/003693305700200401. PMID: 13432825 TIAN N, LOPES P, BOULIC R. A review of cybersickness in head mounted displays: raising attention to individual susceptibility. Virtual Reality. 2022 (26): 1409-1441. XPR LABS INC. TaeBo Reboot. Versão 11. Longueuil, 2025. 1 jogo eletrônico. Disponível em: https://www.meta.com/pt-br/experiences/taebo-reboot/9475099485855326/ . Acesso em: 25 ago. 2026. (XPR LABS INC., 2025)

CÓDIGO: SB0424

AUTOR: DAMIAO ANTONIO DE ARAUJO JUNIOR

ORIENTADOR: CATHARINNE ANGELICA CARVALHO DE FARIAS

TÍTULO: INVESTIGAÇÃO DO GRAU DE DEPENDÊNCIA A NICOTINA NA POPULAÇÃO DE SANTA CRUZ/RN

Resumo

Introdução: O atual processo de transição demográfica, epidemiológica e nutricional que vivenciamos tem resultado em um aumento das prevalências de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Um elemento importante que colabora diretamente com o desenvolvimento de DCNT é o tabagismo, o qual é considerado a principal causa de morte evitável em todo o mundo. Metodologia: Trata-se de um estudo observacional, descritivo, não probabilístico, de caráter quantitativo, do tipo bola de neve. A população será a comunidade em geral, residente no estado do Rio Grande do Norte. A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA), de acordo com a resolução 466/2012 do CNS e teve aprovação sob parecer nº 7.563.694. Resultados: Foram coletados um total de 60 voluntários, sendo os mesmos de diversas regiões do estado, porém com predominância do município de Santa Cruz-RN com 36 respostas (60%). A maior parte dos participantes estavam classificados com um grau de dependência a nicotina elevado, sendo 21 (35%) das respostas totais, seguido de 13 (21,7%) indivíduos classificados com um grau de dependência a nicotina muito elevado. Conclusão: A maior parte da população usuária de tabaco no estado do Rio Grande do Norte, se encontra em um nível elevado ou muito elevado de dependência à nicotina, sendo esse dado de suma importância para a criação de propostas que visem reduzir ou zerar esse nível de dependência dos usuários.

Palavras-chave: Tabagismo, Nicotina, Dependência.

TITLE: ASSESSMENT OF THE DEGREE OF NICOTINE DEPENDENCE AND ASSOCIATED FACTORS AMONG SMOKERS IN THE STATE OF RIO GRANDE DO NORTE

Abstract

Introduction: The current demographic, epidemiological, and nutritional transition we are experiencing has led to an increase in the prevalence of chronic noncommunicable diseases (CNCDs). An important factor that directly contributes to the development of NCDs is smoking, which is considered the leading cause of preventable death worldwide. Methodology: This is an observational, descriptive, non-probabilistic,

quantitative, snowball-sampling study. The study population consists of the general community residing in the state of Rio Grande do Norte. The study was submitted to the Ethics and Research Committee (CEP) of the Trairi School of Health Sciences (FACISA), in accordance with CNS Resolution 466/2012, and was approved under Opinion No. 7,563,694. Results: A total of 60 volunteers were recruited from various regions of the state, with a predominance from the municipality of Santa Cruz, Rio Grande do Norte, accounting for 36 responses (60%). Most participants were classified as having a high degree of nicotine dependence, accounting for 21 (35%) of the total responses, followed by 13 (21.7%) individuals classified as having a very high degree of nicotine dependence. Conclusion: The majority of the tobacco-using population in the state of Rio Grande do Norte has a high or very high level of nicotine dependence; this finding is of paramount importance for the development of strategies aimed at reducing or eliminating this level of dependence among users.

Keywords: Smoking, Nicotine, Addiction.

Introdução

O atual processo de transição demográfica, epidemiológica e nutricional que vivenciamos tem resultado em um aumento das prevalências de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), a qual apresenta uma etiologia complexa, que envolve fatores de risco não modificáveis (genética, sexo e idade), mas também envolve fatores modificáveis (tabagismo, inatividade física, alimentação não saudável e consumo excessivo de bebidas alcoólicas), onde esses últimos, por estarem relacionados ao estilo de vida, são passíveis de modificação, sendo por tanto um importante pilar da atenção primária à saúde, mas também respondem pela grande maioria das mortes por DCNT`s e por uma importante fração da carga de doenças devida a essas enfermidades (CARVALHO, 2021). No Brasil, tem-se observado nas últimas décadas uma transição demográfica acelerada, que está resultando em redução abrupta da taxa de fecundidade e aumento nos índices de envelhecimento populacional, além disso, a transição epidemiológica observada no país é marcada, entre outros aspectos, pelo desafio de enfrentamento das DCNT`s e de seus fatores de risco (NASCIMENTO, 2021). Um elemento importante que colabora diretamente com o desenvolvimento de DCNT é o tabagismo, o qual é considerado a principal causa de morte evitável em todo o mundo, devido as morbidades que ele acarreta em decorrência de sua prática, gerando um grande problema de saúde pública em consequência à alta prevalência de fumantes, que leva a DCNT como o câncer de pulmão, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) e o infarto agudo do miocárdio (IAM), onde o fumo é responsável, por 71% dos casos de câncer de pulmão, 42% dos casos de doença respiratória crônica e quase 10% dos casos de doenças cardiovasculares (LE FOLL, 2022). Na última década, estima-se que mais de 50 milhões de pessoas morreram em decorrência das doenças relacionadas ao tabaco, sendo que a maioria vivia em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento. Segundo a OMS, a gravidade e o risco de surgimento de DCNT causadas pelo tabaco estão diretamente relacionadas com a idade de iniciação do tabagismo, a duração e o número de cigarros fumados, além das características do cigarro, como a quantidade de alcatrão e de nicotina ou o tipo de filtro. O fumante vive, em média, 10 anos menos que o não fumante e estimativas apontam que até o ano de 2030, cerca de 8 milhões de pessoas morrerão por ano em razão do consumo de tabaco (LE FOLL ET AL., 2022; GBD 2021 TOBACCO FORECASTING COLLABORATORS, 2024).

Metodologia

Trata-se de um estudo observacional, descritivo, não probabilístico, de caráter quantitativo, do tipo bola de neve (snowball sampling). A população será a comunidade em geral, residente no estado do Rio Grande do Norte, sendo a amostra por conveniência, mediante participação voluntária em todas as etapas deste estudo. Para obtenção da amostra, utilizamos a modalidade de bola de neve, onde está foi realizada através das redes sociais dos indivíduos iniciais, como também a partir de abordagem direta dos possíveis voluntários. Deste modo, os indivíduos iniciais, convidados pelos próprios pesquisadores, convidaram outros membros. Por se tratar de um estudo de rastreamento, o qual se configura pela realização de testes ou exames diagnósticos em populações ou pessoas assintomáticas, com a finalidade de diagnóstico precoce (prevenção secundária) ou de identificação e controle de riscos, tendo como objetivo final reduzir a morbidade e mortalidade da doença, agravo ou risco rastreado (GATES, 2000), este estudo terá uma amostra do tipo não probabilística por conveniência, não sendo possível o cálculo de um número amostral prévio. A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA), de acordo com a resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e teve aprovação sob parecer nº 7.563.694. Como critérios de inclusão teremos ter idade mínima de 18 anos, de ambos os gêneros e ser tabagista. Como critério de exclusão temos aqueles voluntários que desistam, em algum momento, de participar do estudo. Para aqueles que atenderam aos critérios de inclusão no estudo, foi realizada a avaliação, em local conveniente para ambos (pesquisador e voluntário). Neste momento, foi o encontro através do contato presencial, onde os pesquisadores tiveram contato com os voluntários. Os dados de peso e altura foram coletados a partir dos autos relatos dos voluntários. Além disso, o convite para participação neste estudo dos demais voluntários seguiu as indicações realizadas pelos indivíduos avaliados inicialmente, e que indicaram novos participantes da sua rede de amigos e conhecidos (snowball sampling). No momento da realização das entrevistas e avaliação, o usuário teve acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para aceite e a aplicação dos instrumentos de avaliação. Inicialmente foi aplicado o questionário com as informações referentes a identificação e condições sociodemográficas. Na sequência foram realizadas as avaliações sobre os hábitos de vida e condições sociodemográficas. Para isso, foi utilizada uma ficha de avaliação semiestruturada, elaborada pelos pesquisadores, contendo informações de identificação e perfil sociodemográfico. Após esta etapa os voluntários foram questionados sobre seu peso corporal e altura, os quais deverão ter sido aferidos pelos mesmos, nos últimos 15 dias. Posteriormente, foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC), o qual será obtido a partir do cálculo do IMC de Quételet, que se dá por meio da massa corporal em quilogramas dividido pelo quadrado da altura em metros, (kg/m2) esse índice permite classificar o indivíduo em: abaixo do peso, peso normal, excesso de peso, e obesidade grau I, II e III (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000). As condições tabágicas foram avaliadas através da aplicação do Teste de Dependência à Nicotina de Fagerstrom (TDNF). Este instrumento foi desenvolvido por Fagerstrom em 1978, era inicialmente composto de 8 perguntas que objetivava uma média e curta avaliação da dependência à nicotina, hoje o questionário possui 6 perguntas de fácil entendimento tendo sua validação linguística e psicométrica para o idioma português realizada por Lopes et al., (2009). Trata-se de um questionário com característica auto aplicável composto por 6 perguntas de fácil

entendimento, e cada resposta é correspondente a uma pontuação; que ao final foi somado gerando um score e classificando os indivíduos conforme o grau de dependência à nicotina, onde se a pontuação final for entre zero a dois, a dependência é considerada muito baixa e, entre três e quatro, a dependência é baixa. Se a pontuação for cinco a dependência será média; se for entre seis e sete, a dependência será considerada elevada, e se a pontuação atingir de oito a dez pontos a dependência é classificada como muito elevada (REICHERT et al., 2006). Estudos mostram que a utilização do questionário de tolerância de Fagerstrom mostrou-se ser de aplicação simples, rápida, de baixo custo e fácil acesso, sendo um instrumento confiável de avaliação do grau de dependência nicotínica de indivíduos (SUÁREZ et al., 2002; REICHERT et al., 2006). Após as etapas anteriores, os voluntários que foram identificados como de risco elevado de dependência a nicotina (TDNF igual ou superior 5) obtiveram orientações quanto a importância de cessação do tabagismo, através de ações de educação em saúde, com encontros remotos e mensais. Os dados foram coletados e organizados em planilhas virtuais e posteriormente transferidos para o programa de análise de dados GraphPad Prism 6 software, e posteriormente, após análise da distribuição dos mesmos, serão analisados através da estatística descritiva simples ou inferencial, considerando um nível de significância de 95%.

Resultados e Discussões

Foram coletados um total de 60 voluntários, sendo os mesmos de diversas regiões do estado, porém com predominância do município de Santa Cruz-RN com 36 respostas (60%). Do total dos participantes, 37 (61,7%) são do sexo masculino, com uma média de idade de 53,6 (± 17,3) anos, evidenciando que, atualmente, o uso do tabaco através do cigarro convencional está mais associado a pessoas com idade mais avançada quando comparado a jovens adultos. Com a coleta do peso corporal e altura mediante auto relato dos voluntários, obtivemos uma média de 73,1 (± 18,08) kg e uma altura média em metros de 1,64 (± 0,1) m, resultando em um índice de massa corporal (IMC) de 26,77 (± 5,76) kg/m², classificando a amostra como sobrepeso (25,0 a 29,9 kg/m²), apresentando assim uma pequena relação entre o uso do cigarro convencional e o sobrepeso/obesidade. Dados dispostos na Tabela 1. Dando continuidade as coletas, os participantes foram questionados acerca do nível de escolaridade, sendo os mesmos distribuídos em: Nunca estudou 9 (15%); Ensino Fundamental 26 (43,3%), Ensino Médio 15 (25%) e Ensino Superior 10 (16,7%). Apresentando, dessa forma, que uma quantidade expressiva de indivíduos possuem bom nível de escolaridade. Quando questionados a respeito da etnia que se consideram, 15 (25%) dos indivíduos julgam-se brancos, 14 (23,3%) consideram-se pretos, 28 (46,7) como pardos, 1 (1,7%) amarelos e 2 (3,4%) não quiseram responder. Com a coleta dos dados antropométricos, a pesquisa seguiu-se para a aplicação do questionário de Fagerstrom, sendo o mesmo dividido em 6 questões que visam avaliar de forma direta o uso do cigarro convencional e o nível de dependência à nicotina dos usuários. Inicialmente é questionado ao voluntário “Em quanto tempo depois de acordar você fuma o primeiro cigarro?”, posteriormente “Você acha difícil ficar sem fumar em lugares onde é proibido (por exemplo, na igreja, no cinema, em bibliotecas, e outros.)?”, seguido de “Qual o cigarro do dia que traz mais satisfação?”, “Quantos cigarros você fuma por dia?”, “Você fuma mais frequentemente pela manhã?” e “Você fuma mesmo doente quando precisa ficar na cama a maior parte do tempo?”. As respostas para cada uma dessas questões estão apresentadas na Tabela 2. Com a aplicação do questionário na população, é possível analisar diversos fatores

importantes a respeito das características dos entrevistados. Ao realizarmos a primeira questão (“Em quanto tempo depois de acordar você fuma o primeiro cigarro?”), observamos uma grande predominância nas alternativas “Dentro de 5 minutos”, com 22 (36,7%) respostas, e “6-30 minutos”, com 21 (35%) respostas. Resultado esse que apresenta uma característica muito forte dos entrevistados, que é justamente a necessidade de iniciar o dia, muitas vezes, fumando um cigarro antes de tudo, ou em outro momento ao associar o cigarro com a prática de tomar café. Dessas principais respostas, não é visto uma diferença significativa entre os gêneros, onde os indivíduos do sexo masculino constituíram 40% das respostas e os participantes do sexo feminino formaram 31,5%. Ao darmos continuidade com a aplicação do Fagerstrom, partimos para a segunda questão (“Quantos cigarros você fuma por dia?”), onde foi notória a predominância da segunda alternativa “De 11 a 20” que totalizou 32 (55,3%) das respostas. Esses valores nos mostram que uma parcela significativa da população consome aproximadamente 1 maço de cigarros (20 unidades) por dia, tendo um grande impacto tanto nos aspectos de saúde, qualidade de vida e custo financeiro para os voluntários. Houve uma pequena superioridade das respostas do sexo masculino (19), quando comparadas com as respostas do sexo feminino (13). Posteriormente partimos para a terceira pergunta (“Você acha difícil ficar sem fumar em lugares onde é proibido (por exemplo, na igreja, no cinema, em bibliotecas, e outros.)?”), questão essa com um caráter diferente das anteriores, onde é visado identificar se o indivíduo possui, de certa forma, autocontrole a respeito da dependência à nicotina. Houve uma diferença entre as respostas, onde 35 (58,3%) participantes responderam “Sim” e 25 (41,7%) responderam “Não”. Determinando assim que, para a maior parte dos entrevistados, permanecer em lugares onde o fumo é proibido se torna um empecilho no dia a dia, limitando determinadas tarefas e se tornando barreiras para participação em determinados lugares. Seguidamente, na quarta pergunta do questionário (“Qual o cigarro do dia que traz mais satisfação?”), que visa entender se o indivíduo possui um maior apreço pelo primeiro cigarro do dia, obtivemos 36 (60%) respostas “O primeiro da manhã” e 24 (40%) “Outros”. É notório a desigualdade das respostas obtidas, em que a maioria dos entrevistados tem o primeiro cigarro do dia como o mais satisfatório, o que apresenta uma necessidade/dependência do uso do cigarro para iniciar o dia. Passando para a penúltima questão do Fagerstrom (“Você fuma mais frequentemente pela manhã?”), foram conseguidas 37 (61,7%) respostas “Sim” e 23 (38,3%) respostas “Não”. Concluindo assim que uma grande porcentagem dos usuários do cigarro convencional tem associado às primeiras horas do dia com o ato de fumar, promovendo assim uma maior necessidade e dependência da nicotina. Para finalizar a aplicação do questionário de dependência a nicotina, temos a última pergunta (“Você fuma mesmo doente quando precisa ficar na cama a maior parte do tempo?”), senda essa questão aplicada visando entender se os participantes, mesmo em situações mais delicadas, ainda necessitam do uso do cigarro continuamente. Dos mesmos, 39 (65%) responderam que “Sim”, ou seja, mesmo em momentos de doença, continuavam a utilizar o tabaco. Enquanto 21 (35%), responderam “Não”. Com a aplicação do questionário, é possível determinar o grau de dependência a nicotina que os indivíduos possuem baseado nas respostas dos mesmos. Cada resposta de cada questão possui um peso que ao final é somado e determinado esse nível de dependência. Podendo ser classificado como: 0 - 2 (Muito Baixa); 3 - 4 (Baixa); 5 (Média); 6 - 7 (Elevada); 8 - 10 (Muito Elevada). Resultados apresentados na Tabela 3. Com a somatória dos pontos a partir das respostas dos indivíduos ao questionário de Fagerstrom, foi observado que a maior parte dos participantes estavam classificados com um grau de dependência a nicotina elevado, sendo 21 (35%) das respostas totais, seguido de 13 (21,7%) indivíduos classificados com um grau de

dependência a nicotina muito elevado. Das respostas, não houve diferença significativa entre os sexos. Com esse resultado, é notório que a maior parte da população, independente do sexo, se classifica em grupos com nivel alto de dependência ao tabado, podendo estar, muitas vezes associado a presença de comorbidades, e doenças do sistema respiratório e neoplasias malignas.

Conclusão

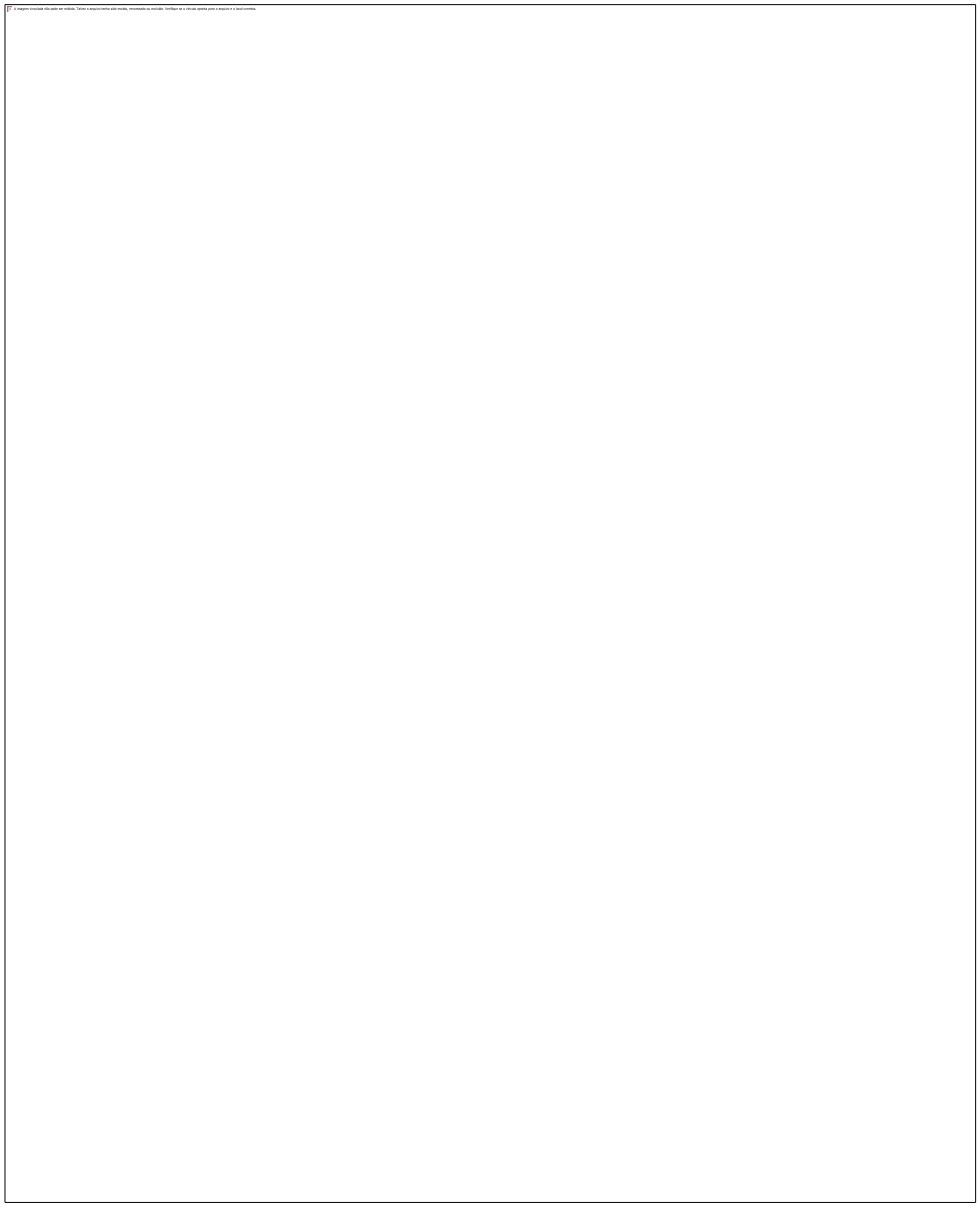
Com a aplicação do questionário, bem como as respostas obtidas por ele, é possível chegar a conclusão que a maior parte da população usuária do cigarro convencional no estado do Rio Grande do Norte, se encontra em um nível elevado ou muito elevado de dependência à nicotina, sendo esse dado de suma importância para a determinação/criação de propostas que visem reduzir ou zerar esse nível de dependência dos usuários. Além disso, se faz necessário a realizar pesquisas com maior aporte populacional, visando compreender e caracterizar de forma mais precisa essa população.

Referências

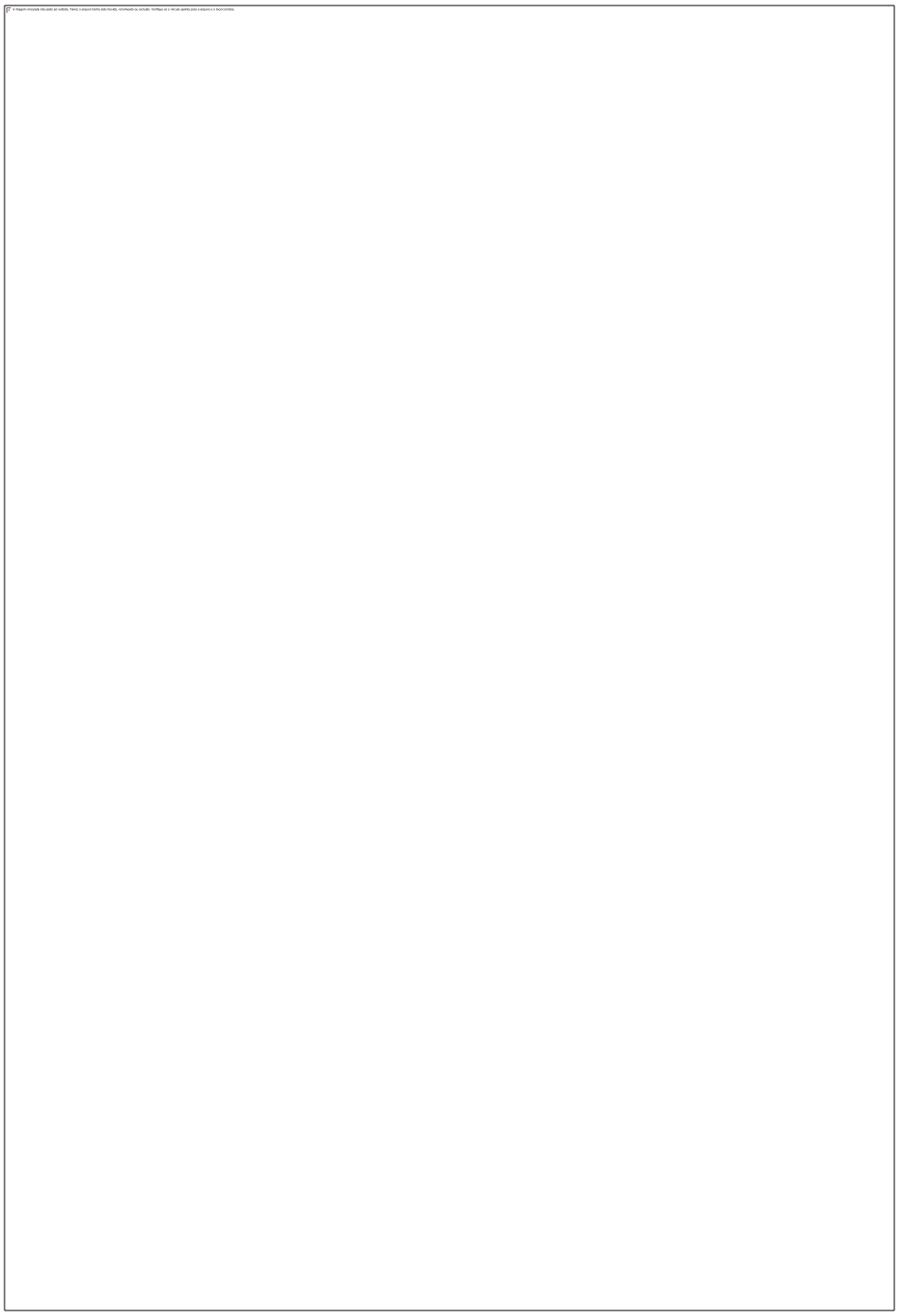
BEN-NOUN, LIUBOV, EZRA S, AND AL. Neck Circumference as a Simple Screening Measure for Identifying Overweightand Obese Patients. OBESITY RESEARCH. 2001 May; 8(9): p. 470-7. BOSCAINI C, VF. Circunferência do Pescoço, Fatores de Risco para Doenças Cardiovasculares e Consumo Alimentar. RevBrasCardiol. 2013 novembro/dezembro; v.26(6). BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Caderno de Atenção Básica nº 36 – Rastreamento. Brasília, 2013. BRUCE BD, BENSENOR I, Geraldo JM, Aquino E, Bensenor I, Geraldo JM, et al. Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil: prioridade para enfrentamento e investigação. Saúde Pública. 2012 Março; 46 (Supl:126-34). DUARTE, E. C.; BARRETO, S. M. Transição demográfica e epidemiológica: a Epidemiologia e Serviços de Saúde revisita e atualiza o tema. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, DF, v. 21, n. 4, p. 529-532, 2012. ERIKSEN, M.; MACKAY, J.; ROSS, H. The Tobacco Atlas. 4. ed. Atlanta: American Cancer Society, 2012 GATES, T. J. Screening for cancer: evaluatingtheevidence. Am FamPhysician, United States, v. 63, n. 3, p. 513-522, 2000. GODOY-MATOS A, GUEDES EP, CARRARO L, LOPES AC, MANCINI MC, SUPLICY HL, et al. DIRETRIZES BRASILEIRAS DE OBESIDADE. ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. 2009/2010;(3.ed). LOPES, TAVEIRA N, QUINTAL C, FERREIRA P. Teste de dependência à nicotina: validação linguística e psicométrica do teste de Fagerström. REVISTA PORTUGUESA DE SAÚDE PÚBLICA. 2009 Janeiro; vol. 27(nº 2). REICHERT J, JOSÉ AA, MARIA CC, GODOY I, MIGUEL JC, PENHA MU, et al. Diretrizes da SBPT, Diretrizes para cessação do tabagismo – 2008. Rev.JBrasPneumol. 2008 Agosto; 34(nº 10). REZENDE FAC, LANES RIBEIRO RC, VIDIGAL FC, VASQUES ACJ, BONARD IS, CARVALHO CR, et al. Índice de Massa Corporal e Circunferência Abdominal: Associação com Fatores de Risco Cardiovascular. ArqBras Cardiologia. 2006 Agosto a Dezembro; 87(6): p. 728-34. SUÁREZ LH, DUMONT MH, CRISTINA IO, SANTOS , MARTINS G. Análise da utilização do Questionário de Tolerância de Fagerström (QTF) como instrumento de medida da dependência nicotínica. Rev. J Pneumol. 2002

Julho; 28(nº 4). WORLD HEALTH ORGANIZATION (Org.). Obesity: preventingandmanagingthe global epidemic: reportof a WHO consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. (WHO technicalreport series, 894). WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global status report on noncommunicable diseases 2014. Geneva: World Health Organization, 2014.

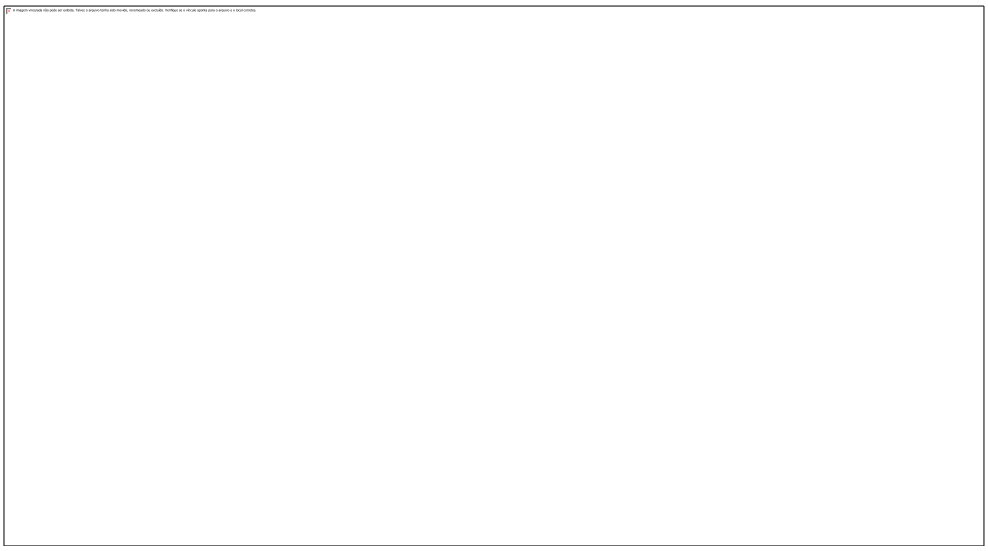
Anexos



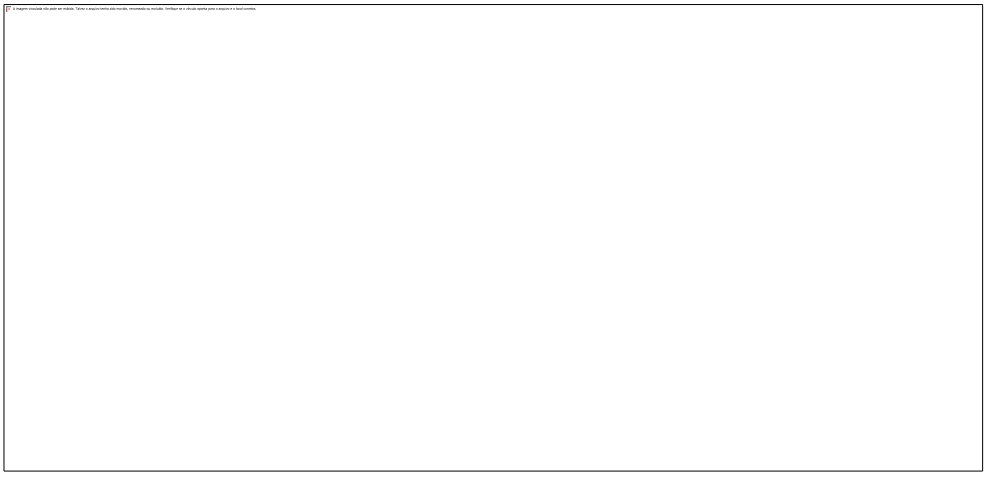
Legenda: N - Número de indivíduos. % - Porcentagem. Kg - Quilograma. ± - desvio padrão. M - Altura em metros. kg/m^2 - Quilograma dividido pela altura em metros ao quadrado.



Legenda: N - Número de indivíduos. % - Porcentagem.



Legenda: N - Número de indivíduos. % - Porcentagem.



Legenda: N - Número de indivíduos. % - Porcentagem.

CÓDIGO: SB0431

AUTOR: ISABEL CIDALIA DA SILVA VILAR

COAUTOR: ANDRÉ FELIPE LEITE FREIRE

COAUTOR: EMANUELLE SANTOS FREIRE

COAUTOR: CECÍLIA EVELLIN CÂNDIDO BELO

ORIENTADOR: SAINT CLAIR GOMES BERNARDES NETO

TÍTULO: Levantamento de dados sobre ventilação mecânica e funcionalidade na unidade de terapia intensiva

Resumo

Introdução: A duração da ventilação mecânica (VM) pode refletir a gravidade clínica e impactar a funcionalidade em UTI. Objetivo: Caracterizar a VM e a funcionalidade de pacientes críticos, relacionando-as à gravidade clínica. Métodos: Estudo observacional retrospectivo em UTI adulto (19 leitos), pacientes admitidos em 2025. Dados de fichas de fisioterapia e prontuários. Avaliados: duração da VM, modos AC e PSV, gravidade (SAPS 3) e funcionalidade (JH-HLM). Resultados: Análise ventilatória (n=123; idade 55 anos [44,5–65]; SAPS 3 49 [42–60]): VM com mediana de 24h (15–72), 16h (6–44) em AC e 8h (0–24) em PSV. SAPS 3 correlacionou-se com duração da VM (rho=0,35; p<0,001), sem associação com proporção em AC (rho=-0,12; p=0,17) ou PSV (rho=0,13; p=0,16). Análise funcional (n=126 previamente independentes; 63 mantiveram, 63 pioraram): tempo de VM invasiva correlacionou-se com declínio na JH-HLM (rho=0,42; p<0,001). Piora funcional associou-se a maior tempo de VM invasiva — 2 dias (1–7,5) vs. 1 dia (0–1) na manutenção (p<0,001). Conclusão: Maior gravidade associou-se a maior duração da VM, e maior exposição à VM invasiva relacionou-se a declínio funcional, reforçando a importância do monitoramento sistemático desses parâmetros na UTI.

Palavras-chave: Ventilação mecânica; Funcionalidade; Unidade de Terapia Intensiva

TITLE: Data collection on mechanical ventilation and functionality in the intensive care unit

Abstract

Background: Mechanical ventilation (MV) duration may reflect clinical severity and impact functionality in the ICU. Objective: To characterize MV and functional status in critically ill patients, relating them to clinical severity. Methods: Retrospective observational study in a 19-bed adult ICU, patients admitted in 2025. Data from physiotherapy records and medical charts. Assessed: MV duration, AC and PSV modes, severity (SAPS 3), and functionality (JH-HLM). Results: Ventilatory analysis (n=123; age 55 years [44.5–65]; SAPS 3 49 [42–60]): MV median 24h (15–72), 16h (6–44) in AC and 8h (0–24) in PSV. SAPS 3 correlated with MV duration (rho=0.35; p<0.001), with no association with proportion of time in AC (rho=-0.12; p=0.17) or PSV (rho=0.13; p=0.16). Functional analysis (n=126 previously independent; 63 maintained, 63 declined): invasive MV duration correlated with JH-HLM decline (rho=0.42; p<0.001). Functional decline was associated with longer invasive MV — 2 days (1–7.5) vs. 1 day (0–1) in maintenance (p<0.001). Conclusion: Greater severity was associated with longer MV duration, and greater exposure to invasive MV was related to functional decline, reinforcing the importance of systematically monitoring these parameters in the ICU.

Keywords: Mechanical ventilation; Functionality; Intensive Care Unit

Introdução

A ventilação mecânica (VM) é frequentemente utilizada em pacientes críticos e sua duração pode estar relacionada à gravidade clínica e a desfechos funcionais. Além da caracterização da exposição ao suporte ventilatório, a avaliação da funcionalidade permite identificar possíveis repercussões da internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Objetivo: Levantar e caracterizar dados relacionados à ventilação mecânica e à funcionalidade de pacientes críticos adultos internados em uma UTI, explorando a relação entre características da VM, gravidade clínica e evolução funcional.

Metodologia

Métodos: Estudo observacional retrospectivo, realizado em uma UTI adulto de 19 leitos, com pacientes admitidos entre 01/01/2025 e 31/12/2025. Os dados foram obtidos de fichas de monitorização da equipe de fisioterapia e prontuários eletrônicos, tabulados em planilhas do Microsoft Excel e analisados no RStudio. Foram investigados dados referentes à necessidade e duração da VM, tempo em modos assisto-controlado (AC) e

pressão de suporte (PSV), gravidade clínica pelo Simplified Acute Physiology Score 3 (SAPS 3) e funcionalidade pela Johns Hopkins Highest Level of Mobility (JH-HLM).

Resultados e Discussões

Resultados: Na análise dos dados ventilatórios, foram incluídos 123 pacientes, com idade mediana de 55 anos (44,5–65), 51% do sexo masculino e SAPS 3 mediano de 49 (42–60). A duração da VM apresentou mediana de 24 horas (15–72), sendo 16 horas (6–44) em modo AC e 8 horas (0–24) em PSV. Observou-se correlação positiva entre SAPS 3 e duração da VM (rho=0,35; p<0,001), com maior tempo de VM entre pacientes de maior gravidade. Não foram observadas associações significativas entre gravidade e a proporção de tempo em AC (rho=-0,12; p=0,17) ou PSV (rho=0,13; p=0,16). Na análise funcional, foram avaliados 126 pacientes previamente independentes, sendo 63 com manutenção e 63 com piora funcional. Houve correlação positiva moderada entre tempo de VMI e declínio funcional pela variação da JH-HLM (rho=0,42; p<0,001), e pacientes com piora funcional apresentaram maior tempo de VMI, com mediana de 2 dias (1–7,5), comparados a 1 dia (0–1) entre aqueles com manutenção funcional (p<0,001).

Conclusão

Conclusão: O levantamento evidenciou que maior gravidade clínica esteve associada a maior duração da VM, enquanto maior exposição à VMI esteve relacionada a maior declínio funcional em pacientes críticos previamente independentes. Os dados reforçam a importância da caracterização sistemática da ventilação mecânica e da funcionalidade durante a internação na UTI.

Referências

HISER, S. et al. Inter-rater reliability of the Johns Hopkins Highest Level of Mobility Scale (JH-HLM) in the intensive care unit. Brazilian Journal of Physical Therapy, v. 25, n. 3, p. 352-355, 2021.

LI, S.; XU, X.; HU, J.; WANG, Y. The effect of early rehabilitation on therapeutic outcomes in ICU patients on mechanical ventilation: a meta-analysis. The International Journal of Artificial Organs, v. 48, n. 2, p. 105-122, 2025.

PAUL, N. et al. Prolonged mechanical ventilation in critically ill patients: six-month mortality, care pathways, and quality of life. CHEST, v. 168, n. 1, p. 106-118, 2025.

SOARES, M. et al. Contemporary validation of a SAPS 3 customized version in patients admitted to Brazilian and Uruguayan intensive care units: a multicenter cohort study. Critical Care Science, v. 38, e20260334, 2026.

ZHAO, Y. et al. Risk factors for ICU-acquired weakness in patients undergoing mechanical ventilation: a systematic review and meta-analysis. Journal of Thoracic Disease, 2025.

CÓDIGO: SB0480

AUTOR: CECÍLIA SILVA BEZERRA CAVALCANTI

ORIENTADOR: CLECIO GABRIEL DE SOUZA

TÍTULO: Análise do acesso a reabilitação para osteoartrite de joelho na Atenção Primária à Saúde

Resumo

A osteoartrite de joelho (OAJ) é uma condição musculoesquelética crônica e o exercício terapêutico é a intervenção para seu manejo. Este estudo analisou a implementação do programa de autogerenciamento Physiotherapy Exercise and Physical Activity For Knee Osteoarthritis (PEAK) na Atenção Primária à Saúde de Santa Cruz-RN. Foi realizado estudo quase-experimental, quantitativo, entre outubro de 2025 e abril de 2026, com 12 participantes com OAJ. Durante 12 semanas, foram realizadas sessões semanais com educação em saúde, exercícios de fortalecimento, atividades funcionais e exercício aeróbio, adaptados às necessidades individuais. A função física foi avaliada pelo WOMAC; a mobilidade, pelo teste de caminhada rápida de 40 metros; a força e resistência dos membros inferiores, pelo teste de sentar e levantar de 30 segundos; e a cinesiofobia, pela Escala de Tampa. A adesão média foi de 7,17 ± 2,44 dias, variando de 2 a 10, nos dez encontros do programa. Após a intervenção, houve diferenças estatisticamente significativas no teste de sentar e levantar ($p=0,001$), caminhada de 40 metros ($p<0,001$), WOMAC ($p<0,001$) e Escala de Tampa ($p=0,011$). Os resultados indicam melhora do desempenho funcional, sintomas e limitações, além de redução do medo do movimento. O PEAK mostra-se promissor para a reabilitação e o autogerenciamento da OAJ na Atenção Primária, embora sejam necessários estudos com maior acompanhamento para identificar barreiras à adesão.

Palavras-chave: Osteoartrite. Exercício. Autogerenciamento. Atenção Primária.

TITLE: STUDY ON THE IMPLEMENTATION OF A SELF-MANAGED REHABILITATION PROGRAM FOR KNEE OSTEOARTHRITIS IN PRIMARY HEALTH CARE IN THE CITY OF SANTA CRUZ - RN

Abstract

KneeKnee osteoarthritis (KOA) is a chronic musculoskeletal condition, and therapeutic exercise is the intervention for its management. This study analyzed the implementation of the self-management program Physiotherapy Exercise and Physical Activity For Knee Osteoarthritis (PEAK) in Primary Health Care in Santa Cruz, RN, Brazil. A quantitative quasi-experimental study was conducted from October 2025 to April 2026

with 12 participants with KOA. Over 12 weeks, weekly sessions included health education, strengthening exercises, functional activities, and aerobic exercise, adapted to individual needs. Physical function was assessed using the WOMAC; mobility, by the 40-meter fast-walking test; lower-limb strength and endurance, by the 30-second sit-to-stand test; and kinesiophobia, by the Tampa Scale. Mean adherence was 7.17 ± 2.44 days, ranging from 2 to 10, across the program's ten participation sessions. After the intervention, statistically significant differences were observed in the sit-to-stand test ($p=0.001$), 40-meter walk test ($p<0.001$), WOMAC ($p<0.001$), and Tampa Scale ($p=0.011$). The results indicate improvements in functional performance, symptoms, and limitations, as well as reduced fear of movement. PEAK shows promise for KOA rehabilitation and self-management in Primary Health Care, although longer follow-up studies are needed to identify barriers to adherence.

Keywords: Osteoarthritis. Exercise. Self-management. Primary Health care.

Introdução

A osteoartrite do joelho (OAJ) é uma doença crônica e degenerativa de alta prevalência mundial, constituindo uma das principais causas de dor e incapacidade funcional (CUI et al., 2020). Em 2020, sua prevalência global foi de 22,9% entre indivíduos com 40 anos ou mais, afetando aproximadamente 654 milhões de pessoas (STEINMETZ et al., 2023). No Brasil, estimava-se que 11 milhões de pessoas apresentavam a condição naquele ano, com projeções de crescimento expressivo da população afetada mundialmente até 2050 (MENDES COSTA et al., 2024).

A OAJ caracteriza-se pela degeneração progressiva da cartilagem articular e pelo comprometimento de estruturas como meniscos, membrana sinovial e osso subcondral, ocasionando remodelação articular, inflamação e formação de osteófitos (CHOW; CHIN, 2020). Essas alterações estão associadas a dor, rigidez e redução da mobilidade, comprometendo a funcionalidade e a qualidade de vida (NICE, 2022).

Entre as intervenções recomendadas para o manejo da OAJ, o exercício terapêutico apresenta o melhor nível de evidência, contribuindo para a redução da dor e melhora da funcionalidade (KOLASINSKI et al., 2020; BANNURU et al., 2019; MOSENG et al., 2024). Estratégias que combinam exercícios aeróbios, fortalecimento, equilíbrio e treinamento neuromuscular são eficazes, enquanto o autogerenciamento e a participação ativa do paciente no planejamento do cuidado são fundamentais para otimizar os resultados (SAFARI; JACKSON; SHEFFIELD, 2020).

Nesse contexto, destaca-se o programa Physiotherapy Exercise And Physical Activity For Knee Osteoarthritis (PEAK), desenvolvido por fisioterapeutas da Universidade de Melbourne, na Austrália. O programa busca capacitar profissionais e pessoas com OAJ por meio de educação, exercícios de fortalecimento e um plano individualizado de atividade física (MELBOURNE SCHOOL OF HEALTH SCIENCES, 2022).

A Atenção Primária à Saúde (APS) constitui cenário estratégico para a implementação de programas de reabilitação e autogerenciamento, por ser a principal porta de entrada do Sistema Único de Saúde e possibilitar acompanhamento contínuo, educação em saúde, exercício terapêutico e orientações para o autocuidado (BRASIL, 2017).

Entretanto, a efetividade dessas ações depende da adaptação às necessidades da população, aos recursos disponíveis e à organização dos serviços locais, favorecendo adesão, continuidade e equidade no cuidado (WU et al., 2022).

Apesar dos benefícios comprovados do exercício, a adesão de pessoas com OAJ aos programas terapêuticos permanece baixa (SMITH et al., 2023). A adesão é influenciada por fatores físicos, psicológicos e socioambientais, sendo essencial para a efetividade das intervenções (KANAVAKI et al., 2017). Assim, este estudo teve como objetivo analisar a implementação de um programa de reabilitação com autogerenciamento para pessoas com OAJ na APS de Santa Cruz-RN, considerando a adesão e os efeitos clínicos propostos pelo programa.

Metodologia

2.1 Desenho do estudo: Trata-se de um estudo do tipo quase-experimental, com abordagem quantitativa, segundo as diretrizes das Normas Consolidadas de Recomendações do Reporting Trials - CONSORT) (SCHULZ; ALTMAN; MOHER, 2010), no período de de outubro de 2025 a abril de 2026. O estudo foi realizado no cenário da Atenção Primária à Saúde no interior do Rio Grande do Norte, abrangendo o Centro de Treinamento José Rodrigues da Rocha, na cidade de Santa Cruz em parceria com a Unidade Básica de Saúde - Conjunto Cônego Monte. 2.2 Critérios de elegibilidade: Foram recrutados para esta pesquisa, indivíduos com diagnóstico de osteoartrite de joelho e que fazem parte do projeto extensão Programa de Reabilitação Interprofissional das Doenças Osteoarticulares e Reumáticas (PRIOR) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN/FACISA, sendo também usuários da Unidade Básica de Saúde - Conjunto Cônego Monte. Os critérios de elegibilidade incluíram diagnóstico de OAJ segundo parâmetros clínicos e radiográficos do American College of Rheumatology (ALTMAN et al., 1986); Além disso, os indivíduos precisavam demonstrar capacidade de ler e compreender o idioma português. Foram incluídos participantes de ambos os sexos, sem restrições quanto à idade, índice de massa corporal (IMC) ou gravidade do quadro clínico. Foram estabelecidos os seguintes critérios de exclusão: estar em tratamento fisioterapêutico concomitante; apresentar incapacidade de compreender e responder a comandos simples, o que inviabilizaria o acompanhamento do protocolo e não fornecer consentimento livre e esclarecido. Tais critérios visaram evitar a interferência de variáveis confundidoras e garantir a adesão e a segurança metodológica do estudo. 2.3 Amostra: Os indivíduos foram recrutados por amostragem por conveniência GIL, 2019; SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2021). De acordo com Bardin (2016), não existe um número ideal mínimo ou máximo de participantes a ser incluído em um estudo, pois o foco está na profundidade e riqueza dos dados coletados. Dessa forma, essa abordagem permitiu explorar características de associações entre variáveis que interferem na compreensão e adesão dos indivíduos ao tratamento, proporcionando informações relevantes para aplicações práticas desse tipo de estratégia. 2.4 Aspectos Éticos: O presente estudo foi conduzido em estrita conformidade com os princípios éticos estabelecidos pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e suas complementares. O projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi - FACISA/UFRN, conforme o parecer número 7.184.538. Todos os participantes foram informados detalhadamente sobre os objetivos, procedimentos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como sobre a garantia de sigilo e anonimato. A

participação foi voluntária e formalizada mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foi assegurado o direito de recusa em participar ou de retirar o consentimento a qualquer momento, sem qualquer prejuízo. As entrevistas foram gravadas apenas mediante autorização expressa no TCLE, e os dados armazenados de forma segura e utilizados exclusivamente para os fins desta pesquisa, garantindo a privacidade e a confidencialidade das informações. 2.5 Procedimentos: O programa PEAK se estrutura na otimização da condição de saúde do paciente por meio de educação, prescrição de um programa de exercícios de fortalecimento com um plano de individualizado de acordo com as necessidades, e uso de equipamentos de mínimos (como: faixas elásticas e/ou peso corporal) para permitir que os pacientes realizem exercícios de forma independente em casa. Além disso, o programa PEAK também oferece aos fisioterapeutas e pacientes acesso a um site com vídeos de exercícios (MELBOURNE SCHOOL OF HEALTH SCIENCES, 2022). Os participantes foram convidados a participar do PEAK, no Centro de Treinamento (CT) em grupo, uma vez na semana, sendo submetidos a um programa de 12 semanas. O protocolo utiliza exercícios de fortalecimento da musculatura de quadril e joelho, exercícios funcionais como sentar-levantar, além de atividade aeróbica conforme tolerância. As cargas são progressivas e ajustadas pelo fisioterapeuta, que também orienta o manejo de sintomas e o autogerenciamento através da entrega de cartilhas para facilitar a continuidade do exercício na rotina diária (Jones et al., 2021). A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de questionários, testes funcionais e avaliações específicas, utilizando instrumentos previamente validados e adaptados para o contexto do estudo. Foram avaliadas as variáveis mobilidade funcional, função física e força-resistência dos membros inferiores, além da adesão ao programa de autogerenciamento da OAJ. 2.5.1 Função física Para avaliar a dor, rigidez e função física de pacientes com osteoartrite OAJ, foi utilizado o Índice de Osteoartrite das Universidades Western Ontario e McMaster - WOMAC. A subescala contém 17 perguntas sobre a função do joelho considerando a última semana, com opções de resposta de 'nenhuma disfunção' (pontuação = 0) a 'disfunção extrema' (pontuação = 4). A pontuação total varia de 0 a 68, com pontuações mais altas indicando pior função (MCCONNELL; KOLOPACK; DAVIS, 2001). 2.5.2 Mobilidade funcional A mobilidade funcional foi avaliada por meio do teste “teste de caminhada rápida de 40 metros”, com o objetivo de medir a velocidade e a eficiência da marcha (caminhada) do indivíduo em uma distância de 40 metros. No qual, o participante é instruído a caminhar rapidamente por uma distância de 40 metros, sendo o tempo que o participante leva para completar a distância cronometrada. Sendo utilizados os dados pré intervenção como referência para medir a evolução após o tratamento (DOBSON et al, 2013). 2.5.3 Força e resistência dos membros inferiores O teste Sentar-e-Levantar de 30 segundos é um instrumento funcional simples e amplamente

Resultados e Discussões

A amostra foi composta por 12 indivíduos com diagnóstico de Osteoartrite de joelho, que apresentaram uma média de idade de 62,92 anos. A maioria dos participantes apresentou IMC acima de 25kg/m², sendo considerados acima do peso previsto como saudável, indicando sobrepeso ou obesidade grau I. Em relação ao tempo de sintomas, foi observado que a maioria dos participantes possuíam diagnóstico superior a 4 anos, sendo este considerado tempo de condição crônica. Quanto aos instrumentos de avaliação, o escore médio do WOMAC foi de 52,25 ± 5,82 pontos, enquanto o TSL

apresentou média de 10,00 ± 1,76. E, para a escala de Tampa, foi observada média de 48,25 ± 4,81 pontos. Indicando presença de comprometimento funcional sintomático severo relacionado à osteoartrite, além de elevado nível de cinesiofobia. A caracterização da amostra está apresentada na Tabela 1. Tabela 1 - Caracterização da amostra Variável Média Desvio padrão Idade (anos) 62,917 9,9678 IMC (kg/m²) 27,888 5,6824 Tempo de sintomas (meses) 56,500 44,0506 WOMAC 52,250 5,8173 TSL 10,000 1,7581 Tampa 48,250 4,8077 Nota: IMC = índice de massa corporal; WOMAC = Escala Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index para dor, rigidez e capacidade funcional do joelho; TSL = Teste de Sentar e Levantar de 30 seg; Tampa = Escala de Tampa para Cinesiofobia. Fonte: Próprio autor Em relação à adesão ao programa de intervenção, os participantes apresentaram frequência entre 2 e 10 dias de participação no programa, com média de 7,17 ± 2,44 dias. Esse resultado evidencia uma adesão com variabilidade considerável média ao programa, embora tenha sido observada oscilação entre os participantes. Quanto aos testes funcionais, observou-se diferenças estatisticamente significativas entre os momentos pré e pós-intervenção para todas as variáveis avaliadas, conforme exposto na Tabela 2. Para o TSL, observou-se diferença média de −5,00, com intervalo de confiança de 95% (IC95%) entre −6,8497 e −3,1503, sendo essa diferença estatisticamente significativa (t = −6,614; gl = 6; p = 0,001). Para o TC40, foi identificada diferença média de 12,00 (IC95%: 8,2623–15,7377), também estatisticamente significativa (t = 7,856; gl = 6; p < 0,001). Em relação ao WOMAC, verificou-se diferença média de 25,17, com IC95% entre 18,3521 e 31,9813 (t = 9,493; gl = 5; p < 0,001). Por fim, a escala de Tampa apresentou diferença média de 16,71 (IC95%: 5,4667–27,9619), com diferença estatisticamente significativa entre os momentos avaliados (t = 3,636; gl = 6; p = 0,011). Tabela 2 – Comparação intragrupo dos desfechos Variável Diferença média Desvio-padrão IC95% inferior IC95% superior t p TSL_ Pre - TSL_ Pos −5,0000 2,0000 −6,8497 −3,1503 −6,614 0,001 TD40_ Pre -TD40_ Pos 12,0000 4,0415 8,2623 15,7377 7,856 <0,001 WOMAC 25,1667 6,4936 18,3521 31,9813 9,493 <0,001 Tampa 16,7143 12,1616 5,4667 27,9619 3,636 0,011 Nota: IC95% = intervalo de confiança de 95%; gl = graus de liberdade; p = significância estatística bilateral. Os valores originalmente apresentados como “0,000” foram expressos como p < 0,001, pois um valor de significância igual a zero não deve ser interpretado literalmente. A média da diferença foi mantida na ordem pré − pós, conforme a tabela original. WOMAC = Escala Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index para dor, rigidez e capacidade funcional do joelho; TSL = Teste de Sentar e Levantar de 30 seg; Tampa = Escala de Tampa para Cinesiofobia e TD40= Considerando os resultados, o principal achado é que todos os desfechos apresentaram mudança com significância estatística após a intervenção. No TSL, a diferença negativa indica aumento do desempenho no pós-intervenção, enquanto no TC40, WOMAC e Tampa as diferenças positivas, considerando a lógica pré − pós, indicam redução dos valores após a intervenção. Assim, os resultados apontam para melhora do desempenho funcional, dos sintomas/limitações avaliados pelo WOMAC e redução da cinesiofobia. Ademais, a amostra foi constituída por adultos mais velhos e com IMC médio classificado na faixa de sobrepeso (entre 25,0 e 29,9 kg/m²), compatível com as características frequentemente observadas em estudos de indivíduos com osteoartrite. Observou-se melhora após a intervenção no TSL, no TD40, no WOMAC e na escala de Tampa, uma vez que os intervalos de confiança das diferenças não incluíram o valor nulo e todos os valores de p foram inferiores a 0,05. Considerando que a diferença foi calculada como pré–pós, a redução de 25,17 pontos no WOMAC e de 16,71 pontos na escala de Tampa sugere diminuição da gravidade dos sintomas e da cinesiofobia, visto que, maiores

escores indicam pior condição; essa interpretação deve ser confirmada pela forma de pontuação adotada. No presente estudo, a melhora observada nos diferentes desfechos sugere que a intervenção produziu efeitos abrangentes sobre aspectos funcionais e relacionados à percepção dos sintomas. Esse achado é coerente com a literatura, uma vez que as evidências disponíveis sustentam que intervenções baseadas em exercícios são capazes de melhorar a função física e reduzir sintomas em indivíduos com osteoartrite de joelho, além de reforçarem como a estratégia conservadora no manejo da osteoartrite de joelho. (LAWFORD et al., 2024). Outrossim, o resultado positivo do desempenho no TSL e no TC40 pode indicar aumento da capacidade funcional dos membros inferiores, possivelmente relacionado à maior capacidade de realizar tarefas que exigem força, controle motor e transferência de carga. Essa interpretação é particularmente relevante na osteoartrite de joelho, na qual a dor e a limitação funcional podem reduzir a realização de atividades físicas e favorecer um ciclo de menor atividade, perda de capacidade física e maior incapacidade (WOLF et al., 2024). Quanto aos dados de adesão, que apresentou 70% de frequência, indica participação satisfatória no programa de intervenção. Entretanto, a ampla variação observada entre os participantes, com escores de 2 a 10 dias de participação demonstra que o envolvimento não ocorreu de forma homogênea. Essa variabilidade pode ter influenciado a resposta ao tratamento, uma vez que a participação regular nas atividades é fundamental para a obtenção de benefícios funcionais e clínicos. Esse resultado destaca a variabilidade da adesão aos programas de exercícios em pessoas com osteoartrite e apontam a supervisão profissional como um fator potencialmente associado à maior participação (MARTINSEN et al., 2025). Adicionalmente, a redução da cinesiofobia constitui outro achado relevante, pois o medo relacionado ao movimento pode atuar como fator limitante para a realização de atividades físicas e funcionais (LOZANO-MECA et al., 2024). Dessa forma, a redução observada na escala de Tampa, concomitantemente à melhora dos testes funcionais, pode indicar uma relação favorável entre aspectos físicos e psicocomportamentais após a intervenção. Em conjunto, os achados sugerem que a intervenção foi capaz de promover mudanças favoráveis tanto no desempenho funcional quanto nos sintomas e no componente relacionado ao medo do movimento. Esses resultados são particularmente relevantes para indivíduos com osteoartrite de joelho, uma vez que o tratamento baseado em exercício pode atuar simultaneamente sobre a capacidade física e sobre a redução de limitações relacionadas à doença.

Conclusão

Portanto, os achados deste estudo indicam que a implementação do programa PEAK, no contexto da Atenção Primária à Saúde do município de Santa Cruz-RN, esteve associada a mudanças estatisticamente significativas nos desfechos avaliados de: desempenho funcional dos membros inferiores, na mobilidade funcional, nos sintomas e limitações relacionados à osteoartrite de joelho e na cinesiofobia após 12 semanas de intervenção. Esse resultado reforça a importância de programas promissores como este, que leva estratégias de educação em saúde, acompanhamento profissional, autogerenciamento e adaptação das atividades às necessidades individuais dos participantes. Além de destacar a relevância da atuação fisioterapêutica e interprofissional na Atenção Primária à Saúde e da participação ativa dos usuários no processo de cuidado especialmente no âmbito da Atenção Primária. Logo, recomenda-se a realização de estudos futuros com acompanhamento prolongado, a fim de confirmar

sua efetividade e contribuir para a consolidação de programas de reabilitação e autogerenciamento aplicáveis à realidade dos serviços públicos de saúde.

Referências

ALSHAHRANI, M. S.; REDDY, R. S.; TEDLA, J. S.; ASIRI, F.; ALSHAHRANI, A. Association between kinesiophobia and knee pain intensity, joint position sense, and functional performance in individuals with bilateral knee osteoarthritis. Healthcare, Basel, v. 10, n. 1, p. 120, 2022. DOI: 10.3390/healthcare10010120. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8775958/. Acesso em: 25 ago. 2026. ALTMAN, R. et al. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis: classification of osteoarthritis of the knee. Arthritis & Rheumatism, v. 29, n. 8, p. 1039–1049, 1986. AMANO, T.; SUZUKI, N. Minimal detectable change for motor function tests in patients with knee osteoarthritis. Progress in Rehabilitation Medicine, v. 3, art. 20180022, 2018. DOI: 10.2490/prm.20180022. Disponível em: https://doi.org/10.2490/prm.20180022. Acesso em: 25 ago. 2026. BANNURU, R. R. et al. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee, hip, and polyarticular osteoarthritis. Osteoarthritis and Cartilage, v. 27, n. 11, p. 1578–1589, 2019. DOI: 10.1016/j.joca.2019.06.011. BARDIN, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2016. BRASIL. Ministério da Saúde. Atenção Primária. Brasília, DF: Ministério da Saúde, [s.d.]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps. Acesso em: 26 ago. 2026. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 22 set. 2017. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em: 26 ago. 2026. CHOW, Y. Y.; CHIN, K.-Y. The role of inflammation in the pathogenesis of osteoarthritis. Mediators of Inflammation, v. 2020, p. 1–19, 2020. DOI: 10.1155/2020/8293921. CUI, A.; LI, H.; WANG, D.; ZHONG, J.; CHEN, Y.; LU, H. Global, regional prevalence, incidence and risk factors of knee osteoarthritis in population-based studies. EClinicalMedicine, v. 29–30, p. 100587, 2020. DOI: 10.1016/j.eclinm.2020.100587. DOBSON, F. et al. OARSI recommended performance-based tests to assess physical function in people diagnosed with hip or knee osteoarthritis. Osteoarthritis and Cartilage, v. 21, p. 1042–1052, 2013. EULAR. RheumaMap: a research roadmap to transform the lives of people with rheumatic and musculoskeletal diseases. 2019. Disponível em: https://www.eular.org/. Acesso em: 26 ago. 2026. FLICK, U. An introduction to qualitative research. 6. ed. Londres: SAGE Publications, 2023. GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019. GILL, S. et al. Thirty second chair stand test: test-retest reliability, agreement and minimum detectable change in people with early-stage knee osteoarthritis. Physiotherapy Research International, v. 27, n. 3, e1957, 2022. HAYNES, R. B.; MCDONALD, H.; GARG, A. X.; MONTAGUE, P. Interventions for helping patients to follow prescriptions for medications. Cochrane Database of Systematic Reviews, n. 2, art. CD000011, 2002. DOI: 10.1002/14651858.CD000011. JONES, S. E. et al. Evaluation of a novel e-learning program for physiotherapists to manage knee osteoarthritis via telehealth: qualitative study nested in the PEAK randomized controlled trial. Journal of Medical Internet Research, v. 23, n. 4, e25872, 2021. DOI: 10.2196/25872. KANAVAKI, A. M. et al. Barriers and facilitators of physical activity in knee and hip osteoarthritis: a systematic review of qualitative

evidence. BMJ Open, v. 7, n. 12, e017042, 2017. DOI: 10.1136/bmjopen-2017-017042. KOLASINSKI, S. L. et al. 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation guideline for the management of osteoarthritis of the hand, hip, and knee. Arthritis & Rheumatology, v. 72, n. 2, p. 220–233, 2020. DOI: 10.1002/art.41142. LAWFORD, B. J.; HALL, M.; HINMAN, R. S.; VAN DER ESCH, M.; HARMER, A. R.; SPIERS, L.; KIMP, A.; DELL'ISOLA, A.; BENNELL, K. L. Exercise for osteoarthritis of the knee. Cochrane Database of Systematic Reviews, v. 12, n. 12, p. CD004376, 2024. DOI: 10.1002/14651858.CD004376.pub4 Acesso em: 26 ago. 2026. LOZANO-MECA, J.; GACTO-SÁNCHEZ, M.; MONTILLA-HERRADOR, J. Association of kinesiophobia with pain, disability and functional limitation in adults with knee osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. Geriatric Nursing, v. 60, p. 481–490, 2024. DOI: 10.1016/j.gerinurse.2024.10.013. Acesso em: 26 ago. 2026. MARTINSEN, L.; ØSTERÅS, N.; MOSENG, T.; TVETER, A. T. Adherence to in-person and app-based exercise for patients with hip or knee osteoarthritis: secondary analyses from a randomized controlled trial. Rheumatology International, v. 45, n. 9, art. 208, 2025. DOI: 10.1007/s00296-025-05967-4. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12380975/. Acesso em: 25 ago. 2026. MELBOURNE SCHOOL OF HEALTH SCIENCES. PEAK Training. 1 dez. 2022. Disponível em: https://healthsciences.unimelb.edu.au/departments/physiotherapy/chesm/clinician-resources/peak-training. Acesso em: 20 set. 2025. MCCONNELL, S.; KOLOPACK, P.; DAVIS, A. M. The Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC): a review of its utility and measurement properties. Arthritis and Rheumatism, v. 45, n. 5, p. 453–461, 2001. MENDES COSTA, I. G. et al. Perfil epidemiológico de morbidade hospitalar por artrose em idosos no Brasil: tendências recentes (2021–2024). Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 6, n. 6, p. 2193–2209, 2024. MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 9. ed. São Paulo: Hucitec, 2006. MINAYO, M. C. de S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec Editora, 2017. MOSENG, T. et al. EULAR recommendations for the non-pharmacological core management of hip and knee osteoarthritis: 2023 update. Annals of the Rheumatic Diseases, p. 730–740, 2024. NICE. Osteoarthritis in over 16s: diagnosis and management. Guideline NG226. Londres: National Institute for Health and Care Excellence, 2022. Disponível em: https://www.nice.org.uk/guidance/ng226. Acesso em: 26 ago. 2026. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Genebra: World Health Organization, 2003. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42682/9241545992.pdf. Acesso em: 26 ago. 2026. SAFARI, R.; JACKSON, B.; SHEFFIELD, D. Goal setting in chronic pain management: a systematic review. Pain Management, v. 10, n. 1, p. 45–58, 2020. SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. del P. B. Metodologia de pesquisa. 7. ed. Porto Alegre: Penso, 2021. SANTOS, F. M. dos. Análise de conteúdo: a visão de Laurence Bardin. Revista Eletrônica de Educação, v. 6, n. 1, p. 383–387, 2012. DOI: 10.14244/%19827199291. Disponível em: https://www.reveduc.ufscar.br/index.php/reveduc/article/view/291. Acesso em: 24 out. 2025. SCHULZ, K. F.; ALTMAN, D. G.; MOHER, D.; CONSORT GROUP. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. BMJ, v. 340, c332, 2010. DOI: 10.1136/bmj.c332. Acesso em: 25 ago. 2026. SHIRLEY RYAN ABILITYLAB. Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index. Chicago: Shirley Ryan AbilityLab, 2016. Disponível em: https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/western-ontario-and-mcmaster-

universities-osteoarthritis-index. Acesso em: 25 ago. 2026. SIQUEIRA, F. B. Análise das propriedades psicométricas da versão brasileira da escala Tampa de cinesiofobia. Acta Ortopédica Brasileira, v. 15, n. 1, 2007. DOI: 10.1590/S1413-78522007000100004. Acesso em: 25 ago. 2026. SMITH, K. M.; MASSEY, B. J.; YOUNG, J. L.; RHON, D. I. Unsupervised physical exercise adherence rates in clinical trials for knee osteoarthritis: a systematic review. Brazilian Journal of Physical Therapy, v. 27, n. 4, p. 100533, 2023. DOI: 10.1016/j.bjpt.2023.100533. Acesso em

CÓDIGO: SB0499

AUTOR: MAIRA YASMIM SILVA DE MEDEIROS

ORIENTADOR: AMANDA SOARES

TÍTULO: IMPACTO DOS FATORES SOCIODEMOGRÁFICOS NO DIAGNÓSTICO TARDIO DO CÂNCER DO COLO DO ÚTERO: UMA REVISÃO DE ESCOPO

Resumo

Introdução: O câncer do colo do útero representa a quarta neoplasia mais incidente em mulheres no mundo, com maior concentração de casos em países de baixa e média renda e nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. Diante disso, é fundamental investigar os fatores sociodemográficos associados ao diagnóstico tardio.Objetivo: Mapear e sintetizar as evidências disponíveis na literatura acerca dos determinantes sociodemográficos associados ao diagnóstico tardio do câncer do colo do útero. Metodologia: Revisão de Escopo, conduzida conforme as recomendações do Joanna Briggs Institute (JBI) e relatada segundo o PRISMA-ScR, com protocolo registrado no Open Science Framework (OSF). Serão incluídos artigos em português, inglês ou espanhol, de delineamento quantitativo, qualitativo ou revisões, que abordem mulheres com câncer do colo do útero e fatores sociodemográficos associados ao diagnóstico tardio. A busca, elaborada pelo método ECUS, será aplicada em bases como PubMed, Scopus, Web of Science, SciELO, LILACS, Embase e CINAHL. Resultados: Trata-se de protocolo de Revisão de Escopo, sem apresentação de resultados finais. Espera-se identificar fatores sociodemográficos, como escolaridade, renda, raça/cor, moradia e acesso à saúde,associados ao diagnóstico tardio. Conclusão: O manuscrito final contribuirá para a saúde da mulher, subsidiando estratégias de rastreamento e enfrentamento das desigualdades em saúde.

Palavras-chave: Câncer do Colo do Útero; Fatores sociodemográficos;Diagnóstico tardio;

TITLE: Impact of Sociodemographic Factors on Late Diagnosis of Cervical Cancer: A Scoping Review

Abstract

Introduction: Cervical cancer is the fourth most common cancer among women worldwide, with a higher concentration of cases in low- and middle-income countries and in the North and Northeast regions of Brazil. Given this, it is crucial to investigate the sociodemographic factors associated with late diagnosis. Objective: To map and synthesize available literature regarding the sociodemographic determinants associated with the late diagnosis of cervical cancer. Methodology: A scoping review conducted in accordance with Joanna Briggs Institute (JBI) recommendations and reported following PRISMA-ScR guidelines, with a protocol registered on the Open Science Framework (OSF). Articles in Portuguese, English, or Spanish,including quantitative and qualitative studies as well as reviews addressing women with cervical cancer and sociodemographic factors associated with late diagnosis will be included. The search strategy, developed using the ECUS method, will be applied to databases such as PubMed, Scopus, Web of Science, SciELO, LILACS, Embase, and CINAHL. Results: This is a scoping review protocol; no final results are presented. The study aims to identify sociodemographic factors—such as education level, income, race/color, housing, and access to healthcare associated with late diagnosis. Conclusion: The final manuscript will contribute to women's health by informing screening strategies and efforts to address health inequalities.

Keywords: Cervical cancer; Sociodemographic factors; Late diagnosis;

Introdução

Introdução: O câncer do colo do útero representa a quarta neoplasia mais incidente em mulheres no mundo, com maior concentração de casos em países de baixa e média renda e nas regiões Norte e Nordeste do Brasil. Diante disso, é fundamental investigar os fatores sociodemográficos associados ao diagnóstico tardio.Objetivo: Mapear e sintetizar as evidências disponíveis na literatura acerca dos determinantes sociodemográficos associados ao diagnóstico tardio do câncer do colo do útero.

Metodologia

Metodologia: Revisão de Escopo, conduzida conforme as recomendações do Joanna Briggs Institute (JBI) e relatada segundo o PRISMA-ScR, com protocolo registrado no Open Science Framework (OSF). Serão incluídos artigos em português, inglês ou espanhol, de delineamento quantitativo, qualitativo ou revisões, que abordem mulheres com câncer do colo do útero e fatores sociodemográficos associados ao diagnóstico tardio. A busca, elaborada pelo método ECUS, será aplicada em bases como PubMed, Scopus, Web of Science, SciELO, LILACS, Embase e CINAHL.

Resultados e Discussões

Resultados: Trata-se de protocolo de Revisão de Escopo, sem apresentação de resultados finais. Espera-se identificar fatores sociodemográficos, como escolaridade, renda, raça/cor, moradia e acesso à saúde,associados ao diagnóstico tardio.

Conclusão

Conclusão: O manuscrito final contribuirá para a saúde da mulher, subsidiando estratégias de rastreamento e enfrentamento das desigualdades em saúde.

Referências

OLIVEIRA, Nayara Priscila Dantas de et al. Desigualdades sociais no diagnóstico do câncer do colo do útero no Brasil: um estudo de base hospitalar. Ciência & Saúde Coletiva, v. 29, p. e03872023, 2024.; SUNG, Hyuna et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA: a cancer journal for clinicians, v. 71, n. 3, p. 209-249, 2021.; DA ROSA, Victor Hugo Júlio et al. CÂNCER DE COLO DO UTERO: ESTRATEGIAS, PREVENÇÃO E DIAGNOSTICO PRECOCE. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, v. 7, n. 7, p. 438-446, 2025. ; FERRARI, A. R.; NASCIMENTO, L. F. C.; LIMA, A. A. Desigualdades regionais e mortalidade por câncer do colo do útero no Nordeste brasileiro.Revista de Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 34, e2025041, 2025. https://doi.org/10.1590/S2237-962220250041; FERRARI, A. R.; NASCIMENTO, L. F. C.; LIMA, A. A. Desigualdades regionais e mortalidade por câncer do colo do útero no Nordeste brasileiro.Revista de Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 34, e2025041, 2025. https://doi.org/10.1590/S2237-962220250041.
; BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA). Dados e números sobre o câncer do colo do útero –atualização 2024. Rio de Janeiro: INCA, 2024. Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/dados_e_numeros_colo_22marco2023.pdf. Acesso em: 08 mar. 2026.; BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes brasileiras para o rastreamento do câncer do colo do útero: rastreamento organizado utilizando testes moleculares. Brasília, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/saude. Acesso em: 08 mar. 2026.;INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA (INCA). Conceito e magnitude: câncer do colo do útero. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controle-do-cancer-do-colo-do-utero/conceito-e-magnitude
. Acesso em: 8 mar. 2026.;WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Social determinants of health. Geneva: World Health Organization, [s.d.]. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/social-determinants-of-health#tab=tab_1
. Acesso em: 8 mar. 2026.; GALINDO, J. F.; FORMIGARI, G. M.; ZEFERINO, L. C. et al. Social determinants influencing cervical cancer diagnosis: an ecological study. International Journal for Equity in Health, v. 22, p. 102, 2023. https://doi.org/10.1186/s12939-023-01912-8. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1186/s12939-023-01912-8. Acesso em: 09 mar. 2026.; ARBYN, Marc et al. Estimates of incidence and mortality of cervical cancer in

2018: a worldwide analys; PETERSEN, Z.; JACA, A.; GININDZA, T. G. et al. Barriers to uptake of cervical cancer screening services in low- and middle-income countries: a systematic review. BMC Women's Health, v. 22, n. 486, 2022. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36461001/. Acesso em: 10 mar. 2026.is. The Lancet Global Health, v. 8, n. 2, p. e191–e203, 2020. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7025157/#cesec80. Acesso em: 09 mar. 2026.; PETERS, M. D. J.; GODFREY, C.; MCINERNEY, P.; MUNN, Z.; TRICCO, A. C.; KHALIL, H. Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version). In: AROMATARIS, E.; MUNN, Z. (Ed.). JBI Reviewer's Manual. JBI, 2020. Disponível em: https://reviewersmanual.joannabriggs.org/. Acesso em: 26 set 2025 https://doi.org/10.46658/JBIRM-20-01.; ARAÚJO, Wánderson Cássio Oliveira. Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias. Conci, Convergências em Ciência daInformação, v. 3 n. 2, 2020.

CÓDIGO: SB0514

AUTOR: LARA LILIA DE MEDEIROS SARAIVA DANTAS

ORIENTADOR: GRASIELA NASCIMENTO CORREIA

TÍTULO: Efeito do jato de plasma na quantidade de cicatrizes de acne pós gestacional.

Resumo

INTRODUÇÃO: As alterações hormonais da gestação podem agravar a acne e favorecer cicatrizes atróficas, com impacto na qualidade de vida. O jato de plasma é uma tecnologia minimamente invasiva que atua por ionização de gases e estresse térmico, estimulando a neocolagenogênese e o remodelamento da matriz extracelular. Há lacunas sobre sua eficácia em cicatrizes pós-gestacionais. OBJETIVOS: Avaliar o efeito do jato de plasma na quantidade de cicatrizes após acne gestacional. METODOLOGIA: Estudo experimental, do tipo ensaio clínico, realizado na Clínica Escola de Fisioterapia da FACISA/UFRN, em Santa Cruz-RN. Participaram seis mulheres, de 18 a 35 anos, com cicatrizes pós-acne gestacional e não lactantes. Todas assinaram o TCLE. A amostra foi calculada pelo G*Power, considerando α=5% e poder de 80%. RESULTADOS: Predominaram cicatrizes atróficas do tipo icepick e fototipos III e IV. Imediatamente após o procedimento, observou-se resposta inflamatória aguda, com eritema e dor de 0 a 5 na EVA. Aos 21 dias, quatro das cinco reavaliadas relataram melhora da textura, redução da vermelhidão e clareamento das manchas. Aos 90 dias, quatro relataram melhora da aparência da pele, autoestima e autoconfiança. Nas reavaliações, todas apresentaram EVA=0. CONCLUSÃO: O jato de plasma apresentou resultados positivos com melhora das manchas, vermelhidão, autoestima e autoconfiança. Houve boa tolerabilidade, sugerindo potencial benefício no tratamento das cicatrizes pós-acne gestacional.

Palavras-chave: Palavras-chave: Jato de plasma. Eletrocoagulação. Cicatriz. Gestação.

TITLE: Effect of Plasma Jet on the Number of Post-Gestational Acne Scars

Abstract

INTRODUCTION: Hormonal changes during pregnancy may exacerbate acne and contribute to atrophic scars, affecting quality of life. Plasma jet is a minimally invasive technology that uses gas ionization and thermal stress to stimulate

neocollagenesis and extracellular matrix remodeling. OBJECTIVE: To evaluate the effect of plasma jet on the number of scars resulting from gestational acne. METHODS: An experimental clinical trial was conducted at the Physiotherapy School Clinic of FACISA/UFRN, in Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brazil. Six women aged 18–35 years with post-gestational acne scars who were not breastfeeding participated. All signed informed consent. Sample size was calculated using G*Power (α=5%; 80% power). RESULTS: Atrophic icepick scars and Fitzpatrick phototypes III and IV predominated. Immediately after treatment, acute inflammation was observed, with erythema and pain ranging from 0 to 5 on the Visual Analog Scale (VAS). At 21 days, four of five reassessed participants reported improved skin texture, reduced redness, and lightening of dark spots. At 90 days, four reported improved skin appearance, self-esteem, and self-confidence. VAS was 0 at both follow-ups. CONCLUSION: Plasma jet showed positive results in skin appearance, pigmentation, self-esteem, and self-confidence, with good tolerability, suggesting potential benefits for post-gestational acne scars.

Keywords: Plasma jet. Post-gestational acne. Acne scars. Physiotherapy.

Introdução

O período gestacional é marcado por profundas transformações fisiológicas, hormonais e anatômicas, caracterizadas sobretudo pela elevação nos níveis de estrogênio, progesterona e prolactina, as quais alteram significativamente a relação da mulher com o próprio corpo1. Essas instabilidades hormonais refletem-se de maneira expressiva no sistema tegumentar, favorecendo o surgimento de disfunções estéticas como melasma, estrias, hiperpigmentações e o agravamento do quadro inflamatório da acne vulgar2. Como consequência do processo inflamatório crônico nos folículos pilossebáceos e da alteração na deposição de colágeno, o surgimento de cicatrizes atróficas consolida-se como uma das sequelas mais frequentes e persistentes do período pós-gestacional, comprometendo o relevo cutâneo e afetando negativamente a autoimagem, a autoestima e a qualidade de vida das mulheres3,6. No âmbito da fisioterapia dermatofuncional, o manejo dessas alterações exige uma abordagem cautelosa e fundamentada na compreensão dos mecanismos biológicos de reparo tecidual. Entre as tecnologias emergentes, o jato de plasma destaca-se como uma intervenção minimamente invasiva que atua por meio da descarga térmica gerada pela ionização dos gases atmosféricos4. Esse estresse térmico controlado induz microlesões superficiais que ativam a resposta inflamatória fisiológica, estimulando a liberação de fatores de crescimento, a proliferação de fibroblastos, a neocolagenogênese e o consequente remodelamento da matriz extracelular5. Apesar do potencial terapêutico dessa tecnologia na suavização de depressões cicatriciais e na uniformização da textura da pele, a literatura científica ainda apresenta lacunas quanto à sistematização e mensuração quantitativa dos efeitos do jato de plasma especificamente em cicatrizes de acne adquiridas ou agravadas durante o ciclo gravídico-puerperal. Diante desse cenário, justifica-se a realização deste estudo pela necessidade de subsidiar a prática clínica baseada em evidências, garantindo a escolha de condutas eficazes e seguras para o público feminino no período pós-gestacional.

Metodologia

Trata-se de um estudo experimental, caracterizado como ensaio clínico, com aplicação de uma única intervenção, correspondente ao jato de plasma, e acompanhamento das participantes em diferentes momentos após o procedimento. O estudo foi realizado na clínica escola de fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (FACISA/UFRN) localizado no município de Santa Cruz - RN. População: mulheres com idade entre 18 e 35 anos, que apresentem cicatrizes pós acne gestacional e que não estejam amamentando. Foram incluídas no estudo seis mulheres. O cálculo amostral foi realizado no programa GPower versão 3.1.9.7, considerando tamanho de efeito de 0,50, nível de significância (α) de 5% e poder estatístico de 80%. Todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes do início dos procedimentos do estudo. As voluntárias foram recrutadas por meio de mídias sociais e, posteriormente, contatadas por telefone para esclarecimento de dúvidas e realização da triagem inicial quanto aos critérios de elegibilidade. Os dados das participantes foram codificados numericamente e armazenados em banco de dados de acesso restrito ao pesquisador responsável pelo processo de randomização e cegamento, garantindo a confidencialidade das informações. Todas as participantes receberam esclarecimentos sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa e assinaram o TCLE antes da realização das avaliações e intervenções. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO: Mulheres que possuíam cicatrizes pós acne gestacional; Entre 18 e 35 anos; Data do último parto superior à seis meses; Não ser lactante; Mulheres que aceitem participar da pesquisa, concordando em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO: Gestantes; Alterações dermatológicas como: Ceratose solar, Verrugas, inflamação cutânea, Infecções de pele, Rosácea e acne nas fases ativas em toda face; Histórico de quelóide e cicatrizes hipertróficas na face; Presença de neoplasia; Pacientes em quimioterapia, radioterapia; Diabetes mellitus não controlada; Pacientes em uso de anticoagulantes ou corticosteróides; Uso de isotretinoína oral com pausa menor de seis meses; Pele queimada de sol; Portadores de marca-passo e/ou implante metálico na região de tratamento; Indivíduos com histórico de epilepsia. PROCEDIMENTOS DE OBTENÇÃO DE DADOS: Inicialmente, as participantes receberam orientações sobre as etapas da pesquisa e, após os esclarecimentos, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram realizadas quatro avaliações: inicial, imediatamente após a intervenção, 21 e 90 dias após o procedimento. Na avaliação inicial foram coletados dados sociodemográficos e antecedentes pessoais, além da aplicação das Escalas de Fitzpatrick, Visual Analógica (EVA), Mudança Percebida, Índice de Qualidade de Vida em Dermatologia (DLQI-BRA), Escala Global de Cicatriz de Acne e Escala de Baumann, além de registros fotográficos. Após a intervenção, foram avaliadas dor pela EVA, preferência e realizadas fotografias. Aos 21 dias foram reaplicadas a EVA, Escala de Mudança Percebida, DLQI-BRA, Escala Global de Cicatriz de Acne e Escala de Baumann, além do registro fotográfico. Aos 90 dias foram aplicadas a Escala de Mudança Percebida, DLQI-BRA, Escala Global de Cicatriz de Acne e Escala de Baumann, com novo registro fotográfico. A EVA avaliou a

intensidade da dor de 0 a 10. A Escala de Mudança Percebida classificou a evolução como pior, sem mudança ou melhor. O DLQI-BRA avaliou a qualidade de vida relacionada à condição dermatológica. A Escala Global de Cicatriz de Acne avaliou a gravidade das cicatrizes em escores de 0 a 4. A Escala de Baumann classificou a pele quanto à oleosidade, sensibilidade, pigmentação e firmeza. Os registros fotográficos foram realizados nas vistas frontal e a 45° de ambos os lados da face, no mesmo local e com a pele limpa, nas avaliações inicial, pós-intervenção e 21 dias. A coleta foi acompanhada por profissional qualificado. INTERVENÇÃO: Inicialmente, a face foi higienizada com gel de limpeza neutro e esfoliada com peeling de cristais uniformizador. Em seguida, aplicou-se creme anestésico tópico Dermomax® sob oclusão com plástico filme por 10 minutos. Após sua remoção, a pele foi higienizada com solução aquosa de clorexidina a 1%. O procedimento foi realizado na Clínica Escola de Fisioterapia da FACISA/UFRN, em Santa Cruz-RN, utilizando maca, ambiente climatizado e equipamento Hygiaplasma KLD®. JATO DE PLASMA: A intervenção teve duração média de 25 minutos e foi realizada pela técnica de pontos múltiplos na hemiface designada. O equipamento foi utilizado em modo contínuo, com intensidade entre 50% e 70%, e aplicação de 2 a 4 segundos por ponto, até a ocorrência de fulguração da pele. O detalhamento do protocolo da terapia conforme apresentado no quadro 1. DESFECHOS: O desfecho primário foi avaliar a eficácia do jato de plasma quanto à quantidade e ao diâmetro das cicatrizes pós-acne. Como desfechos secundários, foram avaliados fototipo, características da pele pela Escala de Baumann e impacto na qualidade de vida. PROCEDIMENTOS ÉTICOS: O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da FACISA e seguiu as diretrizes da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, garantindo confidencialidade, autonomia, beneficência e não maleficência. ANÁLISE DE DADOS: Os dados foram analisados por estatística descritiva no SPSS 20.0®, com teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov e aplicação de ANOVA ou Friedman, conforme a distribuição dos dados. RISCOS E BENEFÍCIOS: Foram considerados riscos de queimaduras, sensibilidade, manchas e alergias. Para minimizá-los, o procedimento foi realizado por profissional capacitado, com preparo da pele e orientações pós-procedimento. O estudo contribui para evidências sobre a segurança e eficácia do jato de plasma.

Resultados e Discussões

AVALIAÇÃO INICIAL - Previamente à realização da intervenção, foi conduzida a avaliação inicial. Participaram do estudo seis mulheres, com idade entre 24 e 35 anos, peso corporal variando entre 60 e 100 kg e altura entre 1,20 e 1,86 m. A maioria residia no município de Santa Cruz-RN (n= 4; 66,7%). Quanto às características dermatológicas, todas as participantes apresentavam cicatrizes atróficas do tipo icepick, sendo observada também a presença de cicatrizes do tipo rolling em duas participantes (33,3%) e do tipo boxcar em uma (16,7%). Em relação ao fototipo cutâneo, quatro participantes (66,7%) foram classificadas como Fitzpatrick III e duas (33,3%) como Fitzpatrick IV. Os dados de idade, peso, altura, residência e características clínicas estão descritos na Tabela 1. REAVALIAÇÕES - Em relação à qualidade de vida, os escores médios do DLQI-BRA permaneceram baixos durante todo o período de acompanhamento,

apresentando média de 2,50 pontos na avaliação inicial, 2,40 pontos após 21 dias e 2,80 pontos aos 90 dias. Considerando a intensidade da dor intraprocedimento a média da EVA foi de 4,50 pontos. Nas reavaliações realizadas após 21 e 90 dias, todas as participantes apresentaram escore zero na EVA. Na Escala de Mudança Percebida, observou-se aumento da média geral entre os períodos de acompanhamento, passando de 2,25 pontos aos 21 dias para 2,57 pontos aos 90 dias, indicando uma maior concentração de respostas favoráveis à percepção de melhora ao longo do período avaliado. Os dados estão descritos na Tabela 2 (*para fins descritivos, as respostas foram codificadas como: 1 = pior do que antes; 2 = sem mudança; 3 = melhor do que antes). Na avaliação da percepção de melhora clínica, observou-se que 4 participantes relataram melhora em ambos os períodos de acompanhamento (21 e 90 dias), enquanto 1 participante não relatou melhora ou diferença perceptível. Todos os dados estão descritos na Tabela 2. Por fim, em relação a classificação da pele, na avaliação inicial, segundo a Escala de Baumann, 2 participantes (33,3%) foram classificadas como ORNT (pele oleosa, resistente, não pigmentada e firme), enquanto 1 participante (16,7%) foi classificada como DSNT (pele seca, sensível, não pigmentada e firme), 1 (16,7%) como OSPT (pele oleosa, sensível, pigmentada e firme), 1 (16,7%) como ORNW (pele oleosa, resistente, não pigmentada e com tendência a rugas) e 1 (16,7%) como OSNT (pele oleosa, sensível, não pigmentada e firme). Aos 21 dias após a intervenção, 3 participantes (60,0%) foram classificadas como OSNT, enquanto 1 (20,0%) foi classificada como OSPW (pele oleosa, sensível, pigmentada e com tendência a rugas) e 1 (20,0%) como OSNW (pele oleosa, sensível, não pigmentada e com tendência a rugas). Aos 90 dias, 4 participantes (80,0%) foram classificadas como OSNT, enquanto 1 (20,0%) foi classificada como ORPT (pele oleosa, resistente, pigmentada e firme). Os dados estão descritos na Tabela 3. Os achados do presente estudo indicaram resultados favoráveis após a intervenção com jato de plasma ao longo do período de acompanhamento. Aos 21 dias, quatro das cinco participantes relataram melhora clínica, destacando principalmente melhora da textura cutânea, redução da vermelhidão, clareamento da pele e diminuição das manchas. Aos 90 dias, quatro participantes relataram que a intervenção contribuiu para que se sentissem melhor, enquanto uma não percebeu benefícios. Esses resultados sugerem potencial do jato de plasma para promover melhorias percebidas em aspectos relacionados à aparência e à textura da pele. Também foi observada evolução favorável na percepção global de mudança, com aumento da média da Escala de Mudança Percebida de 2,25 pontos aos 21 dias para 2,57 pontos aos 90 dias. Nesse período, houve maior frequência de relatos de melhora em aspectos como humor, estabilidade emocional, autoconfiança, interesse pela vida e capacidade de enfrentar situações difíceis. Esses achados demonstram que as mudanças percebidas pelas participantes não se restringiram apenas à aparência da pele, podendo também estar relacionadas ao bem-estar e à percepção individual. Em relação à dor, observou-se desconforto imediatamente após a intervenção, com média de 4,50 pontos na EVA. Entretanto, nas reavaliações realizadas aos 21 e 90 dias, todas as participantes apresentaram ausência de dor, indicando que o desconforto esteve relacionado principalmente ao período imediato do procedimento, sem persistência durante o acompanhamento. Assim, o jato de plasma demonstrou potencial para promover melhorias percebidas pelas participantes em aspectos relacionados à aparência e textura da pele, bem como

em aspectos de bem-estar e autoconfiança. Entretanto, estudos com amostras maiores e medidas quantitativas objetivas são necessários para confirmar sua eficácia no tratamento das cicatrizes pós-acne gestacional.

Conclusão

Conclui-se com estes resultados parciais que a intervenção com jato de plasma parece ter resultados favoráveis quanto à percepção das participantes, com relatos de melhora na aparência e textura da pele, redução de manchas e vermelhidão, além de benefícios relacionados à autoestima e à autoconfiança. Embora tenha sido observado desconforto e resposta inflamatória imediatamente após o procedimento, não houve persistência de dor nas reavaliações, sugerindo boa tolerabilidade da intervenção. Assim, os achados destes resultados preliminares indicam que o jato de plasma apresenta potencial para promover melhorias em aspectos relacionados às cicatrizes pós-acne gestacional. Entretanto, devido ao reduzido número de participantes e ao caráter predominantemente perceptivo dos resultados, estudos a ampliação do número de voluntárias avaliadas neste estudo.

Referências

SOUZA, Jamille Volbh Pereira; MOURA, Juliana Braga Facchinetti. Atuação Fisioterapêutica Dermatofuncional nas Disfunções Estéticas adquiridas na Gestação . ID on line. Revista de psicologia, [S. l.], v. 17, n. 68, p. 398–411, 2023. DOI: 10.14295/idonline.v17i68.3867. Disponível em: https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/3867. Acesso em: 27 jul. 2026. VORA, R. V. et al. Pregnancy and skin. Journal of Family Medicine and Primary Care, v. 3, n. 4, p. 318–324, 2014. DOI: https://doi.org/10.4103/2249-4863.148099. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4311336/. Acesso em: 27 jul. 2026. GUPTA, S. N. et al. Cutaneous Changes During Pregnancy: A Comprehensive Review. Cureus, v. 16, n. 9, e70014, 2024. DOI: https://doi.org/10.7759/cureus.70014. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11500331/. Acesso em: 27 jul. 2026. DAMODARAN, J. et al. A Split Face Study to Compare the Efficacy of Platelet-Rich Plasma Combined with Microneedling Versus Microneedling Alone for Treatment of Acne Scars. Indian Dermatology Online Journal, v. 17, n. 1, p. 67-72, 2026. DOI: https://doi.org/10.4103/idoj.idoj_1173_24. Disponível em: https://journals.lww.com/idoj. Acesso em: 27 jul. 2026. KANG, C.; LU, D. Combined Effect of Microneedling and Platelet-Rich Plasma for the Treatment of Acne Scars: A Meta-Analysis. Frontiers in Medicine, v. 8, art. 788754, 2022. DOI: https://doi.org/10.3389/fmed.2021.788754. Disponível em: https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fmed.2021.788754. Acesso em: 27 jul. 2026. HEAH, M. M. et al. The impact of facial acne scars on quality of life, anxiety, depression and its associated risk factors. The Medical Journal of Malaysia, v. 80, n. 3, p. 313–320, 2025. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39818816/. Acesso

eblob:https://web.whatsapp.com/ede49dfe-8b7f-49a0-86c6-5625f71a60aem: 27 jul. 2026.

Anexos



Quadro 1. Etapas do tratamento do grupo jato de plasma

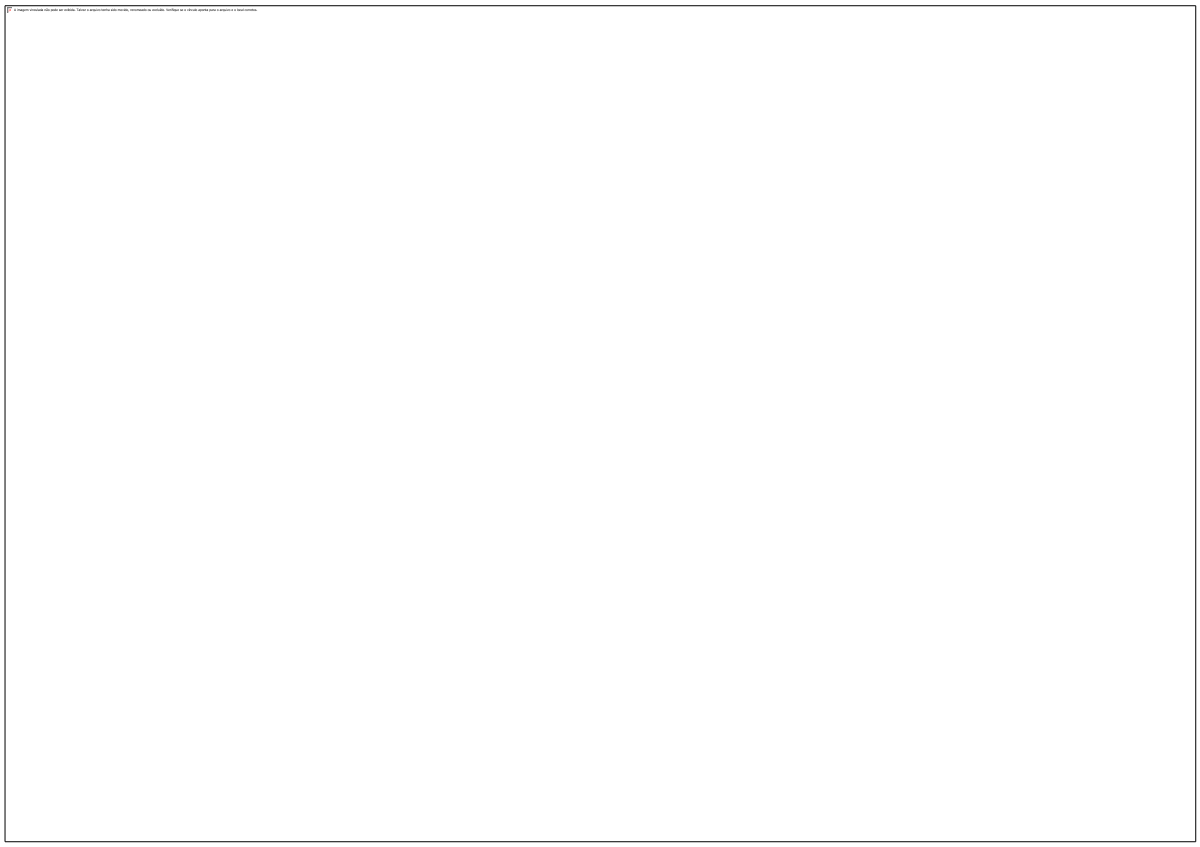


Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica, antropométrica e clínica das participantes na avaliação inicial

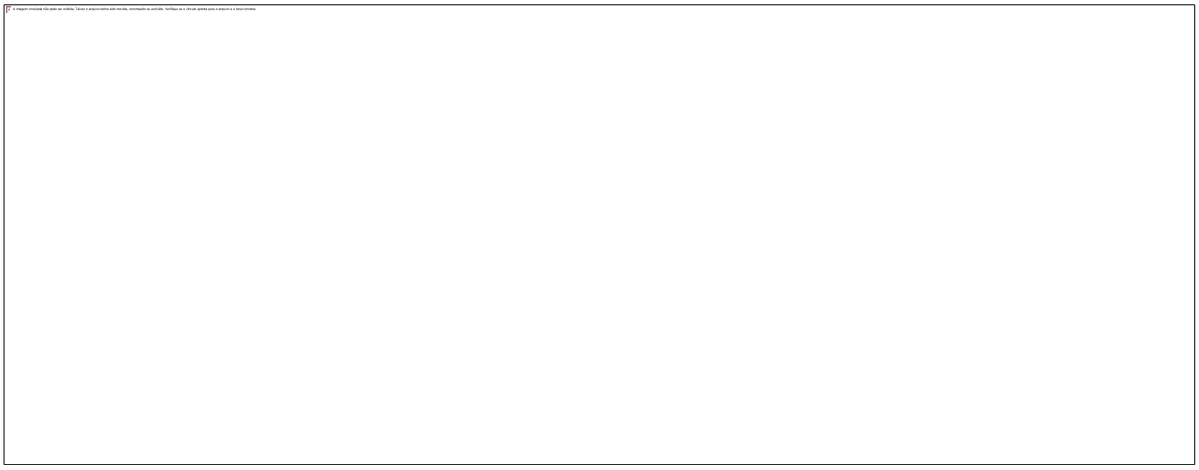


Tabela 2 – Evolução da qualidade de vida, dor, percepção global de mudança ao longo do acompanhamento, percepção dos resultados e características clínicas durante o acompanhamento.



Tabela 3 - Classificação da pele segundo a Escala de Baumann na avaliação inicial e após 21 e 90 dias de intervenção.

CÓDIGO: SB0547

AUTOR: ISADORA MARINHO DE MEDEIROS

ORIENTADOR: ALCIDES VIANA DE LIMA NETO

TÍTULO: SATISFAÇÃO E AUTOCONFIANÇA NA APRENDIZAGEM DE ESTUDANTES DE ENFERMAGEM POR MEIO DA SIMULAÇÃO CLÍNICA

Resumo

Introdução: a simulação clínica é uma metodologia ativa de ensino que visa inserir o aluno em um cenário prático e o mais próximo da realidade. Para mensuraro aprendizado em um cenário de simulação clínica criou-se a Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem. O uso desta escala permite, tanto estimar o aprendizado dos alunos, quanto a qualidade do cenário empregado. **Objetivo:** avaliar a satisfação e autoconfiança dos estudantes de enfermagem após a participação de um cenário de simulação clínica de alta fidelidade. **Métodos:** estudoquantitativo e transversal realizado em um laboratório de simulação de uma universidade federal com 38 discentes do 7º período de enfermagem. Os discentes participaram de um cenário com a temática infarto agudo do miocárdio sucedido pelo debriefing. Os dados da escala foram coletados por meio de formulário online. **Resultados:** o presente estudo demonstrou altos níveis de satisfação dos discentes com a estratégia de simulação. Percebe-se o impacto positivo da utilização dessa metodologia, visto que a satisfação com a metodologia empregada, possibilita ao estudante um melhor aprendizado e o desenvolvimento de competências. Contudo, os níveis de autoconfiança apresentaram-se menores comparados aos níveis de satisfação demonstrados pelos alunos. **Conclusão:** os cenários simulados apresentam impacto positivo como metodologia de ensino, pois, favorecem a aquisição de habilidades, maior confiança e estimula o raciocínio clínico.

Palavras-chave: Simulação realística. Enfermagem. Ensino.

TITLE: SATISFACTION AND SELF-CONFIDENCE IN LEARNING AMONG NURSING STUDENTS THROUGH CLINICAL SIMULATION

Abstract

Introduction: clinical simulation is an active teaching methodology that aims to place students in a practical setting that is as close to reality as possible. To measure learning in a clinical simulation scenario, the Student Satisfaction and Self-Confidence in Learning Scale was developed. The use of this scale makes it possible to assess both students' learning and the quality of the scenario employed. **Objective:** to assess the satisfaction and self-confidence of nursing students after participating in a high-fidelity clinical

simulation scenario. **Methods:** a quantitative, cross-sectional study was conducted in a simulation laboratory at a federal university with 38 seventh-semester nursing students. The students participated in a scenario involving acute myocardial infarction, followed by debriefing. Scale data were collected through an online form. **Results:** the present study demonstrated high levels of student satisfaction with the simulation strategy. The positive impact of using this methodology was evident, as satisfaction with the teaching strategy employed enables students to achieve better learning outcomes and develop competencies. However, self-confidence levels were lower compared with the levels of satisfaction demonstrated by the students. **Conclusion:** simulated scenarios have a positive impact as a teaching methodology because they promote the acquisition of skills, greater confidence, and the stimulation of clinical reasoning.

Keywords: Realistic simulation. Nursing. Education.

Introdução

A simulação clínica é uma metodologia ativa de ensino que visa inserir o aluno em um cenário prático e o mais próximo da realidade, no qual ele assume um papel ativo para a resolução de problemas. Essa metodologia além de desenvolver habilidades técnicas e relacionais, também estimula a reflexão e o desenvolvimento de competências necessárias à formação do estudante (Dias et al., 2022).

Para mensuraro aprendizado do aluno em um cenário de simulação clínica a National League for Nursing criou a Escala de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem (ESEAA). A avaliação é feita a partir das impressões dos próprios alunos acerca da sua satisfação e autoconfiança após participarem da experiência de simulação. O uso dessa avaliação permite, tanto estimar o aprendizado dos alunos, quanto a qualidade do cenário empregado (Butafava; Oliveira; Quilici, 2022).

A simulação permite que o aluno tenha um ambiente controlado e seguro, onde os erros por ele cometidos não impactarão na vida dos pacientes, e dessa forma, os discentes terão a oportunidade de desenvolver o raciocínio clínico perante situações que vivenciaram no seu cotidiano profissional. Um estudo realizado por Zinato et al. (2024) evidenciou que estudantes que vivenciaram a experiência de uma atividade simulada apresentaram-se satisfeitos e autoconfiantes com a simulação, de acordo com a avaliação da escala ESEAA.

No âmbito da enfermagem, de forma semelhante, a simulação clínica também desempenha um papel fundamental na formação dos profissionais. O enfermeiro está constantemente lidando com pacientes que, muitas vezes, estão em estados críticos e que necessitam de cuidados altamente especializados, competindo ao profissional ter habilidades técnicas suficientes para não causar agravos à saúde do doente (Martins, 2025).

O estudo realizado por Martins (2025) identificou que o uso da simulação clínica permite treinar os profissionais para desenvolverem habilidades técnicas e não técnicas, favorecendo a autoconfiança e a tomada de decisões em situações críticas, além de melhorar a comunicação e o trabalho em equipe.

Portanto, objetiva-se avaliar a satisfação e autoconfiança dos estudantes de enfermagem após a participação de um cenário de simulação clínica de alta fidelidade.

Metodologia

Trata-se de um estudoquantitativo, de delineamento transversal, realizado no laboratório de simulação de uma universidade federal no interior do Rio Grande do Norte, com os discentes de enfermagem do 7º período, após a participação dos mesmos no cenário simulado de alta fidelidade, sobre a temática de infarto agudo do miocárdio e instabilidade hemodinâmica na UTI.

O cenário contava com um simulador adulto de alta fidelidade inserido em um ambiente de unidade de terapia intensiva, o qual simulava um paciente após infarto agudo do miocárdio à espera da cirurgia de revascularização miocárdica apresentando instabilidade hemodinâmica.

O cenário objetivou desenvolver o raciocínio clínico a partir do caso apresentado, implementar o processo de enfermagem para o paciente com instabilidade hemodinâmica, aplicar protocolos de segurança do paciente e implementar medidas de prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde.

Os alunos tinham vinte minutos para realizarem as ações propostas pelo cenário, as quais eram: apresentar-se ao paciente, higienizar as mãos e conferir a pulseira de identificação com o prontuário, realizar o exame físico, avaliar os parâmetros do ventilador e do monitor. Para a execução dessas tarefas dois participantes realizavam o papel de enfermeiro e oito participantes eram observadores, ao final da experiência simulada foi realizado o debriefing para discussão da atividade.

A coleta de dados ocorreu após a simulação, com aplicação da escala validada de Satisfação de Estudantes e Autoconfiança na Aprendizagem adaptada de Almeida et al., (2015), por meio de um formulário no Google forms® no mês de setembro de 2025.

A escala é composta por 13 itens do tipo Likert, dividida nas seções de satisfação (5 itens) e autoconfiança (8 itens). Os itens podem ser avaliados como: discordo fortemente (1), discordo (2), neutro (3), concordo (4) e concordo fortemente (5). Dentre os campos contemplados na avaliação, estão os métodos de ensino utilizados na simulação, a forma como o docente ensinou através da simulação, a confiança quanto ao domínio do conteúdo da atividade de simulação, recursos utilizados pelo docente na simulação e desenvolvimento de habilidades.

Após a aplicação do formulário, foram obtidas 38 respostas de forma anônima dos participantes. Os dados do formulário foram exportados para uma planilha do software Microsoft Excel® e em seguida foram analisados por meio de estatística descritiva.

A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN) sob CAAE nº 81429724.7.0000.5568.

Todos os participantes receberam orientações prévias e fizeram o registro de consentimento livre e esclarecido (RCLE) conforme normas regulamentadoras da pesquisa com seres humanos no Brasil.

Resultados e Discussões

Dos 38 estudantes que participaram da simulação, 22 tinham entre 23-24 anos (57,9%), 29 (76,3%) consideraram-se do sexo feminino e nove (23,7%) do sexo masculino. E quanto ao local de residência, 29 (76,3%) eram residentes do município de Santa Cruz/RN.

Em relação a autoavaliação dos discentes na escala de satisfação e autoconfiança quanto aos métodos de ensino empregados na simulação serem úteis e eficazes, 28 (73,6%) afirmaram concordar fortemente, 9 (23,6%) afirmaram concordar, enquanto que 1 (2,63%) discordou fortemente. No que se refere aos materiais didáticos para fornecer a aprendizagem, 37 (97,3%) dos discentes demonstraram satisfação, porém, com uma variação no grau de concordância, onde alguns avaliaram o item como “concordo fortemente” e outros avaliaram como “concordo”.

No contexto da forma de ensino utilizada pelo docente através da simulação, 37 (97,3%) dos discentes avaliaram de forma adequada, variando apenas no grau de concordância. Quanto ao item relativo à confiança do domínio de conteúdo da atividade simulada houve discordância entre os discentes, onde 22 (57,8%) concordaram em grau de variação estar confiantes, 14 (36,8%) se mostraram neutros e 2 (5,2%) discordaram, este item obteve a menor média dentre todos os itens avaliados pela escala.

Outro item onde houve discordância entre os discentes foi o que estava relacionado à confiança de estar adquirindo habilidades a partir do cenário, em que 35 (92,1%) concordaram, 2 (5,2%) ficaram neutros e 1 (2,6%) discordou. Além disso, no que se refere a obter ajuda em conceitos abordados na simulação de que não conseguem entender, 35 (9,1%) afirmaram confiança para fazê-lo, 2 (5,2%) se mostraram neutros e 1 (2,6%) afirmou não ter confiança.

Por fim, 32 (84,2%) dos discentes afirmaram ser de responsabilidade do professor dizer o que precisam aprender na temática da simulação desenvolvida, enquanto que 3 (7,8%) discordam e 2 (5,2%) ficaram neutros.

Os itens com maiores divergências foram os relativos ao método de ensino utilizado na simulação, confiança do domínio do conteúdo da atividade de simulação, confiança no desenvolvimento de habilidade, obtenção de ajuda com conceitos da simulação que não tenha compreendido e no item quanto a responsabilidade do docente em direcionar o necessário para o aprendizado da temática.

Ademais, o presente estudo demonstrou altos níveis de satisfação dos discentes com a estratégia de simulação, evidenciado pelas altas médias dos itens, o que corrobora com os resultados evidenciados por Silveira et al. (2025) onde foi realizada uma avaliação dos

estudantes quanto a satisfação após a simulação, e foi demonstrado que os discentes apresentaram-se satisfeitos frente a utilização de estratégias simuladas de ensino.

Diante disso, percebe-se o impacto positivo da utilização dessa metodologia de ensino, visto que a satisfação com a metodologia empregada, possibilita ao estudante um melhor aprendizado e o desenvolvimento de competências úteis para a execução de sua profissão, pois a satisfação tem impacto direto na obtenção de conhecimento, habilidades e na autoconfiança (Dias et al., 2023).

Contudo, os níveis de autoconfiança apresentaram-se menores comparados aos níveis de satisfação demonstrados pelos discentes, o que pode ser visto por meio das variações nas respostas. Um estudo realizado por Zinato et al. (2024) também evidenciou resultados semelhantes, onde os estudantes ao final da simulação se apresentaram mais satisfeitos do que autoconfiantes. A autoconfiança está relacionada ao indivíduo acreditar na sua própria capacidade e competência de agir com sucesso em alguma atividade, o que se mostra de grande importância na área da saúde, visto que, a autoconfiança gera maior segurança nas práticas assistenciais (Pereira et al., 2025).

Alrashidi et al. (2023) realizaram um estudo onde se identificou que estudantes de enfermagem são pouco confiantes para realizarem julgamentos clínicos, mas que seus níveis de confiança foram melhorados ao serem submetidos a simulação clínica. Este fato pode ser justificado pela pouca experiência prática que os estudantes possuem e que com a utilização da simulação como estratégia de ensino o desenvolvimento de tais habilidades podem ser propiciados, dado ao fato de que a simulação se utiliza de um ambiente controlado onde erros podem ser cometidos e corrigidos.

Além disso, o domínio do conteúdo possui fundamental importância para a prática clínica. No presente estudo um percentual importante dos estudantes se consideram neutros, o que sugere que ainda não se sentem seguros o suficiente em relação ao conhecimento necessário. Isso pode ser explicado pelo fato de que a simulação clínica, em especial durante a etapa do debriefing, expõe lacunas no conhecimento que durante as aulas teóricas não eram perceptíveis, e é por meio da reflexão crítica, proporcionada pela experiência de simulação, que o aluno pode aprender com os seus erros e consolidar conhecimentos (Bresolin et al., 2022).

O debriefing se constitui como um momento imprescindível no processo de realização da simulação, tendo em vista que é nesse espaço em que os estudantes podem refletir de maneira crítica e construtiva as ações que desempenharam durante a experiência simulada, bem como os sentimentos despertados. É nesse contexto que o estudante conseguirá enxergar tanto os acertos, quanto os pontos a serem melhorados (Queiroz et al., 2026).

Ademais, o presente estudo evidenciou que mais da metade dos estudantes afirmaram ser de responsabilidade do docente guiar seus aprendizados, e é possível perceber por meio do desvio padrão que houve divergência entre as opiniões dos alunos. Resultado semelhante foi obtido pelo estudo realizado por Butafava; Oliveira; Quilici (2022), onde os estudantes também assumiram um papel passivo na aquisição de conhecimentos, atribuindo ao professor a função de lhes dizer o que deveria ser aprendido.

O objetivo das metodologias ativas de ensino, como é o exemplo do cenário simulado, é justamente romper com a ideia de que o professor deve ser o detentor de todas as informações e colocar o aluno como um sujeito ativo do seu próprio aprendizado. Essa estratégia confere maior autonomia e responsabilidade para o discente (Campanati et al., 2022).

O presente estudo tem como limitação a coleta de dados de forma transversal, pois, não é possível observar a amostra por um espaço de tempo maior, e verificar o aumento da autoconfiança e aprendizado dos estudantes a longo prazo. Além disso, o tamanho reduzido da amostra impede a generalização dos resultados para os estudantes de enfermagem de forma geral.

Conclusão

Conclui-se que os resultados do presente estudo contribuíram para constatar o impacto positivo da utilização dos cenários simulados como metodologias de ensino. Os discentes participantes, por meio da escala de satisfação e autoconfiança, demonstraram que a utilização dessa metodologia favorece a aquisição de habilidades pertinentes à sua prática profissional, além de lhes conferir mais confiança em seu desempenho e estimular o raciocínio clínico.

Portanto, destaca-se a relevância da utilização de cenários simulados para o ensino-aprendizado. Porém, os resultados também evidenciaram a necessidade de estimular nos estudantes a autonomia e iniciativa no processo de aprendizagem, com o abandono do papel passivo e a adoção de uma postura ativa na construção do próprio conhecimento.

Referências

ALRASHIDI, Nojoud et al. Effects of simulation in improving the self-confidence of student nurses in clinical practice: a systematic review. BMC Medical Education, v. 23, art. 815, p. 1-13, 2023. DOI: https://doi.org/10.1186/s12909-023-04793-1. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1186/s12909-023-04793-1. Acesso em: 6 ago. 2026.

BRESOLIN, Paula et al. Debriefing na simulação clínica em enfermagem: uma análise a partir da teoria da aprendizagem experiencial. Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 43, e20210050, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/1983-1447.2022.20210050.pt. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rgenf/a/jqpd6vxzh5xrFNyrnw7tM9F/?lang=pt. Acesso em: 18 ago. 2026. Acesso em: 6 ago. 2026.

BUTAFAVA, Egly Priscila de Almeida; OLIVEIRA, Rafael Alves; QUILICI, Ana Paula. Satisfação e autoconfiança de estudantes na simulação realística e a experiência de perpetuação do saber. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 46, n. 4, 2022. DOI:

https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.4-20210479. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbem/a/Zb8D4fZ5xB4t5HSCfjdYr5s/?lang=pt. Acesso em: 30 jul. 2026.

CAMPANATI, Fernanda Letícia da Silva et al. A simulação clínica como método de ensino na Enfermagem Fundamental: um estudo quase-experimental. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 75, n. 2, e20201155, 2022. DOI: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1155. Disponível em: https://www.scielo.br/j/reben/a/kLtg83qXkwsQGnPcGXNPF8P/?lang=en. Acesso em: 12 ago. 2026.

DIAS, Ana Angélica Lima et al. Validação de dois cenários de simulação clínica para ensino de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde. Revista Eletrônica de Enfermagem, Goiânia, v. 24, e70072, 2022. DOI: https://doi.org/10.5216/ree.v24.70072. Disponível em: https://revistas.ufg.br/fen/article/view/70072. Acesso em: 14 ago 2026.

DIAS, Amanda Aparecida et al. Construção e validação de cenário clínico e checklist para avaliação de competências na reanimação cardiopulmonar. Cogitare Enfermagem, v. 28, e92049, p. 1-14, 2023. DOI: https://doi.org/10.1590/ce.v28i0.92049. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cenf/a/9DhvxKcSMCYyF7DFbbkbFRp/?lang=en. Acesso em: 6 ago. 2026.

MARTINS, Julia Oliveira. Simulação de alta fidelidade na educação continuada de enfermagem: estratégia para redução de erros assistenciais. Nursing (Edição Brasileira), v. 30, n. 331, p. 12212-12229, 2025. DOI: https://doi.org/10.36489/nursing.2025v30i331p12212-12229. Disponível em: https://revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/3472/4411. Acesso em: 30 jul. 2026.

PEREIRA, Maria Gorete Nicolette et al. Educação permanente: satisfação e autoconfiança de enfermeiros após a simulação clínica no manejo da máscara laríngea. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, v. 29, n. 2, p. 711-732, 2025. DOI: https://doi.org/10.25110/arqsaude.v29i2.2025-11687. Disponível em: https://www.revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/11687. Acesso em: 6 ago. 2026.

QUEIROZ, Bruna Ferreira Di Palma et al. A simulação realística como método de ensino: impacto na aprendizagem e prática na formação em saúde. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 12, n. 6, p. 1-16, 2026. DOI: https://doi.org/10.51891/rease.v12i6.22633. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/22633. Acesso em: 6 ago. 2026.

SILVEIRA, Gabriely de Matos et al. Avaliação da satisfação de estudantes de enfermagem após simulação de síndrome coronariana aguda: estudo transversal. Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online, v. 17, e13375, p. 1-8, 2025. DOI: https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v17.13375. Disponível em: https://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/13375. Acesso em: 6 ago. 2026.

ZINATO, Sarah Semíramis do Amaral et al. “Satisfação” e “autoconfiança” em estudantes de Enfermagem e Medicina que vivenciaram atividade simulada: estudo transversal. Health Residencies Journal, v. 5, n. 23, p. 9-17, 2024. DOI: https://doi.org/10.51723/hrj.v5i23.898. Disponível em: https://hrj.emnuvens.com.br/hrj/article/view/898. Acesso em: 30 jul. 2026.

Anexos

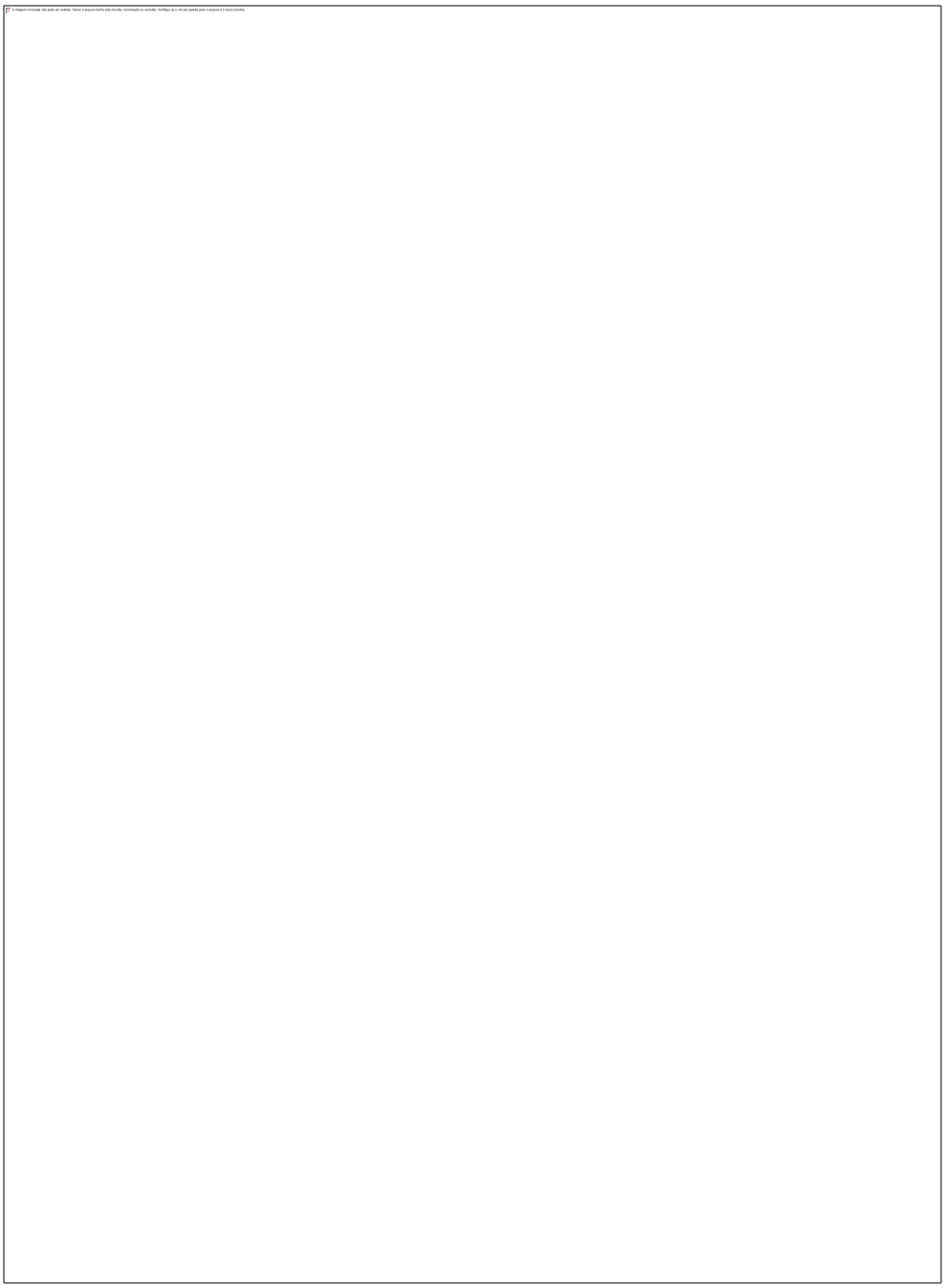


Tabela 1. Caracterização dos Participantes da Simulação. Santa Cruz, 2026.

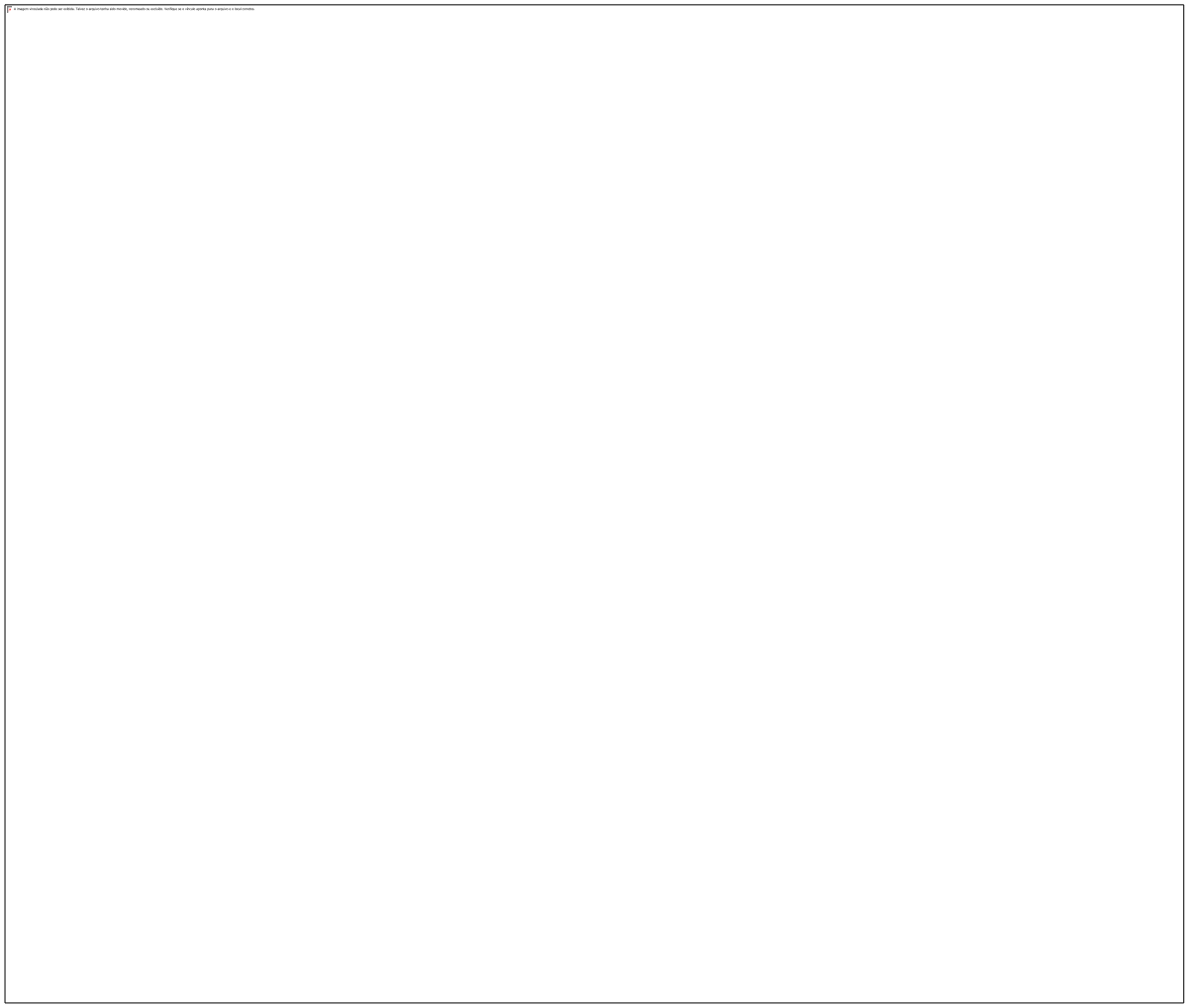


Tabela 2. Satisfação e autoconfiança na aprendizagem dos estudantes. Santa Cruz, 2026.

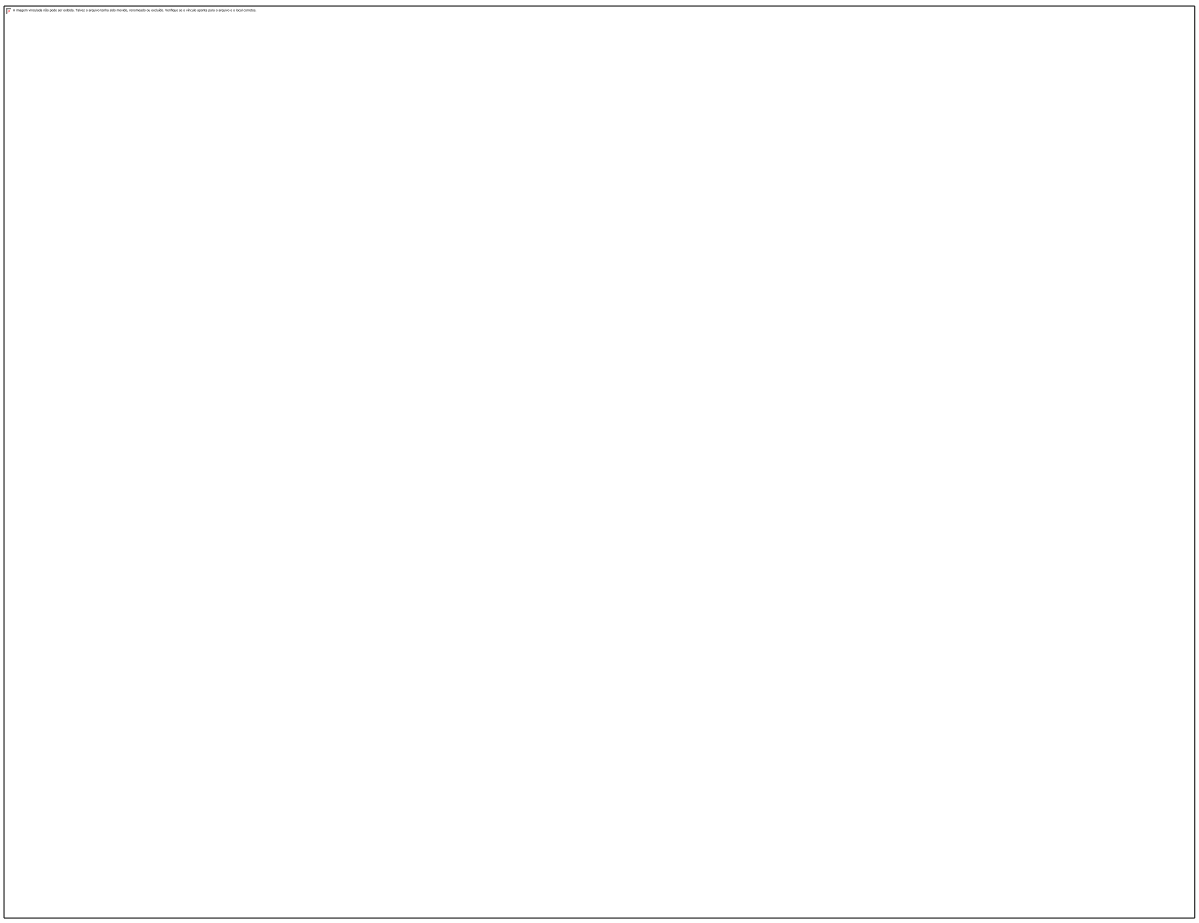


Tabela 2. Satisfação e autoconfiança na aprendizagem dos estudantes. Santa Cruz, 2026.

CÓDIGO: SB0550

AUTOR: ANA JULIA MELO DE OLIVEIRA

ORIENTADOR: BRUNO ARAÚJO DA SILVA DANTAS

TÍTULO: O papel mediador de intervenções multidisciplinares na nutrição e na funcionalidade: estudo quase experimental realizado na Atenção Primária à Saúde de um município brasileiro.

Resumo

Objetivo: avaliar a associação entre intervenções multidisciplinares e a evolução dos aspectos funcionais e do estado nutricional de pessoas idosas acompanhadas na Atenção Primária à Saúde. **Método**: trata-se de um estudo longitudinal, quase experimental, realizado com 75 pessoas idosas, sendo 49 pertencentes ao Grupo Controle e 26 ao Grupo Intervenção. O estado nutricional foi avaliado pela Mini Avaliação Nutricional e a capacidade funcional relacionada às Atividades Instrumentais de Vida Diária pela escala de Lawton & Brody. **Resultados**: o Grupo Intervenção apresentou maior frequência de melhora ou manutenção do estado nutricional (88,5%) em comparação ao Grupo Controle (44,9%), com diferença estatisticamente significativa (p<0,001). Quanto às Atividades Instrumentais de Vida Diária, 92,3% dos participantes do Grupo Intervenção apresentaram melhora ou manutenção da capacidade funcional, enquanto essa proporção foi de 55,1% no Grupo Controle (p=0,001). **Conclusão**: as intervenções multidisciplinares estiveram associadas a resultados favoráveis nos aspectos funcionais e no estado nutricional das pessoas idosas acompanhadas na Atenção Primária à Saúde.

Palavras-chave: Pessoa Idosa. Desnutrição. Estado funcional. Atenção primária.

TITLE: The Mediating Role of Multidisciplinary Interventions in Nutrition and Functionality: A Quasi-Experimental Study Conducted in Primary Health Care in a Brazilian Municipality

Abstract

Objective: to evaluate the effects of multidisciplinary interventions on functional aspects and nutritional status among older adults receiving Primary Health Care. Method: this was a longitudinal, quasi-experimental study conducted with 75 older adults, of whom 49 belonged to the Control Group and 26 to the Intervention Group. Nutritional status was assessed using the Mini Nutritional Assessment, while functional capacity related to Instrumental Activities of Daily Living was assessed using the Lawton & Brody scale. **Results**: the Intervention Group showed a higher frequency of improvement or maintenance of nutritional status (88.5%) compared with the Control Group (44.9%), with a statistically significant difference ($p<0.001$). Regarding Instrumental Activities of Daily Living, 92.3% of participants in the Intervention Group showed improvement or maintenance of functional capacity, whereas this proportion was 55.1% in the Control Group ($p=0.001$). **Conclusion:** multidisciplinary interventions were associated with favorable outcomes in functional aspects and nutritional status among older adults receiving Primary Health Care.

Keywords: Aged. Malnutrition. Functional Status. Primary Health Care.

Introdução

O envelhecimento constitui um processo marcado por transformações nas capacidades físicas e mentais e pelo aumento da ocorrência de doenças crônicas, condições que podem ampliar as demandas de cuidado em saúde (World Health Organization, 2021). No Brasil, o crescimento da população idosa e as mudanças na estrutura etária reforçam a necessidade de ações direcionadas às demandas decorrentes do envelhecimento populacional (IBGE, 2023).

Entre os diferentes aspectos relacionados à saúde da pessoa idosa, o estado nutricional constitui importante componente para a manutenção da saúde e da qualidade de vida. Alterações nutricionais estão relacionadas à fragilidade e ao declínio funcional, podendo aumentar a vulnerabilidade durante o envelhecimento (Khor; Vearing; Charlton, 2022).

A funcionalidade também constitui um componente relevante do envelhecimento saudável, uma vez que seu comprometimento pode repercutir na autonomia, na independência e na realização das atividades da vida diária (Kim et al., 2022). Nesse contexto, programas de exercícios multicomponentes apresentam potencial para melhorar aspectos relacionados à capacidade funcional de pessoas idosas residentes na comunidade (Silva *et al*., 2021).

O estado nutricional e a funcionalidade apresentam relação importante durante o envelhecimento. A desnutrição está associada ao pior desempenho físico em pessoas idosas, incluindo comprometimento da força muscular e da mobilidade. Essa relação evidencia a importância de considerar de forma integrada as dimensões nutricional e funcional no cuidado à pessoa idosa (Kramer et al., 2022).

Diante desse contexto, abordagens que contemplem diferentes dimensões do cuidado podem contribuir para atender às necessidades relacionadas ao envelhecimento. Intervenções multicomponentes apresentam relevância para a manutenção da funcionalidade e da independência de pessoas idosas residentes na comunidade (Kim *et al.*, 2022).

Assim, considerando a relação entre esses aspectos e a importância de abordagens integradas no cuidado à pessoa idosa, o objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos de intervenções multidisciplinares sobre os aspectos funcionais e o estado nutricional de pessoas idosas acompanhadas na Atenção Primária à Saúde.A hipótese era de que essas intervenções melhorariam substancialmente a funcionalidade e o estado nutricional, quando comparado com o grupo controle.

Metodologia

Trata-se de um estudo longitudinal, quase experimental, realizado com pessoas idosas cadastradas na Atenção Primária à Saúde (APS) do município de Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brasil. Segundo estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o município possuía aproximadamente 5.433 pessoas idosas em 2023 (IBGE, 2023).

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CEP/FACISA/UFRN), sob o parecer nº 8.040.412, e recebeu anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Santa Cruz/RN. Os participantes foram esclarecidos sobre a pesquisa e sua liberdade de desistir em qualquer etapa, sem prejuízo da assistência. A participação foi formalizada mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo voluntária e sem recompensa financeira.

A pesquisa recebeu financiamento da chamada CNPq/MCTI/FNDCT nº 18/2021 – Faixa B – Grupos Consolidados, da Pró-Reitoria de Pesquisa da UFRN, Edital nº 02/2025, da Pró-Reitoria de Extensão da UFRN, Edital nº 08/2024, e do Edital PROPESQ/UFRN nº 02/2025 – Iniciação Científica.

Foram inicialmente incluídas 88 pessoas idosas cadastradas na APS de Santa Cruz/RN. A amostra foi definida por conveniência, considerando a viabilidade de recrutamento e acompanhamento. Não foi realizado teste amostral.

A avaliação inicial ocorreu entre abril e julho de 2025 (T1), quando 40 participantes aceitaram integrar o Grupo Intervenção (GI). Os participantes que não aderiram às atividades foram alocados no Grupo Controle (GC), posteriormente pareado segundo sexo, estado civil, renda familiar e raça/cor da pele.

Foram incluídas pessoas com idade ≥60 anos, cadastradas na APS e residentes no município há pelo menos seis meses. Para integrar o GI, deveriam realizar as entrevistas nos dois momentos e participar das intervenções. No GC, foram incluídas as pessoas que concluíram as avaliações, mas não participaram das intervenções.

Foram excluídas pessoas com comprometimento cognitivo grave; incapacidade física total, temporária ou permanente; mudança para fora do município; ou falecimento. O recrutamento ocorreu com apoio dos profissionais da APS, indicação do Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) e busca ativa, com confirmação do vínculo com a APS.

O estudo foi desenvolvido entre abril de 2025 e março de 2026, em três etapas: avaliação inicial (T1), intervenções multidisciplinares (etapa intermediária) e avaliação final (T2). As entrevistas foram realizadas nos domicílios ou em espaços da universidade, com garantia de privacidade e duração média de 60 minutos.

A coleta foi conduzida por estudantes de graduação e pós-graduação de enfermagem, nutrição, psicologia e fisioterapia, previamente treinados para padronização dos procedimentos. Não houve randomização nem cegamento.

As intervenções ocorreram entre agosto e novembro de 2025 e a avaliação final entre novembro de 2025 e março de 2026, com 75 participantes. As perdas decorreram de óbitos, recusas, mudança de endereço e internação hospitalar.

As intervenções foram planejadas a partir das necessidades identificadas na avaliação inicial e organizadas nos eixos de estado nutricional e funcionalidade, utilizando estratégias educativas, participativas e adaptadas às condições das pessoas idosas.

No eixo nutricional, foram realizadas atividades de educação alimentar e nutricional, com jogos e dinâmicas sobre hábitos alimentares saudáveis, mitos e verdades e alternativas compatíveis com o cotidiano e as preferências dos participantes. Foram utilizadas cartilhas validadas cientificamente ou fundamentadas em documentos oficiais, além de orientações sobre hidratação, roteiros alimentares individualizados, redução do tabagismo e consumo de bebidas alcoólicas e controle glicêmico.

Para a funcionalidade, foram realizadas atividades cinesioterapêuticas adaptadas, incluindo alongamento, flexão, extensão e fortalecimento muscular, utilizando objetos de baixo custo. Também foram desenvolvidas atividades para manutenção da independência, envolvendo manuseio de dinheiro, organização de medicamentos e adaptações de acessibilidade.

As características sociodemográficas e clínicas foram obtidas por meio da Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa, incluindo sexo, idade, estado civil, raça/cor da pele, escolaridade, histórico de quedas, polifarmácia e doenças crônicas autorreferidas.

O estado nutricional foi avaliado pela Mini Avaliação Nutricional (MNA), composta por 18 itens e pontuação de 0 a 30: estado nutricional adequado >24 pontos; risco de desnutrição entre 17 e 23,5; e desnutrição <17 pontos (Guigoz *et al.*, (1996).

A capacidade funcional foi avaliada pela Escala de Lawton e Brody, com escore de 0 a 21 pontos, sendo as maiores pontuações indicativas de maior independência. Os participantes foram classificados em independentes ou dependentes (Lawton; Brody, 1969).

Os instrumentos foram aplicados em T1 e T2. A evolução foi classificada como melhora ou manutenção, quando houve preservação ou avanço da condição, e piora, quando ocorreu redução da classificação ou desempenho.

Os dados foram organizados no Microsoft Excel 2019 e analisados no Statistical Package for the Social Sciences, versão 21.0. A distribuição foi verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Considerando a ausência de normalidade, foram utilizados o teste U de Mann-Whitney para comparação entre grupos; teste do sinal para T1 e T2; correlação de Spearman para variáveis contínuas; e qui-quadrado de Pearson para variáveis categóricas.

Foram realizadas regressões logística binária e linear para investigar o efeito das variáveis independentes sobre os desfechos. A consistência interna foi estimada pelo alfa de Cronbach (Cronbach, 1951). Adotou-se nível de significância de 5% ($p<0,05$) para todas as análises.

Resultados e Discussões

A amostra foi composta por 75 pessoas idosas, das quais 49 (65,3%) integraram o Grupo Controle (GC) e 26 (34,7%) o Grupo Intervenção (GI). Houve predominância do sexo feminino (72,0%), correspondendo a 67,3% no GC e 80,8% no GI, sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p=0,218$).

Quanto à faixa etária, 54,7% dos participantes apresentavam entre 60 e 79 anos e 45,3% tinham 80 anos ou mais. No GC, predominaram participantes com 80 anos ou mais (57,1%), enquanto, no GI, houve maior proporção daqueles entre 60 e 79 anos (76,9%), com diferença estatisticamente significativa ($p=0,005$). Esse achado deve ser considerado na interpretação dos resultados, uma vez que o avanço da idade pode estar relacionado a alterações funcionais e maior vulnerabilidade (Maia et al., 2020).

Em relação à raça/cor, 52,0% dos participantes foram classificados como brancos e 48,0% como não brancos, sem diferença entre GC e GI ($p=0,221$). Quanto ao estado civil, 52,0% possuíam companheiro(a) e 48,0% não possuíam, também sem diferença significativa ($p=0,801$). Assim, entre as características

sociodemográficas analisadas, apenas a faixa etária diferiu significativamente entre os grupos.

Na avaliação entre T1 e T2, foram identificadas diferenças significativas quanto ao estado nutricional. Na amostra total, 60,0% dos participantes apresentaram melhora ou manutenção dessa condição. No GI, essa proporção foi de 88,5%, enquanto, no GC, correspondeu a 44,9%, com diferença estatisticamente significativa ($p<0,001$).

Esse achado assume relevância diante da relação entre nutrição e funcionalidade. Rocha et al. (2025) evidenciaram a importância do comprometimento nutricional no contexto da vulnerabilidade de pessoas idosas acompanhadas na Atenção Primária à Saúde (APS). Kramer *et al.* (2022), em revisão sistemática e metanálise, demonstraram associação entre desnutrição e pior desempenho físico, incluindo menores valores de força de preensão manual e velocidade da marcha.

A preservação do estado nutricional pode, portanto, contribuir para a manutenção da capacidade funcional durante o envelhecimento. Essa relação também pode ocorrer em sentido inverso, uma vez que Nagai *et al.* (2023) identificaram o declínio das Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVD) como fator de risco para deterioração nutricional em pessoas idosas. Esses achados reforçam a interação entre as dimensões nutricional e funcional.

Quanto à capacidade funcional, avaliada pelas AIVD por meio da escala de Lawton & Brody, 68,0% da amostra total apresentou melhora ou manutenção entre T1 e T2. No GI, essa proporção alcançou 92,3%, em comparação a 55,1% no GC, com diferença estatisticamente significativa ($p=0,001$), demonstrando evolução funcional mais favorável entre os participantes submetidos às intervenções.

A manutenção da capacidade funcional é particularmente relevante por sua relação com a autonomia e a independência da pessoa idosa. Cabral *et al.* (2021), em estudo longitudinal realizado na APS, identificaram maior declínio das AIVD entre pessoas idosas vulneráveis, associado a fatores como inatividade física, insatisfação com a vida e hospitalização, destacando a importância da identificação precoce dos fatores relacionados à perda funcional.

Os resultados encontrados também apresentam consonância com estudos sobre intervenções multidomínio. Liang *et al*. (2024), em ensaio clínico randomizado por conglomerados com 1.054 pessoas idosas da comunidade, demonstraram efeitos favoráveis de uma intervenção envolvendo exercício físico, treinamento cognitivo, aconselhamento nutricional e manejo de condições crônicas sobre aspectos cognitivos e fragilidade física.

Destaca-se, ainda, a convergência entre os dois principais desfechos. No GI, 88,5% dos participantes apresentaram melhora ou manutenção do estado nutricional e 92,3% das AIVD, enquanto, no GC, essas proporções foram de 44,9% e 55,1%, respectivamente. A evolução concomitantemente mais favorável

dessas dimensões reforça a importância de considerar estado nutricional e funcionalidade de maneira integrada.

Essa perspectiva encontra respaldo na literatura, considerando que o comprometimento nutricional está associado ao pior desempenho físico (Kramer *et al.,* 2022), enquanto alterações funcionais podem contribuir para a deterioração do estado nutricional (Nagai *et al*., 2023). Nesse sentido, Lindner-Rabl *et al.* (2022) reforçam a importância de intervenções multifacetadas desenvolvidas por equipes interdisciplinares para qualificar o cuidado nutricional de pessoas idosas na Atenção Primária à Saúde.

Os resultados devem ser interpretados considerando algumas limitações. A diferença etária entre os grupos constitui um potencial fator de confundimento, especialmente pela maior proporção de participantes com 80 anos ou mais no GC. Além disso, o delineamento quase experimental, o tamanho reduzido da amostra e a distribuição desigual entre GC e GI limitam a inferência causal e a generalização dos achados.

Apesar dessas limitações, observou-se evolução favorável do estado nutricional e das AIVD no GI. Em conjunto, os achados reforçam a relevância de abordagens multidimensionais e interdisciplinares que integrem aspectos nutricionais e funcionais no cuidado às pessoas idosas, especialmente no âmbito da Atenção Primária à Saúde.

Conclusão

As intervenções multidisciplinares estiveram associadas a resultados favoráveis nos aspectos funcionais e no estado nutricional das pessoas idosas acompanhadas na Atenção Primária à Saúde. O Grupo Intervenção apresentou maior frequência de melhora ou manutenção do estado nutricional e da capacidade funcional relacionada às Atividades Instrumentais de Vida Diária.

Dessa forma, os resultados evidenciam o potencial das intervenções multidisciplinares para a preservação das condições nutricionais e funcionais da pessoa idosa na Atenção Primária à Saúde. Recomenda-se a realização de novos estudos que ampliem a investigação dos efeitos dessas intervenções sobre a funcionalidade e o estado nutricional durante o envelhecimento.

Referências

CABRAL, J. F. *et al.* Vulnerability and Functional Decline in Older People in Primary Health Care: A Longitudinal Study. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 24, n. 1, e200302, 2021.

CHEN, B. *et al*. Effect of multicomponent intervention on malnutrition in older adults: A multicenter randomized clinical trial. **Clinical Nutrition** ESPEN, v. 60, p. 31–40, 2024.

CRONBACH, L. J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, v. 16, n. 3, p. 297–334, 1951.

GUIGOZ, Y.; VELLAS, B.; GARRY, P. J. Assessing the Nutritional Status of the Elderly: The Mini Nutritional Assessment as Part of the Geriatric Evaluation. **Nutrition Reviews**, v. 54, n. 1, p. S59–S65, 1996.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

KHOR, P. Y.; VEARING, R. M.; CHARLTON, K. E. The effectiveness of nutrition interventions in improving frailty and its associated constructs related to malnutrition and functional decline among community-dwelling older adults: A systematic review. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 35, n. 3, p. 566–582, 2022.

KIM, M. *et al.* The Effectiveness of Multicomponent Intervention on Daily Functioning among the Community-Dwelling Elderly: A Systematic Review. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 12, art. 7483, 2022.

KRAMER, C. S. *et al.* The Association between Malnutrition and Physical Performance in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. **Current Developments in Nutrition**, v. 6, n. 4, nzac007, 2022.

LAWTON, M. P.; BRODY, E. M. Assessment of Older People: Self-Maintaining and Instrumental Activities of Daily Living. **The Gerontologist,** v. 9, n. 3, p. 179–186, 1969.

LIANG, C. K. *et al.* Roles of Baseline Intrinsic Capacity and its Subdomains on the Overall Efficacy of Multidomain Intervention in Promoting Healthy Aging among Community-Dwelling Older Adults: Analysis from a Nationwide Cluster-Randomized Controlled Trial. **The Journal of Prevention of Alzheimer's Disease**, v. 11, n. 2, p. 356–365, 2024.

LINDNER-RABL, S. *et al*. Clinical Interventions to Improve Nutritional Care in Older Adults and Patients in Primary Healthcare: A Scoping Review of Current Practices of Health Care Practitioners. **Clinical Interventions in Aging**, v. 17, p. 1–13, 2022.

MAIA, L. C. *et al.* Robust Older Adults in Primary Care: Factors Associated with Successful Aging. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, art. 35, 2020.

NAGAI, K. *et al.* Decline of Instrumental Activities of Daily Living Is a Risk Factor for Nutritional Deterioration in Older Adults: A Prospective Cohort Study. **BMC Geriatrics**, v. 23, art. 480, 2023.

ROCHA, K. P. M. *et al.* Frailty, Nutrition, and Quality of Life in Urban-Dwelling Older Adults Facing Vulnerability: Observational Study in Primary Health Care Settings in Underpopulated Areas. **Nursing & Health Sciences**, v. 27, n. 3, e70234, 2025.

SILVA, N. M. *et al.* Effects of a Multicomponent Exercise Program on Groups of Community-Dwelling Older Adults with Low Schooling: A Pilot Study. **Journal of Aging Research**, v. 2021, art. 8829332, 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Decade of healthy ageing: baseline report**. Geneva: World Health Organization, 2021. ISBN 978-92-4-001790-0.

CÓDIGO: SB0563

AUTOR: ANA BEATRIZ OLIVEIRA DINIZ

ORIENTADOR: HELLYDA DE SOUZA BEZERRA MELO

TÍTULO: Prevalência da hesitação vacinal na região do Trairi, Rio Grande do Norte: elaborando estratégias para diminuição

Resumo

A hesitação vacinal constitui um dos principais desafios contemporâneos da saúde pública, impactando as metas de imunização. Este estudo analisou os fatores individuais, estruturais e organizacionais associados à adesão vacinal pessoal em adultos da Região do Trairi, Rio Grande do Norte. Trata-se de um estudo transversal quantitativo conduzido com 508 indivíduos residentes nos 15 municípios da região. A coleta de dados ocorreu de forma híbrida (presencial em UBS e online) mediante questionário estruturado. A análise utilizou estatística descritiva, testes bivariados e Regressão de Poisson com variância robusta ($p<0,05$). A prevalência de vacinação em dia foi de 83,5%. No modelo multivariado, mantiveram-se independentemente associados à manutenção do calendário atualizado: acreditar na eficácia das vacinas, frequentar a UBS, sexo feminino e ausência de histórico de recusa vacinal. Entre os indivíduos com vacinas atrasadas (n=84), os principais motivos foram a falta de tempo (42,9%) e a indisponibilidade de doses (17,9%). Conclui-se que a adesão vacinal na região é modulada pela confiança na eficácia, pelo vínculo com a Atenção Primária e por barreiras de conveniência, evidenciando a necessidade de flexibilização do acesso às salas de vacina e fortalecimento da comunicação em saúde para mitigar a hesitação e ampliar as coberturas vacinais.

Palavras-chave: Hesitação vacinal. Cobertura Vacinal. Saúde Publica. Enfermagem

TITLE: Prevalence of vaccine hesitancy in the Trairi region, Rio Grande do Norte: developing strategies for reduction

Abstract

Vaccine hesitancy is a major contemporary public health challenge, impacting immunization goals. This study analyzed the individual, structural, and organizational factors associated with personal vaccine uptake among adults in the Trairi region of Rio Grande do Norte. It was a quantitative cross-sectional study involving 508 individuals residing in the region's 15 municipalities. Data collection was conducted using a hybrid approach (in-person at Basic Health Units and online) via a structured questionnaire. Analysis involved descriptive statistics, bivariate tests, and Poisson regression with robust variance ($p<0.05$). The prevalence of being up-to-date with vaccinations was 83.5%. In the multivariate model, factors independently associated with maintaining an up-to-date vaccination schedule included: belief in vaccine efficacy (PR=1.48; p=0.024), frequenting the Basic Health Unit (PR=1.21; p=0.046), female sex (PR=1.12; p=0.007), and the absence of a history of vaccine refusal (PR=0.73; $p<0.001$). Among individuals with overdue vaccinations (n=84), the main reasons cited were lack of time (42.9%) and vaccine unavailability (17.9%). The study concludes that vaccine uptake in the region is influenced by confidence in efficacy, the bond with Primary Health Care, and convenience-related barriers. This highlights the need to make access to vaccination clinics more flexible and to strengthen health communication in order to mitigate hesitancy and increase vaccination coverage.

Keywords: Vaccination Hesitancy. Vaccination Coverage. Public Health. Nursing

Introdução

A vacinação representa uma das intervenções mais eficazes e de maior impacto sanitário na história da saúde pública global, tendo contribuído decisivamente para o controle e erradicação de inúmeras doenças imunopreveníveis (Faria et al., 2025). No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações (PNI), instituído em 1973, consolidou-se como uma política pública de referência internacional, cuja cobertura vacinal constitui parâmetro indispensável para a manutenção da imunidade coletiva (Brasil, 2023). Contudo, o cenário contemporâneo evidencia um preocupante declínio nessas taxas, propiciando o ressurgimento de doenças outrora controladas, como o sarampo, além de frequentes surtos e epidemias associados a determinantes estruturais e comportamentais (Nobre, Guerra & Carnut, 2022).

Nesse contexto, a hesitação vacinal — definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como o atraso na aceitação ou a recusa da vacinação, a despeito da disponibilidade dos serviços — configura-se como um grave desafio de saúde pública (MacDonald, 2015). Trata-se de um fenômeno dinâmico e contextual, modulado pelos pilares da confiança (percepção de segurança e eficácia), conveniência (acesso e barreiras geográficas ou temporais) e complacência (baixa percepção individual de risco) (MacDonald, 2015). Recentes evidências apontam que o receio de eventos adversos, a desconfiança institucional e a disseminação de notícias falsas ampliam significativamente a recusa vacinal (Souto et al., 2024).

Diante dessa conjuntura, a Atenção Primária à Saúde (APS) assume papel estratégico como eixo estruturante para o enfrentamento das baixas coberturas vacinais (Conrado et al., 2025). Seu caráter territorial, longitudinal e baseado no vínculo confere condições

privilegiadas para o aconselhamento e a superação de barreiras cognitivas (França et al., 2025). Todavia, persistem lacunas na literatura acerca da adesão vacinal na população adulta, especialmente em territórios interioranos do Nordeste brasileiro, onde vulnerabilidades socioeconômicas e entraves logísticos estabelecem dinâmicas próprias.

Dessa forma, compreender a hesitação e a confiança vacinal na Região do Trairi/RN, área de abrangência e atuação prática de cursos de saúde da região, faz-se imprescindível para identificar as motivações locais de recusa e subsidiar ações resolutivas de educação em saúde e gestão da APS, fortalecendo a proteção imunológica e a confiança no sistema público de saúde.

Metodologia

O presente estudo possui delineamento observacional, transversal e de abordagem quantitativa, desenvolvido a partir da análise de banco de dados constituído para investigar a hesitação e a adesão vacinal entre adultos na Região do Trairi, Rio Grande do Norte. O objetivo consistiu em analisar os fatores individuais, estruturais e relacionados ao uso da Atenção Primária à Saúde (APS) associados à adesão vacinal pessoal, estimando sua prevalência, identificando fatores independentemente associados à manutenção do calendário vacinal atualizado e descrevendo os motivos autorreferidos para o atraso vacinal.

A pesquisa foi conduzida na 5ª Região de Saúde do RN (Região do Trairi), composta por 15 municípios e polarizada por Santa Cruz/RN, sede da 5ª Unidade Regional de Saúde Pública (URSAP). O território abrange uma população estimada em 141.282 habitantes e caracteriza-se pela dependência do Sistema Único de Saúde (SUS) e centralidade da APS na ordenação do cuidado. A população elegível compreendeu indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos residentes na região. Foram incluídos participantes que aceitaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e responderam adequadamente aos instrumentos, sendo excluídos registros com inconsistências ou ausência de dados no desfecho principal.

A amostra foi obtida por recrutamento não probabilístico, por conveniência. O dimensionamento amostral do estudo matriz baseou-se em prevalência estimada de hesitação vacinal de 16,5%, erro tolerável de 5% e intervalo de confiança de 95%, com acréscimos para controle de perdas e viabilização de análises multivariadas, totalizando 508 participantes elegíveis.

A coleta de dados ocorreu por estratégia híbrida: aplicação presencial em salas de espera de Unidades Básicas de Saúde e pontos de circulação estratégica em Santa Cruz/RN, conduzida por equipe previamente capacitada, e aplicação online via formulário eletrônico estruturado divulgado em redes comunitárias. O instrumento contemplou: a) características sociodemográficas (sexo, idade, escolaridade, renda, estado civil, município de residência e posse de plano de saúde); b) percepções e atitudes sobre imunização (crença na eficácia, confiança geral e desconfiança em vacinas específicas); e c) uso de serviços de saúde (frequência de utilização da UBS). O desfecho principal foi a adesão vacinal pessoal autorreferida ("Você mantém suas

vacinas em dia?"), categorizada em vacinas em dia e vacinas atrasadas. Entre os indivíduos com esquema atrasado, investigou-se o motivo principal autorreferido.

Os dados foram analisados no software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 25.0. Realizou-se análise descritiva com frequências absolutas e relativas, e análise bivariada utilizando o teste qui-quadrado de Pearson ou teste exato de Fisher, estimando-se Razões de Prevalência (RP) com intervalos de confiança de 95% (IC95%). Para a análise multivariada, empregou-se o modelo de Regressão de Poisson com variância robusta, incluindo as variáveis com $p<0,20$ na etapa bivariada e relevância teórica, permanecendo no modelo final aquelas com associação significativa ao nível de $p<0,05$. Os motivos de atraso foram categorizados segundo barreiras de acesso/conveniência e hesitação/recusa.

O estudo obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN), sob o Parecer nº 7.153.222 e CAAE nº 83467424.2.0000.5568, em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, com anonimização dos registros e garantia de sigilo dos dados.

Resultados e Discussões

A amostra analisada foi composta por 508 indivíduos adultos residentes na Região do Trairi/RN. Observou-se predomínio de participantes autodeclarados pardos (51,0%; n=259), seguidos por brancos (38,2%; n=194), pretos (8,9%; n=45), amarelos (1,6%; n=8) e indígenas (0,4%; n=2). A ampla maioria residia na zona urbana (83,7%; n=425), tendo o município polo de Santa Cruz como a localidade com maior representatividade (46,7%; n=237), seguido por Tangará (12,6%; n=64) e Lajes Pintadas (9,8%; n=50). Quanto à escolaridade, prevaleceu o ensino médio completo (34,3%; n=174), além de superior incompleto (15,9%; n=81) e superior completo (14,6%; n=74), enquanto 9,8% (n=50) possuíam ensino fundamental incompleto e 2,4% (n=12) relataram não ter escolaridade formal.

Em relação à caracterização socioeconômica, 59,3% (n=301) eram solteiros e 53,1% (n=270) viviam com cônjuge ou companheiro(a). Quanto à ocupação e turnos, 37,4% (n=190) não trabalhavam, ao passo que entre os economicamente ativos destacaram-se os turnos integrais manhã/tarde (37,0%; n=188) e matutino (21,5%; n=109). No tocante à renda familiar, 49,4% (n=251) auferiam entre 1 e 2 salários-mínimos e 37,2% (n=189) recebiam menos de um salário-mínimo. Destaca-se que 89,2% (n=453) da população dependia exclusivamente do Sistema Único de Saúde (SUS), revelando elevada vulnerabilidade social e forte dependência da rede pública de Atenção Primária à Saúde (APS).

A prevalência global de participantes que relataram manter suas vacinas em dia foi de 83,5% (n=424), enquanto 16,5% (n=84) apresentavam vacinas atrasadas. Embora a prevalência de adesão observada na Região do Trairi seja relativamente elevada e superior aos índices médios nacionais recentes — que registraram quedas sucessivas em torno de 70% (Chaves; Meucci, 2026) —, ela ainda se situa abaixo das metas preconizadas pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI), fixadas entre 90% e 95%

para garantir imunidade de rebanho (Brasil, 2025). Esse resultado alinha-se aos dados estaduais do Rio Grande do Norte (média de 81,8%) e de regiões vizinhas como o Seridó (83,0%) (Dantas et al., 2025). Contudo, o fato de aproximadamente um em cada seis adultos apresentar atraso vacinal assume grande relevância epidemiológica diante do ressurgimento de doenças imunopreveníveis nas Américas (Nobre; Guerra; Carnut, 2022). O patamar relativamente satisfatório no território pode ser atribuído à organização comunitária da APS local, onde a busca ativa e a dinâmica comunicacional de municípios interioranos funcionam como fatores protetivos contra a desinformação (Chaves; Meucci, 2026). Todavia, persistem lacunas na institucionalização de rotinas vacinais para a população adulta em comparação à infantil (Sato, 2018).

Na análise bivariada dos fatores sociodemográficos e organizacionais associados à situação vacinal, observou-se associação estatisticamente significativa com o sexo e o uso dos serviços de saúde. A prevalência de vacinação em dia foi significativamente superior entre as mulheres (87,5%; n=272) em comparação aos homens (77,2%; n=152), correspondendo a uma Razão de Prevalência (RP) de 1,13 (p=0,003). Não foram verificadas associações estatisticamente significantes para faixa etária (p=0,446), escolaridade (p=0,320), horário de trabalho (p=0,265) ou posse de plano de saúde (p=0,782). Em contrapartida, a frequência de utilização das Unidades Básicas de Saúde (UBS) associou-se fortemente à manutenção das vacinas em dia: indivíduos que frequentavam as UBS apresentaram 85,3% (n=395) de regularidade vacinal frente a 64,4% (n=29) entre os não frequentadores (RP=1,32; p<0,001).

No que se refere às percepções, atitudes e histórico de recusa, todas as variáveis investigadas apresentaram associação bivariada significativa com a adesão vacinal. Indivíduos que afirmaram que as vacinas funcionam apresentaram prevalência de 85,4% de vacinas em dia contra 51,7% entre aqueles que responderam "não" ou "talvez" (RP=1,65; p<0,001). A confiança geral nas vacinas associou-se a maior adesão (85,2% versus 69,1%; RP=1,23; p=0,004), enquanto os indivíduos com histórico de recusa vacinal prévia exibiram expressiva redução na manutenção do calendário atualizado (63,6% versus 89,5%; RP=0,71; p<0,001).

Entre os 84 indivíduos com situação vacinal irregular, a análise descritiva dos motivos autorreferidos evidenciou o predomínio de barreiras estruturais e de conveniência: a "falta de tempo" para comparecer à unidade de saúde foi o motivo mais prevalente, citado por 42,9% (n=36), acompanhado pela "indisponibilidade da vacina" no momento da procura (17,9%; n=15). Quanto aos fatores diretamente ligados à hesitação vacinal, 21,4% (n=18) relataram recusa deliberada ao imunizante, 8,3% (n=7) apontaram medo de agulha e 6,0% (n=5) manifestaram receio de reações adversas pós-vacinais.

Na análise multivariada por Regressão de Poisson com variância robusta, após ajuste mútuo por variáveis teóricas e estatísticas, quatro fatores mantiveram associação independente com a manutenção do calendário vacinal atualizado:

Percepção de eficácia vacinal: acreditar que as vacinas funcionam aumentou em 48% a prevalência de manter o esquema vacinal em dia

Histórico de recusa vacinal: relatar recusa prévia reduziu de forma independente a prevalência de vacinação atualizada em 27%

Sexo: indivíduos do sexo masculino apresentaram menor prevalência de vacinação atualizada após o ajuste

Frequência de utilização da UBS: frequentar as unidades básicas de saúde manteve-se positivamente associado à regularidade vacinal

As variáveis "confiança em todas as vacinas" (RP=1,08; p=0,408) e "escolaridade" (RP=0,98; p=0,377) perderam significância estatística após o ajuste no modelo final.

Esses achados convergem diretamente com o modelo conceitual dos "3 Cs" (Confiança, Complacência e Conveniência) proposto pelo Grupo de Trabalho SAGE da Organização Mundial da Saúde (MacDonald, 2015; Larson et al., 2016). No eixo da Confiança, a percepção positiva sobre a eficácia dos imunobiológicos revelou-se um preditor basilar (RP=1,48). Paralelamente, o histórico de recusa vacinal configurou-se como o preditor negativo mais robusto (RP=0,73). Esse comportamento demonstra que a recusa vacinal não se resume a um episódio isolado, mas expressa um processo longitudinal de consolidação de desconfiança e atitudes negativas que tendem a se perpetuar ao longo do ciclo vital (Nobre; Guerra; Carnut, 2022; Sato, 2018).

No cenário pós-pandemia de COVID-19, esse fenômeno foi intensificado pela fadiga vacinal, pela politização em torno da ciência e pela disseminação sistemática de notícias falsas em redes digitais, gerando um estado de complacência no qual os riscos das doenças são subestimados em detrimento da superestimação dos efeitos adversos (Araújo et al., 2024; MacDonald, 2015). A desconfiança, antes generalizada, passou a assumir contornos produto-específicos, em que usuários aceitam imunizantes clássicos, mas rejeitam reforços ou novas tecnologias (Oliveira; Bezerra; Oliveira, 2026; Matos; Silva; Couto, 2025).

No eixo do Gênero e Uso dos Serviços, a menor adesão entre os homens (RP=0,89) reflete disparidades socioculturais historicamente descritas na literatura de saúde coletiva. As mulheres acessam com maior regularidade a Atenção Primária em decorrência de demandas reprodutivas, materno-infantis e de autocuidado, propiciando maiores oportunidades de contato com a equipe de enfermagem e agentes comunitários de saúde para avaliação da caderneta e busca ativa (Neves et al., 2025; Chaves; Meucci, 2026). A forte associação positiva entre frequentar a UBS e estar com a vacinação em dia (RP=1,21) ratifica a Atenção Primária como o alicerce insubstituível da imunização pública no Brasil.

Por fim, no eixo da Conveniência, a identificação da "falta de tempo" como o principal motivo de atraso entre os não vacinados (42,9%), somada a relatos de indisponibilidade de insumos (17,9%), evidencia barreiras de acesso estruturais. O descompasso entre os horários tradicionais de funcionamento das salas de vacina e as jornadas de trabalho da população economicamente ativa cria oportunidades perdidas de vacinação (Chaves; Meucci, 2026; MacDonald, 2015). Para superar essas barreiras organizacionais na Região do Trairi, torna-se imperativo implementar estratégias de flexibilização do acesso, como a ampliação do funcionamento de UBS em horários estendidos e noturnos (Programa Saúde na Hora), além de ações extramuros em espaços comunitários de grande circulação (feiras livres, praças e locais de trabalho) e a checagem rotineira do histórico vacinal em todas as consultas clínicas (Oliveira; Bezerra; Oliveira, 2026; Souto et al., 2024).

Reconhecem-se as limitações metodológicas inerentes ao desenho transversal, que impede inferências de causalidade temporal, bem como o uso de medidas autorreferidas sujeitas a viés de memória e a predominância de participantes da zona urbana. Contudo, o estudo fornece subsídios empíricos e epidemiológicos consistentes sobre os determinantes da adesão vacinal na população adulta do interior nordestino, orientando o microplanejamento das ações da Estratégia Saúde da Família e o fortalecimento do PNI na perspectiva da equidade territorial.

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos participantes do estudo, Região do Trairi, Rio Grande do Norte, Brasil, 2025 (n=508).

Variáveis		N	%
Raça	Amarelo	8	1,6%
	Branco	194	38,2%
	Indígena	2	0,4%
	Pardo	259	51,0
	Preto	45	8,9%
Local de moradia	Zona urbana	425	83,7%
	Zona rural	83	16,3%
Município de residência	Boa Saúde	15	3,0%
	Campo Redondo	29	5,7%
	Coronel Ezequiel	9	1,8%
	Jaçanã	14	2,8%
	Japi	13	2,6%
	Lajes Pintadas	50	9,8%
	Monte das Gameleiras	26	5,1%
	Passa e Fica	2	0,4%
	Santa Cruz	237	46,7%
	São Bento do Trairi	10	2,0%
	São José do Campestre	14	2,8%

	Serra Caiada	12	2,4%
	Serra de São Bento	3	0,6%
	Sítio Novo	10	2,0%
	Tangará	64	12,6%
Escolaridade	Analfabeto	12	2,4%
	Ensino fundamental incompleto	50	9,8%
	Ensino fundamental completo	43	8,5%
	Ensino médio incompleto	47	9,3%
	Ensino médio completo	174	34,3%
	Superior incompleto	81	15,9%
	Superior completo	74	14,6%
	Pós-graduação	26	5,1%
Estado civil	Casado	174	34,3%
	Divorciado/Separado	22	4,3%
	Solteiro	301	59,3%
	Viúvo	11	2,2%
Vive com companheiro/conjuge	Não	238	46,9%
	Sim	270	53,1%
Horário em que trabalha	Não trabalha	190	37,4%
	Manhã	109	21,5%
	Manhã/Tarde	188	37,0%
	Tarde	9	1,8%
	Noite	12	2,4%
Renda	Menor que 1 salário mínimo (< R$ 1.412)	189	37,2%

	1 a 2 salários mínimos (R$ 1.412 a R$ 2.824)	251	49,4%
	3 a 4 salários mínimos (R$ 4.236 a R$ 5.648)	46	9,1%
	5 a 9 salários mínimos (R$ 7.060 a R$ 12.708)	22	4,3%
Possui plano de saúde?	Não	453	89,2%
	Sim	55	10,8%

Conclusão

O presente estudo evidenciou que a adesão vacinal na população adulta da Região do Trairi/RN é condicionada por uma interação dinâmica entre dimensões atitudinais, determinantes sociodemográficos e aspectos organizacionais da Atenção Primária à Saúde (APS). A manutenção do calendário vacinal atualizado mostrou-se independentemente associada à percepção positiva sobre a eficácia dos imunizantes, à maior frequência de utilização das Unidades Básicas de Saúde (UBS) e ao sexo feminino, enquanto o histórico prévio de recusa vacinal configurou-se como o principal preditor de não adesão.

Paralelamente, a predominância de barreiras de conveniência — com destaque para a falta de tempo decorrente da rotina de trabalho e a indisponibilidade pontual de imunobiológicos — revela que a imunização do adulto ultrapassa a simples oferta de insumos, demandando a reorganização dos processos de trabalho em saúde. Para superar esses entraves territoriais, torna-se imperativo flexibilizar o acesso às salas de vacina mediante horários estendidos e ações extramuros, bem como qualificar a escuta ativa e a comunicação em saúde por parte das equipes multiprofissionais, em especial da Enfermagem, a fim de mitigar a hesitação e resgatar a confiança pública.

Em suma, os achados fornecem subsídios epidemiológicos consistentes para o microplanejamento de intervenções em saúde pública na 5ª Região de Saúde do RN, orientando estratégias de equidade na APS voltadas à recuperação das coberturas vacinais e ao fortalecimento do Programa Nacional de Imunizações. Recomenda-se o desenvolvimento de investigações longitudinais e abordagens qualitativas que aprofundem as raízes socioculturais da hesitação vacinal em territórios interioranos.

Referências

ARAÚJO, T. M. et al. Fadiga vacinal e desinformação no cenário pós-pandemia da COVID-19 no Brasil: impactos na imunização pública. Cadernos de Saúde Pública, v. 40, n. 4, e000524, 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Programa Nacional de Imunizações (PNI): 50 anos de história. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Orientações e metas para a recuperação das coberturas vacinais no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde, 2025.

BROWN, A. L. et al. Vaccine confidence and hesitancy in Brazil: a nationwide cross-sectional survey. The Lancet Global Health, v. 6, n. 8, p. e845-e853, 2018.

CHAVES, C. E.; MEUCCI, R. D. Adesão e atraso vacinal entre adultos no Brasil: análise de fatores sociodemográficos e organizacionais da Atenção Primária. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 29, e260012, 2026.

CONRADO, M. P. et al. Atenção Primária à Saúde como ordenadora do cuidado e da cobertura vacinal: desafios contemporâneos. Ciência & Saúde Coletiva, v. 30, n. 1, p. 112-124, 2025.

CORRÊA, P. C. et al. Confiança e recusa vacinal: percepções e fatores associados à imunização no Brasil. Revista de Saúde Pública, v. 55, n. 45, p. 1-10, 2021.

DANTAS, J. R. et al. Cobertura vacinal e percepção de risco em regiões de saúde do Rio Grande do Norte: estudo transversal. Revista Baiana de Saúde Pública, v. 49, n. 2, p. 45-58, 2025.

FARIA, M. A. et al. O impacto histórico das vacinas na redução da morbimortalidade global: marcos sanitários e desafios emergentes. Revista Panamericana de Salud Pública, v. 49, e12, 2025.

FRANÇA, L. S. et al. Estratégias da Enfermagem na Atenção Primária para mitigação da hesitação vacinal. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 78, n. 2, e20240189, 2025.

LARSON, H. J. et al. Understanding vaccine hesitancy around vaccines and vaccination from a global perspective: a systematic review of published literature, 2007–2012. Vaccine, v. 34, n. 41, p. 4153-4160, 2016.

MACDONALD, N. E. Vaccine hesitancy: Definition, scope and determinants. Vaccine, v. 33, n. 34, p. 4161-4164, 2015.

MATOS, S. C.; SILVA, T. R.; COUTO, R. B. Politização da ciência e novos perfis de hesitação vacinal na era digital. Saúde em Debate, v. 49, n. 144, p. 88-101, 2025.

MEDRONHO, R. A. Epidemiologia. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

NEVES, F. A. et al. Diferenciais de gênero no autocuidado e na adesão às medidas preventivas na Atenção Primária à Saúde. Interface - Comunicação, Saúde, Educação, v. 29, e240102, 2025.

NOBRE, F. C.; GUERRA, L. D. S.; CARNUT, L. Queda nas coberturas vacinais no Brasil: uma análise crítica dos determinantes sociais e institucionais. Saúde e Sociedade, v. 31, n. 2, e210455, 2022.

OLIVEIRA, H. S.; BEZERRA, H. S.; OLIVEIRA, M. F. Hesitação vacinal produto-específica e barreiras de conveniência em territórios do Nordeste brasileiro. Trabalho, Educação e Saúde, v. 24, e026115, 2026.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Alerta Epidemiológico: Aumento de casos de sarampo na Região das Américas. Washington, D.C.: OPAS, 2025.

SATO, A. P. S. Qual a importância da hesitação vacinal na queda das coberturas vacinais no Brasil? Revista de Saúde Pública, v. 52, n. 96, p. 1-9, 2018.

SOUTO, E. P. et al. O papel dos profissionais da Atenção Primária no combate às fake news e à desinformação sobre vacinas. Cadernos de Saúde Pública, v. 40, n. 8, e001423, 2024.

SUCCI, R. C. M. Recusa vacinal: o que é preciso saber. Jornal de Pediatria, v. 94, n. 6, p. 574-581, 2018.

CÓDIGO: SB0567

AUTOR: ALANY CARINE SOARES DE ARAÚJO

ORIENTADOR: HELLYDA DE SOUZA BEZERRA MELO

TÍTULO: Prevalência da hesitação vacinal e da confiança vacinal na região do Trairi, Rio Grande do Norte

Resumo

Este estudo estimou a prevalência de recusa vacinal contra a COVID-19 e analisou fatores associados entre adultos da Região do Trairi, Rio Grande do Norte. Estudo transversal com 508 participantes recrutados por conveniência entre dezembro de 2024 e agosto de 2025, mediante coleta online e presencial. O desfecho foi o autorrelato de recusa da vacina contra a COVID-19. Foram estimadas razões de prevalência por regressão de Poisson com variância robusta. A prevalência de recusa foi de 17,9% (IC95%: 14,8-21,5). No modelo ajustado, considerar todas as vacinas seguras associou-se a menor prevalência de recusa (RPaj=0,27; IC95%: 0,17-0,44), enquanto desconfiar de alguma vacina específica associou-se a maior prevalência (RPaj=2,43; IC95%: 1,53-3,86). Características sociodemográficas, frequência à unidade básica de saúde e seguimento das orientações profissionais não permaneceram globalmente associados. Os achados destacam a centralidade da segurança e da confiança para compreender a recusa vacinal e orientar comunicação em saúde territorialmente contextualizada.

Palavras-chave: COVID-19; Hesitação Vacinal; Vacinação; Atenção Primária à Saúde.

TITLE: Prevalence of vaccine hesitancy and vaccine confidence in the Trairi region, Rio Grande do Norte

Abstract

This study estimated the prevalence of COVID-19 vaccine refusal and analyzed associated factors among adults in the Trairi Region, Rio Grande do Norte, Brazil. This was a cross-sectional study with 508 participants recruited by convenience sampling between December 2024 and August 2025, through online and in-person data collection. The outcome was self-reported refusal of the COVID-19 vaccine. Prevalence ratios were estimated using Poisson regression with robust variance. The prevalence of refusal was

17.9% (95%CI: 14.8-21.5). In the adjusted model, considering all vaccines safe was associated with a lower prevalence of refusal (aPR=0.27; 95%CI: 0.17-0.44), whereas distrust of a specific vaccine was associated with a higher prevalence (aPR=2.43; 95%CI: 1.53-3.86). Sociodemographic characteristics, frequency of primary health care unit use, and adherence to professional guidance were not globally associated with the outcome. The findings highlight the centrality of safety perception and trust in understanding vaccine refusal and in guiding territorially contextualized health communication.

Keywords: COVID-19; Vaccine Hesitancy; Vaccination; Primary Health Care.

Introdução

A vacinação constitui uma das intervenções de maior impacto na saúde pública e ocupa posição central na prevenção de doenças imunopreveníveis. No Brasil, o Programa Nacional de Imunizações consolidou ampla oferta pública de vacinas, mas, na última década, a redução das coberturas e o acúmulo de suscetíveis passaram a exigir estratégias que articulem organização dos serviços, sistemas de informação, comunicação e educação em saúde (HOMMA et al., 2023). A pandemia de COVID-19 acrescentou a esse cenário a necessidade de incorporar rapidamente novas vacinas, em meio a intensa circulação de informações, controvérsias públicas e mudanças nas recomendações de vacinação.

A hesitação vacinal é definida como atraso na aceitação ou recusa de vacinas apesar da disponibilidade dos serviços, com caráter dinâmico e específico ao tempo, ao território e ao imunobiológico (MACDONALD, 2015). O fenômeno situa-se em um continuum que vai da aceitação com dúvidas até o atraso e a recusa, influenciado por dimensões contextuais, individuais e relacionadas às vacinas (MACDONALD, 2015; DUBÉ et al., 2013). A recusa representa, portanto, uma manifestação mais delimitada desse continuum e não deve ser usada como sinônimo de hesitação em sentido amplo.

Entre os componentes do comportamento vacinal, a confiança ocupa posição relevante. No Brasil, estudo anterior à pandemia associou menor confiança e preocupações com eficácia e segurança a maior hesitação (BROWN et al., 2018). Durante a COVID-19, inquérito nacional identificou hesitação de 10,5%, destacando medo de eventos adversos, percepção de eficácia, origem do imunobiológico e características sociodemográficas entre os fatores associados (MOORE et al., 2021). Em adultos brasileiros com 50 anos ou mais, a confiança nas fontes de informação também se relacionou à intenção de vacinar, com maior recusa entre os que confiavam principalmente em redes sociais, amigos ou familiares, ou em nenhuma fonte (MACINKO et al., 2021).

A dimensão informacional tornou-se particularmente relevante na pandemia: evidência experimental mostrou que a exposição a desinformação sobre vacinas contra a COVID-19 reduziu a intenção de vacinação (LOOMBA et al., 2021). Em revisão de escopo sobre América Latina e África, preocupações com eventos adversos, dúvidas sobre segurança e eficácia, desconfiança no desenvolvimento dos imunobiológicos e falta de informações claras apareceram de forma recorrente entre os motivos de hesitação (GONÇALVES et al., 2023).

As estimativas brasileiras variam conforme período, população e operacionalização do desfecho. No Maranhão, antes da disponibilização das vacinas, a hesitação foi estimada

em 17,5% (OLIVEIRA et al., 2021); em pesquisa nacional de 2021, foi de 2,2%, relacionada sobretudo a incertezas sobre segurança e eficácia (POTT JUNIOR; POTT, 2023). Mais recentemente, estudo domiciliar brasileiro mostrou que elevada valorização geral das vacinas pode coexistir com preocupações sobre eventos adversos e confiança em fabricantes (CASTELFRANCHI et al., 2025). Essa heterogeneidade reforça a necessidade de distinguir intenção, hesitação e recusa, e de produzir evidências em contextos territoriais diversos.

Há produção crescente sobre hesitação vacinal no Brasil, mas ainda são escassos estudos com dados primários sobre recusa da vacinação contra a COVID-19 em adultos de regiões interioranas do Nordeste. Nesses contextos, compreender percepções sobre segurança, confiança e relação com os serviços pode subsidiar estratégias territorialmente contextualizadas de comunicação e aconselhamento, sobretudo na Atenção Primária à Saúde (OLIVEIRA et al., 2026). Assim, este estudo teve como objetivo estimar a prevalência de recusa vacinal contra a COVID-19 e analisar fatores sociodemográficos, relacionados aos serviços de saúde e às percepções vacinais associados a esse desfecho entre adultos da Região do Trairi, Rio Grande do Norte.

Metodologia

Trata-se de estudo transversal, de abordagem quantitativa, realizado na Região do Trairi, no Rio Grande do Norte, Nordeste do Brasil. A região corresponde à 5ª Região de Saúde do estado e é constituída por 15 municípios: Boa Saúde, Campo Redondo, Coronel Ezequiel, Jaçanã, Japi, Lajes Pintadas, Monte das Gameleiras, Passa e Fica, Santa Cruz, São Bento do Trairi, São José do Campestre, Serra Caiada, Serra de São Bento, Sítio Novo e Tangará, sendo Santa Cruz um dos principais polos regionais de serviços de saúde.

A população do estudo foi constituída por indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos residentes nos municípios da região. Foram considerados elegíveis os que atendiam aos critérios etário e de residência e aceitaram participar voluntariamente, mediante manifestação de consentimento. Não houve exclusões de participantes após o recrutamento.

O tamanho mínimo da amostra foi estimado considerando prevalência esperada de hesitação vacinal de 16,5%, nível de confiança de 95% e erro absoluto de cinco pontos percentuais, resultando em mínimo de 212 participantes (BROWN et al., 2018). A meta amostral final foi de 508 participantes, integralmente alcançada, por amostragem não probabilística, por conveniência.

A coleta ocorreu entre dezembro de 2024 e agosto de 2025, mediante estratégias online e presenciais. Na modalidade online, o questionário foi disponibilizado por meio da plataforma Google Forms e divulgado entre residentes dos municípios da região. A coleta presencial ocorreu em Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município de Santa Cruz, e a aplicação do instrumento foi conduzida por um estudante bolsista e dois estudantes voluntários, previamente orientados e submetidos à padronização dos procedimentos de abordagem, aplicação do questionário e registro das informações.

Os dados foram obtidos por questionário estruturado elaborado pelos pesquisadores, com questões abertas e fechadas, contemplando características sociodemográficas, utilização dos serviços de saúde, situação vacinal autorreferida e percepções sobre vacinação — incluindo confiança, percepção de segurança, recusa vacinal, motivos da recusa e seguimento das orientações profissionais. O instrumento não correspondeu a escala psicométrica validada para hesitação ou confiança vacinal.

O desfecho principal foi o autorrelato de recusa da vacinação contra a COVID-19. O instrumento investigou se o participante já havia "hesitado (recusado)" alguma vacina e, em caso afirmativo, qual. Foram classificados como casos os que identificaram a vacina contra a COVID-19 como o imunobiológico recusado, com desfecho dicotômico (1 = recusa; 0 = demais participantes).

As variáveis independentes foram organizadas em características sociodemográficas, utilização dos serviços de saúde e percepções relacionadas à vacinação. Foram consideradas sexo, faixa etária, raça/cor, local de moradia, escolaridade, renda e posse de plano de saúde. A faixa etária foi categorizada em 18-25, 26-40, 41-59 e 60 anos ou mais; raça/cor em branca, parda, preta e outras; escolaridade em fundamental ou menos, ensino médio e ensino superior; e renda em menos de um salário mínimo, um a dois salários mínimos e três ou mais salários mínimos. As variáveis relacionadas aos serviços e à vacinação compreenderam frequência de utilização das UBS, seguimento das orientações dos profissionais de saúde sobre vacinação, percepção de que todas as vacinas são seguras e desconfiança em vacina específica. A frequência de utilização das UBS foi recategorizada em raramente/nunca, uma vez ao mês e duas ou mais vezes ao mês.

Os dados foram analisados no software IBM Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 25. Inicialmente, foi realizada análise descritiva mediante frequências absolutas e relativas. A prevalência de recusa da vacinação contra a COVID-19 foi estimada com intervalo de confiança de 95% (IC95%). Para investigação dos fatores associados, foram realizadas regressões de Poisson com variância robusta, com estimativa das razões de prevalência (RP) brutas e ajustadas e respectivos IC95%.

O modelo multivariado foi construído por critérios epidemiológicos e de pertinência conceitual, evitando seleção baseada exclusivamente em valores de p. O modelo principal incluiu faixa etária, sexo, escolaridade, frequência de uso das UBS, seguimento das orientações profissionais, percepção de segurança das vacinas e desconfiança em vacina específica. Raça/cor, renda, local de moradia e plano de saúde foram avaliados na etapa analítica, mas não mantidos no modelo final por não produzirem alterações substantivas nas estimativas dos principais fatores de interesse, considerando-se também a instabilidade da categoria agrupada "outras" de raça/cor, composta por pequeno número de participantes.

Variáveis relacionadas à confiança e às percepções vacinais conceitualmente redundantes não foram incluídas simultaneamente de maneira indiscriminada no modelo. A multicolinearidade entre as variáveis do modelo final foi avaliada pelo fator de inflação da variância, sem identificação de valores indicativos de colinearidade relevante. Para variáveis categóricas com mais de duas categorias, a significância foi avaliada também pelo teste global dos coeficientes. Adotou-se nível de significância de 5%. Um participante apresentou informação ausente para escolaridade; por isso, as análises

envolvendo essa variável foram realizadas por casos completos, sem imputação, resultando em 507 participantes no modelo multivariado final.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CAAE nº 83467424.2.0000.5568; parecer nº 7.153.222), em conformidade com os princípios éticos aplicáveis a pesquisas com seres humanos. A participação foi voluntária, com garantia de confidencialidade, anonimato e direito de desistência sem prejuízo.

Resultados e Discussões

Participaram do estudo 508 adultos residentes nos municípios da Região do Trairi. Houve predominância do sexo feminino (61,2%) e 66,1% dos participantes tinham entre 18 e 40 anos. A maioria se autodeclarou parda (51,0%) e residia na zona urbana (83,7%). Quanto à escolaridade, 43,5% apresentavam ensino médio e 35,6% ensino superior. Quase metade relatou renda mensal entre um e dois salários mínimos (49,4%) e 89,2% não possuíam plano de saúde (Tabela 1).

Dos 508 participantes, 91 relataram recusa da vacina contra a COVID-19, correspondendo a prevalência de 17,9% (IC95%: 14,8-21,5). Na análise bruta, observaram-se associações globais com faixa etária (p=0,003), raça/cor (p=0,007), escolaridade (p=0,007), seguimento das orientações profissionais (p<0,001), percepção de segurança das vacinas (p<0,001) e desconfiança em vacina específica (p<0,001) (Tabela 2).

A prevalência de recusa foi maior entre participantes de 41-59 anos em comparação ao grupo de 18-25 anos (RP=2,61; IC95%: 1,53-4,45) e menor entre aqueles com ensino superior em comparação aos participantes com ensino fundamental ou menor escolaridade (RP=0,43; IC95%: 0,25-0,73). A associação global de raça/cor foi influenciada pela categoria “Outras”, composta por dez participantes, cinco com o desfecho, razão pela qual essa estimativa deve ser interpretada com cautela.

Entre os que declararam seguir orientações dos profissionais de saúde, a prevalência de recusa foi de 14,7%, comparada a 55,0% entre os que não seguiam essas orientações (RP=0,27; IC95%: 0,19-0,38). Participantes que consideravam todas as vacinas seguras apresentaram menor prevalência de recusa (RP=0,18; IC95%: 0,13-0,26), enquanto aqueles que relataram desconfiança em alguma vacina específica apresentaram prevalência 5,39 vezes maior (IC95%: 3,94-7,38). Não houve associação bruta com sexo, local de moradia, renda, plano de saúde ou frequência de utilização da UBS.

No modelo multivariado, permaneceram globalmente associadas ao desfecho apenas as variáveis relacionadas às percepções vacinais. Considerar todas as vacinas seguras associou-se a menor prevalência de recusa (RPaj=0,27; IC95%: 0,17-0,44; p<0,001), enquanto desconfiança em vacina específica associou-se a maior prevalência (RPaj=2,43; IC95%: 1,53-3,86; p<0,001) (Tabela 3).

Embora as categorias de 41-59 anos (RPaj=1,88; IC95%: 1,04-3,42) e 60 anos ou mais (RPaj=2,20; IC95%: 1,10-4,41) tenham apresentado intervalos de confiança que não incluíram a unidade nas comparações individuais, a associação global da faixa etária não permaneceu estatisticamente significativa (p global=0,120). Também não houve associação global independente para sexo, escolaridade, frequência de utilização da UBS ou seguimento das orientações profissionais.

O presente estudo identificou prevalência de 17,9% de recusa autorreferida da vacinação contra a COVID-19 entre adultos da Região do Trairi. Após o ajuste, permaneceram consistentemente associadas ao desfecho a percepção de que todas as vacinas são seguras e a desconfiança em algum imunobiológico específico. Esses achados situam a segurança percebida e a confiança como dimensões centrais para compreender a recusa nesse contexto, sem reduzir o fenômeno a características sociodemográficas ou ao simples contato com os serviços. A recusa constitui uma manifestação do continuum mais amplo da hesitação vacinal, que varia segundo tempo, território e vacina (MacDonald, 2015; Dubé et al., 2013).

A prevalência encontrada deve ser interpretada à luz das diferenças entre intenção, hesitação e recusa. No Maranhão, antes da disponibilização das vacinas contra a COVID-19, a hesitação foi estimada em 17,5%, valor numericamente próximo ao deste estudo (Oliveira et al., 2021). Em inquérito nacional online realizado em 2021, a hesitação foi de 10,5% (Moore et al., 2021), enquanto outro estudo com adultos brasileiros encontrou 2,2% (Pott Junior; Pott, 2023) Entre pessoas com 50 anos ou mais, 17% declaravam não pretender receber uma futura vacina e 12% permaneciam indecisas (Macinko et al., 2021). As diferenças de período, população, amostragem e definição do desfecho impedem comparação direta, mas evidenciam a heterogeneidade do comportamento vacinal no país.

Essa distinção temporal também é relevante porque os estudos iniciais avaliaram predominantemente a intenção de receber vacinas ainda não disponíveis ou recém-introduzidas, enquanto a presente pesquisa investigou recusa já ocorrida e foi conduzida entre 2024 e 2025. Dados brasileiros mais recentes mostram que atitudes globalmente favoráveis às vacinas podem coexistir com reservas específicas. Em inquérito domiciliar nacional, a maioria reconheceu a importância e a segurança das vacinas, mas persistiram preocupações com efeitos adversos e desconfiança em atores envolvidos em sua produção (Castelfranchi et al., 2025). Assim, aceitação geral da vacinação não exclui dúvidas dirigidas a produtos ou tecnologias particulares.

Faixa etária e escolaridade estiveram associadas à recusa na análise bruta, mas não mantiveram associação global após o ajuste. Embora participantes de 41-59 anos e aqueles com 60 anos ou mais tenham apresentado maiores RP nas comparações individuais, o teste global da idade não confirmou associação independente. Estudos brasileiros também mostram resultados heterogêneos: maior hesitação foi observada em grupos etários mais elevados e entre pessoas com menor escolaridade em algumas amostras, mas esses padrões não são uniformes (Moore et al., 2021; Oliveira et al., 2021). Uma revisão de revisões demonstrou que idade, sexo, desigualdades sociais, confiança no sistema de saúde, segurança percebida e efetividade podem assumir pesos distintos conforme o contexto (Kafadar et al., 2023).

A percepção de segurança foi um dos achados mais consistentes. Participantes que consideravam todas as vacinas seguras apresentaram menor prevalência de recusa, mesmo após ajuste. Esse resultado converge com evidências brasileiras que apontam medo de eventos adversos e incertezas sobre segurança e eficácia entre os principais motivos da hesitação (Moore et al., 2021; Pott Junior; Pott, 2023). Em síntese internacional, preocupações com segurança, efetividade, possíveis danos e rapidez do desenvolvimento das vacinas figuraram entre os fatores mais frequentemente documentados (Kafadar et al., 2023). A associação observada não permite afirmar efeito protetor, mas reforça que a avaliação de segurança pelo usuário integra a construção da confiança nos imunobiológicos.

A desconfiança em alguma vacina específica apresentou associação ainda mais pronunciada: a prevalência de recusa da vacina contra a COVID-19 foi aproximadamente 2,4 vezes maior entre os participantes que relataram desconfiança específica. Esse achado reforça que a hesitação não corresponde necessariamente a rejeição uniforme de todas as vacinas. A confiança pode variar conforme imunobiológico, plataforma tecnológica, fabricante, origem e contexto de introdução (MacDonald, 2015). No Brasil, diferenças de confiança segundo produtos e país de origem foram observadas durante a pandemia (Moore et al., 2021), e evidências recentes mostram a coexistência entre valorização geral das vacinas e reservas direcionadas a riscos ou atores específicos (Castelfranchi et al., 2025).

A literatura produzida no Sul Global sustenta essa interpretação. Revisão de escopo com estudos da América Latina e África identificou preocupação com eventos adversos, incerteza sobre segurança e eficácia, desconfiança no desenvolvimento das vacinas, ausência de informações claras e desinformação como motivos recorrentes de hesitação (Gonçalves et al., 2023). Esses fatores precisam ser analisados em relação às particularidades sociais e territoriais, evitando explicações centradas apenas no indivíduo. Para regiões interioranas, isso é especialmente importante porque ambientes informacionais, trajetórias de acesso e vínculos com os serviços podem diferir daqueles observados em grandes centros urbanos.

A circulação de informações durante a pandemia oferece mecanismo plausível para a relação entre confiança e recusa. Entre brasileiros com 50 anos ou mais, confiar principalmente em redes sociais, amigos ou familiares, ou não confiar em nenhuma fonte, esteve associado a maior intenção de recusar a vacinação em comparação com confiança em fontes oficiais (Macinko et al., 2021). Em experimento randomizado no Reino Unido e nos Estados Unidos, a exposição a desinformação reduziu a intenção de vacinação em cerca de seis pontos percentuais (Loomba et al., 2021). Embora esse efeito não possa ser diretamente extrapolado ao Trairi, ele demonstra que o ambiente informacional pode modificar disposições relacionadas à vacinação.

Seguir as orientações dos profissionais de saúde mostrou forte associação com menor recusa na análise bruta, porém essa relação foi atenuada e perdeu significância no modelo ajustado. O resultado não demonstra mediação por confiança ou segurança, pois essa hipótese não foi formalmente testada. Ainda assim, sugere que a simples presença de recomendação profissional deve ser compreendida junto às percepções do usuário sobre os imunobiológicos. A confiança na fonte e a qualidade da comunicação são reiteradamente apontadas como elementos relevantes da aceitação vacinal (Macinko et al., 2021; Kafadar et al., 2023).

A frequência de utilização das Unidades Básicas de Saúde não se associou à recusa, tanto na análise bruta quanto na ajustada. Esse achado não diminui a relevância da Atenção Primária, mas mostra que frequência de comparecimento é uma medida quantitativa que não capta conteúdo dos encontros, aconselhamento, oportunidade de vacinação, vínculo ou capacidade de responder às dúvidas. Reflexões recentes sobre vacinação contra a COVID-19 na APS destacam a necessidade de comunicação dialógica, transparência e enfrentamento da desinformação, além da mera disponibilização do imunobiológico (Oliveira et al., 2026). Para a enfermagem, a sala de vacinação e outros contatos na APS oferecem oportunidades de identificar recusas anteriores, explorar preocupações específicas e oferecer aconselhamento baseado em evidências.

Algumas limitações devem ser consideradas. O delineamento transversal impede estabelecer temporalidade e causalidade. A amostragem por conveniência limita a representatividade e a generalização da prevalência para toda a população do Trairi. A coleta combinou modalidades online e presencial, esta última em UBS de Santa Cruz, podendo gerar diferenças no perfil dos participantes. Os dados foram autorreferidos e sujeitos a viés de memória e desejabilidade social. O instrumento foi elaborado para a pesquisa e não corresponde a uma escala psicometricamente validada; além disso, aproximou conceitualmente hesitação e recusa e não delimitou período específico para a ocorrência da recusa. A variável de desconfiança em vacina específica também é conceitualmente próxima do comportamento de recusa e pode incluir desconfiança direcionada à própria vacina contra a COVID-19, exigindo cautela na interpretação da magnitude da associação.

Como forças, destacam-se a obtenção de dados primários de residentes dos 15 municípios da Região do Trairi, o tamanho amostral superior ao mínimo estimado e o uso de razões de prevalência obtidas por regressão de Poisson com variância robusta. Ao evidenciar associações independentes com segurança percebida e desconfiança específica, o estudo amplia a compreensão da recusa vacinal em contexto interiorano do Nordeste e sugere que estratégias territorialmente contextualizadas de comunicação devem abordar dúvidas concretas sobre os imunobiológicos, em vez de se limitar a mensagens educativas genéricas.

Conclusão

A recusa autorreferida da vacinação contra a COVID-19 foi observada em 17,9% dos adultos estudados na Região do Trairi. Após o ajuste, considerar todas as vacinas seguras associou-se a menor prevalência de recusa, enquanto a desconfiança em alguma vacina específica associou-se a maior prevalência. As características sociodemográficas, a frequência de utilização das Unidades Básicas de Saúde e o seguimento das orientações profissionais não permaneceram globalmente associados ao desfecho no modelo final.

Os resultados indicam que a compreensão da recusa vacinal nesse contexto requer atenção às percepções construídas em torno da segurança e da confiança nos imunobiológicos. Para a Atenção Primária e a enfermagem, os achados sustentam a pertinência de abordagens comunicacionais individualizadas, capazes de identificar dúvidas específicas, esclarecer riscos e benefícios com base em evidências e fortalecer decisões informadas.

Essas implicações devem ser consideradas à luz das limitações do delineamento transversal e da amostragem por conveniência, sem atribuição de causalidade ou generalização da prevalência para toda a população regional.

Referências

BROWN, A. L. et al. Vaccine confidence and hesitancy in Brazil. Cadernos de Saúde Pública, v. 34, n. 9, e00011618, 2018. DOI: 10.1590/0102-311X00011618.

CASTELFRANCHI, Y. et al. As vacinas no Brasil da pandemia: um estudo de percepção pública. Ciência & Saúde Coletiva, v. 30, n. 4, e16802023, 2025. DOI: 10.1590/1413-81232025304.16802023.

DUBÉ, E. et al. Vaccine hesitancy: an overview. Human Vaccines & Immunotherapeutics, v. 9, n. 8, p. 1763-1773, 2013. DOI: 10.4161/hv.24657.

GONÇALVES, B. A. et al. Hesitação vacinal contra a COVID-19 na América Latina e África: uma revisão de escopo. Cadernos de Saúde Pública, v. 39, n. 8, e00041423, 2023. DOI: 10.1590/0102-311XPT041423.

HOMMA, A. et al. Pela reconquista das altas coberturas vacinais. Cadernos de Saúde Pública, v. 39, n. 3, e00240022, 2023. DOI: 10.1590/0102-311XPT240022.

KAFADAR, A. H. et al. Determinants for COVID-19 vaccine hesitancy in the general population: a systematic review of reviews. Journal of Public Health (Berlin), v. 31, p. 1829-1845, 2023. DOI: 10.1007/s10389-022-01753-9.

LOOMBA, S. et al. Measuring the impact of COVID-19 vaccine misinformation on vaccination intent in the UK and USA. Nature Human Behaviour, v. 5, n. 3, p. 337-348, 2021. DOI: 10.1038/s41562-021-01056-1.

MACDONALD, N. E.; SAGE WORKING GROUP ON VACCINE HESITANCY. Vaccine hesitancy: definition, scope and determinants. Vaccine, v. 33, n. 34, p. 4161-4164, 2015. DOI: 10.1016/j.vaccine.2015.04.036.

MACINKO, J. et al. Which older Brazilians will accept a COVID-19 vaccine? Cross-sectional evidence from the Brazilian Longitudinal Study of Aging (ELSI-Brazil). BMJ Open, v. 11, n. 11, e049928, 2021. DOI: 10.1136/bmjopen-2021-049928.

MOORE, D. C. B. C. et al. Low COVID-19 vaccine hesitancy in Brazil. Vaccine, v. 39, n. 42, p. 6262-6268, 2021. DOI: 10.1016/j.vaccine.2021.09.013.

OLIVEIRA, B. L. C. A. et al. Prevalência e fatores associados à hesitação vacinal contra a covid-19 no Maranhão, Brasil. Revista de Saúde Pública, v. 55, p. 12, 2021. DOI: 10.11606/s1518-8787.2021055003417.

OLIVEIRA, I. M. et al. Hesitação e vacinação: reflexões e desafios teórico-práticos para a cobertura vacinal contra a COVID-19 na atenção primária à saúde. Cadernos de Saúde Pública, v. 42, e00057425, 2026. DOI: 10.1590/0102-311XPT057425.

POTT JUNIOR, H.; POTT, E. T. B. Hesitation to vaccination for COVID-19 among the Brazilian adult population. Revista de Contexto & Saúde, v. 23, n. 47, e12806, 2023. DOI: 10.21527/2176-7114.2023.47.12806.

Anexos

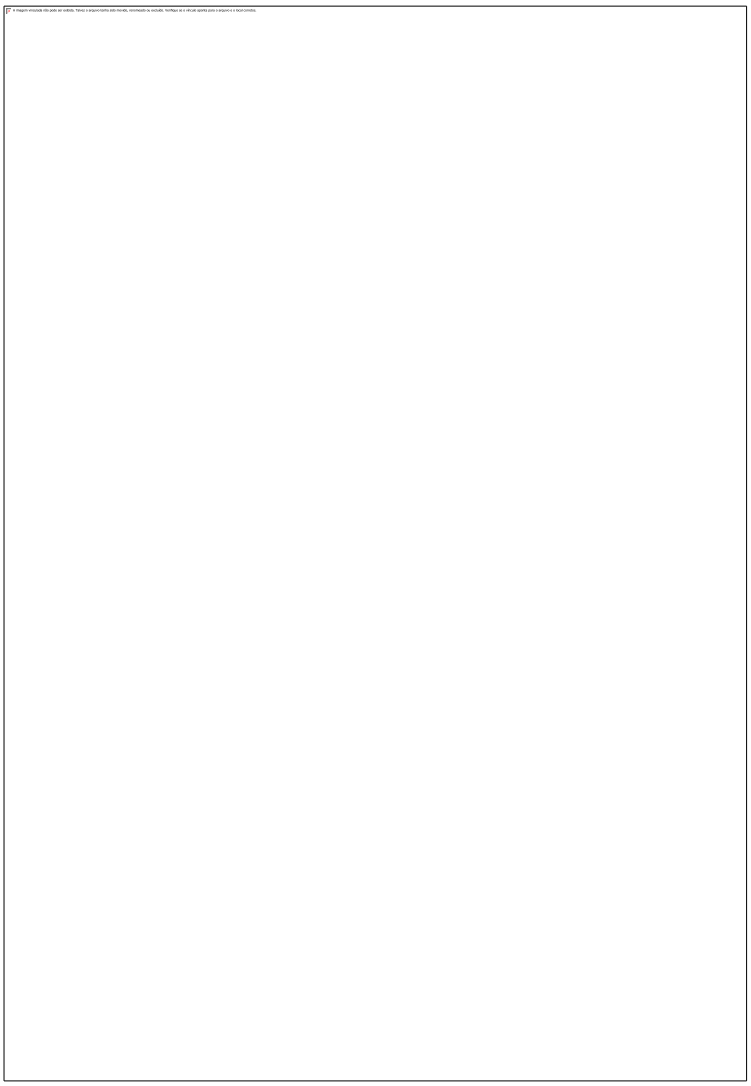


tabela 1

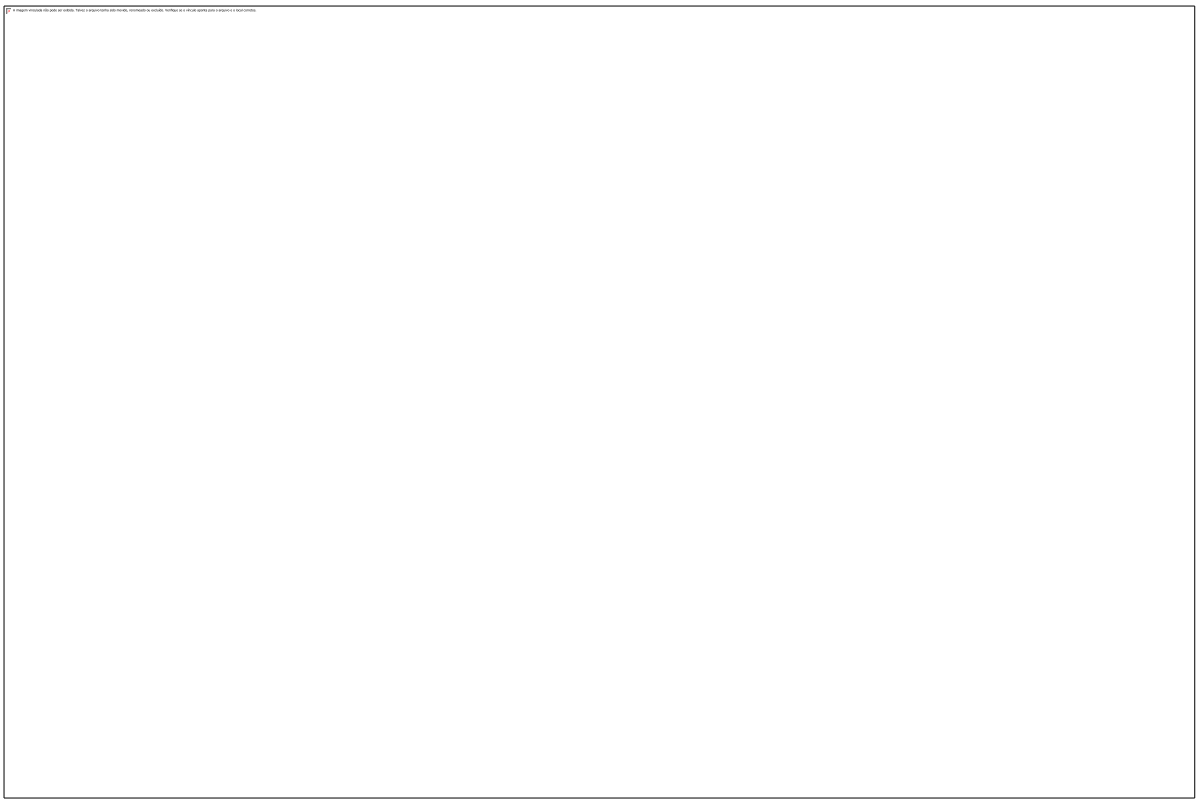


tabela 2

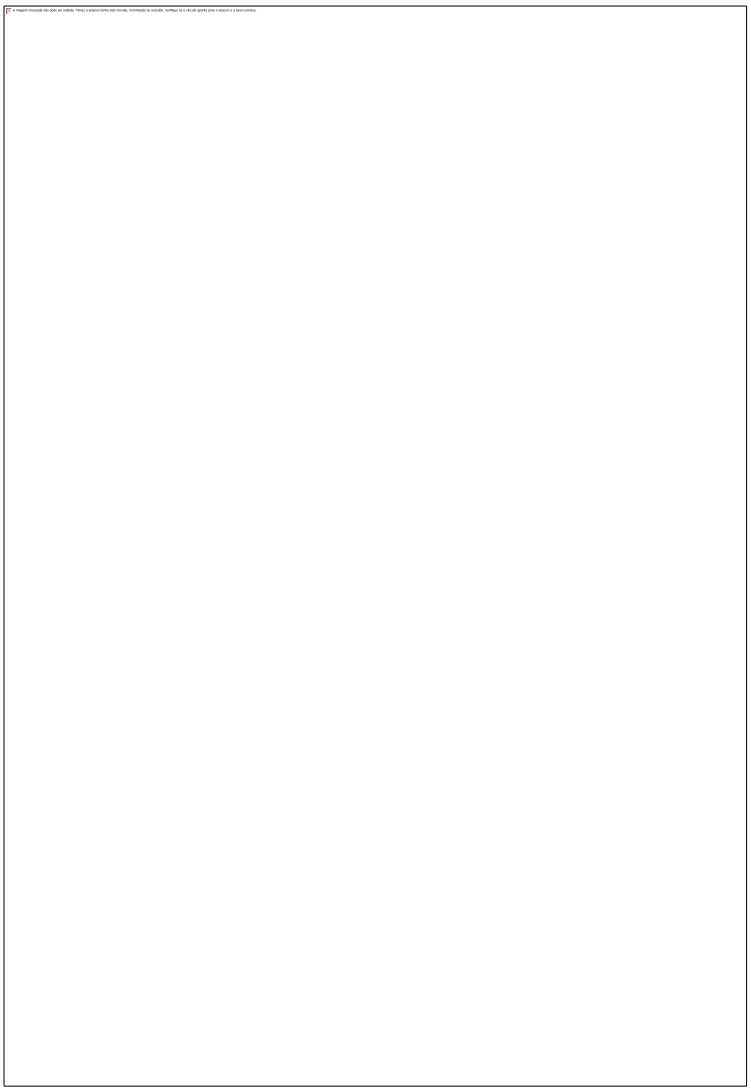


tabela 3

CÓDIGO: SB0595

AUTOR: NEIS BILA DE ALENCAR

COAUTOR: MAYRA SHAMARA SILVA BATISTA

COAUTOR: KAILANY MELISSA MEDEIROS JERÔNIMO

ORIENTADOR: ANNA CECILIA QUEIROZ DE MEDEIROS

TÍTULO: MAPEAMENTO DE ESTRATÉGIAS ALIMENTARES E FITOTERÁPICAS PARA AUMENTO DA SECREÇÃO LÁCTEA COMPARTILHADAS EM COMUNIDADES VIRTUAIS DO BABYCENTER BRASIL

Resumo

Objetivo: Analisar as respostas compartilhadas em fóruns virtuais sobre alimentos, bebidas e fitoterápicos utilizados com a finalidade de aumentar a produção de leite materno. Métodos: Estudo qualitativo, exploratório e descritivo, com dados coletados em fóruns públicos da plataforma BabyCenter Brasil, a partir do termo de busca "não posso amamentar". Os comentários foram categorizados em duplicata quanto à natureza (aspectos práticos versus outras interações) e, entre os classificados como práticos, mapeados os recursos alimentares/fitoterápicos citados e a origem da informação (sugestão pessoal, experiência própria ou orientação profissional). Resultados: Foram identificadas 55 menções a alimentos (74,3%) e 19 a ervas/fitoterápicos (25,7%). A água foi o item mais citado (n=20), seguida do suco de uva integral (n=7), preparações à base de milho/canjica (n=5) e do "chá da mamãe" (n=5), este último composto por alcarávia, funcho, melissa, rosa mosqueta e erva-doce. A maior parte das recomendações teve origem em sugestões pessoais sem embasamento explícito, com baixa presença de orientação profissional como fonte de informação. Conclusão: Embora algumas indicações apresentem plausibilidade biológica, há evidências científicas limitadas sobre eficácia e segurança da maioria dos galactagogos citados, reforçando a necessidade de pesquisas sistemáticas e de maior participação de profissionais de saúde na orientação sobre esse tema.

Palavras-chave: Aleitamento materno; Galactagogos; Fóruns online; Lactação; Alimentos

TITLE: MAPPING OF FOOD-BASED AND HERBAL STRATEGIES TO INCREASE MILK SECRETION SHARED IN ONLINE COMMUNITIES OF BABYCENTER BRAZIL

Abstract

Objective: To analyze responses shared in online forums regarding foods, beverages, and herbal products used to increase breast milk production. Methods: A qualitative, exploratory, and descriptive study using data collected from public forums on the BabyCenter Brazil platform, based on the search term "I can't breastfeed" (translated). Comments were categorized in duplicate according to their nature (practical aspects versus other interactions), and among those classified as practical, the food/herbal resources mentioned and the source of information (personal suggestion, personal experience, or professional guidance) were mapped. Results: Fifty-five mentions of food-based strategies (74.3%) and 19 of herbal strategies (25.7%) were identified. Water was the most cited item (n=20), followed by whole grape juice (n=7), corn/hominy-based preparations (n=5), and "chá da mamãe" (n=5), a commercial blend containing caraway, fennel, lemon balm, rosehip, and anise. Most recommendations originated from personal suggestions with no explicit evidence basis, with limited representation of professional guidance as an information source. Conclusion: Although some recommendations show biological plausibility, scientific evidence on the efficacy and safety of most cited galactagogues remains limited, highlighting the need for systematic research and greater involvement of health professionals in guiding lactating women on this topic.

Keywords: Breastfeeding; Galactagogues; Online forums; Lactation; Functional fo

Introdução

A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda a prática de aleitamento materno exclusivo (AME) até o sexto mês de vida, uma vez que o leite materno fornece todos nutrientes necessários ao recém-nascido (RN), além de contribuir para a adequada hidratação e apresentar elevada biodisponibilidade e fácil absorção dos nutrientes (Takemoto, 2025). Dada sua importância, a promoção e o apoio ao aleitamento materno figuram entre as prioridades das agendas de saúde pública em todo o mundo (Patnode, 2025).

Apesar dos benefícios reconhecidos e da intenção de muitas mães em amamentar, a experiência do aleitamento materno pode ser permeada por diversas dificuldades as quais podem influenciar no desmame precoce. Dentre os principais desafios identificados durante esse período estão questões relacionadas ao manejo da amamentação, como pega e posicionamento do bebê, a dor ao amamentar e também a percepção de que a quantidade de leite produzida está aquém da necessidade da criança (Morse, 2022). De fato, a produção insuficiente de leite é a razão mais comum citada pelas mães para interromper ou encerrar o aleitamento materno, sendo identificada como uma preocupação frequente entre as lactantes. No entanto, na literatura médica, não há uma definição consensual para o termo "insuficiência lactacional". A partir dessa percepção, é comum a busca e adoção de estratégias para tentar aumentar a produção de leite

materno, incluindo o consumo de determinados alimentos, bebidas, chás, fitoterápicos e outros produtos conhecidos como galactagogos (Cragg, 2025).

A opção pelo uso de alimentos, bebidas e ervas para elevar a produção de leite materno surge frequentemente de uma baixa confiança na amamentação e de experiências negativas com profissionais de saúde. Diante do desejo de conseguir alimentar seu bebê, bem como da pressão social para amamentar, muitas lactantes iniciam o uso de recursos considerados galactagogos, a despeito da falta de evidências mais concretas que respaldem sua utilização ou da preocupação por possíveis efeitos adversos pelo uso dessas substâncias (Zizzo, 2021).

Nesse cenário, as tecnologias e as redes sociais se tornaram um espaço digital importante para a busca de informações e apoio relacionados à amamentação. As comunidades virtuais permitem que mulheres compartilhem experiências, dúvidas, informações e estratégias para lidar com as dificuldades que englobam a lactação. A literatura cita que as mães recorrem ao apoio online quando se sentem sozinhas ou identificam insuficiência de apoio profissional, considerando o ambiente virtual como uma alternativa mais acessível ao suporte de informações (Moon, 2021).

Embora os ambientes virtuais possam se caracterizar como espaços de acolhimento e apoio, a utilização dessas plataformas também manifesta desafios. As informações compartilhadas por diferentes pessoas, sobretudo mães, podem não possuir embasamento científico. Diante disso, as recomendações baseadas em experiências pessoais podem apresentar condutas divergentes das orientações dos profissionais de saúde, com isso, torna-se relevante a necessidade da capacidade crítica das usuárias diante das informações compartilhadas nesse meio digital (Hiito, 2024).

Desse modo, considerando a crescente influência das mídias digitais como fonte de informações e apoio durante a lactação e a relevância das orientações compartilhadas nesses espaços para as decisões maternas, torna-se relevante investigar a qualidade das respostas fornecidas em fóruns virtuais sobre dificuldades na produção de leite materno. Portanto, o presente trabalho teve como objetivo analisar as respostas compartilhadas em fóruns virtuais diante das questões relacionadas aos alimentos utilizados com a finalidade de aumentar a produção de leite materno.

Metodologia

O presente estudo, de natureza qualitativa, foi desenvolvido com delineamento exploratório e descritivo (Lacerda e Costenaro, 2018).

Os dados foram coletados em fóruns online, de domínio público, voltados para gestantes e puérperas, hospedados na Plataforma BabyCenter. De origem norte-americana, a versão brasileira do BabyCenter entrou no ar em 2008 e oferece recursos informacionais sobre gestação e primeira infância, incluindo comunidades virtuais. Essas comunidades possuem fóruns temáticos, que podem ser criados pelos usuários, nos quais a partir das postagens (tópicos de abertura) outras pessoas podem interagir por meio de comentários, compartilhando experiências ou apenas acompanhando as postagens. A versão brasileira do BabyCenter informa uma frequência de aproximadamente cinco milhões de usuários únicos por mês, sendo considerada a principal plataforma sobre gestação e bebês no país (BabyCenter Brasil, 2008).

Para localizar os fóruns que diziam respeito à questão de estudo, foi realizada uma busca no site do BabyCenter Brasil (brasil.babycenter.com) nos tópicos de abertura do fórum, com o termo "não posso amamentar". O material coletado, que incluía (tópicos de abertura e comentários) foram copiados individualmente, de forma integral, e organizados

em planilha no Excel por título do fórum, tipo (tópicos de abertura ou comentário), nome do usuário, data da publicação e conteúdo. O conteúdo foi padronizado e foram excluídos todos os fóruns e/ou postagens em duplicata.

A seguir foi realizada a primeira rodada de análise, na qual os resultados obtidos na busca foram avaliados em relação aos critérios de inclusão, a saber: (1) estar em formato de acesso público, sem a necessidade de se inscrever ou fazer login para ler as postagens; (2) apresentar relatos ou depoimentos de pessoas que vivenciam a experiência de não poder amamentar.

Para a etapa posterior de análise, foram utilizados apenas os tópicos classificados como comentários, rios, sendo os tópicos de abertura utilizados apenas para contextualizar os conteúdos. A categorização dos dados foi baseada na metodologia proposta por Yussof et al (2023) sendo realizada em duplicata, por dois avaliadores independentes, e as discordâncias avaliadas por um terceiro investigador.

O primeiro bloco de categorização foi realizado em relação à natureza da resposta, se seria algo relativo a “aspectos práticos” do aleitamento materno, escopo no qual se inserem as informações sobre galactagogos, ou se seriam interações de outra natureza.

O primeiro bloco de categorização considerou a natureza das respostas, distinguindo entre comentários relacionados a aspectos práticos do aleitamento materno, escopo no qual se inserem as informações sobre galactagogos, e interações de outra ordem.

Em seguida, os comentários classificados como referentes a “aspectos práticos” foram analisados para mapear os recursos alimentares e as ervas/fitoterápicos mencionados pelas usuárias como associados ao aumento da produção de leite materno. Foram excluídos relatos que não abordavam produção de leite ou que descreviam técnicas de manejo não alimentares, como massagens, compressas, uso de bombas de extração, bem como referências a galactagogos farmacológicos (medicamentos convencionais).

Após essa triagem, procedeu-se à uniformização dos termos referentes a alimentos, ervas e bebidas, agrupando e padronizando denominações semelhantes. Esse conjunto padronizado foi então utilizado na geração de uma nuvem de palavras, cujo objetivo foi visibilizar a frequência dos itens mencionados. Os valores absolutos foram informados, e o tamanho das palavras na nuvem correspondeu à sua frequência relativa. Também foi realizada a identificação da origem da informação sobre cada galactagogo citado, que foram agrupadas conforme as seguintes categorias: sugestão pessoal (que indicava recomendações feitas sem explicitação da fonte); experiência própria (indicando conselhos oriundos das vivências das próprias usuárias); e orientação profissional (recomendações advindas de profissionais de saúde). Para a análise da frequência das respostas, foram apresentados valores absolutos e relativos, organizados em um gráfico de barras.

Uma vez que se tratou de uma pesquisa realizada em fóruns online de domínio público, não foi necessária a apreciação em Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução 510 do Conselho Nacional de Saúde (CNS, 2016). Finalmente, durante a elaboração do presente trabalho, foi utilizada ferramenta de inteligência artificial (IA) generativa como suporte à redação e revisão textual. O uso de IA seguiu as diretrizes estabelecidas pela Portaria CNPq nº 2.664, de 6 de março de 2026, e os pesquisadores revisaram criticamente todas as informações elaboradas pela ferramenta.

Resultados e Discussões

Na análise dos depoimentos, foram identificadas 55 menções explícitas a estratégias relacionadas a alimentos e 19 menções a estratégias envolvendo ervas ou fitoterápicos. Esses valores correspondem, respectivamente, a 74,3% e 25,7% do total de recomendações analisadas. A água foi o item mais citado como recurso para incrementar a produção de leite, aparecendo 20 vezes, seguida pelo suco de uva integral, mencionado 7 vezes. Canjica e milho, somados, apareceram 5 vezes, assim como o chá da mamãe, também citado 5 vezes. A tintura de algodoeiro e as menções genéricas a "chás" apareceram 4 vezes cada. Já a aveia e os líquidos foram citados 3 vezes cada, enquanto castanhas e chá de funcho tiveram 2 menções cada um. Os demais itens apresentados na Figura 1 foram mencionados apenas uma vez.

Foi identificada uma prevalência de comentários indicando o aumento do consumo hídrico e de líquidos, como o suco de uva integral como estratégia central para otimizar e elevar a síntese do leite materno. Essa percepção reflete o senso comum de que o volume secretado é diretamente proporcional aos fluidos ingeridos, conforme apontado em estudo de Oliveira e Vieira (2022), no qual 67% das entrevistadas apontaram a necessidade de ingerir água e outros fluidos com a finalidade de favorecer a secreção láctea. Nessa mesma perspectiva, a revisão integrativa de Brotto et al. (2015) classifica a hidratação como um dos galactogogos não farmacológicos mais incentivados popularmente para aumentar a produção láctea.

Fisiologicamente, as demandas por fluidos requerem especial atenção no período do pós-parto, uma vez que o leite materno é composto por aproximadamente 87% de água. Nesse sentido, lactantes em amamentação exclusiva apresentam risco significativamente elevado de desidratação, registrando o menor balanço hídrico médio (-475,36 mL/dia) em comparação às mães que praticam aleitamento misto ou que não amamentam. Tal panorama reforça a necessidade de uma reposição consistente de fluidos para preservar a integridade física da nutriz e sustentar a produção de secreção láctea diária, ainda que não atue como estimulante direto da glândula mamária (Malisova et al. 2024).

Em contrapartida, os resultados revelaram a necessidade urgente de desmistificar a conduta de ingerir grandes volumes de água indiscriminadamente, sob a suposição de que a hiper-hidratação materna promoveria aumento linear da secreção láctea. Esse comportamento, embora popularmente difundido, ignora a complexa homeostase fisiológica da lactante e sua capacidade de autorregulação. A ingestão de líquidos acima das demandas biológicas reais e do limiar natural de sede não altera o volume de leite secretado, tampouco afeta a concentração sérica de prolactina. No entanto, o consumo excessivo de fluidos resulta em eliminação urinária acelerada para a manutenção do equilíbrio osmótico corporal, podendo em situações mais extremas resultar em complicações como a hiponatremia (Mazur et al. 2024).

Apesar de ter sido uma indicação recorrente, não foram identificados estudos que descrevam especificamente a utilidade do suco de uva integral como alimento galactagogo. No entanto, embora os sucos de fruta em geral, do ponto de vista nutricional, contribuam com água, vitaminas e compostos bioativos, é necessário fazer algumas ponderações sobre seu consumo. Mulheres em amamentação exclusiva apresentam ingestão significativamente superior de sucos em relação a outros grupos da população, mas a substituição de água pura por bebidas de elevada densidade calórica e ricas em açúcares livres pode levar a um consumo energético diário excessivo, prejudicando a perda ponderal e o perfil cardiometabólico no pós-parto (Malisova et al. 2024). O recomendado é que a hidratação da lactante se apoie primordialmente em água de fonte natural, não carbonatada e microbiologicamente segura, de modo a resguardar a integridade gastrointestinal materna e do lactente (Malisova, 2024; Mazur et al,. 2024;

Brasil, 2019). Portanto, a inserção do suco de uva integral ou de outros sucos de frutas precisa ser pensada de forma integrada a um plano dietético diversificado, sem comprometer a ingestão de água pura ou amplificar em demasia o aporte de energia. Alimentos à base de milho também foram citados nos comentários como galactagogos eficientes para nutrizes. Essa informação coaduna com os resultados do ensaio clínico do tipo antes e depois conduzido por Almeida (2021), no qual se avaliou o impacto nutricional de preparações à base de milho na dieta de 35 mães com hipogalactia, cujos recém-nascidos encontravam-se internados em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) Neonatal. Nesse estudo, a oferta diária de um adicional de 500 kcal, por meio de 100 g de bolo de milho verde e 150 g de canjica branca, resultou em elevação estatisticamente significativa do volume médio diário de leite ordenhado pelas participantes, que subiu de 343,6 mL na linha de base para 397,6 mL no período de intervenção. Esse efeito galactogogo foi significativamente superior nas puérperas que apresentavam os menores volumes basais de leite, as quais demonstraram probabilidade de 51% de elevar sua produção láctea em metade do volume inicial. Esses dados sugerem a viabilidade prática dessas preparações como estratégias de baixo custo e alta acessibilidade para reverter episódios de hipogalactia em contextos hospitalares.

Sob a perspectiva metabólica, esses achados encontram fundamentação nas análises de Brotto et al. (2015) sobre a influência dos nutrientes na secreção láctea. Conforme os autores, alimentos amiláceos, a exemplo do milho, do fubá e da canjica, passam por processo de hidrólise química que libera glicose, substrato energético essencial para a síntese biológica do leite humano. Assim, o consumo equilibrado dessas preparações tradicionais à base de milho pode contribuir para suprir a elevada demanda biológica da lactação.

No âmbito sociocultural, esse comportamento alinha-se ao mapeamento exploratório realizado por Oliveira e Vieira (2022) com puérperas assistidas em Unidade Básica de Saúde. As pesquisadoras identificaram que a alimentação é vista por 88% das mães como fator que interfere diretamente na qualidade de seu leite, revelando que 19% delas apontam especificamente a canjica como alimento galactagogo, e 45% a combinação de canjica e cerveja preta para aumentar o fluxo lácteo.

Zurita-Gallegos et al. (2024), ao investigarem a relação entre alimentação e medicina tradicional, conduziram estudo etnográfico sobre o milho, identificando que esse alimento ocupa posição importante na identidade alimentar de comunidades andinas, estando presente tanto na alimentação cotidiana quanto em práticas associadas ao bem-estar comunitário. Nesse contexto, considerando a relevância do milho no repertório alimentar da população brasileira, e a necessidade de valorização de alimentos tradicionais e regionais, parece plausível sugerir que preparações à base desse cereal tenham potencial para serem incorporadas a abordagens culturalmente integradas, visando ao manejo de dificuldades relacionadas à amamentação (Brasil, 2014).

Os dados obtidos indicaram expressiva recomendação do denominado "chá da mamãe", uma formulação poli-herbácea disponível comercialmente e composta por alcarávia (Carum carvi), funcho (Foeniculum vulgare), melissa (Melissa officinalis), rosa mosqueta (Rosa canina) e erva-doce (Pimpinella anisum) como recurso para potencializar e elevar a síntese de leite materno (Weleda, 2026.).

Esse achado dialoga com uma recente revisão sistemática, que relata o uso tradicional de misturas fitoterápicas multi-ingredientes por lactantes, apoiada na premissa de que a combinação de diferentes espécies botânicas poderia favorecer a produção de leite. Ao analisarem estudos sobre formulações comerciais contendo melissa, alcarávia, erva-doce e funcho, os autores identificaram resultados informando o aumento no volume de leite extraído durante a primeira semana de uso, embora com baixa certeza metodológica

(Cragg et al. 2026).

Sob o prisma farmacológico, a plausibilidade biológica dessa formulação reside na ação combinada de compostos com propriedades dopaminérgicas, carminativas e nutricionais. A erva-doce (Pimpinella anisum) e o funcho (Foeniculum vulgare), ricos em anetol, podem elevar a prolactina ao reduzir sua inibição dopaminérgica, ao passo que a melissa (Melissa officinalis) e a alcarávia (Carum carvi) fornecem óleos essenciais e ácidos fenólicos com ação calmante, espasmolítica e carminativa (Cragg et al., 2026; LactMed, 2025, 2026).

Por sua vez, a presença da rosa mosqueta (Rosa canina) desempenha papel predominantemente antioxidante e nutricional. O pericarpo desse fruto abriga expressivos teores de vitamina C (variando de 103,51 a 419,70 mg/100 g), carotenóides e flavonóides como quercetina e catequina. Esses fitoquímicos conferem alta capacidade de neutralização de radicais livres, auxiliando na proteção contra o estresse oxidativo materno, ainda que não exerça ação hormonal galactagoga primária (Bakhtiar et al., 2023).

Não obstante os relatos positivos identificados nos fóruns analisados, os resultados demandam prudência quanto à segurança e à ausência de padronização das doses ingeridas. Em contraste com a presunção popular de que formulações caseiras ou chás comerciais são isentos de riscos por serem “naturais”, a literatura adverte sobre compostos potencialmente tóxicos em caso de consumo excessivo. Cragg et al. (2026) destacam que espécies como o funcho e a erva-doce contêm estragol, substância aromática que podem causar genotoxidade quando utilizadas em altas doses, o que levou ao estabelecimento de limites diários de ingestão máxima para lactantes por parte de órgãos regulatórios como o Comitê de Medicamentos à Base de Plantas da Agência Europeia de Medicamentos (EMA). Ademais, registros toxicológicos compilados pelo LactMed (2026) alertam que o consumo materno excessivo de infusões concentradas de funcho e erva-doce (ultrapassando dois litros diários) esteve associado a episódios de letargia, hipotonia e recusa alimentar em recém-nascidos, decorrentes do acúmulo de anetol transferido via leite humano.

Outro produto mencionado nos fóruns foi a tintura de algodoeiro. A base de dados LactMed (2021) revela que as sementes do algodoeiro (Gossypium) podem constituir um suposto galactogogo, embora sejam necessários mais ensaios clínicos para validar sua eficácia. Dessa forma, consolida-se a implicação de que o uso do "chá da mamãe" e de outras intervenções fitoterápicas deve ser feito com moderação e preferencialmente sob supervisão clínica.

A literatura aponta que muitos alimentos e bebidas frequentemente empregados para estimular a produção láctea carecem de evidências científicas que sustentem os efeitos atribuídos a esses recursos, além de não apresentarem parâmetros claros de uso, como limites, indicações e condições para sua utilização (Cragg, 2025). Esse foi o caso de preparações como banana, suco de umbu e coco, para as quais não foram encontrados estudos que avaliassem sua ação galactagoga. Assim, não é possível determinar se essas recomendações teriam algum impacto real sobre a produção de leite ou, por exemplo, se seu possível efeito sobre a produção láctea seria devido a características gerais desses alimentos, como teor de carboidratos ou lipídios, ou proveniente de propriedades mais particulares de cada um.

Nessa perspectiva, é importante considerar ainda a necessidade de uma avaliação crítica de recomendações oriundas de ambientes digitais. Sobre este ponto, do total de 32 comentários sobre recursos alimentares e fitoterápicos para aumentar a produção de leite materno, a maior parte consistiu em sugestões pessoais, conforme apresentado na Figura 2.

Ao observar a frequência de recomendações de diferentes alimentos, bebidas e produtos fitoterápicos nos fóruns, evidencia-se que as mães podem recorrer a múltiplas fontes de informação diante da percepção de produção insuficiente de leite. Nesse contexto, Ryan et al. (2022) verificaram que as redes sociais estavam entre as fontes frequentemente utilizadas pelas lactantes para obter informações relacionadas ao uso de alimentos, bebidas e suplementos com finalidade galactagoga.

Outro aspecto importante nos achados do presente estudo sobre fonte da pesquisa refere-se à pequena proporção de comentários referindo origem em orientação de profissional de saúde. De forma similar, o estudo de Garbacz et al. (2024) identificou que a maior parte dos conselhos (42%) provinha da internet, seguida por 36% e 33% advindos, respectivamente, de familiares e amigos. Essa tendência também apareceu no estudo de McBride et al. (2021), que identificou como fonte predominante de recomendação para o consumo de galactagogos fitoterápicos e dietéticos as pesquisas em ambientes virtuais (oscilando entre 28% e 50%, com média geral de 38%) e o círculo social de amizades (15% a 45%, com média de 25%).

Esse cenário sugere que os profissionais de saúde têm pouca presença como fonte de informação sobre alimentos e preparações galactagogas. Isso pode indicar lacunas na orientação oferecida pelos serviços ou ausência da temática nas ações de apoio à amamentação. Embora se trate apenas de hipóteses derivadas dos achados, elas apontam para uma possível necessidade de reorientar práticas profissionais, de modo a incluir orientações e prevenir possíveis efeitos adversos associados ao uso desses recursos.

O estudo apresenta como limitação o fato de se basear exclusivamente em fóruns do BabyCenter, um ambiente que possui dinâmicas próprias de participação e moderação, o que pode restringir a diversidade de experiências e discursos captados. Ainda assim, o uso desse material permitiu mapear recomendações compartilhadas entre nutrizes, realizadas de forma espontânea, o que constitui um ponto forte do estudo, pois oferece acesso direto a estratégias mobilizadas na realidade cotidiana e que podem ajudar na orientação de investigações futuras.

Conclusão

O presente estudo mapeou recomendações de alimentos, bebidas, chás e produtos fitoterápicos mencionados como estratégias para aumentar a produção de leite materno em fóruns virtuais, evidenciando a importância desse tipo de recurso para o compartilhamento de informações e experiências sobre lactação.

Embora algumas dessas indicações apresentem plausibilidade biológica, a literatura científica ainda oferece evidências limitadas sobre a eficácia e a segurança de boa parte dos galactagogos alimentares e fitoterápicos mencionados. A frequência com que determinados recursos são recomendados não implica validação científica, especialmente no caso de produtos naturais cujo uso envolve incertezas quanto aos efeitos e potenciais riscos, como observado para algumas preparações fitoterápicas.

Esses resultados revelam uma lacuna importante de conhecimento, sugerindo a necessidade de uma agenda de pesquisa que investigue, de forma sistemática, os galactagogos mais amplamente utilizados no contexto brasileiro. Não se trata de desvalorizar práticas culturais ou saberes populares, mas de integrá-los criticamente às práticas de saúde, avaliando o que pode ser incorporado ou reconstruído à luz das

evidências.

Nesse sentido, é importante que profissionais de saúde se apropriem dessas informações, compreendam seu contexto de circulação e possam orientar as famílias de maneira qualificada. A incorporação de conteúdos sobre galactagogos alimentares e fitoterápicos nas condutas dos serviços de apoio à amamentação pode fortalecer ações de educação em saúde, promover diálogo com práticas culturais e favorecer o uso crítico das informações disponíveis nas redes sociais.

Referências

ALMEIDA, Marielly da Conceição Azevedo. **Avaliação do uso de preparações contendo milho sobre a produção de leite humano**. 2021. 57 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde, Sociedade e Ambiente) – Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira. 2. ed**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde.**Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

BROTTO, Léia Damasceno de Aguiar; MARINHO, Nathállia Diniz Brusque; MIRANDA, Iandrea Pinheiro; LIMA, Eliane de Fátima Almeida; LEITE, Franciéle Marabotti Costa; PRIMO, Cândida Caniçali. Uso de galactogogos no manejo da amamentação: revisão integrativa da literatura. ***Journal of Research: Fundamental Care Online***, [Rio de Janeiro], v. 7, n. 1, p. 2169-2180, jan./mar. 2015.

BAKHTIAR, Ziba; EGHLIMA, Ghasem; HATAMI, Mehrnaz; MIRJALILI, Mohammad Hossein. Quantification of fatty acids in seed oil and important bioactive compounds in Iranian Rosa canina L. ecotypes for potential cosmetic and medicinal uses.***Scientific Reports***, [S. l.], v. 13, n. 1, 22770, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.1038/s41598-023-49931-1.

BabyCenter Brasil | Sua rede de apoio on-line. Disponível em: <https://brasil.babycenter.com/>. Acesso em: 29 ago.. 2026.

CRAGG, Aislinn. Herbal galactagogues to improve breastmilk production and lactation in mothers of preterm babies: a systematic review of clinical trials. ***European Journal of Clinical Nutrition***, 5 dez. 2025.

DRUGS AND LACTATION DATABASE (LACTMED®). **Caraway**. Bethesda (MD): National Institute of Child Health and Human Development, 2006-. Atualizado em: 15 jul. 2025. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK501791/

DRUGS AND LACTATION DATABASE (LACTMED®). **Fennel**. Bethesda (MD): National Institute of Child Health and Human Development, 2006-. Atualizado em: 15 jul. 2026. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK501793/

DRUGS AND LACTATION DATABASE (LACTMED®). **Lemon Balm**. Bethesda (MD): National Institute of Child Health and Human Development, 2006-. Atualizado em: 15 mar. 2026. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK501841/.

GARBACZ, Agnieszka et al. Exploring galactagogue use among breastfeeding women: Insights from an observational study. ***PLOS ONE***, [S. l.], v. 19, n. 10, e0310867, out. 2024. Disponível em: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0310867.

HIITO, Elisa; IKONEN, Riikka; NIELA-VILÉN, Hannakaisa. Internet-based breastfeeding peer support for breastfeeding parents: An integrative review. ***Journal of Advanced Nursing***, v. 80, n. 12, 13 maio 2024.

MALISOVA, Olga et al. Investigating Water Balance as a Nutritional Determinant in Breastfeeding: A Comparative Study of Water Consumption Patterns and Influencing Factors. ***Nutrients***, v. 16, n. 13, p. 2157–2157, 6 jul. 2024.

MAZUR, Dominika; REKOWSKA, Anna K.; GRUNWALD, Arkadiusz; BIEŃ, Katarzyna; KIMBER-TROJNAR, Żaneta; LESZCZYŃSKA-GORZELAK, Bożena. Impact of Maternal Body Composition, Hydration, and Metabolic Health on Breastfeeding Success: A Comprehensive Review. ***Medical Science Monitor***, [S. l.], v. 30, e945591, out. 2024.

MCBRIDE, Grace M. et al. Use and experiences of galactagogues while breastfeeding among Australian women. ***PLoS ONE***, [S. l.], v. 16, n. 7, e0254049, jul. 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254049.

MOON, Hyojeong; WOO, Kyungmi. An integrative review on mothers" experiences of online breastfeeding peer support: Motivations, attributes and effects. ***Maternal & Child Nutrition***, v. 17, n. 3, 7 maio 2021.

MORSE, Holly; BROWN, Amy. The benefits, challenges and impacts of accessing social media group support for breastfeeding: A systematic review.***Maternal & Child Nutrition***, v. 18, n. 4, p. e13399, 12 jul. 2022.

NATIONAL INSTITUTE OF CHILD HEALTH AND HUMAN DEVELOPMENT. **Drugs and Lactation Database (LactMed)**. [S.l.]: National Library of Medicine (US), 2021.

Cardoso de OLIVEIRA, A. ., & Breglia Rosa VIEIRA, V. (2022). ALEITAMENTO MATERNO: MITOS E CRENÇAS. ***Revista Científica Unilago***, 1(1). Disponível em: https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-cientifica/article/view/297. Acesso em: 29/08/26.

PATNODE, Carrie D. et al. Breastfeeding and Health Outcomes for Infants and Children: A Systematic Review. ***Pediatrics,*** v. 156, n. 1, 17 abr. 2025.

PATNODE, Carrie D et al. Interventions to Support Breastfeeding. ***JAMA***, v. 333, n. 17, 8 abr. 2025.

RYAN, R. et al. Consumption and Perceived Efficacy of Foods, Beverages, and Herbal Supplements to Increase Milk Supply. ***Current Developments in Nutrition***, v. 5, n. Supplement_2, p. 809–809, jun. 2021.

TAKEMOTO, A. Y. et al. Prática do Aleitamento Materno Exclusivo: Conhecimento de Gestantes. ***Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR***, [S. l.], v. 27, n. 8, p. 4170–4182, 2023. DOI: 10.25110/arqsaude.v27i8.2023-003. Disponível em: https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/9267.

WELEDA. **Chá da Mamãe: auxílio natural à amamentação**. [20--]. Disponível em:https://www.weleda.com.br/chas/cha-da-mamae. Acesso em: 29 ago. 2026.

YUSSOF, Izzati et al. Desinformação sobre prevenção e tratamento do câncer de mama no Twitter: uma análise de dois idiomas. ***Digital Health*** , v. 9, p. 20552076231205742, 2023.

ZIZZO, Gabriella et al. The risk-risk trade-offs: Understanding factors that influence women's decision to use substances to boost breast milk supply. ***PloS One***, v. 16, n. 5, p. e0249599, 2021.

ZURITA-GALLEGOS, Ronald Mauricio et al. The indigenous bioculture of the Pungalá parish of Ecuador: an approach to their culinary and medicinal heritage. **Journal of Ethnic Foods,** [S. l.], v. 11, n. 6, p. 1-15, 2024.

Anexos

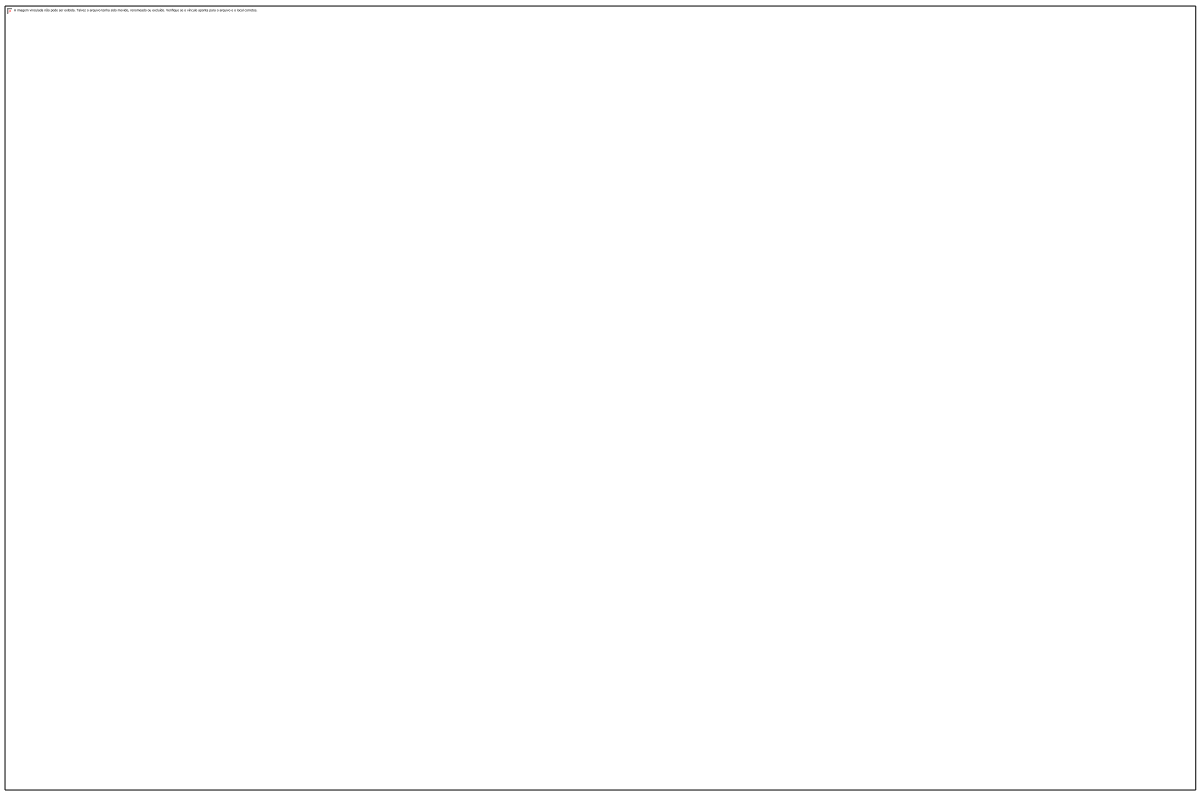


Figura 1: Representação em nuvem de palavras dos recursos alimentares e fitoterápicos mencionados como galactagogos em fóruns on-line do BabyCenter Brasil. Fonte: Elaborado pelos autores (2026), com base em dados da pesquisa.

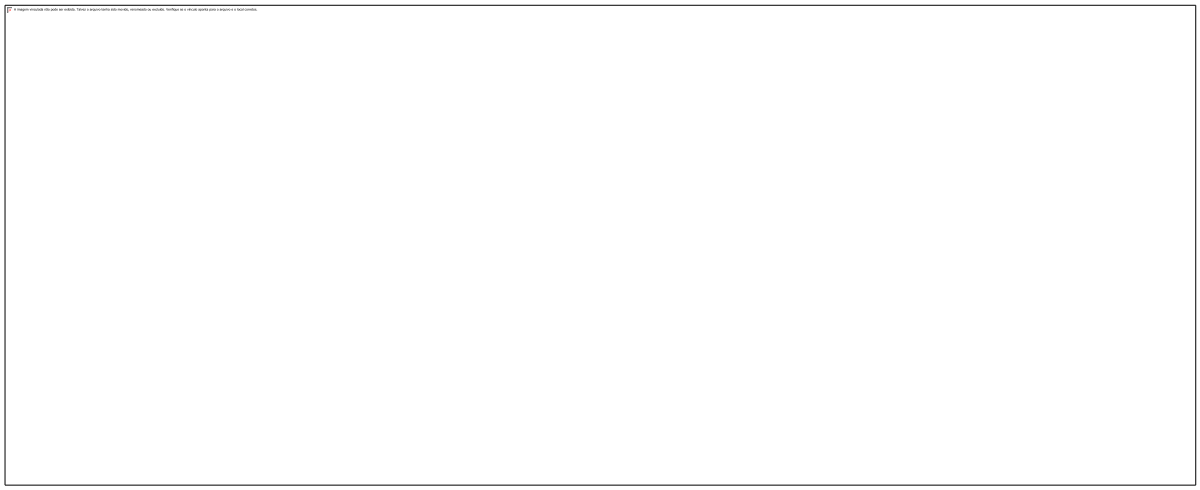


Figura 2: Distribuição das fontes/origem das informações sobre galactagogos (recursos alimentares e fitoterápicos) citados por participantes de fóruns on-line do BabyCenter Brasil. Fonte: Elaborado pelos autores (2026), com base em dados da pesquisa.

CÓDIGO: SB0601

AUTOR: LUCAS MATEUS DOS SANTOS BEZERRA

COAUTOR: NATÁLIA NUNES TOMAZ

ORIENTADOR: THAIZA TEIXEIRA XAVIER NOBRE

TÍTULO: Desempenho da funcionalidade e espessura diafragmática na pessoa idosa.

Resumo

Introdução: O envelhecimento está associado a alterações musculares e funcionais que podem comprometer a independência das pessoas idosas. Nesse contexto, a ultrassonografia diafragmática tem se destacado como ferramenta para avaliação da musculatura respiratória. Objetivo: Analisar a relação entre a espessura diafragmática e a funcionalidade em pessoas idosas. Métodos: Estudo transversal, quantitativo e descritivo, realizado no Hospital Universitário Ana Bezerra e na Clínica Escola de Fisioterapia da UFRN/FACISA, em Santa Cruz/RN, entre junho de 2025 e julho de 2026. Participaram 10 pessoas idosas, avaliadas por meio da ultrassonografia diafragmática, dinamometria palmar e Short Physical Performance Battery (SPPB). Resultados: A amostra foi composta exclusivamente por mulheres, com idade média de 69,2 ± 7,2 anos. A espessura diafragmática média foi de 0,302 ± 0,090 na inspiração e 0,156 ± 0,050 na expiração. Não foram observadas associações estatisticamente significativas entre a espessura diafragmática e a força muscular periférica ou os componentes do SPPB. Entretanto, observou-se tendência de associação inversa entre a espessura inspiratória e o tempo de marcha ($\rho = -0{,}418$; $p = 0{,}262$). Conclusões: Não foram identificadas associações significativas entre a espessura diafragmática e a funcionalidade na amostra estudada. Contudo, os achados sugerem uma possível relação entre a musculatura diafragmática e o desempenho funcional, sendo necessários estudos com amostras maiores.

Palavras-chave: Palavras-chave: Pessoas idosas, diafragma, ultrassonografia, funcional

TITLE: Functional Performance and Diaphragmatic Thickness in the Elderly.

Abstract

Introduction: Aging is associated with muscular and functional changes that can compromise the independence of older adults. In this context, diaphragmatic ultrasound has emerged as a tool for assessing respiratory muscles. Objective: To analyze the relationship between diaphragmatic thickness and functionality in older adults. Methods:

A cross-sectional, quantitative, and descriptive study conducted at the Ana Bezerra University Hospital and the UFRN/FACISA Physiotherapy Teaching Clinic in Santa Cruz, RN, between June 2025 and July 2026. Ten older adults participated and were assessed using diaphragmatic ultrasound, handgrip dynamometry, and the Short Physical Performance Battery (SPPB). Results: The sample consisted exclusively of women, with a mean age of 69.2 ± 7.2 years. Mean diaphragmatic thickness was 0.302 ± 0.090 cm during inspiration and 0.156 ± 0.050 cm during expiration. No statistically significant associations were observed between diaphragmatic thickness and peripheral muscle strength or SPPB components. However, a trend toward an inverse association was observed between inspiratory thickness and gait time ($\rho = -0.418$; $p = 0.262$). Conclusions: No significant associations were identified between diaphragmatic thickness and functionality in the studied sample. Nevertheless, the findings suggest a possible relationship between diaphragmatic musculature and functional performance, indicating a need for studies with larger samples and different parameters.

Keywords: Keywords: Older adults, diaphragm, ultrasound, functionality, muscle
s

Introdução

O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial, caracterizado pelo crescimento da proporção de pessoas idosas na sociedade. Esse processo decorre, entre outros fatores, dos avanços na área da saúde, da melhoria das condições de vida e da redução das taxas de fertilidade (Alves; Campos, 2021). Em diversas partes do mundo, especialmente nos países desenvolvidos, a expectativa de vida tem aumentado significativamente, resultando em um número crescente de pessoas com 60 anos ou mais (Veras; Oliveira, 2018).

O envelhecimento populacional traz desafios consideráveis para os sistemas de saúde, a previdência social e a economia, demandando adaptações políticas e estruturais para atender às necessidades de uma população cada vez mais envelhecida. Além disso, cresce a preocupação com a qualidade de vida das pessoas idosas, incluindo a manutenção da autonomia e da independência e o enfrentamento das doenças crônicas prevalentes nessa faixa etária (Gordo-Vidal, 2024).

No Brasil, o envelhecimento populacional tem ocorrido de forma acelerada. Nas últimas décadas, o país tem vivenciado uma transição demográfica marcada pelo aumento da expectativa de vida e pela redução das taxas de natalidade. Atualmente, as pessoas idosas representam uma parcela crescente da população brasileira, e essa tendência deverá continuar nas próximas décadas (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2022).

A avaliação da capacidade funcional em pessoas idosas é um componente importante no campo da geriatria, pois permite a identificação de limitações que podem comprometer a independência e a qualidade de vida. Esse processo é multifacetado e abrange a análise de habilidades motoras, cognitivas e emocionais que influenciam a capacidade da pessoa idosa de realizar, de forma autônoma, as atividades cotidianas (Cortez et al., 2023).

Além disso, a avaliação da capacidade funcional é relevante para o planejamento de intervenções preventivas e terapêuticas ajustadas às necessidades específicas das pessoas idosas, bem como para o monitoramento de sua saúde. A identificação precoce de limitações funcionais possibilita a implementação de estratégias que podem retardar ou até reverter a progressão das incapacidades, favorecendo um envelhecimento ativo e saudável (Fogaça et al., 2020).

Durante a respiração em repouso, o diafragma atua predominantemente como músculo inspiratório, enquanto a expiração ocorre em decorrência do recolhimento elástico da caixa torácica e dos pulmões. São necessárias manobras específicas para avaliar a força da musculatura respiratória, uma vez que essa função não pode ser adequadamente avaliada em repouso. Além disso, os avanços nas técnicas de imagem têm possibilitado a avaliação quantitativa e qualitativa da massa muscular respiratória, contribuindo para a compreensão da fisiopatologia por meio da análise individualizada dos músculos respiratórios (Sato et al., 2023).

O diafragma costal pode ser visualizado em sua inserção na parede torácica anterior, denominada zona de aposição. A variação da espessura diafragmática entre a expiração e a inspiração é utilizada para quantificar a função do diafragma e constitui um importante parâmetro para a avaliação da contratilidade muscular por ultrassonografia (Tuinman et al., 2020; Van Doorn et al., 2021).

Portanto, este estudo transversal tem como objetivo analisar a relação entre a espessura diafragmática e a funcionalidade em pessoas idosas atendidas no Hospital Universitário Ana Bezerra e na Clínica Escola de Fisioterapia da UFRN/FACISA.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, quantitativo e descritivo, realizado no Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB) e na Clínica Escola de Fisioterapia da UFRN/FACISA, em Santa Cruz/RN, no período de junho de 2025 a julho de 2026. A coleta de dados foi realizada em ambiente privado nas próprias instituições, conforme a orientação territorial da microárea correspondente.

A população elegível foi composta por 20 pessoas idosas vinculadas ao cenário do estudo. A amostra final foi constituída por 10 participantes que atenderam aos critérios de elegibilidade e participaram das avaliações propostas.

Foram incluídas pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, cadastradas ou usuárias de uma unidade de saúde da Atenção Primária à Saúde (APS) do Centro de Santa Cruz/RN. Nos casos de participantes com dificuldades de comunicação ou declínio cognitivo, foi solicitada a colaboração do cuidador, do Agente Comunitário de Saúde (ACS) ou do profissional responsável pelo cuidado. Foram excluídas as pessoas idosas que não residiam no Centro de Santa Cruz/RN ou que apresentavam condições clínicas que impediam sua participação no estudo, conforme avaliação do pesquisador ou informações fornecidas pelos profissionais da APS.

Para a coleta de dados, foi realizada ultrassonografia diafragmática para avaliação do músculo diafragma, conduzida por professoras devidamente treinadas. Para a avaliação funcional, foi utilizada a dinamometria palmar, por meio de dinamômetro, para mensuração da força de preensão manual. Também foi aplicada a Short Physical Performance Battery (SPPB), que avalia o desempenho físico por meio dos componentes de equilíbrio, velocidade da marcha e teste de sentar e levantar.

Os dados coletados foram organizados e tabulados em planilhas no Microsoft Excel®, e as análises estatísticas foram realizadas no software SPSS, versão 25.0. Para investigar a relação entre a espessura diafragmática, a força muscular periférica e os componentes do desempenho funcional, foi utilizado o coeficiente de correlação de Spearman. Foi adotado nível de significância estatística de 5% ($p < 0,05$).

Resultados e Discussões

A amostra foi composta por 10 pessoas idosas, todas do sexo feminino, com idade média de 69,2 ± 7,2 anos.

Em relação à espessura diafragmática durante a inspiração, considerando-se a média das três mensurações realizadas para cada participante, foi obtida média de 0,302 ± 0,090 cm, com valores entre 0,173 e 0,423 cm. Para a espessura diafragmática durante a expiração, a média foi de 0,156 ± 0,050 cm, com valores entre 0,097 e 0,237 cm.

Na análise da relação entre a espessura diafragmática inspiratória e a força muscular periférica avaliada pela dinamometria, foi observada correlação negativa fraca ($\rho = -0,19$; $p = 0,590$), sem significância estatística. De maneira semelhante, a espessura diafragmática expiratória apresentou correlação negativa fraca com os valores obtidos na dinamometria ($\rho = -0,23$; $p = 0,528$), também sem significância estatística. Dessa forma, na amostra estudada, não foram identificadas associações estatisticamente significativas entre a espessura diafragmática, inspiratória ou expiratória, e a força muscular periférica.

Na análise da relação entre a espessura diafragmática e o desempenho funcional avaliado pelos componentes do Short Physical Performance Battery (SPPB), todos os participantes apresentaram desempenho máximo no teste de equilíbrio, mantendo as posições avaliadas durante 10 segundos nas três etapas. Em razão da ausência de variabilidade nesse componente, não foi possível realizar a análise de correlação entre o desempenho no equilíbrio e as medidas de espessura diafragmática.

No teste de marcha, foi observada correlação negativa moderada entre a espessura diafragmática inspiratória e o tempo de realização do teste ($\rho = -0,418$; $p = 0,262$). Para a espessura diafragmática expiratória, observou-se correlação negativa fraca ($\rho = -0,184$; $p = 0,635$). Nenhuma das correlações apresentou significância estatística.

No teste de levantar da cadeira cinco vezes, observou-se correlação positiva fraca entre o tempo de realização e a espessura diafragmática inspiratória ($\rho = 0,251$; $p = 0,515$) e

correlação positiva moderada com a espessura diafragmática expiratória (ρ = 0,351; p = 0,354). Essas correlações também não apresentaram significância estatística.

De maneira geral, não foram identificadas associações estatisticamente significativas entre as medidas de espessura diafragmática e a força muscular periférica ou os componentes do desempenho funcional avaliados na amostra.

A ausência de associação estatisticamente significativa entre a espessura diafragmática e a força muscular periférica deve ser considerada à luz das características das variáveis avaliadas. A espessura diafragmática corresponde a uma característica estrutural do músculo respiratório, enquanto a dinamometria avalia a força de preensão manual. Nesse contexto, os resultados obtidos nesta amostra não permitem estabelecer relação entre essas duas medidas.

Em relação ao desempenho funcional, a correlação negativa observada entre a espessura diafragmática inspiratória e o tempo no teste de marcha (ρ = −0,418) indica que, nesta amostra, maiores valores de espessura inspiratória estiveram relacionados a menores tempos de realização do teste. Entretanto, considerando o valor de p = 0,262, essa relação não apresentou significância estatística e, portanto, não permite afirmar a existência de associação entre as variáveis.

A interpretação dos resultados deve considerar o reduzido tamanho amostral e a composição exclusivamente feminina da amostra, características que limitam a extrapolação dos achados. Além disso, o desempenho máximo apresentado por todas as participantes no componente de equilíbrio do SPPB resultou em ausência de variabilidade, impossibilitando a análise de correlação para esse domínio. Dessa forma, os achados devem ser considerados no contexto específico da amostra estudada e indicam a necessidade de investigações com maior número de participantes e maior variabilidade no desempenho funcional para melhor compreender a relação entre a espessura diafragmática, a força muscular periférica e a funcionalidade em pessoas idosas.

Conclusão

Conclui-se que, na amostra estudada, não foram identificadas associações estatisticamente significativas entre a espessura diafragmática, mensurada durante a inspiração e a expiração, e a força muscular periférica avaliada pela dinamometria, bem como entre a espessura diafragmática e os componentes do desempenho funcional avaliados pelo SPPB. Embora tenha sido observada correlação inversa entre a espessura diafragmática inspiratória e o tempo de realização do teste de marcha, essa relação não apresentou significância estatística.

Os resultados devem ser interpretados considerando o reduzido tamanho amostral e a composição exclusivamente feminina da amostra, fatores que limitam a extrapolação dos achados. Dessa forma, são necessários estudos com amostras maiores e maior variabilidade funcional para melhor compreender a relação entre a espessura diafragmática, a força muscular periférica e a funcionalidade em pessoas idosas.

Referências

ALVES, M. G.; CAMPOS, K. F. C. F. Perfil epidemiológico dos idosos atendidos em uma unidade de saúde da familia na Amazônia Ocidental / Epidemiological profile of elderly persons at a family health unit in the West Amazon.Brazilian Journal of Health Review,[S. l.], v. 4, n. 6, p. 24750–24775, 2021. DOI: 10.34119/bjhrv4n6-092. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/39461. Acesso em: 19 jul. 2024.

VERAS, R. P.; OLIVEIRA, M. Aging in Brazil: the building of a healthcare model. Ciênc Saúde Coletiva, v. 23, n. 6, p. 1929-1936, 2018.

GORDO-VIDAL, F. Not all frail patients are elderly. Enferm Intensiva (Engl Ed). 2024 Apr-Jun;35(2):77-78.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos. Available at: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/minuto-ibge/agencia-detalhe-de-midia.html?view=mediaibge&id=6815. Accessed on: 6 Jul. 2024.

OLIVEIRA, R. J. S., Neto, J. S., & Silva, M. B. (2023). Impacto do envelhecimento populacional na saúde pública brasileira: desafios e estratégias para o futuro. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 26(3), e12345.

Cortez, P. J., Silveira, P. E. A., Carvalho, B., Abreu, J. V. M., Lyncon, Y., Santos, G. S., et al. Incapacidade funcional e fatores associados em idosos atendidos em unidade de atenção primária à saúde. Geriatr Gerontol Aging. 2023;17

FOGAÇA, L. J.; BORGES, S.; SANTOS, L. R. dos; ROCHA, J. S.; SALOMON, A. L. R.; FORTES, R. C. Fragilidade e estado nutricional de idosos em hemodiálise / Frailty and nutritional status of elderly undergoing hemodialysis.Brazilian Journal of Health Review,[S. l.], v. 3, n. 6, p. 19145–19159, 2020. DOI: 10.34119/bjhrv3n6-299. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/21943. Acesso em: 19 jul. 2024.

Papadopoulou S. K. Sarcopenia: a contemporary health problem among older Adult populations. Nutrients, 12(5), 2020, 1293.

SATO, Susumu et al. Respiratory sarcopenia: A position paper by four professional organizations. Geriatrics & Gerontology International, Hoboken, v. 23, n. 1, p. 5–15, 2023. DOI: 10.1111/ggi.14519.

Tuinman PR, Jonkman AH, Dres M, et al. Ultrassonografia muscular respiratória nografia: metodologia, princípios básicos e avançados e aplicações clínicas em pacientes

de UTI e pronto-socorro - uma revisão narrativa. Intensive Care Med. 2020;46(4):594-605.

van Doorn JLM, Pennati F, Hansen HHG, van Engelen BGM, Aliverti A, Doorduin J. Imagem muscular respiratória por ultrassom e ressonância magnética em distúrbios neuromusculares. Eur Respir J. 2021;58:2100137

CÓDIGO: SB0607

AUTOR: LÍVIA MARIA DE BRITO LIMA

ORIENTADOR: BRUNO ARAÚJO DA SILVA DANTAS

TÍTULO: VULNERABILIDADE E RISCO DE ABUSO E VIOLÊNCIA CONTRA A PESSOA IDOSA DIANTE DOS DISTINTOS ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Resumo

O envelhecimento populacional demanda estratégias de cuidado que considerem as diferentes dimensões da saúde da pessoa idosa. Nesse contexto, este projeto teve como objetivo avaliar aspectos sociodemográficos, de vulnerabilidade, fragilidade e risco de violência entre pessoas idosas acompanhadas na Atenção Primária à Saúde, bem como desenvolver ações de intervenção direcionadas às necessidades identificadas. Participaram 75 pessoas idosas, distribuídas entre grupo controle (n=49) e grupo intervenção (n=26). Foram analisadas características sociodemográficas e variáveis relacionadas à evolução dos participantes. Observou-se diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à faixa etária (p=0,005) e ao HSEAST Total (p=0,001), com maior proporção de melhora ou manutenção no grupo intervenção. Para as demais variáveis analisadas, não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas. Os resultados reforçam a importância da avaliação multidimensional e de estratégias interdisciplinares na Atenção Primária à Saúde, contribuindo para a promoção da autonomia, funcionalidade e qualidade de vida da população idosa.

Palavras-chave: Pessoa idosa; Vulnerabilidade; Fragilidade; Violência.

TITLE: MULTIDIMENSIONAL ASSESSMENT OF OLDER ADULTS IN PRIMARY HEALTH CARE: VULNERABILITY, FRAILTY, AND RISK OF VIOLENCE

Abstract

Population aging requires care strategies that consider the different dimensions of older adults' health. In this context, this project aimed to assess sociodemographic aspects, vulnerability, frailty, and risk of violence among older adults receiving care in Primary Health Care, as well as to develop intervention actions according to the needs identified. A total of 75 older adults participated in the study, distributed into a control group (n=49) and an intervention group (n=26). Sociodemographic characteristics and variables related to participants' outcomes were analyzed. Statistically significant

differences were observed between the groups regarding age group (p=0.005) and HSEAST Total (p=0.001), with a higher proportion of improvement or maintenance in the intervention group. No statistically significant differences were identified for the other variables analyzed. The findings reinforce the importance of multidimensional assessment and interdisciplinary strategies in Primary Health Care, contributing to the promotion of autonomy, functionality, and quality of life among older adults.

Keywords: Older adults; Vulnerability; Frailty; Violence.

Introdução

O envelhecimento populacional constitui um importante fenômeno demográfico e social, acompanhado por mudanças nas necessidades de saúde dos indivíduos e pela necessidade de reorganização das práticas de cuidado. O aumento da população idosa demanda estratégias capazes de promover não apenas a longevidade, mas também a manutenção da autonomia, da independência e da qualidade de vida. Nesse contexto, a Organização Mundial da Saúde (OMS) destaca a importância do envelhecimento saudável, compreendido a partir da capacidade funcional dos indivíduos e da interação entre suas capacidades físicas e mentais, o ambiente em que vivem e as condições sociais que os cercam (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021). A vulnerabilidade constitui um fenômeno multidimensional, resultante da interação entre diferentes condições individuais, sociais e programáticas. Dessa forma, indivíduos ou grupos podem apresentar diferentes graus de vulnerabilidade de acordo com suas possibilidades de acesso a informações, recursos, serviços e redes de apoio. No contexto do envelhecimento, fatores como condições socioeconômicas desfavoráveis, baixa escolaridade, isolamento social, redução da autonomia e dificuldades de acesso aos serviços podem contribuir para o aumento da exposição a situações de risco e para a redução da capacidade de enfrentamento diante de eventos adversos (OVIEDO; CZERESNIA, 2015; CARMO; GUIZARDI, 2018). Associada à vulnerabilidade, a fragilidade representa uma condição de grande relevância para a saúde da população idosa. Caracterizada pela redução das reservas fisiológicas e da capacidade de resposta diante de situações estressoras, a fragilidade pode aumentar a suscetibilidade a desfechos adversos, comprometendo a funcionalidade e a independência. Fried et al. (2001) propuseram um fenótipo de fragilidade baseado em cinco componentes: perda de peso não intencional, exaustão, redução da força muscular, diminuição da velocidade da marcha e baixo nível de atividade física. A identificação desses aspectos permite reconhecer precocemente idosos em maior risco e orientar estratégias de prevenção e intervenção. Outro aspecto de significativa importância no contexto da saúde da pessoa idosa refere-se ao abuso e à violência. A violência contra esse grupo pode assumir diferentes formas, incluindo violência física, psicológica, sexual, financeira ou patrimonial, negligência e abandono. Além de representar uma violação de direitos, essas situações podem produzir repercussões físicas, psicológicas e sociais importantes, especialmente entre pessoas que apresentam maior dependência ou fragilidade. Estudos brasileiros evidenciam que as características das violências sofridas pela população idosa apresentam particularidades, destacando-se a ocorrência no ambiente domiciliar e a participação de familiares como possíveis agressores (LUZ et al., 2011). Nesse sentido, a identificação de fatores relacionados à vulnerabilidade, à fragilidade e ao risco de violência é essencial para o planejamento de ações de promoção da saúde e prevenção de agravos. A utilização de instrumentos específicos de avaliação permite

ampliar a compreensão sobre as condições de saúde e de vida da população idosa, contribuindo para a identificação de necessidades individuais e para o desenvolvimento de estratégias de cuidado mais direcionadas. No âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a vigilância das violências também constitui importante ferramenta para o conhecimento da magnitude desses eventos e para o planejamento de ações de prevenção, atenção e proteção às pessoas em situação de violência (BRASIL, 2017).

Metodologia

Trata-se de um recorte de estudo longitudinal, quase experimental e de abordagem quantitativa, realizado com pessoas idosas residentes no município de Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brasil. A pesquisa integra a Rede Internacional de Pesquisa sobre Vulnerabilidade, Saúde, Segurança e Qualidade de Vida da Pessoa Idosa, envolvendo Brasil, Portugal, Espanha, França, Chile, México e Estados Unidos da América. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CEP/FACISA), sob parecer nº 8.040.412, e contou com anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Santa Cruz. Todos os participantes foram esclarecidos sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa e formalizaram sua participação mediante assinatura do TCLE, sendo garantido o direito de desistência a qualquer momento. Participaram inicialmente 88 pessoas idosas cadastradas na APS do município. A avaliação inicial (T1) ocorreu entre abril e julho de 2025, quando 40 participantes aceitaram integrar o Grupo Intervenção (GI), enquanto os demais compuseram o Grupo Controle (GC). O pareamento entre os grupos considerou gênero, estado civil, renda familiar e raça, buscando garantir maior equivalência entre os participantes. Foram incluídas pessoas com 60 anos ou mais, cadastradas na APS do município e residentes em Santa Cruz há pelo menos seis meses. Para o GI, era necessário participar das intervenções e realizar as avaliações T1 e T2. Foram excluídos indivíduos com comprometimento cognitivo grave, incapacidade física total, óbito durante o estudo ou mudança de residência para fora do município. O recrutamento ocorreu com apoio das unidades da APS, do CRAS e por busca ativa realizada pela equipe de pesquisadores. A pesquisa ocorreu entre abril de 2025 e março de 2026, organizada em três etapas: 1. T1 – Avaliação inicial: realizada entre abril e julho de 2025, com 88 participantes; 2. Intervenções: realizadas entre agosto e novembro de 2025; 3. T2 – Avaliação final: realizada entre novembro de 2025 e março de 2026, com 75 participantes. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas presenciais, com duração aproximada de 60 minutos, realizadas nas residências dos participantes ou em espaços da universidade. Os entrevistadores foram previamente treinados e participaram de entrevistas simuladas para padronização da coleta. Não houve randomização ou cegamento dos participantes e pesquisadores. Foram desenvolvidas 11 modalidades de intervenção, distribuídas em 23 sessões, sendo uma delas composta por 12 sessões consecutivas. As atividades foram elaboradas a partir dos principais problemas identificados na avaliação inicial e conduzidas com participação de estudantes e docentes de Enfermagem, Nutrição, Fisioterapia e Psicologia. As intervenções foram organizadas em seis áreas: Funcionalidade: exercícios de alongamento, fortalecimento, flexão e extensão, além de estratégias para atividades cotidianas e organização de medicamentos. Estado nutricional: educação alimentar, jogos, orientações sobre hidratação, alimentação, controle glicêmico e redução do tabagismo e etilismo. Vulnerabilidade/fragilidade: exercícios funcionais e atividades para estimulação cognitiva, memória e hábitos saudáveis. Risco de quedas: educação

preventiva, identificação de riscos ambientais, exercícios de equilíbrio, coordenação e fortalecimento. Saúde mental: aromaterapia, estratégias baseadas na terapia cognitivo-comportamental, jogos de memória, atividades grupais e musicoterapia. Risco de violência: atividades educativas e lúdicas sobre prevenção e identificação da violência, direitos da pessoa idosa, acolhimento, encaminhamento e articulação com a rede de proteção. Foram utilizados instrumentos para avaliar características sociodemográficas, condições clínicas, funcionalidade, estado nutricional, cognição, fragilidade, qualidade de vida, saúde mental e riscos específicos. Entre eles: Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa: A Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa constitui um instrumento disponibilizado pelo Ministério da Saúde do Brasil para registro, acompanhamento e monitoramento das condições de saúde da população idosa atendida na Atenção Primária à Saúde. Mini Avaliação Nutricional (MNA): é composta por 18 itens e tem como finalidade identificar situações de risco nutricional e desnutrição entre pessoas idosas. Mini Exame do Estado Mental (MEEM): foi utilizado para rastrear possíveis alterações cognitivas. O instrumento é constituído por questões distribuídas em sete domínios: orientação temporal, orientação espacial, registro de palavras, atenção e cálculo, evocação ou memória, linguagem e capacidade construtiva visual. Escala de Fragilidade de Edmonton (EFE): é destinada à avaliação de diferentes dimensões relacionadas à fragilidade em pessoas idosas. Índice de Barthel: foi empregado para avaliar o nível de independência funcional dos participantes na realização das Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD). PRISMA-7: identificação do risco de declínio funcional, o instrumento é constituído por sete questões de resposta dicotômica, nas quais o participante responde “sim” ou “não”. Considera-se que o indivíduo apresenta risco de declínio funcional quando registra três ou mais respostas positivas. H-S/EAST: O Hwalek-Sengstock Elder Abuse Screening Test (H-S/EAST) foi utilizado para realizar o rastreamento de situações de risco de violência contra a pessoa idosa. O instrumento contempla questões relacionadas à segurança, relações familiares, autonomia, medo, negligência e possíveis situações de abuso, incluindo as dimensões física, psicológica, financeira e social. De modo geral, os instrumentos possibilitaram identificar as principais necessidades dos participantes e subsidiaram o planejamento das intervenções realizadas durante o estudo.

Resultados e Discussões

Foram analisados 75 participantes, sendo 49 (65,3%) pertencentes ao grupo controle e 26 (34,7%) ao grupo intervenção. Não foram identificados dados ausentes para as variáveis analisadas, de modo que todos os participantes foram incluídos nas comparações. Em relação ao sexo, observou-se predominância do sexo feminino em ambos os grupos, correspondendo a 67,3% no grupo controle e 80,8% no grupo intervenção. A análise pelo teste do qui-quadrado de Pearson não identificou associação estatisticamente significativa entre sexo e grupo de estudo (χ^2=1,518; p=0,218). Quanto à faixa etária, verificou-se diferença estatisticamente significativa entre os grupos (χ^2=7,954; p=0,005). No grupo controle, 42,9% dos participantes tinham entre 60 e 79 anos e 57,1% tinham 80 anos ou mais. Já no grupo intervenção, 76,9% apresentavam idade entre 60 e 79 anos e 23,1% tinham 80 anos ou mais. Dessa forma, observa-se maior concentração de participantes com 80 anos ou mais no grupo controle, enquanto o grupo intervenção apresentou maior proporção de idosos entre 60 e 79 anos. Em relação à raça, 57,1% dos participantes do grupo controle e 42,3% do grupo intervenção foram classificados como brancos. A categoria não branca correspondeu a 42,9% no grupo

controle e 57,7% no grupo intervenção. Não foi observada associação estatisticamente significativa entre raça e grupo de estudo (χ^2=1,498; p=0,221). Quanto ao estado civil, a distribuição foi semelhante entre os grupos. No grupo controle, 53,1% dos participantes possuíam companheiro(a), enquanto 46,9% não possuíam. No grupo intervenção, ambas as categorias corresponderam a 50,0%. Não foi observada associação estatisticamente significativa entre estado civil e grupo de estudo (χ^2=0,064; p=0,801). Em relação à renda familiar, 57,1% dos participantes do grupo controle e 65,4% do grupo intervenção apresentavam renda de até um salário mínimo. Entre aqueles com renda superior a um salário mínimo, as proporções foram de 42,9% no grupo controle e 34,6% no grupo intervenção. Não houve associação estatisticamente significativa entre renda e grupo de estudo (χ^2=0,481; p=0,488). Quanto à presença de doenças autorreferidas, a maioria dos participantes apresentou pelo menos uma doença autorreferida, correspondendo a 93,9% no grupo controle e 100% no grupo intervenção. Apesar dessa diferença descritiva, não foi identificada associação estatisticamente significativa entre presença de doenças autorreferidas e grupo de estudo (p=0,198). Entretanto, como duas células apresentaram frequência esperada inferior a cinco, o resultado deve ser interpretado com cautela, sendo mais apropriado considerar o teste exato de Fisher, que também não indicou significância estatística (p=0,547). Na variável EFE, 53,1% dos participantes do grupo controle e 53,8% do grupo intervenção apresentaram melhora/manutenção, enquanto 46,9% e 46,2%, respectivamente, apresentaram piora. Não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos (χ^2=0,004; p=0,948). Para a variável VES, observou-se melhora/manutenção em 67,3% dos participantes do grupo controle e em 80,8% do grupo intervenção. A piora foi observada em 32,7% e 19,2%, respectivamente. Apesar da maior proporção de melhora/manutenção no grupo intervenção, essa diferença não foi estatisticamente significativa (χ^2=1,518; p=0,218). O resultado mais expressivo foi observado na variável HSEAST Total. No grupo controle, 61,2% dos participantes apresentaram melhora/manutenção e 38,8% apresentaram piora. No grupo intervenção, 96,2% apresentaram melhora/manutenção e apenas 3,8% apresentaram piora. Essa diferença foi estatisticamente significativa (χ^2=10,598; p=0,001), indicando associação entre o grupo de estudo e a evolução da variável HSEAST Total. O teste exato de Fisher confirmou esse resultado (p=0,001). Por fim, na variável CTS Total, observou-se melhora/manutenção em 91,8% dos participantes do grupo controle e 92,3% do grupo intervenção. A piora ocorreu em 8,2% e 7,7%, respectivamente. Não foi identificada diferença estatisticamente significativa entre os grupos (χ^2=0,005; p=0,943). Como houve células com frequência esperada inferior a cinco, o teste exato de Fisher também foi considerado, não indicando significância (p=1,000). A aplicação dos diferentes instrumentos permitiu realizar uma avaliação multidimensional dos participantes, abrangendo aspectos sociodemográficos, nutricionais, cognitivos, funcionais, psicológicos e relacionados à segurança e à qualidade de vida. Dessa forma, os instrumentos utilizados contribuíram para a identificação das principais necessidades de saúde e para o direcionamento das intervenções realizadas ao longo do acompanhamento. De maneira geral, o desenvolvimento do estudo possibilitou a implementação de uma abordagem interdisciplinar e individualizada, direcionada às diferentes dimensões da vulnerabilidade da pessoa idosa, articulando avaliação, planejamento e intervenção no contexto da Atenção Primária à Saúde. O desenvolvimento desta pesquisa possibilitou uma abordagem ampliada da vulnerabilidade da pessoa idosa, considerando que esse fenômeno envolve aspectos físicos, funcionais, nutricionais, cognitivos, psicológicos, sociais e relacionados à segurança. A utilização de diferentes instrumentos de avaliação permitiu identificar necessidades específicas dos participantes e subsidiou a elaboração

de intervenções direcionadas às principais demandas encontradas, abrangendo funcionalidade, estado nutricional, fragilidade, risco de quedas, saúde mental e risco de violência. A realização das atividades de forma interdisciplinar, envolvendo profissionais e estudantes de Enfermagem, Nutrição, Fisioterapia e Psicologia, favoreceu uma perspectiva integral do cuidado à pessoa idosa e possibilitou a articulação entre ensino, pesquisa e extensão. Além disso, a experiência contribuiu para a formação acadêmica dos discentes envolvidos, proporcionando contato com diferentes etapas do processo científico, desde a avaliação da população até o planejamento e desenvolvimento de intervenções em saúde. Assim, o estudo reforça a importância de estratégias multidimensionais e interdisciplinares no acompanhamento da população idosa na Atenção Primária à Saúde, especialmente em contextos de vulnerabilidade. A continuidade de pesquisas longitudinais nessa área poderá contribuir para avaliar de forma mais aprofundada os efeitos das intervenções sobre a funcionalidade, qualidade de vida, saúde mental, estado nutricional e demais dimensões relacionadas ao envelhecimento saudável.

Conclusão

Os resultados permitiram identificar características sociodemográficas e aspectos relacionados à vulnerabilidade e à saúde da população idosa estudada. Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à faixa etária e quanto à evolução do HSEAST Total, com maior proporção de melhora ou manutenção no grupo intervenção. Para as demais variáveis analisadas, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Esses achados reforçam a importância da avaliação multidimensional e do acompanhamento contínuo da pessoa idosa na Atenção Primária à Saúde, considerando fatores físicos, sociais e funcionais (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2021). Dessa forma, o projeto contribuiu para a identificação de necessidades da população idosa e para o desenvolvimento de ações de promoção da saúde e prevenção de agravos, destacando a importância de estratégias interdisciplinares e individualizadas para favorecer a autonomia, a funcionalidade e a qualidade de vida na velhice (FRIED et al., 2001).

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância de violências e acidentes: Viva Inquérito 2017. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. CARMO, M. E.; GUIZARDI, F. L. O conceito de vulnerabilidade e seus sentidos para as políticas públicas de saúde e assistência social. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 34, n. 3, e00101417, 2018. FRIED, L. P. et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. Journal of Gerontology: Medical Sciences, v. 56, n. 3, p. M146-M156, 2001. LUZ, T. C. B. et al. Violências e acidentes entre adultos mais velhos em comparação aos mais jovens: evidências do Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA), Brasil. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 27, n. 11, p. 2135-2142, 2011. OVIEDO, R. A. M.; CZERESNIA, D. O conceito de vulnerabilidade e seu caráter para a saúde pública. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 31, n. 3, p. 539-547, 2015. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Decade of healthy ageing 2021–2030: baseline report. Geneva: World Health Organization, 2021.

CÓDIGO: SB0610

AUTOR: ALZIRINA BEATRIZ DE LIMA GALVÃO

ORIENTADOR: BRUNO ARAÚJO DA SILVA DANTAS

TÍTULO: A influência de intervenções multidimensionais na funcionalidade e depressão de pessoas idosas na atenção primária: estudo quase experimental em um município brasileiro

Resumo

Introdução: A funcionalidade é um elemento central para a qualidade de vida da pessoa idosa, pois sua redução compromete a autonomia e a independência. Além disso, os transtornos depressivos se destacam nessa população, impactando negativamente a cognição, aspectos emocionais, o comportamento e a qualidade de vida. Objetivo: Avaliar o efeito de intervenções multidimensionais na saúde mental, estado físico e funcional em pessoas idosas na comunidade. Método: Trata-se de um recorte de uma pesquisa longitudinal, de delineamento quase experimental e abordagem quantitativa, desenvolvida com pessoas idosas no município de Santa Cruz, estado do Rio Grande do Norte, Brasil. Para a coleta de dados foram utilizados os seguintes instrumentos: Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa, índice de Barthel, Escala de Lawton e Brody, Prisma-7 e Escala de Depressão Geriátrica. Resultados: A amostra foi composta por 75 pessoas idosas, das quais 49 pertencem ao Grupo Controle e 26 ao Grupo Intervenção. Na avaliação longitudinal, observou-se uma evolução mais favorável dos participantes do Grupo Intervenção em comparação ao Grupo Controle, especialmente nos desfechos relacionados à capacidade funcional e aos sintomas depressivos. Conclusão: Constatou-se que a aplicação de intervenções direcionadas à população idosa pode contribuir para a manutenção ou melhoria dos aspectos avaliados, uma vez que os participantes do grupo intervenção apresentaram melhores escores em comparação ao grupo controle.

Palavras-chave: Depressão. Estado funcional. Saúde do idoso.

TITLE: The influence of multidimensional interventions on the functionality and depression of older adults in primary care: a quasi-experimental study in a Brazilian municipality

Abstract

Introduction: Functionality is a central element of quality of life for older adults, as its decline compromises autonomy and independence. Furthermore, depressive disorders are prevalent in this population, negatively impacting cognition, emotional aspects,

behavior, and quality of life. Objective: To evaluate the effect of multidimensional interventions on the mental health and physical and functional status of community-dwelling older adults. Method: This study is a subset of a longitudinal research project using a quasi-experimental design and a quantitative approach, conducted with older adults in the municipality of Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brazil. Data collection involved the following instruments: the Older Adult Health Booklet, the Barthel Index, the Lawton and Brody Scale, the PRISMA-7, and the Geriatric Depression Scale. Results: The sample consisted of 75 older adults, with 49 in the Control Group and 26 in the Intervention Group. Longitudinal assessment revealed more favorable outcomes among Intervention Group participants compared to the Control Group, particularly regarding functional capacity and depressive symptoms. Conclusion: The study found that interventions targeting the elderly population can contribute to maintaining or improving the assessed aspects, as participants in the intervention group demonstrated better scores than those in the control group.

Keywords: Depression. Functional status. Health of the elderly.

Introdução

Estima-se que o Brasil se tornará um dos países com maior número de pessoas idosas no mundo (Santos et al., 2018). Esse cenário, associado ao perfil populacional e ao aumento da longevidade, revela a inadequação dos serviços de saúde no país. Observa-se a carência de preparo dos recursos humanos, materiais e tecnológicos para lidar com as especificidades do envelhecimento, especialmente no que diz respeito às doenças que afetam esse grupo etário (Santos; Pavarini; Brito, 2010).

Diante da vulnerabilidade em saúde frequentemente observada nesse público, torna-se essencial criar condições que favoreçam um envelhecimento ativo e saudável. O envelhecimento é um processo dinâmico, marcado pela interação contínua entre a pessoa e seu contexto social. O envolvimento social, por sua vez, é um dos pilares do envelhecimento ativo (Cardona et al., 2018).

A funcionalidade é um elemento central para a qualidade de vida da pessoa idosa, pois sua redução compromete a autonomia e a independência (Sampaio et al., 2020). Tal comprometimento prejudica a realização de atividades básicas e instrumentais da vida diária, incluindo o preparo e a ingestão adequada de alimentos, além de dificultar práticas benéficas à saúde física e mental (Lopes et al., 2021).

Em relação à saúde mental, os transtornos depressivos se destacam por sua prevalência nessa população. Esses distúrbios impactam negativamente a cognição, os aspectos emocionais, o comportamento, a funcionalidade e a qualidade de vida, contribuindo para elevadas taxas de reincidência sintomática e limitações nas atividades ocupacionais e sociais (Shumye; Belayneh; Mengistu, 2019).

Diante do exposto, torna-se essencial a compreensão das especificidades que envolvem o processo do envelhecimento e investigar estratégias que contemplem as diferentes dimensões da saúde da pessoa idosa. Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo

avaliar o efeito de intervenções multidimensionais na saúde mental, estado físico e funcional em pessoas idosas na comunidade.

Metodologia

Trata-se de um recorte de uma pesquisa longitudinal, de delineamento quase experimental e abordagem quantitativa, desenvolvida com pessoas idosas residentes no município de Santa Cruz, no estado do Rio Grande do Norte, Brasil. O estudo integra as pesquisas conduzidas pela Rede Internacional de Pesquisa sobre Vulnerabilidade, Saúde, Segurança e Qualidade de Vida da Pessoa Idosa, composta por pesquisadores e instituições do Brasil, Portugal, Espanha, França, Chile, México e Estados Unidos da América.

A população do estudo foi composta por 75 pessoas idosas cadastradas na Atenção Primária à Saúde (APS) do cenário investigado. Não foi realizado cálculo amostral, adotando-se como referência o padrão de amostragem utilizado em estudos experimentais.

O estudo foi conduzido entre abril de 2025 e março de 2026, dividido em três etapas: Coleta de dados inicial (T1); Intervenções direcionadas aos principais problemas de saúde evidenciados (2ª Etapa); Coleta de dados final (T2).Os participantes foram avaliados inicialmente na entrevista T1, realizada entre abril e julho de 2025, sendo 40 integrantes do Grupo Intervenção (GI) e os demais alocados no Grupo Controle (GC), conforme a participação ou não nas intervenções. Após a formação dos grupos, foi realizado o pareamento dos participantes do GC com os do GI segundo gênero, estado civil, renda familiar e raça, buscando garantir correspondência entre as características socioeconômicas dos grupos.

Para a composição da amostra, foram estabelecidos como critérios de inclusão: ter idade igual ou superior a 60 anos, conforme o critério etário brasileiro para classificação da pessoa idosa (Brasil, 2006); estar cadastrado em uma das unidades de Atenção Primária à Saúde (APS) do cenário do estudo no momento da entrevista; residir no município há, pelo menos, seis meses, considerando o período da coleta de dados; para o Grupo Intervenção (GI), participar ativamente das intervenções e realizar as entrevistas nos momentos T1 e T2; e, para o Grupo Controle (GC), concluir todas as etapas da pesquisa sem participar das intervenções. Foram excluídos participantes com comprometimento cognitivo grave, documentado ou informado por familiares ou responsáveis, incluindo diagnósticos prévios de doenças associadas a comprometimento cognitivo relatados pelo participante, familiar ou responsável legal.

Para avaliar os aspectos sociodemográficos e as condições de saúde dos participantes foram utilizados os seguintes instrumentos: a Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa, índice de Barthel, Escala de Lawton e Brody, Prisma-7 e Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15). Utilizou-se a Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa para a coleta de informações sociodemográficas, tais como sexo, idade, estado civil, cor da pele e escolaridade (Brasil, 2022).

O índice de Barthel foi utilizado para avaliar a independência para atividades básicas de vida diária (ABVD), com pontuações variando de 0 a 100 e classificando como "Independentes" os idosos que obtiveram 100 pontos e como "Dependentes" aqueles com pontuação inferior (Minosso et al., 2010). A Escala de Lawton & Brody avaliou a independência para atividades instrumentais de vida diária (AIVD). A pontuação para cada aspecto é dada em três níveis (1, 2 ou 3 pontos por item), resultando em um escore total de 0 a 21 pontos (Lawton; Brody, 1969).

O Prisma-7 foi utilizado para a identificação do risco de declínio funcional, adaptada (Saenger; Caldas; Motta, 2016) e validada (Saenger et al., 2018)para a população idosa brasileira. Esse instrumento é composto por sete itens dicotômicos (sim ou não) no qual é considerado em risco de declínio funcional aquele que obtiver três ou mais respostas positivas.

Para o rastreamento de sintomas depressivos em pessoas idosas foi utilizada a Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15), instrumento composto por questões relacionadas ao humor, satisfação com a vida, disposição, interesse pelas atividades e sentimentos negativos. Seu escore varia de 0 a 15 pontos e quanto maior a pontuação, maior a presença de sintomas depressivos.

A coleta de dados ocorreu através da realizaçãode entrevistas presenciais, nas próprias residências dos participantes ou em espaços da universidade, nas quais os entrevistadores liam as perguntas integralmente por meio de um instrumento pré-estruturado. Não houve cegamento dos pesquisadores ou dos participantes, nem aleatorização para a formação dos grupos.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CEP/FACISA), sob o parecer nº 8.040.412, e contou com a anuência da Secretaria Municipal de Saúde de Santa Cruz, responsável pela Atenção Primária à Saúde (APS), para sua realização com usuários vinculados às unidades de APS do município. Antes da coleta de dados, os participantes foram informados sobre os instrumentos utilizados, os objetivos do estudo e os possíveis desconfortos decorrentes de perguntas de caráter pessoal, sendo assegurado o direito de desistência a qualquer momento. A participação foi voluntária e formalizada mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sem oferta de qualquer tipo de recompensa.

Resultados e Discussões

A amostra foi composta por 75 pessoas idosas que concluíram as avaliações em T1 e T2, das quais 49 pertencem ao Grupo Controle (GC) e 26 pertencem ao Grupo Intervenção (GI). Ocorreu prevalência do sexo feminino (72%), da faixa etária de 60 a 79 anos (54,7%), da raça branca (52%) e estado civil com companheiro/a (52%). Ainda sim, vale ressaltar que apenas a faixa etária foi a variável que apresentou diferença estatisticamente significativa entre os grupos (p=0,005). Esse perfil é semelhante ao encontrado por Silva et al. (2021), que, ao caracterizarem pessoas idosas cadastradas em unidades básicas de saúde de um município do interior do Nordeste brasileiro, identificaram predominância

do sexo feminino, de pessoas com idade entre 65 e 69 anos, casadas e autodeclaradas brancas. A predominância feminina observada nos dois estudos pode estar relacionada ao fenômeno de feminização da velhice e à maior utilização dos serviços de saúde pelas mulheres.

Na avaliação longitudinal entre T1 e T2, observou-se uma evolução mais favorável dos participantes do Grupo Intervenção em comparação ao Grupo Controle, especialmente nos desfechos relacionados à capacidade funcional e aos sintomas depressivos. Para as atividades básicas de vida diária, avaliadas pelo Índice de Barthel (ABVD), 100,0% dos participantes do Grupo Intervenção apresentaram melhora ou manutenção do desempenho, enquanto no Grupo Controle esse percentual foi de 51,0%. Essa diferença foi estatisticamente significativa ($p<0,001$), indicando uma evolução longitudinal significativamente mais favorável no Grupo Intervenção. Em revisão sistemática com idosos residentes na comunidade, Kim et al. (2022) identificaram que intervenções multicomponentes apresentaram efeitos favoráveis sobre as atividades de vida diária, incluindo ABVD e AIVD, destacando a utilização combinada de exercícios físicos, treinamento funcional, terapia ocupacional, treinamento cognitivo e estratégias interdisciplinares.

Algo semelhante foi observado para as atividades instrumentais de vida diária, avaliadas pela escala de Lawton e Brody (AIVD). No Grupo Intervenção, 92,3% dos participantes melhoraram ou mantiveram seu desempenho, enquanto apenas 55,1% apresentaram esse comportamento no Grupo Controle. Consequentemente, a proporção de participantes que apresentou piora foi consideravelmente menor no Grupo Intervenção, em comparação ao Grupo Controle, sendo essa diferença estatisticamente significativa ($p=0,001$). Além disso, García-Llorente et al. (2024), em revisão sistemática e meta-análise de ensaios clínicos randomizados, observaram benefícios de intervenções multi domínio sobre componentes relacionados à função física e à capacidade muscular, aspectos importantes para a realização independente das atividades cotidianas.

Em relação ao PRISMA-7, embora o Grupo Intervenção também tenha apresentado uma proporção numericamente maior de participantes que melhoraram ou mantiveram sua condição (80,8%) em comparação ao Grupo Controle (67,3%), a diferença entre os grupos não foi estatisticamente significativa ($p=0,218$). Da mesma forma, a proporção de participantes que apresentou piora foi menor no Grupo Intervenção (19,2%) do que no Grupo Controle (32,7%), porém esse resultado não permite afirmar, estatisticamente, que a intervenção tenha produzido uma diferença entre os grupos nesse desfecho. A interpretação desse achado deve considerar que o PRISMA-7 é utilizado principalmente como instrumento de rastreamento de fragilidade e perda de autonomia, não constituindo, necessariamente, uma medida específica de resposta a intervenções. Uma revisão sistemática e meta-análise recente, realizada por Mohamed et al. (2025), avaliou a acurácia diagnóstica e preditiva do PRISMA-7 e confirmou sua utilidade para o rastreamento de fragilidade em pessoas idosas, embora os resultados tenham variado entre os estudos e contextos avaliados.

Quanto aos sintomas depressivos, avaliados pela GDS-15, verificou-se novamente uma evolução longitudinal significativamente mais favorável no Grupo Intervenção. Nesse grupo, 92,3% dos participantes apresentaram melhora ou manutenção, enquanto no Grupo Controle esse percentual foi de 55,1%. A diferença foi estatisticamente significativa ($p=0,001$), reforçando a possibilidade de que a intervenção tenha contribuído

para a manutenção ou melhora dos aspectos relacionados aos sintomas depressivos. De forma complementar, Tian et al. (2024), em revisão sistemática e meta-análise envolvendo 80 ensaios clínicos randomizados e 5.536 participantes, observaram redução dos sintomas depressivos associada a diferentes modalidades de exercício, com efeitos particularmente relevantes para exercícios resistidos e práticas mente-corpo. Esses resultados sugerem que componentes relacionados à atividade física podem exercer papel importante na melhora do humor, embora os efeitos também possam decorrer da interação entre aspectos físicos, sociais e psicológicos presentes nas intervenções multidimensionais.

Conclusão

Diante dos achados deste estudo, constatou-se que a aplicação de intervenções direcionadas à população idosa pode contribuir para a manutenção ou melhoria dos aspectos avaliados, uma vez que os participantes do Grupo Intervenção apresentaram melhores escores em comparação ao Grupo Controle. Esses resultados reforçam a importância da adoção de estratégias multidimensionais de cuidado na Atenção Primária à Saúde, com ênfase no manejo da funcionalidade e da saúde mental. Tais estratégias podem favorecer a promoção da saúde, a preservação da autonomia e a melhoria da qualidade de vida da população idosa.

Referências

Brasil. Portaria nº 2.528 de 19 de outubro de 2006: Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. In: Ministério da Saúde B, editor. 2006.

Brasil. Cadernetas de Saúde da Pessoa Idosa 2022 [Available from: https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/noticias/2021/abril/cadernetas-de-saude-da-pessoa-idosa-serao-entregues-para-mais-de-dois-mil-municipios.

CARDONA, D. et al. Índice de vulnerabilidade de pessoas idosas em Medellín, Barranquilla e Pasto. Biomedica, Bogotá, v. 38, n. esp., p. 101-113, 1 maio

2018.

DE CASTRO SILVA, Laize Gabriele et al. Perfil sociodemográfico, de saúde e hábitos de vida de idosos na Atenção Primária à Saúde. Revista Baiana de Saúde Pública, v. 45, n. 4, p. 138-152, 2021.

GARCÍA-LLORENTE, A. M. et al. Multidomain interventions for sarcopenia and cognitive flexibility in older adults for promoting healthy aging: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Aging Clinical and Experimental Research, v. 36, n. 1, p. 47, 2024.

KIM, Myeongshin et al. The effectiveness of multicomponent intervention on daily functioning among the community-dwelling elderly: a systematic review. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 19, n. 12, p. 7483, 2022.

Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. Gerontologist. 1969;9(3):179-86.

LOPES, Manuel Jose et al. Functioning and cognition of Portuguese older adults attending in residential homes and day centers: a comparative study. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 18, n. 13, p. 7030, 2021.

MOHAMED, Abdirahman et al. The diagnostic and predictive accuracy of the PRISMA-7 screening tool for frailty in older adults: a systematic review, and meta-analysis. BMC geriatrics, v. 25, n. 1, p. 420, 2025.

Saenger, A. L. F., Caldas, C. P., & Motta, L. B. Adaptação transcultural para o Brasil do instrumento PRISMA-7: avaliação das equivalências conceitual, de item e semântica. Cadernos de Saúde Pública. 2016;32(9). Disponível em: https://doi.org/ 10.1590/0102-311x00072015

Saenger, ALF, Caldas, CP, Raîche, M., & da Motta, LB. Identificando a perda de independência funcional de idosos residentes na comunidade: Validação do instrumento PRISMA-7 no Brasil. Arquivos de Gerontologia e Geriatria. 2018;74:62-67. Disponível em: https://doi.org/10.1016/ j.archger.2017.09.008

SAMPAIO, A. et al. Aptidão física em idosos institucionalizados com demência: associação com cognição, capacidade funcional e qualidade de vida. Aging clinical and experimental research , v. 32, n. 11, p. 2329-2338, 2020.

SANTOS, Ariene Angelini Dos; PAVARINI, Sofia Cristina Iost; BRITO, Tábatta Renata Pereira de. Perfil dos idosos com alterações cognitivas em diferentes contextos de vulnerabilidade social. Escola Anna Nery, v. 14, n. 3, p. 496-503, 2010.

SANTOS, Vanei Pimentel et al. Perfil de saúde de idosos muito velhos em vulnerabilidade social na comunidade. Revista Cuidarte, v. 9, n. 3, p. 2322-2337, 2018.

SHUMYE, Seid; BELAYNEH, Zelalem; MENGISTU, Nebiyu. Health related quality of life and its correlates among people with depression attending outpatient department in Ethiopia: a cross sectional study. Health and quality of life outcomes, v. 17, n. 1, p. 169, 2019.

CÓDIGO: SB0618

AUTOR: JOAO PAULO HORACIO DE SOUZA

ORIENTADOR: MARCOS FELIPE SILVA DE LIMA

TÍTULO: PERCEPÇÃO DA IMAGEM CORPORAL E TRANSTORNOS ALIMENTARES EM PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO: IMPACTOS PSICOLÓGICOS E PADRÕES DE COMPORTAMENTO

Resumo

O estudo analisou a percepção da imagem corporal e sua relação com o risco para transtornos alimentares em praticantes de musculação do município de Santa Cruz-RN. Trata-se de uma pesquisa quantitativa, transversal e descritivo-analítica, realizada com 92 indivíduos entre 18 e 59 anos, praticantes regulares de musculação. A coleta de dados ocorreu por meio de questionário sociodemográfico, avaliação antropométrica, e aplicação dos instrumentos Body Shape Questionnaire (BSQ) e Eating Attitudes Test (EAT-26). Os dados foram analisados por estatística descritiva, correlação de Pearson e testes de associação, considerando-se nível de significância de 5%. Os resultados demonstraram que 92,4% dos participantes apresentaram ausência de distorção de imagem, enquanto 7,6% apresentaram algum grau de distorção de imagem. Em relação ao EAT-26, 40,2% dos indivíduos foram classificados com risco elevado para transtornos alimentares. Observou-se associação significativa entre distorção da imagem corporal e risco para transtornos alimentares ($p=0,001$), além de correlação positiva entre os escores do BSQ e do EAT-26 ($r=0,482$; $p<0,001$). Conclui-se que a distorção de imagem corporal está associada ao maior risco para transtornos alimentares, evidenciando a necessidade de ações multiprofissionais voltadas à promoção da saúde mental, da alimentação adequada e da relação saudável com a imagem corporal.

Palavras-chave: comportamento alimentar; saúde mental; musculação; autoimagem.

TITLE: BODY IMAGE PERCEPTION AND EATING DISORDERS AMONG RESISTANCE TRAINING PRACTITIONERS: PSYCHOLOGICAL IMPACTS AND BEHAVIORAL PATTERNS

Abstract

This study analyzed body image perception and its relationship with the risk of eating disorders among bodybuilding practitioners in the municipality of Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brazil. This was a quantitative, cross-sectional, and descriptive-analytical study conducted with 92 individuals aged between 18 and 59 years who regularly practiced bodybuilding. Data were collected through a sociodemographic questionnaire, anthropometric assessment, and the application of the Body Shape Questionnaire (BSQ) and the Eating Attitudes Test (EAT-26). Data were analyzed using descriptive statistics, Pearson's correlation, and association tests, adopting a significance level of 5%. The results showed that 92.4% of participants did not present body image distortion, while 7.6% showed some degree of body image distortion. Regarding the EAT-26, 40.2% of participants were classified as having a high risk of eating disorders. A significant association was observed between body image distortion and the risk of eating disorders ($p=0.001$), as well as a positive correlation between BSQ and EAT-26 scores ($r=0.482$; $p<0.001$). It was concluded that body image distortion is associated with a higher risk of eating disorders, highlighting the need for multidisciplinary actions aimed at promoting mental health, healthy eating habits, and a positive relationship with body image.

Keywords: eating behavior; mental health; bodybuilding; self-image.

Introdução

Com o passar dos anos, aumentou significativamente o interesse pela prática de atividade física e sua relação com saúde e qualidade de vida. Nesse contexto, a musculação tem ganhado destaque como uma das modalidades mais populares em todo o mundo, sendo recomendada por profissionais de saúde pelos seus benefícios físicos, psicológicos e sociais, independentemente das características sociodemográficas dos praticantes (Junior; Santos, 2022).

Paralelamente ao crescimento da prática, as academias expandiram-se e ganharam notoriedade principalmente pelos programas de treinamentos personalizados e até mesmo pelo envolvimento de influenciadores fitness (Lorentz et al., 2024). A musculação consiste na realização de movimentos repetitivos, que promovem resistência ao músculo por meio de pesos livres, máquinas de musculação e peso do corpo através de séries ou programas (Amaral; Palma, 2019). No Brasil, a prática é muito prevalente, tendo gerado cerca de US$1,4 bilhão somente em 2021, e com cerca de 32.011 academias espalhadas pelo país até 2021 (Lewi, 2022).

Apesar dos benefícios associados à musculação, é importante considerar a relação entre a musculação, a percepção da imagem corporal e a autoestima do indivíduo. A autoimagem pode ser compreendida como a atribuição de valor intrínseco que a pessoa estabelece sobre si mesma nas situações cotidianas, envolvendo sentimentos de autoconfiança e autorrespeito (Oliveira et al., 2025). Na contemporaneidade, esse conceito encontra-se fortemente associado ao próprio corpo, podendo ser fortalecido ou fragilizado a partir das experiências e decisões vivenciadas pelos indivíduos (Borges et al., 2021). Nesse contexto, muitos praticantes de musculação encontram-se constantemente expostos a padrões corporais idealizados, favorecendo comparações sociais e incentivando a busca incessante por resultados físicos, situação que pode desencadear diversas consequências psicológicas e comportamentais (Moraes, 2024).

Como consequência desse cenário, alguns praticantes inseridos nesse contexto, podem desenvolver uma percepção distorcida de sua imagem corporal, e um dos transtornos mais evidentes na atualidade é o transtorno dismórfico muscular, sendo caracterizado pela contínua distorção da imagem própria, levando a prática excessiva de exercícios físicos e má hábitos alimentares, corroborando com consequências clínicas e nutricionais negativas para a pessoa afetada (Tavares et al., 2024).

Além disso, a distorção da imagem corporal pode favorecer comportamentos inadequados relacionados à alimentação, tais como dietas restritivas, uso de substâncias ergogênicas, e até mesmo o desenvolvimento de transtornos alimentares como anorexia, bulimia, compulsão alimentar e a vigorexia (Elassau et al., 2014). Ou seja, apesar da musculação ser benéfica em diversos aspectos, pode apresentar também fatores de risco se aliada a pressões sociais (Oliveira, 2024).

A associação entre musculação, distorção da imagem corporal e alimentação desregulada levanta questões importantes que vão além do campo individual e se inserem diretamente em debates sobre a saúde pública e bem-estar coletivo (De Oliveira, 2024). Atualmente a ampla discussão sobre alimentação, estética e saúde, sobretudo nas redes sociais, tem influenciado diretamente as escolas alimentares e os padrões de comportamento dos indivíduos. Assim, se tornando necessário compreender como a busca por padrões corporais idealizados pode impactar com o corpo e a alimentação, uma vez que se faz necessário manter um equilíbrio de quantidade e qualidade, respeitando os princípios de variedade, equilíbrio, moderação e prazer (Alves; De Oliveira Cunha, 2020).

Diante desse contexto, torna-se cada vez mais necessário refletir acerca da relação entre a percepção da imagem corporal e risco para transtornos alimentares em praticantes de musculação. Tal prerrogativa torna-se relevante para ampliar o entendimento acerca dos fatores psicocomportamentais e sociodemográficos envolvido

Metodologia

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Tipo de Pesquisa

Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa, delineamento transversal e caráter descritivo-analítico.

3.2 População dos Estudos e Aspectos Éticos

O estudo foi desenvolvido em três estabelecimentos previamente destinados à prática de musculação, localizados no município de Santa Cruz, Rio Grande do Norte. A coleta de dados ocorreu no período de 26 de janeiro a 19 de fevereiro de 2026. Participaram da pesquisa 92 indivíduos praticantes de musculação regularmente, com idade entre 18 e 59 anos e prática ininterrupta da modalidade por, no mínimo, três meses. Foram excluídos indivíduos que apresentaram limitações cognitivas que impossibilitaram a compreensão do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ou o

preenchimento adequado dos instrumentos de coleta, bem como pessoas com contraindicações médicas que impedissem a participação no protocolo da pesquisa.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), sob parecer n°8.075.450, em conformidade com os princípios éticos estabelecidos pela resolução CNS n°466, de 12 de dezembro de 2012.

3.3 Procedimentos para Coleta de Dados

A coleta de dados foi conduzida por estudantes do curso de Nutrição da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN), previamente capacitados para garantir a padronização na abordagem e aplicação dos instrumentos de pesquisa. Os dados foram obtidos por meio de coleta presencial nas academias participantes do estudo, mediante autorização prévia dos responsáveis pelos estabelecimentos e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos participantes.

As etapas de coleta foram compostas pela aplicação de um questionário dividido em quatro partes. A primeira contemplou informações sociodemográficas, como idade, sexo, escolaridade, renda, frequência semanal de treino e tempo de prática da musculação, com o objetivo de caracterizar o perfil dos participantes e possibilitar análises estratificadas.

A segunda etapa consistiu na aplicação do Body Shape Questionnaire (BSQ), validado para o contexto brasileiro, cuja finalidade foi avaliar a distorção da imagem corporal relacionada ao peso e à forma do corpo. O instrumento é composto por 34 questões respondidas em escala tipo Likert de seis pontos, variando de “nunca” a “sempre”. As respostas foram pontuadas de 1 a 6, sendo o escore total obtido pela soma dos pontos. Os participantes foram classificados conforme o grau de distorção corporal em ausência de distorção (3-escore ≤110 pontos), distorção leve (111 a 138 pontos), distorção moderada (139 a 167 pontos) e distorção grave (e-escore ≥ 168 pontos) (Di Pietro; Silveira, 2007).

A terceira etapa foi composta pela aplicação do Eating Attitudes Test (EAT-26), instrumento validado para triagem de comportamentos alimentares e risco de transtornos alimentares. O EAT-26 contém 26 perguntas relacionadas ao comportamento alimentar, preocupação com o peso e utilização de estratégias de controle alimentar, também respondidas em escala tipo Likert. Escores ≥ 20 pontos foram considerados indicativos de risco aumentado para transtornos alimentares (Garner et al., 1982). Contudo, utilizou-se nesse estudo a versão adaptada e validada para o Brasil por Bighetti et al. (2004) e Di Pietro e Silveira (2007).

A quarta e última etapa da coleta consistiu na avaliação antropométrica dos participantes, com o objetivo de complementar a caracterização nutricional da amostra. Foram realizadas medições do peso corporal utilizando balança digital portátil e da estatura com fita métrica fixada em parede plana. Os participantes permaneceram descalços, em posição ereta e com a cabeça orientada no plano de Frankfurt. A partir desses dados, foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC), utilizando a fórmula peso (kg) dividido pela estatura ao quadrado (m^2). Os valores obtidos foram classificados segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2000).

O perímetro da cintura também foi avaliado conforme as recomendações da OMS para adultos, permitindo identificar o risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares e outros agravos à saúde, correlacionando o estado nutricional ao perfil de percepção corporal e aos comportamentos alimentares identificados (Pina, 2025). Para a estimativa de composição corporal, realizou-se a aferição das dobras cutâneas utilizando um adipômetro científico. Foram mensuradas, em triplicata e no hemicorpo direito as dobras peitorais, axilar média, tricipital, subescapular, suprailíaca, abdominal e da coxa. Para realizar a estimativa da densidade corporal, utilizou-se o protocolo de sete dobras cutâneas de Jackson e Pollok (1978) para homens e de Jackson, Pollok e Ward (1980) para mulheres. Posteriormente, a densidade foi convertida em percentual de gordura corporal (%GC) por meio da equação de Siri (1961). A avaliação de todas as variáveis antropométricas foi efetuada de forma padronizada por um único avaliador treinado, seguindo procedimentos padronizados baseados nas recomendações da ISAK (Internacional Society for the Advanced of Kinanthropometry), visando minimizar o erro técnico da medida intraavaliador e assegurar maior confiabilidade das mensurações.. A partir dos dados coletados, buscou-se correlacionar o estado nutricional ao perfil de percepção corporal e aos comportamentos alimentares identificados.

3.4 Análise dos Dados

A análise dos dados foi realizada por meio do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 26.0. Inicialmente, procedeu-se à análise descritiva das variáveis. As variáveis contínuas foram apresentadas por meio de medidas de tendência central (média e mediana), de dispersão (desvio-padrão) e dos valores mínimo e máximo. As variáveis categóricas foram descritas por frequências absolutas (n) e relativas (%).

Para a comparação dos escores do BSQ e do EAT-26 entre dois grupos independentes (sexo e nível de escolaridade), utili

Resultados e Discussões

Participaram do estudo 92 praticantes de musculação, com distribuição equilibrada entre os sexos: 51,1% do sexo masculino (n=47) e 48,9% do sexo feminino (n=45). Em relação à escolaridade, a maioria possuía ensino superior completo (42,4%) ou incompleto (33,7%), enquanto 19,6% apresentavam ensino médio completo e 4,3% ensino médio incompleto. Apenas 17,4% dos participantes relataram realizar acompanhamento nutricional e nenhum estava em tratamento para transtorno alimentar no momento da coleta.

A caracterização sociodemográfica e antropométrica da amostra encontra-se apresentada na Tabela 1. A idade média dos participantes foi de 29,9 ± 7,9 anos, com variação de 18 a 59 anos. O peso corporal médio foi de 74,8 ± 15,7 kg, a estatura média foi de 167,6 ± 9,7 cm e o IMC médio foi de 26,5 ± 4,7 kg/m², classificando a amostra, em média, na faixa de sobrepeso segundo os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2000). O perímetro da cintura apresentou média de 83,4 ± 11,1 cm.

Em relação ao perfil de treinamento, a maioria dos participantes praticava musculação há mais de dois anos (67,4%), com frequência predominante de cinco vezes por semana (51,1%) e duração do treino entre uma hora e uma hora e trinta minutos (60,9%). Quanto ao horário de treino, observou-se maior frequência de participantes que relataram treinar no turno vespertino (63,0%), seguido dos turnos matutino (43,5%) e noturno (17,4%). Ressalta-se que os participantes puderam informar mais de um turno de treinamento. Aproximadamente metade dos participantes (47,8%) relatou praticar outra modalidade de exercício físico além da musculação. As principais motivações para a prática foram saúde (94,4%), bem-estar (69,6%) e estética (60,9%), sendo também permitida a seleção de mais de uma motivação. O perfil completo de treinamento está apresentado na Tabela 2.

Os escores e classificações dos instrumentos utilizados estão apresentados na Tabela 3. O escore médio do BSQ foi de 68,9 ± 24,7 pontos (mediana = 65,0; mínimo = 34; máximo = 179), enquanto o escore médio do EAT-26 foi de 19,0 ± 8,6 pontos (mediana = 18,5; mínimo = 5; máximo = 40). Em relação à classificação do BSQ, 92,4% dos participantes não apresentaram distorção da imagem corporal, 6,5% apresentaram distorção leve e 1,1% distorção grave. Quanto ao EAT-26, 40,2% dos participantes foram classificados com risco elevado para transtornos alimentares, enquanto 59,8% apresentaram baixo risco.

A análise de associação entre os instrumentos demonstrou relação estatisticamente significativa entre distorção da imagem corporal e risco para transtornos alimentares ($p = 0,001$). Todos os participantes com algum grau de distorção corporal pelo BSQ ($n = 7$) foram classificados simultaneamente como de risco elevado pelo EAT-26, enquanto nenhum participante classificado como de baixo risco pelo EAT-26 apresentou distorção corporal.

As correlações de Pearson entre os escores do BSQ e EAT-26 e as variáveis contínuas estão apresentadas na Tabela 4. O escore do BSQ apresentou correlação positiva e significativa com o escore do EAT-26 ($r = 0,482$; $p < 0,001$), com o peso corporal ($r = 0,250$; $p = 0,016$), com o IMC ($r = 0,306$; $p = 0,003$) e com o percentual de gordura corporal ($r = 0,238$; $p = 0,022$), indicando que maiores níveis de distorção da imagem corporal estão associados à maior peso, maior IMC, maior percentual de gordura e maior risco para transtornos alimentares. Além disso, o escore do EAT-26 apresentou correlação positiva e significativa, embora fraca, com a idade ($r = 0,241$; $p = 0,021$), indicando que participantes com maior idade, tendem a apresentar escores mais elevados no instrumento. Não foram observadas correlações significativas entre o BSQ e a idade nem entre o BSQ e a estatura.

A comparação dos escores do BSQ e EAT-26 entre os sexos e por nível de escolaridade está apresentada na Tabela 5. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas nos escores do BSQ ($t = 0,134$; $p = 0,894$) nem do EAT-26 ($t = 1,627$; $p = 0,107$) entre homens e mulheres, indicando que o nível de distorção da imagem corporal e o risco para transtornos alimentares foram semelhantes entre os sexos nesta amostra. Para o EAT-26, não foram observadas associações significativas com sexo ($p = 0,288$), escolaridade ($p = 0,391$), acompanhamento nutricional ($p = 0,054$) nem perda de peso superior a 9 kg nos últimos 6 meses ($p = 0,057$). Em relação ao turno de treino, observou-se associação significativa com o turno noturno ($p = 0,013$), com praticantes

que treinam à noite apresentando menor proporção de risco elevado pelo EAT-26 (5,4%) em comparação aos de baixo risco (25,5%) (Tabela 6).

Para o BSQ, não foram observadas associações significativas com sexo (p = 0,711), escolaridade (p = 0,695), acompanhamento nutricional (p = 0,601) nem perda de peso superior a 9 kg (p = 0,112). O turno vespertino apresentou associação significativa com a distorção corporal pelo BSQ (p = 0,044), com todos os participantes classificados com algum grau de distorção (n=7; 100,0%) concentrados no grupo que treina à tarde, em contraste com 60,0% dos participantes sem distorção nesse mesmo turno (Tabela 6). Entretanto, por se tratar de um estudo transversal, essa associação não permite estabelecer relação causa e efeito entre o turno de treino e a distorção da imagem corporal.

Conclusão

Os resultados deste estudo possibilitaram a análise da percepção da imagem corporal e sua conexão com comportamentos alimentares de risco entre praticantes de musculação da cidade de Santa Cruz-RN. Notou-se uma predominância de adultos jovens, com alta frequência semanal de treinos e motivação focada principalmente em saúde, bem-estar e estética corporal, demonstrando a crescente valorização da musculação tanto como prática de promoção da saúde quanto como instrumento de construção da imagem corporal.

Embora a maioria dos participantes não tenha apresentado distorção da imagem corporal pelo BSQ, o EAT-26 indicou percentual expressivo de indivíduos em risco elevado para transtornos alimentares (40,2%), sugerindo que comportamentos alimentares de risco podem estar presentes mesmo na ausência de distorção corporal evidente. Constatou-se associação significativa entre distorção de imagem corporal e risco para transtornos alimentares, evidenciando que alterações na percepção da imagem corporal podem afetar diretamente o comportamento alimentar. Além disso, foram identificadas correlações entre a distorção de imagem corporal e as variáveis de peso e IMC, observando-se ainda uma correlação entre a distorção da imagem corporal e o percentual de gordura corporal, sugerindo influência dos indicadores de composição corporal sobre a percepção física dos indivíduos. Observou-se ainda que o turno de treino apresentou associações com todos os casos de distorção corporal concentrados entre praticantes do turno vespertino, e menor proporção de risco elevado pelo EAT-26 entre os praticantes do turno noturno.

Os resultados deste estudo evidenciaram associação entre a distorção da imagem corporal e o risco para transtornos alimentares em praticantes de musculação, além de correlações entre a percepção da imagem corporal e indicadores antropométricos, como peso corporal, IMC e percentual de gordura. Esses achados reforçam a importância da avaliação integrada dos aspectos nutricionais e psicocomportamentais nessa população, contribuindo para a identificação precoce de indivíduos mais suscetíveis a comportamentos alimentares de risco e ao desenvolvimento de estratégias de prevenção e acompanhamento multiprofissional.

A musculação, quando associada a padrões corporais extremamente idealizados, pode ultrapassar os limites da promoção da saúde e tornar-se um fator de vulnerabilidade psicológica e comportamental. Portanto, é essencial fortalecer iniciativas multiprofissionais que integrem nutricionistas, psicólogos, educadores físicos e demais profissionais de saúde, com o objetivo de promover práticas corporais mais saudáveis, alimentação equilibrada e uma relação mais positiva com a imagem corporal.

Este estudo contribui para a ampliação da produção científica sobre percepção corporal e transtornos alimentares em praticantes de musculação, particularmente no interior do Rio Grande do Norte, realidade ainda pouco explorada na literatura. Recomenda-se que pesquisas fut

Referências

ALVES, Gabriela Manhães; DE OLIVEIRA CUNHA, Teresa Claudina. A importância da alimentação saudável para o desenvolvimento humano. Humanas Sociais & Aplicadas, v. 10, n. 27, p. 46-62, 2020.

AMARAL, Priscila Cardoso; PALMA, Daniel Destro. Brazil and Argentina survey of fitness trends for 2020. ACSM's Health & Fitness Journal, Miami, v. 23, n. 6, p. 36–40, 2019.

ANDRADE, Sérgio Luiz Ferreira. Musculação: revendo conceitos, métodos e práticas para hipertrofia e força. Curitiba: Intersaberes, 2021.

APPOLINARIO, José Carlos; NUNES, Maria Angélica; CORDÁS, Táki Athanássios. Transtornos alimentares: diagnóstico e manejo. Porto Alegre: Grupo A Educação, 2021.

ASSIS, Liliane Cupertino de; GUEDINE, Camyla Rocha de Carvalho; CARVALHO, Pedro Henrique Berbert de. Uso da mídia social e sua associação com comportamentos alimentares disfuncionais em estudantes de Nutrição. Jornal Brasileiro de Psiquiatria, Rio de Janeiro, v. 69, n. 3, p. 220-227, 2020.

AQUINO, Mayco Carneiro; BRAZ, Washington Moura; DE OLIVEIRA, Gislene Farias. Avaliação dos transtornos alimentares e seus impactos na qualidade de vida: uma revisão sistemática da literatura. ID on line. Revista de psicologia, v. 17, n. 65, p. 276-296, 2023.

BIGHETTI, Francine et al. Tradução e validação do Eating Attitudes Test (EAT-26) em adolescentes do sexo feminino na cidade de Ribeirão Preto - SP. Edição Científica, Ribeirão Preto, v. 5, n. 1, p. 6-12, 2004.

BORGES, Michelle Aparecida de Oliveira et al. Autoestima entre homens e mulheres praticantes de musculação. Research, Society and Development, Vargem Grande Paulista, v. 10, n. 11, p. e324101119565, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. Orientações para coleta e análise de dados antropométricos em

serviços de saúde: normas técnicas do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

CASTRO, Ana Paula de et al. Estratégias de controle do peso corporal entre universitários do Sul Catarinense. Nutrição Brasil, São Paulo, v. 24, n. 3, p. 1502-1520, 2025. DOI: 10.62827/nb.v24i3.3072.

CHAVES, José Carlos Oliveira. Corpo" sarado", corpo" saúdavel"? Construção da masculinidade de homens adeptos da prática da musculação na cidade de Salvador. 2010.

DA SILVA-FERREIRA, Haroldo. Avaliação nutricional nas diferentes fases da vida: abordagem teórico-prática. São Paulo: Editora Dialética, 2025.

DA GAMA, Gláucio Oliveira et al. Imagem corporal, insatisfação e transtorno dismórfico. Análise contextual entre universitários a partir de uma revisão narrativa. Lecturas: Educación Física y Deportes, v. 30, n. 323, 2025.

DE OLIVEIRA BASTOS, Ana Paula Santos et al. A influência das mídias sociais no transtorno dismórfico corporal: uma doença da era digital? Revista Científica do Tocantins, Gurupi, v. 2, n. 1, p. 1-18, 2022.

DE SOUSA FERREIRA, Lidianne et al. Percepção da imagem corporal em adolescentes e a relação com seu estado nutricional. Research, Society and Development, Vargem Grande Paulista, v. 10, n. 1, p. e50410111904, 2021.

DE OLIVEIRA, Cássio Cordeiro. Percepção corporal de praticantes de musculação. 2024. Monografia (Graduação em Educação Física) – Centro Universitário de Patos (UNIFIP), Patos, 2024.

DI PIETRO, Mônica; XAVIER, Evelyn Doering; SILVEIRA, Dartiu Xavier da. O Eating Attitudes Test (EAT-26) em adolescentes de São Paulo: adaptação cultural e propriedades psicométricas. Revista de Psiquiatria Clínica, São Paulo, v. 34, n. 5, p. 218-224, 2007.

DOS SANTOS, Luis Guilherme Waldino; CARVALHO, Laura Silveira; SILVA, Maria Claudia da. Consequências das dietas da moda na saúde pública. Research, Society and Development, Vargem Grande Paulista, v. 13, n. 6, p. e12413646200, 2024. FIELD, Andy. Descobrindo a estatística usando o SPSS. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021.

EL ASSAL, Sámar; FERNANDES, Daniela Canuto. Imagem Corporal e Comportamentos de Risco para Transtornos Alimentares em Praticantes de Exercícios e Atletas: Envidencias Científicas. Revista Estudos-Revista de Ciências Ambientais e Saúde (EVS), v. 41, p. 31-41, 2014.

FIELD, Andy. Descobrindo a estatística usando o SPSS. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021.

GARNER, David M.; OLMSTEAD, Marion P.; POLIVY, Janet. Development and validation of a multidimensional eating disorder inventory for anorexia nervosa and

bulimia. Psychological Medicine, Cambridge, v. 12, n. 4, p. 871–878, 1982.

GIOVANELLA, Franco Torres; ZANELLA, Priscila Berti; BRUCH-BERTANI, Juliana Paula. Avaliação do estado nutricional e da insatisfação com a imagem corporal de praticantes de atividade física. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo, v. 17, n. 110, p. 547-555, 2023.

GRAIA, Nathalia Miranda; RAUBER, Larissa Naiana; PREVEDELLO, Maiara Trindade. Insatisfação corporal entre acadêmicas de nutrição que frequentam academias. Revista Mato-grossense de Saúde, Cáceres, v. 3, n. 1, p. 67-83, 2024.

JACKSON, Andrew S.; POLLOCK, Michael L. Generalized equations for predicting body density of men. British Journal of Nutrition, Cambridge, v. 40, n. 3, p. 497-504, 1978.

JACKSON, Andrew S.; POLLOCK, Michael L.; WARD, Ann. Generalized equations for predicting body density of women. Medicine and Science in Sports and Exercise, Indianapolis, v. 12, n. 3, p. 175-181, 1980.

JUNIOR, Luiz Cezar Lima; SANTOS, Luiz Geraldo Gama. Fatores motivacionais que levam à prática da musculação. Boletim de Conjuntura (BOCA), Boa Vista, v. 10, n. 30, p. 42-56, 2022.

LEWI, Benny Mathiason. Análise do setor de academias no Brasil e atratividade de um investimento de private equity no segmento low cost. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) – Fundação Getulio Vargas, São Paulo, 2022.

LIMA, Cláudia Silveira; PINTO, Ronei Silveira. Cinesiologia e musculação. Porto Alegre: Artmed, 2009.

LORENTZ, Iago Lemes et al. Oferta, demanda e mercado de suplementos alimentares em praticantes amadores de musculação: um estudo descritivo. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 105-124, 2024.

MELLO, Elza Daniel de. O que significa a avaliação do estado nutricional. Jornal de Pediatria, Porto Alegre, v. 78, supl. 3, p. S357-S358, 2002.

MORAES, João Victor Ventris de. Impacto da musculação sobre a autoestima de seus praticantes. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2024.

OLIVEIRA, Júlia Costa de. Impacto da mídia na distorção da imagem corporal e no desenvolvimento de transtornos alimentares em adolescentes. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Santa Cruz, 2024.

OLIVEIRA, Maria Fernanda Gomes et al. A relação do transtorno dismórfico corporal com a necessidade de realizar exercícios físicos em praticantes da musculação. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Obesity: preventing and managing

the global epidemic. Report of a WHO Consultation. Geneva: World Health Organization, 2000. (WHO Technical Report Series, n. 894).

PATRIOTA, Mateus Rian Braz Duarte et al. Predominância de vigorexia em praticantes de treinamento de força. Revista Multidisciplinar do Sertão, Serra Talhada, v. 6, n. 4, p. 516-524, 2024.

PINA, Jerónimo Emiliano dos Santos. Síndrome Metabólica, Risco Cardiovascular e Qualidade de Vida dos Polícias da Madeira. 2025.

RANGEL, Catarina Raposo Matias. Desafios da meia-idade: O papel do stress, ansiedade e humor deprimido no comportamento alimentar e na gestão de peso em mulheres de meia-idade. 2024. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica) – ISPA - Instituto Universitário de Ciências Psicológicas, Sociais e da Vida, Lisboa, 2024.

RODRIGUES, Abraham Lincoln de Paula; SANTOS, Rodrigo do Vale dos. Aspectos motivacionais para a prática de musculação entre jovens de 18 a 25 anos do município de Fortaleza-CE. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, São Paulo, v.

CÓDIGO: SB0619

AUTOR: JOSENICE NAYARA SILVA DOS SANTOS

ORIENTADOR: FERNANDA DINIZ DE SA

TÍTULO: Ancestralidade, território e emancipação: o bem viver de mulheres quilombolas no interior do RN

Resumo

O presente trabalho discorre acerca dos modos de cura e bem-viver de mulheres quilombolas no interior do estado do Rio Grande do Norte. Evidenciando a circularidade do cuidado enquanto possibilidade de fazer em saúde. Assim, promovendo a constituição das experiências de resistência, produção e repasse de saberes ancestrais. A partir do diálogo entre autores como Antônio Bispo dos Santos, Leonardo Boff, Karolina Hugo, Lélia Gonzales e Sueli Carneiro. A pesquisa foi realizada pela Faculdade de Ciências e Saúde do Trairi/Universidade Federal do Rio Grande do Norte (FACISA/UFRN) por meio do apoio e financiamento da Pró-Reitoria de Pesquisa (PROPESQ). Tendo como objetivo articular o pensamento decolonial às práticas de cura ancestrais, perpassadas geracionalmente por meio da oralidade das mulheres quilombolas. A partir da cartografia e mapeamento, observam-se os conceitos de confluência e biointeração nas vivências quilombolas, como alternativa à lógica extrativista predominante na epistemologia ocidental, assim como a centralidade da ancestralidade nos modos de vida da comunidade. Conclui-se que o reconhecimento dessa centralidade não é somente político, mas também epistemológico, ao deslocar o olhar colonial e propor uma convivência plural de saberes.

Palavras-chave: Mulheres quilombolas; cura e cuidado; ancestralidade e território.

TITLE: Ancestry, territory, and emancipation: "bem-viver" among "quilombola" women in the interior of Rio Grande do Norte

Abstract

This study discusses the healing practices and ways of "living well" (*bem-viver*) among *quilombola* women in the interior of Rio Grande do Norte state. It highlights the circular nature of care as a form of health-related praxis, thereby fostering

experiences of resistance and the generation and transmission of ancestral knowledge. Drawing on a dialogue between authors such as Antônio Bispo dos Santos, Leonardo Boff, Karolina Hugo, Lélia Gonzalez, and Sueli Carneiro, the research was conducted by the Trairi Faculty of Health Sciences (FACISA) at the Federal University of Rio Grande do Norte (UFRN), with support and funding from the Office of the Pro-Rector for Research (PROPESQ). The study aims to link decolonial thought with ancestral healing practices passed down through generations via the oral traditions of *quilombola* women. Through cartography and mapping, the concepts of confluence and bio-interaction emerge within *quilombola* lived experiences—offering an alternative to the extractivist logic prevalent in Western epistemology—alongside the central role of ancestry in the community's way of life. The study concludes that recognizing this centrality is not merely a political act but also an epistemological one, as it shifts the colonial gaze and proposes a plural coexistence of forms of knowledge.

Keywords: Quilombola women; healing and care; ancestry and territory.

Introdução

Os saberes ecológicos das mulheres são um importante elemento diante das discussões atuais sobre justiça climática, direito ao território, à biodiversidade e ao bem viver. Os saberes ancestrais das mulheres sobre a manipulação de plantas são capazes de fortalecer as práticas coletivas de saúde dentro dos seus territórios, práticas comuns em comunidades indígenas, quilombolas, rurais, ribeirinhas e urbanas. Dessas práticas emerge uma estética da cura que é formada por materialidades e saberes, na qual as mulheres são protagonistas.

O objetivo deste trabalho é revelar imagens e estéticas relacionadas aos saberes de cura protagonizados por mulheres do interior do Rio Grande do Norte. As imagens foram produzidas no âmbito do projeto de pesquisa “Mapeamento das Mulheres que Curam no Rio Grande do Norte” (Facisa/UFRN) com diferentes técnicas: desenhos, fotografia digital e fotografia artesanal (fitotipia), e são resultados dos achados das pesquisas junto a mulheres de diferentes perfis com as quais pesquisamos em comunidades rurais, quilombolas e urbanas.

As imagens desenham os caminhos, as pessoas e os fazeres por onde passamos; estas têm potencialidade para fortalecer lutas sociais pelo direito ao território e pelo reconhecimento dos saberes medicinais locais diante das políticas públicas. As imagens de/sobre mulheres e a relação de biointeração com as ecologias locais demonstram que os saberes de cura são importantes bens culturais, capazes de incentivar o reconhecimento do protagonismo dos saberes das mulheres e das práticas coletivas de saúde e cuidado dentro dos territórios urbanos, rurais e quilombolas, assim como situá-las como importantes agentes nos territórios, sem as quais a justiça climática não é possível.

Os saberes ancestrais e populares de distintas comunidades são historicamente preservados e repassados por mulheres, que, em sua maioria, protagonizam práticas de cura e cuidado comunitário. Essas práticas, ao contrário do modelo biomédico dominante, subalternizam os métodos de cura tradicionais. O objetivo do presente trabalho é analisar a experiência de mulheres quilombolas que curam por meio de

práticas espirituais nos municípios de Currais Novos, no Rio Grande do Norte. A pesquisa, de metodologia etnográfica, envolveu a gravação de entrevistas com quatro mulheres que praticam a cura por meio da reza, da oração e do benzimento, atuando como agentes de cura em suas regiões, no ano de 2024, como parte do mapeamento das participantes do projeto "Mulheridades, Cultura e Cuidado" (FACISA/UFRN).

Diante disso, foi percebido o quanto esses saberes ancestrais compartilhados entre mulheres de diferentes religiões carregam importância no cuidado em saúde nas regiões em que vivem, sendo procuradas pela comunidade como agentes de cuidado que atuam para além do humano, por meio da biointeração em confluência com o território, ecologia, animais e fluxos locais. Portanto, são utilizados métodos que ultrapassam a dimensão material do cuidado, incluindo rituais, dos quais podem compreender místicas com ervas medicinais, como a utilização de ramos para realizar o benzimento, banhos energéticos e presenças mediúnicas, em que a aplicação dependerá das informações recebidas por meio da oralidade, além de como suas crenças pessoais e religiosas integram seus saberes.

Metodologia

O presente trabalho apresenta uma pesquisa qualitativa de base etnográfica que intencionou encontrar mulheres quilombolas que resistem em seus territórios aos modos de cuidado médicos hegemônicos. Desse modo, trata-se de uma pesquisa-ação pela participação ativa e interação entre as mulheres interlocutoras e as pesquisadoras (Jank & Tonozoni-Reis, 2008). Foram selecionadas no mapeamento, por meio da técnica bola de neve (REF), mulheres maiores de 18 anos, residentes de comunidades interioranas que praticam cuidados tradicionais e ancestrais de saúde, tais como benzimento, produção de lambedores e garrafadas e reza.

Para a compreensão da relação das pessoas de determinado grupo social entre o tempo-espaço, os seres e o território, o mapeamento social mostra-se uma ferramenta essencial. Por meio dessa técnica é possível resgatar modos de vida apagados pela hierarquização dos saberes e exclusão de povos subalternizados (Corrêa, Silva & Diniz de Sá, 2025). Nesse sentido, a cartografia social evoca representações e pontos de vista de povos marginalizados, colocando em foco tensionamentos políticos que excluem determinadas narrativas (Corrêa, Silva e Diniz de Sá, 2025).

O recorte do presente trabalho é voltado para mulheres quilombolas residentes no município de Currais Novos/RN. Foram entrevistadas quatro mulheres negras da Comunidade Quilombola Queimadas: Daguia (xx anos, presidenta da comunidade), Jéssica (27 anos, vice-presidenta da comunidade), Francisca (xx anos) e Damiana (xx anos). As mulheres acolheram as pesquisadoras em sua comunidade, compartilhando diversos saberes acerca das plantas medicinais do território e histórias de vida, incluindo o café turco, importante elemento cultural para a comunidade.

Assim, a pesquisa dedica-se aos discursos das mulheres sobre seus modos de vida, histórias e práticas de cura. Nesta pesquisa, foram utilizadas diversas ferramentas para a construção do conhecimento; a entrevista semiaberta foi a principal ferramenta para a

obtenção de dados para análises qualitativas, partindo dos pontos de interesse da pesquisa (Duarte, 2024). Além disso, também foi aplicado um questionário sociodemográfico e gravação audiovisual das entrevistas realizadas pela equipe.

Posterior à obtenção de dados presentes nos discursos das mulheres, foi realizada uma análise temática do conteúdo (REF). A análise do conteúdo buscou investigar as principais temáticas presentes na fala das interlocutoras. Nessa etapa, o enfoque principal será na organização do material obtido em campo. Esse processo de organização seguirá as recomendações do trabalho antropológico. Assim, o processo de organização dos dados compreenderá as seguintes fases: a) transcrição de diários de campo e entrevistas; b) elaboração da análise temática; e c) escrita dos textos e pesquisa bibliográfica (Corrêa, Silva & Diniz de Sá, 2025).

A estratégia a ser utilizada para análise das narrativas produzidas pelas entrevistas e estudo de caso será a Análise Temática, seguindo as orientações de Braum e Clarke (2006) e Minayo (2001). A análise temática permitiu identificar as principais temáticas presentes no discurso das mulheres quilombolas, que refletem seus modos de vida. Como resultado dessa análise, emergiram dois principais grupos temáticos: ancestralidade e saberes tradicionais, e biointeração e confluências quilombolas.

Resultados e Discussões

As práticas de cura envolvendo os aspectos ecobotânicos do território quilombola são, em sua maioria, protagonizadas pelas mulheres. Essas mulheres representam um lugar de identificação e liderança no território, que forma redes de saberes e apoio comunitário. Os saberes de cura são conhecimentos vivos articulados ao território e parte dos modos de vida das comunidades quilombolas (Santos, 2023). Assim, os rituais de benzimento, a produção de lambedores, chás e garrafadas, dentre outras práticas culturais, são essenciais para a manutenção dos modos de vida da comunidade quilombola.

A Comunidade Quilombola Queimadas foi reconhecida recentemente por meio do movimento de luta da comunidade, sobretudo das articulações políticas das presidentas, Dona Daguia e Jéssica. Esse movimento evidencia a resistência dos povos quilombolas ao longo da história e o fortalecimento das relações comunitárias. Assim, frente a um contexto de elitismo e exclusão do povo negro, o movimento da comunidade é de suma importância para a existência e manutenção de seus territórios (Corrêa et al., 2025).

Diante disso, a partir da análise das entrevistas das mulheres quilombolas de Queimadas, emergiram dois aspectos norteadores para o presente trabalho. Sendo eles a ancestralidade e os saberes tradicionais, e a biointeração e confluências no território quilombola. Destaca-se a importância de dar espaço e voz para a população quilombola, registrando seus modos de vida e resistência nas produções acadêmicas e científicas.

Ancestralidade e os saberes tradicionais

Os quilombos são territórios comunitários frutos da resistência do povo negro que foi escravizado. Os quilombos resistem ao longo da história, de modo que preservam as relações comunitárias e fortalecem a identidade quilombola (Corrêa et al., 2025). Os modos de vida presentes nesses espaços, tais como uso de plantas medicinais, relação com os seres e o território, a espiritualidade, a oralidade e outros aspectos, são as heranças ancestrais presentes nessas comunidades (Brito, 2026). Esses saberes e práticas de confluência impactam diretamente na preservação do território, da fauna e da ecologia local.

Os conhecimentos acerca do território e o uso da botânica disponível são conhecimentos repassados de maneira geracional. A circularidade dos saberes é um elemento essencial para a manutenção dos quilombos. Bispo evidencia que o repasse dos modos de vida, práticas de cura, espiritualidade e saberes ancestrais são mantidos vivos por meio da oralidade das figuras mais velhas da comunidade (Santos, 2023). As práticas ecológicas de cura se articulam com a espiritualidade das mulheres. O benzimento e a reza protagonizados por Dona Tica foram repassados por seus ancestrais, sendo um exemplo da circularidade dos saberes e da ancestralidade no território quilombola (Corrêa, Silva & Diniz de Sá, 2025).

"Minha tia, que me ensinou a curar, benzer e guiar. Foi minha tia, que era tia de papai. Ela dizia: "Francisca, venha para aqui, para você aprender a curar uiado, para quando eu morrer você ficar no meu lugar." (Dona Tica, 63 anos).

As práticas de benzimento articulam espiritualidade e plantas medicinais locais, sendo uma alternativa de cuidado em saúde para as comunidades. Tais cuidados em saúde são protagonizados majoritariamente por mulheres que são referência em suas comunidades (Corrêa et al., 2025). Desse modo, os saberes de cura e benzimento são conhecimentos que resistiram ao longo do tempo à medicalização e aos modos hegemônicos ocidentais de saúde. Como elucida Pena (2022), a prática dessas mulheres contribui para a manutenção dos modos de cura, representando resistência frente à hegemonia ocidental do cuidado.

"Os lambedores vêm passando de geração para geração; são os mais velhos que vêm produzindo e, como a gente não quer que morra, que essa tradição fique apagada, a gente está tentando aí colocar os mais novos para participar também." (Jéssica, 27 anos).

A utilização das ervas medicinais e as práticas de reza e benzimento reforçam a autonomia da comunidade de se autogerir e produzir os próprios modos de cura (Pena, 2022). Além disso, o protagonismo feminino e ancestral reverte a lógica do saber médico ocidental produzido por homens que valorizam a mercantilização do saber e do cuidado (Pena, 2022). É necessário, portanto, o reconhecimento e valorização dos saberes femininos que vêm sendo repassados por meio da oralidade e resistência à colonialidade, por meio das gerações de meninas e mulheres.

Biointeração e confluências quilombolas

O território apresenta-se como parte essencial na constituição dos sujeitos, bem como elemento de identificação vivo e em movimento. Para Nego Bispo (Santos, 2023), os quilombos são espaços de compartilhamento comunitário e de pertencimento ao

ambiente. Para o autor, a confluência com os animais, plantas e território é essencial para os modos de vida nos quilombos (Santos, 2023). Essa relação de confluências é presente na comunidade de Queimadas, na qual as mulheres interagem de maneira harmônica com a ecologia local para a produção dos seus modos de vida e cura.

"A gente usa nossas ervas medicinais que a gente tem, que é o hortelã da folha grossa. A jurema, a gente tira a casca da jurema, a gente tira também, colhe a casca de xanana. De fedegoso, para tudo." (Daguia, 49 anos).

A relação de biointeração com os seres e ervas ultrapassa a dimensão física e engloba a relação com seres encantados, caboclos e mestres, mediada pela prática de reza e benzimento usando as ervas medicinais locais (Corrêa, Silva & Sá, 2025). As mulheres utilizam as ervas medicinais para a realização de benzimentos e rezas, de acordo com as propriedades e simbologias espirituais das plantas presentes no território.

"Eu gosto de fazer minhas coisas sozinha. Eu gosto de fazer o meu benzimento sozinha. Eu uso pião roxo e vassourinha. [...] Só que a gente planta aqui, que nem o hortelã, cidreira, capim-santo." (Dona Tica, 63 anos).

Os saberes de cura das mulheres quilombolas se articulam diretamente com o território e os conhecimentos ancestrais mantidos e reproduzidos pelas matriarcas da comunidade. São saberes ancestrais ancorados na biointeração e que preservam historicamente os modos de vida da comunidade, baseados na relação harmoniosa de confluência entre meio ambiente e mundo espiritual (Corrêa, Silva & Sá, 2025).

No entanto, a biodiversidade da Comunidade Queimadas tem sido ameaçada pela expansão das eólicas no território seridoense. O avanço das eólicas tem impactado diretamente as práticas de cura das mulheres, uma vez que as plantas medicinais têm sido desmatadas, tornando-se escassas. Além disso, a expansão das eólicas tem também influenciado a vida dos seres presentes na natureza, bem como a população da comunidade.

"Também, porque, quando eles fazem o desmatamento, eles estão tirando aquilo que é a natureza do ar, que são as nossas ervas, as nossas plantas que a gente utiliza para fazer os nossos lambedores." (Jéssica, 27 anos).

Desse modo, é essencial o reconhecimento dos modos de vida da população quilombola e de sua ancestralidade para a adequação de políticas públicas que considerem suas necessidades e especificidades em saúde (Corrêa et al., 2025). É de suma importância, portanto, o reconhecimento do racismo estrutural presente nas instituições de saúde que ignoram e marginalizam o bem-viver de comunidades quilombolas (Corrêa et al., 2025).

Como afirma a Política Nacional de Saúde Integral da População Quilombola (PNASQ), é imprescindível o reconhecimento das práticas de cura tradicionais, tais como benzimento, reza, produção de lambedores e garrafadas presentes nas comunidades quilombolas, como modos válidos de saúde (Brito, 2026). O reconhecimento dessas tradições em saúde fortalece a preservação não só das práticas ancestrais de cuidado, mas também a preservação da memória, história e identidade comunitária. Assim, as práticas de cuidado em saúde adotadas pelo Sistema Único de Saúde devem ser capazes de se articularem com os modos de vida quilombola.

Conclusão

O presente estudo reconhece a importância da valorização do protagonismo de mulheres quilombolas, que preservam a história, memória e identidade da Comunidade Quilombola Queimadas. Não se trata apenas de valorizar as confluências presentes nesse território, mas de possibilitar um espaço de reconhecimento para uma população historicamente marginalizada e invisibilizada fora das agendas de saúde institucional.

A utilização da ecobotânica local revela conhecimentos e saberes construídos geracionalmente e que resistem aos modos hegemônicos de saúde ocidental. Assim, a circularidade dos conhecimentos produzidos por meio da oralidade anuncia uma história de relações comunitárias essenciais para o quilombo. Por fim, a narrativa das mulheres revela a urgência de políticas em saúde que considerem os modos de vida, bem como a importância da preservação ambiental do território seridoense.

Referências

Braun, V.; Clarke, V. Using thematic analysis in psychology. Qualitative Research in Psychology, v. 3, n. 2, p. 77-101, 2006.

Brito, M. dos S.. (2026). The process of formulating the National Policy for Comprehensive Health of the Quilombola population. Saúde E Sociedade, 35(2), e260105en. https://doi.org/10.1590/S0104-12902026260105en

Corrêa, E. P., Silva, M. F. S., & Diniz de Sá, F., (2025) 'Mulheres que curam do Rio Grande do Norte', Ed. das Autoras. https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/64110

Corrêa, E. P., Figueirêdo, L. S., Santos, J. N. S., de Bandeira, S. S., & Diniz de Sá, F. (2025). BIOINTERAÇÃO E CURA ENTRE MULHERES QUILOMBOLAS NO INTERIOR POTIGUAR . Revista Habitus - Revista Do Instituto Goiano De Pré-História E Antropologia, 23(2). https://doi.org/10.18224/hab.v23i2.15461

Duarte, R. Entrevistas em Pesquisas Qualitativas. Educar, Editora UFPR, Curitiba, 24, 2004, pp.213-225.

Janke, N., & Tonozi-Reis, M. F. C. Produção coletiva de conhecimentos sobre qualidade de vida: por uma educação ambiental participativa e emancipatória. Ciência & Educação, v. 14, n. 1, p. 147-157, 2008.

Minayo, M. C. S.. Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

Pena, I. F. (2022). A sabedoria ancestral feminina e seus usos nos dias atuais. Revista Estética em movimento 1(2).

Santos, A. B. (2023). A terra dá, a terra quer. Ubu editora.

CÓDIGO: SB0628

AUTOR: ANDERSON DE SOUZA MARTINS

ORIENTADOR: BRUNO ARAÚJO DA SILVA DANTAS

TÍTULO: IMPACTO DE INTERVENÇÕES MULTIDIMENSIONAIS NA MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA E REDUÇÃO DE SINTOMAS DEPRESSIVOS EM PESSOAS IDOSAS: ESTUDO QUASE EXPERIMENTAL REALIZADO EM UM MUNICÍPIO POTIGUAR

Resumo

Objetivo: Analisar o impacto de intervenções multidimensionais na melhora da qualidade de vida e redução de sintomas depressivos em pessoas idosas atendidas na Atenção Primária à Saúde. Método: trata-se de um recorte de estudo longitudinal, quase experimental e quantitativo, realizado em Santa Cruz/RN, com avaliações em dois momentos (T1 e T2). Participaram 75 pessoas idosas que concluíram as duas avaliações, sendo 49 do grupo controle e 26 do grupo intervenção. Os sintomas depressivos foram avaliados pela Geriatric Depression Scale (GDS-15) e a qualidade de vida pelo Medical Outcomes Study Questionnaire Short Form-36 (SF-36). Resultados: houve predominância do sexo feminino (72,0%) e elevada presença de doenças crônicas autorreferidas (96,0%). Não foram observadas diferenças significativas entre os grupos na qualidade de vida total (p=0,228), Saúde Física (p=0,688) e Saúde Mental (p=0,472). Entretanto, houve diferença significativa na evolução dos sintomas depressivos (p=0,001), com melhora ou manutenção em 92,3% do grupo intervenção e 55,1% do controle. Conclusão: os resultados indicam evolução mais favorável dos sintomas depressivos no grupo intervenção, sem diferenças significativas na qualidade de vida entre os grupos, destacando a importância do acompanhamento da saúde mental de pessoas idosas na Atenção Primária à Saúde.

Palavras-chave: Idoso. Depressão. Qualidade de Vida. Atenção primária.

TITLE: IMPACT OF MULTIDIMENSIONAL INTERVENTIONS ON IMPROVING QUALITY OF LIFE AND REDUCING DEPRESSIVE SYMPTOMS IN OLDER ADULTS: A QUASI-EXPERIMENTAL STUDY CONDUCTED IN A MUNICIPALITY IN RIO GRANDE DO NORTE

Abstract

Objective: the objective was to analyze the association between depressive symptoms and quality of life in older adults receiving care in primary health care. Method: this study is a subset of a quantitative, quasi-experimental, longitudinal study conducted in Santa Cruz, RN, involving assessments at two time points (T1 and T2). Seventy-five older adults who completed both assessments participated, comprising 49 individuals in the control group and 26 in the intervention group. Depressive symptoms were assessed using the Geriatric Depression Scale (GDS-15), and quality of life was assessed using the Medical Outcomes Study Questionnaire Short Form-36 (SF-36). Results: there was a predominance of females (72.0%) and a high prevalence of self-reported chronic diseases (96.0%). No significant differences were observed between the groups regarding overall quality of life (p=0.228), Physical Health (p=0.688), or Mental Health (p=0.472). However, there was a significant difference in the progression of depressive symptoms (p=0.001), with improvement or maintenance observed in 92.3% of the group intervention participants and 55.1% of the control group. Conclusion: the results demonstrate a more favorable course of depressive symptoms in the group intervention with no significant differences in quality of life between the groups highlighting the importance of monitoring the mental health of older adults within Primary Health Care.

Keywords: Elderly. Depression. Quality of life. Primary Health Care.

Introdução

O envelhecimento da população brasileira tem intensificado-se nas últimas décadas, refletindo a transição demográfica em direção a uma população cada vez mais idosa. Estima-se que, até 2060, as pessoas idosas representarão aproximadamente 25,5% da população brasileira (Gonçalves, et al., 2025). Apesar do aumento da expectativa de vida representar um marco importante, esse processo evidencia novos desafios para a preservação da qualidade de vida das pessoas idosas nos anos de vida ganho (Paiva, et al., 2021).

Nesse cenário, o envelhecimento está associado ao aumento de alterações fisiológicas e, sobretudo, funcionais, como as limitações de mobilidade, que podem afetar cerca de um terço das pessoas com 70 anos ou mais e uma proporção ainda maior daquelas com idade superior a 85 anos (Bona Zomer et al., 2026). Em meio a isso, a depressão aparece como uma condição relevante, com apresentações que incluem sentimentos de inutilidade ou culpa excessiva, falta de interesse, exaustão, humor deprimido, agitação ou atraso psicomotor (Loch, Mathias Roberto et al., 2024).

Entre as pessoas idosas, a depressão está associada ao sofrimento e pode repercutir negativamente sobre diferentes dimensões da saúde e da qualidade de vida dessa população (Volz, et al., 2023). Nesse contexto, o desenvolvimento de atividades que favoreçam a adesão e a continuação de um estilo de vida saudável constitui um dos principais objetivos relacionados à promoção do envelhecimento saudável,

considerando a vulnerabilidade em saúde dessa população. Com isso, estar envolvido em atividades torna-se um fator importante no quadro de envelhecimento ativo (Cardona; Segura; Segura; Munoz et al., 2018).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) apresenta o constructo de Qualidade de Vida como a percepção do indivíduo a respeito de seus papéis, valores, cultura, seus objetivos, expectativas, e preocupações na vida (WHOQOL, 1995). Nesse sentido, a relação entre depressão e qualidade de vida apresenta-se relevante entre as pessoas idosas, uma vez que a depressão pode estar associada a efeitos negativos sobre diferentes dimensões da qualidade de vida (Cavalcante, et al., 2023).

Dessa forma, propor intervenções acessíveis para a redução de sintomas depressivos e melhora da qualidade de vida em pessoas idosas na Atenção Primária à Saúde torna-se fundamental para promover um envelhecimento ativo, bem como um acompanhamento mais abrangente, preventivo e direcionado às necessidades desse público.

O objetivo deste estudo foi avaliar o impacto de intervenções multidimensionais na melhora da qualidade de vida e redução de sintomas depressivos em pessoas idosas da comunidade.A hipótese era de que essas intervenções melhorariam substancialmente os índices de sintomas depressivos e a qualidade de vida, quando comparado com o grupo controle.

Metodologia

Estudo longitudinal, quantitativo e quase experimental, realizado com pessoas idosas cadastradas na Atenção Primária à Saúde (APS) de Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brasil. Segundo o IBGE, o município possuía aproximadamente 5.433 pessoas idosas em 2023.

Aspectos éticos e financiamento

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CEP/FACISA/UFRN), parecer nº 8.040.412, e autorizada pela Secretaria Municipal de Saúde de Santa Cruz/RN. Todos os participantes receberam informações sobre objetivos, procedimentos, riscos, benefícios e liberdade para desistir sem prejuízo da assistência, formalizando a participação mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Não houve remuneração. O estudo recebeu financiamento da chamada CNPq/MCTI/FNDCT nº 18/2021 – Faixa B – Grupos Consolidados, dos Editais UFRN nº 02/2025 (Pró-Reitoria de Pesquisa), nº 08/2024 (Pró-Reitoria de Extensão) e PROPESQ/UFRN nº 02/2025.

Participantes e procedimentos

A amostra por conveniência incluiu inicialmente 88 pessoas idosas vinculadas à APS. Foram elegíveis indivíduos com 60 anos ou mais, residentes em Santa Cruz/RN havia

ao menos seis meses e cadastrados em unidade de APS. Excluíram-se pessoas com comprometimento cognitivo grave previamente informado ou diagnosticado, incapacidade física total, mudança para outro município ou óbito durante o acompanhamento.

A avaliação inicial ocorreu entre abril e julho de 2025 (T1). Dos participantes, 40 que aceitaram realizar as atividades foram incluídos no Grupo Intervenção (GI); aqueles que não aderiram às atividades compuseram o Grupo Controle (GC). Após a formação do GI, buscou-se parear o GC quanto a sexo, estado civil, renda familiar e raça/cor da pele. Para integrar a análise, participantes de ambos os grupos deveriam concluir T1 e T2; no GI, também era necessária a participação nas intervenções. O recrutamento foi realizado com apoio das unidades de APS, do Centro de Referência de Assistência Social e por busca ativa, sempre com confirmação do vínculo com a APS.

O estudo compreendeu avaliação inicial, intervenções e avaliação final. As entrevistas foram presenciais, realizadas no domicílio ou em espaços da universidade, conforme conveniência do participante e com privacidade, com duração média de 60 minutos. Estudantes de graduação e pós-graduação de enfermagem, nutrição, psicologia e fisioterapia conduziram a coleta após treinamento sobre instrumentos, procedimentos e entrevistas simuladas. Não houve randomização ou cegamento. As intervenções ocorreram entre agosto e novembro de 2025; a avaliação final (T2), entre novembro de 2025 e março de 2026. Ao final, 75 pessoas concluíram o seguimento. As perdas decorreram de óbitos, recusas, mudança de endereço e internação hospitalar.

Intervenções

As atividades foram definidas conforme necessidades identificadas em T1 e abrangeram sintomas depressivos e qualidade de vida, em formatos individuais e/ou coletivos, com estratégias educativas e participativas adaptadas às condições e preferências dos participantes. Para os sintomas depressivos, foram promovidas rodas de conversa, jogos de memória, dinâmicas de grupo, musicoterapia, aromaterapia e exercícios de autorreflexão inspirados na terapia cognitivo-comportamental. As ações buscaram ampliar a escuta, a autoestima, a expressão emocional, os vínculos sociais e as estratégias de enfrentamento.

Quanto à qualidade de vida, foram realizados exercícios físicos adaptados, fortalecimento muscular, atividades de equilíbrio e coordenação, orientações para prevenção de quedas e acessibilidade domiciliar, educação alimentar, incentivo à hidratação e redução de tabagismo e etilismo. Também foram abordados estímulos cognitivos, atividades sociais e recreativas, manejo de medicamentos, controle glicêmico e realização de atividades cotidianas, visando favorecer autonomia, segurança, funcionalidade e bem-estar.

Instrumentos e análise

As características sociodemográficas e clínicas foram obtidas pela Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa, incluindo sexo, idade, estado civil, raça/cor, escolaridade, quedas, polifarmácia e doenças crônicas autorreferidas. Os sintomas depressivos foram avaliados pela Geriatric Depression Scale, versão de 15 itens (GDS-15), com escore de 0 a 15; pontuação ≥5 indicou presença de sintomas depressivos. A qualidade de vida

relacionada à saúde foi mensurada pelo SF-36, composto por 36 itens distribuídos em oito domínios e nas dimensões de saúde física e mental. Os escores variam de 0 a 100, e valores maiores indicam melhor qualidade de vida. Neste estudo, escores superiores a 50 foram classificados como melhor qualidade de vida e os inferiores a 50, como pior qualidade de vida. Ambos os instrumentos foram aplicados em T1 e T2; a evolução foi classificada em melhora ou manutenção, ou piora.

Os dados foram organizados no Microsoft Excel 2019 e analisados no SPSS, versão 21.0. A normalidade foi verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Diante da distribuição não normal, empregaram-se os testes U de Mann-Whitney, do sinal, correlação de Spearman e qui-quadrado de Pearson, conforme a natureza das variáveis. Foram realizadas regressões logística binária e linear para investigar a influência das variáveis independentes sobre os desfechos. A consistência interna dos instrumentos foi avaliada pelo alfa de Cronbach. Adotou-se significância de 5% ($p<0,05$).

Resultados e Discussões

A amostra foi composta por 75 pessoas idosas que concluíram as avaliações em T1 e T2, sendo 49 (65,3%) pertencentes ao Grupo Controle (GC) e 26 (34,7%) ao Grupo Intervenção (GI). Houve predominância do sexo feminino (72,0%), da faixa etária de 60 a 79 anos (54,7%) e de participantes com companheiro(a) (52,0%). A presença de doenças crônicas autorreferidas foi elevada (96,0%).

Entre as características sociodemográficas analisadas, apenas a faixa etária apresentou diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p=0,005$). A presença de doenças crônicas é extremamente frequente entre pessoas idosas e apresenta-se como um importante aspecto, no qual deve ser considerado na avaliação da saúde e da qualidade de vida, uma vez que diferentes condições crônicas podem coexistir e repercutir sobre o bem-estar dessa população (Reis Júnior et al., 2024).

Quanto à qualidade de vida, 48,0% dos participantes apresentaram melhora ou manutenção do escore total do SF-36 entre T1 e T2, enquanto 52,0% apresentaram piora. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos quanto ao escore total de qualidade de vida ($p=0,228$), Saúde Física ($p=0,688$) e Saúde Mental ($p=0,472$). Dessa forma, apesar das variações observadas ao longo do acompanhamento, não foi identificada diferença estatisticamente significativa na evolução da qualidade de vida entre os participantes do GC e GI.

A ausência de diferença significativa entre os grupos não reduz a importância da avaliação da qualidade de vida em pessoas idosas, considerando seu caráter multidimensional e sua relação com diferentes aspectos da saúde. Estudo realizado com pessoas idosas demonstrou que sintomas depressivos estão associados negativamente à qualidade de vida e podem repercutir sobre diferentes de suas dimensões, especialmente aquelas relacionadas ao bem-estar físico e psicológico (Liegert, et al., 2024). De maneira semelhante, pesquisas realizadas com pessoas idosas acompanhadas na APS identificaram associação entre sintomas depressivos e avaliações negativas da qualidade de vida e da própria saúde (Moreno, et al., 2022).

Em relação aos sintomas depressivos, observou-se diferença estatisticamente significativa entre os grupos (p=0,001). No GC, 55,1% dos participantes apresentaram melhora ou manutenção dos sintomas entre T1 e T2, enquanto no GI essa proporção alcançou 92,3%. Apenas 7,7% dos participantes do GI apresentaram piora, em comparação a 44,9% no GC. Assim, observou-se evolução mais favorável dos sintomas depressivos entre os participantes submetidos às intervenções, com menor frequência de piora quando comparados aos participantes do grupo controle.

Esse resultado é relevante diante das evidências recentes sobre a possibilidade de intervenções desenvolvidas no contexto da Atenção Primária contribuírem para a redução de sintomas depressivos em pessoas idosas. Estudo realizado no Brasil, envolvendo pessoas idosas vinculadas a unidades de Atenção Primária à Saúde, demonstrou que uma intervenção direcionada à saúde mental apresentou resultados favoráveis na redução dos sintomas depressivos quando comparada ao grupo controle (SCAZUFCA, et al., 2024). Dessa forma, o comportamento observado no presente estudo apresenta consonância com evidências que apontam a importância de estratégias de cuidado voltadas à saúde mental no acompanhamento de pessoas idosas.

A análise conjunta dos resultados demonstra que, embora não tenha sido identificada diferença estatisticamente significativa na evolução da qualidade de vida, houve diferença significativa na evolução dos sintomas depressivos, com maior proporção de melhora ou manutenção no GI. Esse comportamento pode ser interpretado considerando que a qualidade de vida envolve múltiplas dimensões e pode sofrer influência de condições físicas, psicológicas e sociais, enquanto alterações nos sintomas depressivos podem apresentar resposta mais perceptível durante o período de acompanhamento. Estudos recentes reforçam que a presença de sintomas depressivos constitui importante fator relacionado à percepção de saúde e qualidade de vida entre pessoas idosas (Liegert, et al., 2024).

Nesse sentido, os achados reforçam a importância de uma abordagem multidimensional no acompanhamento da pessoa idosa na Atenção Primária à Saúde, especialmente no que se refere à identificação e ao acompanhamento dos sintomas depressivos. A maior proporção de participantes do GI que apresentaram melhora ou manutenção dos sintomas sugere um comportamento mais favorável desse desfecho no grupo submetido às intervenções. Entretanto, os resultados referentes à qualidade de vida indicam que mudanças nesse desfecho podem ser mais complexas e dependem da interação de diferentes fatores ao longo do processo de envelhecimento.

Por fim, os resultados devem ser interpretados considerando algumas limitações, como o tamanho da amostra, a distribuição desigual entre os grupos e a diferença estatisticamente significativa na faixa etária entre GC e GI. Além disso, o delineamento quase experimental não permite atribuir exclusivamente à intervenção as mudanças observadas nos sintomas depressivos. Apesar dessas limitações, a evolução mais favorável dos sintomas depressivos no GI evidencia a relevância do acompanhamento da saúde mental de pessoas idosas e da implementação de estratégias multidimensionais no âmbito da Atenção Primária à Saúde.

Conclusão

Observou-se evolução mais favorável dos sintomas depressivos entre os participantes do grupo intervenção, com 92,3% apresentando melhora ou manutenção, em comparação a 55,1% no grupo controle, evidenciando diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Em relação à qualidade de vida, embora parte dos participantes tenha apresentado melhora ou manutenção do escore total do SF-36, não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos quanto ao escore total, Saúde Física e Saúde Mental.

Esses achados reforçam a importância da identificação e do acompanhamento dos sintomas depressivos na população idosa, especialmente no âmbito da APS, considerando sua relação com diferentes aspectos do bem-estar e da qualidade de vida. Dessa forma, recomenda-se a continuidade de ações de acompanhamento e promoção da saúde mental das pessoas idosas na APS, bem como a realização de estudos com amostras maiores e períodos de acompanhamento mais prolongados, a fim de ampliar a compreensão dos efeitos das intervenções sobre os sintomas depressivos e a qualidade de vida.

Referências

ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. [Reliability of the Brazilian version of the abbreviated form of Geriatric Depression Scale (GDS) short form]. Arq Neuropsiquiatr, v. 57, n. 2B, p. 421–426, jun. 1999.

CARDONA, D. et al. Index of vulnerability of elderly people in Medellin, Barranquilla, and Pasto. Biomedica, v. 38, n. 0, p. 101–113, 2018.

CAVALCANTE, Anna Carolyna Vieira et al. Quality of life in the face of depression among older people: A cross-sectional study in Brazil and Portugal. Psychiatry and Clinical Psychopharmacology, v. 33, n. 1, p. 20–27, 2023.

CICONELLI, R. M.; FERRAZ, M. B.; DOS SANTOS, W. S.; MEINÃO, I. M. et al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). Revista Brasileira de Reumatologia, v. 39, n. 3, p. 143–150, 1999.

GONÇALVES, A.; ALVES, L. C. Idade prospectiva e as novas medidas de envelhecimento populacional: indicadores para o Brasil e suas cinco regiões. Revista Brasileira de Estudos de População, v. 41, p. 1–24, 2025. DOI: 10.20947/S0102-3098a0278.

LIEGERT, Paula et al. The effect of depressive symptoms on quality of life and its different facets in the oldest age population: evidence from the AgeQualiDe prospective cohort study. Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation, v. 33, n. 2, p. 387–398, 2024.

LOCH, Mathias Roberto et al. Association between physical activity domains and depressive symptoms among Brazilian adults: does every move count? Cadernos de Saúde Pública, v. 40, n. 3, 2024.

DE MIRANDA, Jéssica Maria Arouca et al. Quality of life in community-dwelling older people with functional and nutritional impairment and depressive symptoms: A comparative cross-sectional study in Brazil and Portugal. Geriatrics, v. 7, n. 5, p. 96, 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Caderneta da pessoa idosa. 6. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2025. Disponível em:https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/caderneta_saude_pessoa_idosa_6ed.pdf. Acesso em: 24 ago. 2026.

MORENO, Ximena et al. Subjective assessments of quality of life are independently associated with depressive symptoms among older adults enrolled in primary care in Chile. Journal of Personalized Medicine, v. 12, n. 7, p. 1063, 2022.

PAIVA, Mariana Mapelli de; LIMA, Margareth Guimarães; BARROS, Marilisa Berti de Azevedo. Quedas e qualidade de vida relacionada à saúde em idosos: influência do tipo, frequência e local de ocorrência das quedas. Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, supl. 3, p. 5099–5108, 2021.

REIS JÚNIOR, Wanderley Matos et al. Prevalence of functional dependence and chronic diseases in the community-dwelling Brazilian older adults: an analysis by dependence severity and multimorbidity pattern. BMC Public Health, v. 24, n. 1, p. 140, 2024.

SCAZUFCA, Marcia et al. Self-help mobile messaging intervention for depression among older adults in resource-limited settings: a randomized controlled trial. Nature Medicine, v. 30, n. 4, p. 1127–1133, 2024.

THE WORLD HEALTH ORGANIZATION QUALITY OF LIFE ASSESSMENT (WHOQOL). Position paper from the World Health Organization. Social Science & Medicine, v. 41, n. 10, p. 1403–1409, 1995.

TORRES, Larissa Silva Sadovski et al. Determinants of socioeconomic factors for quality of life and depressive symptoms in community-dwelling older people: A cross-sectional study in Brazil and Portugal. PLOS ONE, v. 18, n. 6, p. e0287163, 2023.

VOLZ, Pâmela Moraes et al. Incidence of depression and associated factors in older adults in Bagé, Rio Grande do Sul State, Brazil. Cadernos de Saúde Pública, v. 39, n. 10, p. e00248622, 2023.

CÓDIGO: SB0632

AUTOR: CLARA CECILIA DE OLIVEIRA CANDIDO

ORIENTADOR: CAIO ALANO DE ALMEIDA LINS

TÍTULO: IMPACTO DO TREINAMENTO MUSCULAR INSPIRATÓRIO NA CAPACIDADE VENTILATÓRIA, FORÇA MUSCULAR RESPIRATÓRIA E QUALIDADE DE VIDA NA DOR LOMBAR CRÔNICA: ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO.

Resumo

Introdução: A dor lombar compreende um espectro amplo de tipos de dores - nociceptiva, neuropática, e nociplástica. Diversas pesquisas associaram o caráter crônico da dor lombar a interação entre fatores biopsicossocias. Os indivíduos com lombalgia geralmente apresentam controle reduzido da coluna lombar, dificuldade de dissociar o movimento entre o tronco e a extremidade inferior, mobilidade restrita e declínio de variáveis de função pulmonar. É nesse cenário que o Treinamento Muscular Respiratório (TMR) desponta como uma alternativa para otimizar a função do diafragma e o controle postural. **Metodologia:** Trata-se de um ensaio clínico randomizado duplo-cego, composto por dois grupos, sendo um grupo experimental (GE) e um grupo controle (GC). Ambos os grupos serão submetidos a um protocolo de TMI com o dispositivo POWERbreathe® Classic MR, duas vezes ao dia, por 8 semanas. O GE será submetido ao TMI de alta intensidade (80% da PImáx) e o GC realizará o TMI de baixa intensidade (10% da PImáx). Os desfechos esperados serão força estática e dinâmica dos músculos respiratórios, na capacidade ventilatória e qualidade de vida. **Resultados Esperados:** Espera-se com a presente pesquisa identificar a viabilidade e a magnitude do efeito terapêutico no tratamento e os possíveis efeitos sobre a força estática e dinâmica dos músculos respiratórios, na capacidade ventilatória e qualidade de vida.

Palavras-chave: Dor Lombar; Dor Crônica; Treinamento Muscular Inspiratório

TITLE: IMPACT OF INSPIRATORY MUSCLE TRAINING ON VENTILATORY CAPACITY, RESPIRATORY MUSCLE STRENGTH, AND QUALITY OF LIFE IN CHRONIC LOW BACK PAIN: A RANDOMIZED CLINICAL TRIAL.

Abstract

Introduction: Low back pain encompasses a broad spectrum of pain types—nociceptive, neuropathic, and nociplastic. Various studies have linked the chronic nature of low back pain to the interaction of biopsychosocial factors. Individuals with low back pain typically

exhibit reduced lumbar spine control, difficulty dissociating trunk and lower-limb movements, restricted mobility, and a decline in pulmonary function parameters. Against this backdrop, Inspiratory Muscle Training (IMT) emerges as an alternative for optimizing diaphragm function and postural control. **Methodology**: This is a double-blind, randomized clinical trial comprising two groups: an experimental group (EG) and a control group (CG). Both groups will undergo an IMT protocol using the POWERbreathe® Classic MR device twice daily for 8 weeks. The EG will perform high-intensity IMT (80% of maximal inspiratory pressure [MIP]), while the CG will perform low-intensity IMT (10% of MIP). The expected outcomes include static and dynamic respiratory muscle strength, ventilatory capacity, and quality of life. **Expected Results:** This study aims to determine the feasibility and magnitude of the therapeutic effect, as well as the potential impact on static and dynamic respiratory muscle strength, ventilatory capacity, and quality of life.

Keywords: Low Back Pain; Chronic Pain; Inspiratory Muscle Training

Introdução

A dor lombar compreende um espectro amplo de tipos de dores - nociceptiva, neuropática, e nociplástica - sendo a última normalmente classificada como dor lombar inespecífica. (KNEZEVIC et al., 2021). Esta condição de saúde provoca grandes custos socioeconômicos, acometendo a grande maioria dos adultos, até 90% ao longo da vida, sendo responsável pela maior parte dos afastamentos trabalhistas e ocupacionais (Kato et al., 2019).

A vasta maioria dos indivíduos apresentam ao menos um episódio agudo de dor lombar durante a vida (Vlaeyen et al., 2018). Porém, a condição é autolimitada o que possibilita a recuperação dentro de um prazo de seis meses, independente do tratamento (Maharty et al., 2024). Quando a dor lombar persiste por mais de 3 meses o indivíduo desenvolve um quadro crônico, marcado por período com ausência de sintomas ou momentos de exacerbação (Vlaeyen et al., 2018).

Diversas pesquisas associaram o caráter crônico da dor lombar a interação entre fatores físicos, psicossociais e de estilo de vida. A catastrofização e o medo relacionado à dor facilitam alterações na percepção da intensidade da dor e da cronicidade da condição.(LI et al., 2025; Otero-Ketterer et al., 2022; Khodadad et al., 2019; Wood et al., 2023; Yang et al., 2022).

Os indivíduos com lombalgia geralmente apresentam controle reduzido da coluna lombar, dificuldade de dissociar o movimento entre o tronco e a extremidade inferior, mobilidade restrita, musculatura paravertebral lombar rígida e hiperativa,diminuição da contratilidade e aumento da fadiga dos músculos do core, e alteração no controle dos músculos abdominais, além de déficit músculos respiratórios. (HIDES et al., 2011; SHI et al., 2023; Uddin & Vaish, 2023; Gholami-Borujeni et al., 2021; YU et al., 2023). O quadro álgico da lombalgia sobrecarrega o trabalho do diafragma, levando a um padrão respiratório anormal. (Hii et al., 2024; Calvo-Lobo et al., 2019; Janssens et al., 2010; SEYEDHOSEINPOOR et al., 2026). Também observa-se uma correlação com o declínio de variáveis de função pulmonar, incluindo a Ventilação Voluntária Máxima (VVM), o

Volume Expiratório Forçado no primeiro segundo (VEF1) e a Capacidade Vital Forçada (CVF) (Gholami-Borujeni & Yalfani, 2019; Cuenca-Martínez et al., 2023)

As diretrizes atuais apontam o exercício físico como o pilar de abordagem para o tratamento da lombalgia, porém segundo Hayden et al., 2021 são poucas as evidências de superioridade de alguma modalidade de exercício em detrimento a outras. É nesse cenário que o Treinamento Muscular Respiratório (TMR) desponta como uma alternativa para otimizar a função do diafragma e o controle postural. O TMR produz alterações e adaptações nas estruturas das fibras musculares, aumenta a força dos músculos respiratórios e fortalece o suporte da coluna vertebral. (Fabero-Garrido et al., 2024; Zhai et al., 2024; Shi et al., 2023; Jiang et al., 2024).

Embora a literatura valide a segurança do Treinamento Muscular Respiratório (TMR) em indivíduos com dor lombar crônica, a robustez dessas evidências é limitada pela ausência de padronização do tipo de intervenção empregada. Diante desse cenário, torna-se essencial quantificar com precisão os efeitos reais do TMR nessa população, justificada pelo potencial de inovação terapêutica e pela necessidade de fortalecer a evidência científica na reabilitação fisioterapêutica.

Assim, o estudo tem como objetivo avaliar a eficácia do O Treinamento Muscular Inspiratório (TMI) por Carga de Limiar de Pressão de alta intensidade, realizado por 8 semanas, na força estática e dinâmica dos músculos respiratórios, na capacidade ventilatória e qualidade de vida, em indivíduos com dor lombar crônica inespecífica e fraqueza de músculos inspiratórios.

Metodologia

Trata-se de um ensaio clínico controlado e randomizado duplo cego, no período de Julho de 2025 e Agosto de 2026 na Clínica Escola de Fisioterapia (CEF) da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA), unidade acadêmica vinculada à Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

A submissão do estudo para apreciação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da FACISA/UFRN, ocorreu por meio da base nacional e unificada de registros de pesquisas Plataforma Brasil. Em conjunto, foi solicitado o cadastro no Clinical Trials. A pesquisa conduziu-se respeitando o anonimato, dignidade humana e todos os requisitos da bioética, de acordo com as Resoluções 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e a declaração de Helsinki para pesquisa com seres humanos. Além disso, será requerida a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) com esclarecimentos a respeito da natureza do estudo, direitos e orientações aos participantes.

CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A amostra foi composta por 66 participantes (33 indivíduos por grupo), recrutados por conveniência de acordo com a lista de espera de pacientes da CEF/FACISA, após

divulgação em redes sociais e murais de Unidades Básicas de Saúde (UBS) e espaços públicos do município de Santa Cruz/RN.

Como critério de inclusão: ambos os sexos com idade entre 18 e 59 anos; não obesos (IMC < 30 kg/m²); sem histórico de cirurgia cardiotorácica, abdominal ou na coluna vertebral; sem diagnóstico de outras doenças crônicas e com dor lombar inespecífica há pelo menos 3 meses; com intensidade de dor entre 3 e 8 na escala numérica da dor e fraqueza de musculatura inspiratória.

Não foram incluídos no estudo: sujeitos que apresentaram contraindicação de Treinamento Muscular Respiratório; foram incapazes de realizar o autogerenciamento do tratamento proposto e realizaram outro tratamento fisioterapêutico para controle da dor durante o período de intervenção.

Os voluntários serão separados no Grupo Experimental (GE) e no Grupo Controle (GC) de maneira aleatória e ocultada com envelopes opacos e selados. Todos os participantes serão informados sobre a aplicação de uma intervenção de treinamento muscular inspiratório com duas cargas de trabalho distintas, das quais apenas uma possui a capacidade de alterar a força dos músculos inspiratórios.

AVALIAÇÕES

A fim de quantificar as pressões respiratórias estática e dinâmica, será utilizado um dispositivo eletrônico de carga inspiratória (POWERbreathe K5, 2010, HaB International Ltd, Reino Unido), um bocal convencional e um clipe nasal. Será considerado a Pressão Inspiratória Máxima (PImáx) quando realizado um esforço inspiratório máximo a partir do Volume Residual (VS). Já a Pressão Expiratória Máxima (PEmáx), quando houver um esforço expiratório máximo a partir da Capacidade Pulmonar Total (CPT).

Para o S-index, os sujeitos realizaram 10 incursões respiratórias como forma de familiarização e aquecimento do teste e, após um descanso de 3 minutos foram realizadas 8 manobras inspiratórias divididas em duas séries, variando desde o volume residual até a capacidade inspiratória. Será considerado o maior valor entre as 8 manobras. (Kowalski & Klusiewicz, 2023).

No teste estático, haverá duas tentativas de familiarização, sucedidas de no mínimo 3 manobras aceitáveis, mantidas por pelo menos 1 segundo e com uma diferença máxima menor que 10% na qual a última tentativa não poderá ser a maior. As PImáx e PEmáx aceitáveis de maior magnitude serão consideradas para análise.

O teste para análise da endurance dos músculos respiratórios também ocorrerá através do Aparelho de Espirometria (NSPIRE HEALTH®, modelo KOKO PFT & Trek Spirometer, EUA) com a obtenção da variável de Ventilação Voluntária Máxima (VVM). A VVM analisará a quantidade de ar que o indivíduo consegue mobilizar durante 15 segundos com o esforço voluntário máximo, respirando acima do volume corrente e abaixo da capacidade vital. Considerado aceitável quando houver duas manobras sem uma diferença maior que 10% entre si (Pereira et al., 2007).

A qualidade de vida será mensurada por meio do questionário Short-Form Health Survery (SF-36), que possui validade para a população brasileira desde 1999 por Ciconelli et al.

O instrumento avalia aspectos multidimensionais da saúde, compreendidos por 8 domínios (capacidade funcional, limitação por aspectos físicos, dor, saúde geral, vitalidade, função social, aspecto emocional e saúde mental), baseado na percepção do indivíduo em relação a sua saúde nas últimas quatro semanas. A pontuação final varia entre 0 e 100, sendo melhor quanto mais próximo de 100.

INTERVENÇÕES

Acerca das intervenções, ambos os grupos serão submetidos ao TMI com o dispositivo POWERbreathe Classic MR (HaB International Ltd, Southam, Reino Unido) em um protocolo domiciliar. O aparelho possui carga ajustável, que pode variar entre 10 cmH2O a 170 cmH2O. Os participantes serão treinados a realizarem o padrão respiratório diafragmático, a manter seu nível de atividade regular e a não realizarem outros tratamentos para a DLC (Janssens et al., 2014). Pelo menos uma vez por semana, receberão visitas domiciliares para verificar a adesão ao tratamento e reajustar a carga de trabalho se necessária.

O Grupo experimental realizará o protocolo de TMI de alta intensidade, que consiste no treinamento de duas sessões diárias, por 8 semanas com 30 respirações a uma taxa de 15 incursões por minuto e um ciclo de trabalho de 0,5 em cada uma das sessões a 80% da PImáx (Enright & Unnithan, 2011). Já o Grupo controle realizará o TMI de baixa intensidade, que se diferencia do anterior por utilizar 10% da PImáx, intensidade insuficiente para produzir alterações fisiológicas nos músculos respiratórios

Ambos os grupos usarão a escala numérica de esforço percebido de Borg modificada (0-10) após cada sessão de treinamento para controle do esforço respiratório e ocorrência de sintomas de dispneia e vertigem

Resultados e Discussões

O treinamento respiratório, normalmente utilizado na reabilitação de doenças pulmonares restritivas e obstrutivas crônicas, é capaz de provocar alteração em nível adaptativo tanto na estrutura das fibras musculares, como no aumento da força dos músculos respiratórios e suporte da coluna vertebral. Portanto, estudos apontam o TMI como uma terapia adjuvante que pode reduzir os sintomas da lombalgia, melhorar a função da coluna lombar a longo prazo, como também, na reabilitação e prevenção. (Fabero-Garrido et al., 2024; Jiang et al., 2024).

Embora revisões sistemáticas recentes indiquem que técnicas de exercícios respiratórios reduzem a dor e a incapacidade em pacientes com lombalgia (Zhai et al., 2024; Van Wesemael et al., 2025; Jiang et al., 2024; Shi et al., 2023), além de otimizarem parâmetros de função pulmonar como VEF1, CVF e VVM (Chen et al., 2026), a literatura aponta restrições metodológicas relevantes. Entre as limitações, destacam-se a expressiva heterogeneidade das intervenções, que variam desde a conscientização, técnicas de padrão respiratório até o treinamento muscular por carga limiar de pressão ou resistiva a fluxo; e a presença de riscos de viés que podem impactar nos resultados encontrados.

Na literatura, poucos ensaios clínicos randomizados sugeriram analisar o efeito do TMI por carga de limiar de pressão em indivíduos com dor lombar, como proposto pelo presente estudo. As investigações existentes sobre o tema concentram-se majoritariamente em três artigos de um mesmo grupo de autores que analisam diferentes variáveis em uma população de atletas de levantamento de peso (Ahmadnezhad et al., 2020; Gholami-Borujeni & Yalfani, 2019; Gholami-Borujeni et al., 2020); Os achados desses trabalhos revelam que a intervenção exclusiva com TMI por 8 semanas foi capaz de melhorar desfechos de dor, a função pulmonar, o controle postural e a propriocepção dos membros inferiores, em comparação ao grupo controle que realizou exercícios de agachamento com sobrecarga cefálica.

Em relação à população geral com dor lombar crônica, apenas dois estudos investigaram o impacto do TMI como alternativa de tratamento. Um estudo apontou que o TMI de alta intensidade, quando comparado o efeito com a terapia simulada, reduziu a intensidade da dor, melhorou a PImáx e a propriocepção de membros inferiores, mas sem alterar a incapacidade ou o medo e crença relacionados à lombalgia (Janssens et al., 2015). O segundo estudo verificou que a associação do TMI a um protocolo de exercícios, como terapia adjuvante, apesar de não diferir na redução da dor, promoveu aumentos adicionais na espessura do diafragma, transverso do abdômen e multífidos, quando comparado ao grupo controle (Finta et al., 2018).

Assim, tais achados abrem margem para investigações adicionais com maior rigor metodológico para aprofundar o entendimento sobre o real impacto do TMI de alta intensidade em pessoas com dor lombar crônica. O presente estudo se destaca por propor uma análise abrangente que engloba desfechos funcionais, qualidade de vida, função pulmonar e capacidade ventilatória.

Conclusão

Espera-se com a presente pesquisa identificar a viabilidade e a magnitude do efeito terapêutico no tratamento não farmacológico da dor lombar crônica inespecífica de indivíduos com fraqueza dos músculos respiratórios, a partir do treinamento dos músculos inspiratórios e os possíveis efeitos sobre a força estática e dinâmica dos músculos respiratórios, na capacidade ventilatória e qualidade de vida em pacientes com fraqueza na musculatura respiratória.

Referências

ENRIGHT, Stephanie J.; UNNITHAN, Viswanath B.. Effect of Inspiratory Muscle Training Intensities on Pulmonary Function and Work Capacity in People Who Are Healthy: a randomized controlled trial. Physical Therapy, [S.L.], v. 91, n. 6, p. 894-905, 1 jun. 2011. Oxford University Press (OUP). http://dx.doi.org/10.2522/ptj.20090413.
CALVO-LOBO, César; ALMAZÁN-POLO, Jaime; BECERRO-DE-BENGOA-VALLEJO, Ricardo; LOSA-IGLESIAS, Marta Elena; PALOMO-LÓPEZ, Patricia;

RODRÍGUEZ-SANZ, David; LÓPEZ-LÓPEZ, Daniel. Ultrasonography comparison of diaphragm thickness and excursion between athletes with and without lumbopelvic pain. Physical Therapy In Sport, [S.L.], v. 37, n. 1, p. 128-137, maio 2019. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.ptsp.2019.03.015.
CICONELLI RM, FERRAZ MB, SANTOS W, et al. Tradução para a Língua Portuguesa e Validação do Questionário de Qualidade de Vida. Revista Brasileira de Reumatologia, 1999, pp. 143–150.
BAIRAPAREDDY, Kalyana Chakravarthy; AUGUSTINE, Anulucia; ALAPARTHI, Gopala Krishna; HEGAZY, Fatma; SHOUSHA, Tamer Mohamed; ALI, Sara Atef; NAGARAJA, Ravishankar; CHANDRASEKARAN, Baskaran. Maximal Respiratory Pressures and Maximum Voluntary Ventilation in Young Arabs: association with anthropometrics and physical activity. Journal Of Multidisciplinary Healthcare, [S.L.], v. 14, n. 1, p. 2923-2930, out. 2021. Informa UK Limited. http://dx.doi.org/10.2147/jmdh.s333710.
BUNPHROM, Witsarut; CHATPREM, Thiwaphon; PUNTUMETAKUL, Rungthip; SIRITARATIWAT, Wantana; PHIMPHASAK, Chatchai; LEUNGBOOTNAK, Arisa; BOUCAUT, Rose. Diaphragm excursion and thickness in patients with chronic low back pain with and without lumbar instability. Scientific Reports, [S.L.], v. 15, n. 1, p. 1-12, 18 mar. 2025. Springer Science and Business Media LLC. http://dx.doi.org/10.1038/s41598-025-93761-4.
FABERO-GARRIDO, Raúl; RODRÍGUEZ-MARCOS, Iván; CORRAL, Tamara del; PLAZA-MANZANO, Gustavo; LÓPEZ-DE-URALDE-VILLANUEVA, Ibai. Effects of Respiratory Muscle Training on Functional Ability, Pain-Related Outcomes, and Respiratory Function in Individuals with Low Back Pain: systematic review and meta-analysis. Journal Of Clinical Medicine, [S.L.], v. 13, n. 11, p. 1-18, 23 maio 2024. MDPI AG. http://dx.doi.org/10.3390/jcm13113053.
FERREIRA, Manuela L; LUCA, Katie de; HAILE, Lydia M; STEINMETZ, Jaimie D; CULBRETH, Garland T; CROSS, Marita; A KOPEC, Jacek; FERREIRA, Paulo H; BLYTH, Fiona M; BUCHBINDER, Rachelle. Global, regional, and national burden of low back pain, 1990–2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the global burden of disease study 2021. The Lancet Rheumatology, [S.L.], v. 5, n. 6, p. 316-329, jun. 2023. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/s2665-9913(23)00098-x.
GRAHAM, Brian L.; STEENBRUGGEN, Irene; MILLER, Martin R.; BARJAKTAREVIC, Igor Z.; COOPER, Brendan G.; HALL, Graham L.; HALLSTRAND, Teal S.; KAMINSKY, David A.; MCCARTHY, Kevin; MCCORMACK, Meredith C.. Standardization of Spirometry 2019 Update. An Official American Thoracic Society and European Respiratory Society Technical Statement. American Journal Of Respiratory And Critical Care Medicine, [S.L.], v. 200, n. 8, p. 70-88, 15 out. 2019. American Thoracic Society. http://dx.doi.org/10.1164/rccm.201908-1590st.
GHOLAMI-BORUJENI, Behnam; YALFANI, Ali. Reduction of postural sway in athletes with chronic low back pain through eight weeks of inspiratory muscle training: a randomized controlled trial. Clinical Biomechanics, [S.L.], v. 69, n. 19, p. 215-220, out. 2019. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.clinbiomech.2019.09.006.
GHOLAMI-BORUJENI, Behnam; YALFANI, Ali; AHMADNEZHAD, Leila. Eight-Week Inspiratory Muscle Training Alters Electromyography Activity of the Ankle Muscles During Overhead and Single-Leg Squats: a randomized controlled trial. Journal Of Applied Biomechanics, [S.L.], v. 37, n. 1, p. 13-20, 1 fev. 2021. Human Kinetics. http://dx.doi.org/10.1123/jab.2019-0315.

GHORBANI, Faezeh; KAMYAB, Mojtaba; AZADINIA, Fatemeh. Smartphone Applications as a Suitable Alternative to CROM Device and Inclinometers in Assessing the Cervical Range of Motion in Patients With Nonspecific Neck Pain. Journal Of Chiropractic Medicine, [S.L.], v. 19, n. 1, p. 38-48, mar. 2020. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.jcm.2019.10.004.
HAYDEN, Jill A; ELLIS, Jenna; OGILVIE, Rachel; STEWART, Samuel A; BAGG, Matthew K; STANOJEVIC, Sanja; YAMATO, Tiê P; SARAGIOTTO, Bruno T. Some types of exercise are more effective than others in people with chronic low back pain: a network meta-analysis. Journal Of Physiotherapy, [S.L.], v. 67, n. 4, p. 252-262, out. 2021. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.jphys.2021.09.004.
HII, Everlynn Yi-Xuan; KUO, Yi-Liang; CHENG, Kai-Chia; HUNG, Ching-Hsia; TSAI, Yi-Ju. Ultrasonographic measurement indicated patients with chronic neck pain had reduced diaphragm thickness and mobility along with declined respiratory functions. Musculoskeletal Science And Practice, [S.L.], v. 72, p. 1-7, ago. 2024. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.msksp.2024.102951.
JANSSENS, Lotte; BRUMAGNE, Simon; POLSPOEL, Kathelijn; TROOSTERS, Thierry; MCCONNELL, Alison. The Effect of Inspiratory Muscles Fatigue on Postural Control in People With and Without Recurrent Low Back Pain. Spine, [S.L.], v. 35, n. 10, p. 1088-1094, maio 2010. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). http://dx.doi.org/10.1097/brs.0b013e3181bee5c3.
JANSSENS, Lotte; MCCONNELL, Alison K.; PIJNENBURG, Madelon; CLAEYS, Kurt; GOOSSENS, Nina; LYSENS, Roeland; TROOSTERS, Thierry; BRUMAGNE, Simon. Inspiratory Muscle Training Affects Proprioceptive Use and Low Back Pain. Medicine & Science In Sports & Exercise, [S.L.], v. 47, n. 1, p. 12-19, jan. 2015. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health). http://dx.doi.org/10.1249/mss.0000000000000385.
JENKS, Alan; HOEKSTRA, Trynke; VAN TULDER, Maurits; OSTELO, Raymond W.; RUBINSTEIN, Sidney M.; CHIAROTTO, Alessandro. Roland-Morris Disability Questionnaire, Oswestry Disability Index, and Quebec Back Pain Disability Scale: which has superior measurement properties in older adults with low back pain?. Journal Of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, [S.L.], v. 52, n. 7, p. 457-469, jul. 2022. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy (JOSPT). http://dx.doi.org/10.2519/jospt.2022.10802.
JIANG, Xiaoyu; SUN, Wenyu; CHEN, Qiang; XU, Qiling; CHEN, Guoming; BI, Hongyan. Effects of breathing exercises on chronic low back pain: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Journal Of Back And Musculoskeletal Rehabilitation, [S.L.], v. 37, n. 1, p. 13-23, 5 jan. 2024. SAGE Publications. http://dx.doi.org/10.3233/bmr-230054.
KATO, Satoshi; MURAKAMI, Hideki; DEMURA, Satoru; YOSHIOKA, Katsuhito; SHINMURA, Kazuya; YOKOGAWA, Noriaki; IGARASHI, Takashi; YONEZAWA, Noritaka; SHIMIZU, Takaki; TSUCHIYA, Hiroyuki. Abdominal trunk muscle weakness and its association with chronic low back pain and risk of falling in older women. Bmc Musculoskeletal Disorders, [S.L.], v. 20, n. 1, p. 1-8, 3 jun. 2019. Springer Science and Business Media LLC. http://dx.doi.org/10.1186/s12891-019-2655-4.
KHODADAD, Behrouz; LETAFATKAR, Amir; HADADNEZHAD, Malihe; SHOJAEDIN, Sadredin. Comparing the Effectiveness of Cognitive Functional Treatment and Lumbar Stabilization Treatment on Pain and Movement Control in Patients With Low Back Pain. Sports Health: A Multidisciplinary Approach, [S.L.], v. 12, n. 3, p. 289-295, 16 dez. 2019. SAGE Publications. http://dx.doi.org/10.1177/1941738119886854.

KOWALSKI, Tomasz; KLUSIEWICZ, Andrzej. POWERbreathe® S-Index Test – guidelines and recommendations for practitioners. Biomedical Human Kinetics, [S.L.], v. 15, n. 1, p. 225-228, 1 jan. 2023. Walter de Gruyter GmbH. http://dx.doi.org/10.2478/bhk-2023-0026.

MACEDO, Liane de Brito; BORGES, Daniel Tezoni; MELO, Samara Alencar; DA COSTA, Karinna Sonálya Aires; SOUSA, Catarina de Oliveira; BRASILEIRO, Jamilson Simões

CÓDIGO: SB0637

AUTOR: MARCOS VINICIUS DE ARAUJO CORDEIRO

ORIENTADOR: BRUNO ARAÚJO DA SILVA DANTAS

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA E VULNERABILIDADE DA PESSOA IDOSA DIANTE DA APLICAÇÃO DE INTERVENÇÕES NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

Resumo

A vulnerabilidade em saúde caracteriza-se como um problema de saúde pública que requer atenção por levar a situações desfavoráveis à saúde da pessoa idosa como o isolamento social, limitações físicas, dependência de cuidados e financeira. Trata-se de um estudo longitudinal, quase experimental e com abordagem quantitativa, realizado com pessoas idosas do município de Santa Cruz, estado do Rio Grande do Norte, Brasil. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas utilizando os seguintes instrumentos: Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa, Medical Outcomes Short-Form Health Survey e Vulnerable Elders Survey-13. A amostra foi de 75 pessoas idosas, sendo 49 pertencentes ao grupo controle e 26 ao grupo intervenção. Constatou-se melhores escores no grupo intervenção, considerando a vulnerabilidade e os domínios da qualidade de vida. Em termos práticos, os resultados oferecem subsídios relevantes para o aprimoramento das ações de cuidado na Atenção Primária à Saúde. Além disso, evidencia-se a importância de planejar estratégias que garantam equidade no acesso, priorizando os idosos mais longevos e vulneráveis do território, a fim de traduzir os benefícios locais em melhorias sustentáveis na qualidade de vida global.

Palavras-chave: Vulnerabilidade; Qualidade de vida; Idosos; Atenção Primária à Saúde.

TITLE: ASSESSMENT OF QUALITY OF LIFE AND VULNERABILITY AMONG OLDER ADULTS FOLLOWING THE IMPLEMENTATION OF INTERVENTIONS IN PRIMARY HEALTH CARE

Abstract

Health vulnerability is characterized as a public health problem that requires attention because it may lead to unfavorable health conditions among older adults, such as social isolation, physical limitations, and dependence on care and financial support. This was a longitudinal, quasi-experimental study with a quantitative approach, conducted with older adults from the municipality of Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brazil. Data

were collected through interviews using the following instruments: the Older Adult Health Record, the Medical Outcomes Short-Form Health Survey, and the Vulnerable Elders Survey-13. The sample consisted of 75 older adults, of whom 49 belonged to the control group and 26 to the intervention group. Better scores were observed in the intervention group regarding vulnerability and the quality-of-life domains. In practical terms, the findings provide relevant support for improving care actions in Primary Health Care. Furthermore, they highlight the importance of planning strategies that ensure equitable access, prioritizing the oldest and most vulnerable older adults in the territory, in order to translate local benefits into sustainable improvements in overall quality of life.

Keywords: Vulnerability; Quality of life; Older adults; Primary Health Care.

Introdução

A vulnerabilidade em saúde caracteriza-se como um problema de saúde pública que requer atenção por levar a situações desfavoráveis à saúde da pessoa idosa como o isolamento social, limitações físicas, dependência de cuidados e financeira (Cabral et al., 2021). A vulnerabilidade vem sendo compreendida como um constructo multidimensional, dinâmico e relacional, cuja expressão, no envelhecimento, envolve dimensões físicas, psicológicas, relacionais, morais, socioculturais, políticas, econômicas e existenciais (Sanshine, Sala, Gastman et al., 2022; Sutton et al., 2025). Resulta da combinação de como o indivíduo consegue informações, recursos materiais, enfrenta barreiras culturais e imposições violentas, e se relaciona aos fatores estruturais da sociedade, sendo um conceito adequado para a compreensão da dinâmica do processo de desigualdade social (Sutton et al., 2025). A Organização Mundial de Saúde (OMS) apresenta o constructo de Qualidade de Vida como a percepção do indivíduo a respeito de seus papéis, valores, cultura, seus objetivos, expectativas, e preocupações na vida (The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization, 1995). No contexto da saúde da pessoa idosa e de seu envelhecimento saudável, a qualidade de vida representa a interação entre diversos aspectos que envolvem sua autonomia, participação em sociedade e necessidades básicas, ligados à funcionalidade, nutrição e saúde mental (OMS, 2007). Entende-se que a vulnerabilidade e a qualidade de vida interagem de maneira importante, sobretudo no contexto da pessoa idosa. Essa premissa implica em questionamentos sobre como melhorar ou manter os níveis de qualidade de vida e de vulnerabilidade, evitando-se seu declínio diante das mudanças observadas no processo do envelhecimento. Diante do exposto, torna-se essencial compreender como tais aspectos se comportam na população idosa e, além disso, investigar como a aplicação de estratégias de cuidado voltadas à autonomia, funcionalidade e bem-estar, contribuem para a promoção de um envelhecimento saudável (Perseguino, Okuno, Horta, 2021). Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo avaliar o efeito de intervenções multidimensionais na qualidade de vida e vulnerabilidade em pessoas idosas na Atenção Primária à Saúde.

Metodologia

Trata-se de um estudo longitudinal, quase experimental e com abordagem quantitativa, realizado com pessoas idosas do município de Santa Cruz, estado do Rio Grande do Norte, Brasil. Esta pesquisa faz parte dos estudos realizados pela Rede Internacional de Pesquisa sobre Vulnerabilidade, Saúde, Segurança e Qualidade de Vida da Pessoa Idosa: Brasil, Portugal, Espanha, França, Chile, México e Estados Unidos da América.A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética e pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CEP/FACISA), com parecer nº 8.040.412. A anuência para a realização do estudo com os usuários cadastrados nas unidades da Atenção Primária à Saúde (APS) na cidade de Santa Cruz, foi concedida pela Secretaria Municipal de Saúde do município, responsável pela APS.A população foi composta por 75 pessoas idosas cadastradas na APS do município de Santa Cruz, estado do Rio Grande do Norte, Brasil. Não foi realizado cálculo amostral, uma vez que foi obtido por conveniência dos pesquisadores, mas adotando-se um padrão de tamanho observado em outros estudos com a mesma abordagem. Todos os participantes foram avaliados por meio de entrevista inicial (T1), realizada entre abril e julho de 2025. Nessa etapa, 40 participantes aceitaram integrar o Grupo Intervenção (GI), enquanto aqueles que não aceitaram participar das intervenções foram alocados no Grupo Controle (GC). Os critérios de inclusão adotados foram: possuir idade igual ou superior a 60 anos (critério utilizado no brasil para caracterizar a pessoa idosa) (Brasil, 2006); estar cadastrado em uma unidade da APS incluída no estudo no momento da entrevista; morar no município há pelo menos seis meses, contados a partir do momento da coleta de dados. Para inclusão no GI, os participantes deveriam participar regularmente das intervenções, além de realizarem as entrevistas em T1 e T2. Foram incluídos no GC aqueles que concluíram as etapas do estudo, mas que se recusaram a participaram das intervenções. Os critérios de exclusão adotados foram: indivíduos com comprometimento cognitivo grave documentado ou relatado por familiares e responsáveis; incapacidade física total (permanente ou transitória); falecimento durante o período da pesquisa e mudança de endereço para fora do município. Após essas etapas, houve a definição do GI e do GC. Os participantes do GI foram pareados com aqueles do GC segundo as seguintes variáveis socioeconômicas: gênero (masculino/feminino), estado civil (com companheiro[a]/ sem companheiro[a]), renda familiar (< 1 salário-mínimo/ > 1 salário-mínimo) e raça (branca/ Não branca). Dessa forma, buscou-se assegurar que cada conjunto de características identificado no GI apresentasse correspondência com, pelo menos, um participante do GC. O recrutamento ocorreu com apoio dos profissionais da APS e do Centro de Referência da Assistência Social (CRAS) do município,que indicaram possíveis participantes, posteriormente contatados para agendamento das entrevistas. Uma busca ativa da equipe de pesquisadores também foi realizada em espaços de convivência do município, para o recrutamento dessas pessoas. O estudo foi conduzido entre abril de 2025 e março de 2026, dividido em três etapas: Coleta de dados inicial (T1); Intervenções direcionadas aos principais problemas de saúde evidenciados em T1 e; Coleta de dados final (T2).A coleta de dados ocorreu através da realizaçãode entrevistas presenciais, nas próprias residências dos participantes ou em espaços da universidade, nas quais os entrevistadores liam as perguntas integralmente por meio de um instrumento pré-estruturado. Não houve cegamento dos pesquisadores ou dos participantes, nem aleatorização para a formação dos grupos. A variabilidade entre os pesquisadores foi controlada por meio de treinamento teórico e entrevistas simuladas, seguidos de revisão e discussão dos instrumentos, visando à padronização da aplicação dos questionários. Cada entrevista teve duração aproximada de 60 minutos, durante os quais os participantes respondiam às perguntas, selecionando as opções que melhor

representavam sua realidade, registradas pelo entrevistador. Para avaliar os aspectos sociodemográficos e as condições de saúde dos participantes foram utilizados os seguintes instrumentos: a Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa, Medical Outcomes Short-Form Health Survey (SF-36) e Vulnerable Elders Survey-13 (VES - 13). Na Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa estão presentes informações como gênero, idade, estado civil, cor da pele autorreferida, escolaridade, histórico pregresso de quedas, polifarmácia (uso contínuo de cinco ou mais medicamentos) e doenças crônicas autorreferidas (Brasil, 2022). O instrumento SF-36 é utilizado para avaliação da Qualidade de Vida (QV) relacionada à saúde, composto por 36 perguntas que abordam diversos aspectos da QV, divididos entre oito domínios (físico, funcional, dor, social, emocional, saúde mental, autopercepção de saúde e vitalidade) e duas dimensões (saúde mental e física). Seu escore varia de 0 a 100 pontos, sendo que quanto maior a pontuação, melhor é a QV (Almeida et al., 1999). O VES-13 consiste em um instrumento multivariado que utiliza função, autopercepção de saúde e idade para prever declínio funcional na pessoa idosa. O sistema de pontuação é baseado em 13 itens funcionais que pontuam de 0 a 10 pontos, onde qualquer resultado igual ou maior que 3 classifica o idoso como vulnerável (Saliba et,. al 2001). Antes da realização da coleta de dados, os participantes foram esclarecidos a respeito dos instrumentos a serem aplicados, o propósito do estudo, os possíveis desconfortos relacionados a perguntas pessoais, garantindo-lhe o direito de desistir a qualquer momento. O aceite em participar do estudo foi documentado através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Não foi oferecida qualquer recompensa para participar da pesquisa, uma vez que a inclusão no estudo foi totalmente voluntária.

Resultados e Discussões

A amostra foi composta por 75 pessoas idosas, sendo 49 pertencentes ao grupo controle e 26 ao grupo intervenção. Houve predominância do sexo feminino (72%), da faixa etária entre 60 e 79 anos (54,7%), da cor da pele branca (52%), de pessoas com companheiro(a) (52%) e de indivíduos com renda inferior a um salário-mínimo (60%). Além disso, observou-se elevada frequência de doenças crônicas, presentes em 96% da amostra. Esse perfil é consistente com investigações recentes em populações idosas, nas quais sexo, idade, condição socioeconômica e multimorbidade são apontados como fatores relevantes para a saúde e a qualidade de vida (Geigl et al., 2023; Ni et al., 2023). A elevada frequência de doenças crônicas encontra respaldo na literatura, que evidencia a alta prevalência de multimorbidade entre pessoas idosas e seus impactos funcionais, sociais e econômicos (Ni et al., 2023; Liu et al., 2022). Na avaliação da vulnerabilidade por meio da VES-13, observou-se que 80,8% dos idosos pertencentes ao grupo intervenção apresentaram melhora ou manutenção desse aspecto, enquanto, no grupo controle, esse percentual foi de 67,3%. A predominância de manutenção ou melhora sugere relativa estabilidade da vulnerabilidade ao longo do período avaliado, com resultado mais favorável para o grupo intervenção. Esse achado é relevante considerando que a VES-13 constitui um instrumento breve utilizado para identificar pessoas idosas em risco de declínio funcional, institucionalização, pior qualidade de vida e mortalidade (Roig et al., 2026). Nos domínios do SF-36, houve o predomínio da melhora ou manutenção da qualidade de vida nos aspectos funcionais e aspecto físico, representando 69,3% e 80,0% do total de participantes, respectivamente. Além disso, a melhora ou manutenção da qualidade de vida em tais aspectos apresentaram-se de forma

mais acentuada no GI. Tais achados sugerem um impacto positivo de intervenções na qualidade de vida, uma vez que seus diferentes componentes podem apresentar trajetórias impactantes ao longo do tempo (Giraldo-Rodríguez et al., 2023; Oshima et al., 2025). Para o domínio dor no corpo, 76,9% dos participantes do GI apresentaram melhora ou manutenção. Em contrapartida, os participantes do GC apresentaram uma pontuação menor (53,1%), com diferença estatisticamente significativa (p=0,043). De maneira semelhante, na autopercepção de saúde, 73,1% do GI apresentaram melhora ou manutenção, enquanto no GC a maioria apresentou piora em seu estado (53,1%). Constatou-se diferença significativa entre os grupos (p=0,030). Esses achados sugerem evolução favorável em aspectos relacionados à percepção da condição de saúde e à experiência de dor. A literatura aponta que dor e percepção de saúde constituem componentes importantes da qualidade de vida na velhice e podem ser influenciados pela presença de doenças crônicas, condições funcionais e fatores socioeconômicos (Freitas et al., 2026; Geigl et al., 2023). Em relação à vitalidade e função social, a maioria dos participantes apresentaram melhora ou manutenção das condições, representando 77,3% e 62,7%, respectivamente, sendo observada a melhora de forma mais acentuada no GI em ambos os domínios. Ademais, a saúde mental também apresentou esse comportamento, exibindo 96,2% do GI apresentando melhora, enquanto o GC apresentou pontuação consideravelmente menor (55%; p<0,001). Esses resultados evidenciam comportamento favorável em diferentes componentes relacionados ao bem-estar físico, social e psicológico. Esse padrão é compatível com a compreensão da qualidade de vida como um constructo multidimensional, cujos domínios podem responder de maneira distinta às condições de vida, ao estado funcional, às doenças crônicas e ao suporte social (Giraldo-Rodríguez, López-Ortega 2023; Geigl et al., 2023; Oshima et al., 2025). Apesar da evolução observada em domínios específicos, no escore total do SF-36, 48,0% dos participantes apresentaram melhora ou manutenção, enquanto 52,0% apresentaram piora (p=0,228). De forma semelhante, na dimensão geral de saúde física, 49,3% apresentaram melhora ou manutenção e 50,7% apresentaram piora (p=0,688); na dimensão de saúde mental, 48,0% apresentaram melhora ou manutenção e 52,0% apresentaram piora (p=0,472). Esse comportamento é plausível diante de evidências de que os diferentes componentes do SF-36 podem apresentar trajetórias heterogêneas durante o envelhecimento (Oshima et al., 2025). Além disso, entre idosos com elevada carga de doenças crônicas, como observado na presente amostra, o comprometimento simultâneo de diferentes dimensões da vida pode dificultar mudanças expressivas nos escores gerais de qualidade de vida (Ni et al., 2023; Liu et al., 2022). Em que pese a relevância dos achados, este estudo apresenta limitações metodológicas que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. Primeiramente, o delineamento quase-experimental, aliado ao uso de amostragem por conveniência e à ausência de aleatorização ou cegamento, limita a inferência causal e a generalização dos dados para além da população estudada. Adicionalmente, o tamanho amostral reduzido e a assimetria quantitativa e etária entre os grupos, visto que o grupo intervenção contou com um número menor de participantes e menor proporção de longevos com 80 anos ou mais em comparação ao grupo controle, constituem importantes fontes de viés. Como idosos mais velhos tendem a apresentar maior vulnerabilidade clínica e funcional, esse desequilíbrio entre as coortes pode ter atenuado a capacidade estatística de detectar mudanças expressivas nos escores globais do SF-36, a despeito dos ganhos identificados em domínios específicos.

Conclusão

Em termos práticos, os resultados oferecem subsídios relevantes para o aprimoramento das ações de cuidado na Atenção Primária à Saúde. Para os profissionais de saúde, a melhora observada em domínios como dor no corpo, saúde mental, vitalidade e autopercepção de saúde demonstra que intervenções multidimensionais e direcionadas são ferramentas eficazes para promover o bem-estar e mitigar impactos negativos do envelhecimento, mesmo em idosos com elevada prevalência de doenças crônicas. Para os gestores da APS, os achados destacam a necessidade de institucionalizar a avaliação multidimensional, por meio da aplicação sistemática de instrumentos breves como o VES-13 na rotina das equipes, para identificar precocemente o risco de declínio funcional. Além disso, evidencia-se a importância de planejar estratégias que garantam equidade no acesso, priorizando os idosos mais longevos e vulneráveis do território, a fim de traduzir os benefícios locais em melhorias sustentáveis na qualidade de vida global.

Referências

The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. Soc Sci Med, 41, n. 10, p.1403-1409, Nov 1995

Organização Mundial da Saúde (OMS). Global Age-Friendly Cities: A Guide Geneva: WHO. 2007.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Brasileiro de 2022. (IBGE), Rio de Janeiro, 2023.

ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. [Reliability of the Brazilian version of the ++abbreviated form of Geriatric Depression Scale (GDS) short form]. Arq Neuropsiquiatr, 57, n. 2B, p. 421-426, Jun 1999.

Saliba D, Elliott M, Rubenstein LZ, Solomon DH, Young RT, Kamberg CJ, Roth C, MacLean CH, Shekelle PG, Sloss EM, Wenger NS. The Vulnerable Elders Survey: a tool for identifying vulnerable older people in the community. J Am Geriatr Soc. 2001 Dec;49(12):1691-9. doi: 10.1046/j.1532-5415.2001.49281.x. PMID: 11844005.

Geigl C, Loss J, Leitzmann M, Janssen C. Social factors of health-related quality of life in older adults: a multivariable analysis. Qual Life Res. 2023 Nov; 32(11):3257-3268. doi: 10.1007/s11136-023-03472-4. Epub 2023 Jul 17. PMID: 37458960; PMCID: PMC10522508.

Ni, W., Yuan, X., Zhang, Y. et al. Sociodemographic and lifestyle determinants of multimorbidity among community-dwelling older adults: findings from 346,760 SHARE participants. BMC Geriatr 23, 419 (2023). https://doi.org/10.1186/s12877-023-04128-1

Liu, Xiaojun; Song, Fang; Liu, Fengyu; Mao, Zongfu; Qu, Shuming. Multiple chronic conditions among older adults in China: differences in socio-demographic characteristics. *Heliyon*, v. 8, n. 10, e11129, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11129.

Roig T, Zamora E, Lupón J, et al. Utilidade do Questionário de Vulnerabilidade em Idosos-13 (VES-13) na detecção de fragilidade e na predição do prognóstico em pacientes ambulatoriais com insuficiência cardíaca. Journal of Geriatric Cardiology , 2026, 23(1): 17-26. https://doi.org/10.26599/1671-5411.2026.01.003

Giraldo-Rodríguez, L., López-Ortega, M. Validação do Questionário de Saúde de Forma Reduzida 36 (SF-36) para uso em idosos mexicanos. Applied Research Quality Life 19 , 269–292 (2024). https://doi.org/10.1007/s11482-023-10240-6

Geigl, C., Loss, J., Leitzmann, M. et al. Fatores sociais da qualidade de vida relacionada à saúde em idosos: uma análise multivariável. Qual Life Res 32 , 3257–3268 (2023). https://doi.org/10.1007/s11136-023-03472-4

Oshima, R., Ohashi, Y., Iwane, T. et al. Trajetórias longitudinais da qualidade de vida relacionada à saúde e seus preditores entre idosos residentes na comunidade. Sci Rep 16 , 872 (2026). https://doi.org/10.1038/s41598-025-30307-8

Freitas, Maik B. , Gustavo P. Janizello , Wallace P. Silva , et al. 2026. “ Utilizando a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde para descrever a avaliação da qualidade de vida em idosos em um país de renda média ”, Physiotherapy Research International : e70271. https://doi.org/10.1002/pri.70271 .

Sutton, Los Angeles , C. Álvarez , TS Richmond e SF Jacoby . 2026. “ Vulnerabilidade estrutural na pesquisa em saúde: uma revisão sistemática de estudos mistos ” . Journal of Advanced Nursing 82 , nº 7 : 7104–7125 . https://doi.org/10.1111/jan.70408 .

Perseguino, MG; Okuno, MFP; Horta, AL De M. Vulnerabilidade e qualidade de vida de idosos na comunidade em diferentes situações de cuidado familiar. Revista Brasileira de Enfermagem , v. 75, p. e20210034, 2022.

Sanchini, V., Sala, R. & Gastmans, C. O conceito de vulnerabilidade em cuidados a idosos: uma revisão sistemática da literatura sobre ética baseada em argumentos. BMC Med Ethics 23 , 84 (2022). https://doi.org/10.1186/s12910-022-00819-3

BRASIL. Portaria no 2.528 de 19 de outubro de 2006: Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. MINISTÉRIO DA SAÚDE, B. 2006.

CÓDIGO: SB0763

AUTOR: NADJA SAMARA COSTA DE MEDEIROS

ORIENTADOR: ISABELLY CRISTINA RODRIGUES REGALADO MOURA

TÍTULO: Desenvolvimento de um Protocolo Operacional Padrão para laserterapia em fissuras mamilares

Resumo

INTRODUÇÃO: A amamentação fortalece o vínculo entre mãe e filho, contribuindo para a saúde materna e o desenvolvimento do bebê. A pega e o posicionamento incorretos podem causar lesões e dores prejudicando a amamentação. Apesar dos resultados promissores da laserterapia no tratamento de fissuras mamilares, ainda não existe consenso quanto aos parâmetros utilizados. Dessa forma, torna-se necessária a construção de um (POP) que auxilie a equipe no manejo da laserterapia em ambiente hospitalar e favoreça sua utilização adequada. OBJETIVO: Elaborar, validar e implementar um Procedimento Operacional Padrão (POP) para o uso da laserterapia em fissuras mamilares, a partir de uma revisão de escopo, como estratégia de promoção ao aleitamento materno. METODOLOGIA: Estudo quali-quantitativo de caráter experimental, realizado no Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB), em Santa Cruz/RN, entre setembro de 2025 e agosto de 2026. O estudo foi desenvolvido em quatro etapas: revisão de escopo; construção do POP com envolvimento da equipe; validação do conteúdo por profissionais especializados e capacitação da equipe. Participaram profissionais da equipe multiprofissional do HUAB envolvidos na assistência às puérperas no pós-parto. RESULTADOS: O POP foi construído com participação da equipe e validado por sete juízes. A maioria dos itens apresentou valores de IVC acima do ponto de corte. Após as sugestões dos juízes, obteve na versão final do POP e posteriormente a capacitação da equipe.

Palavras-chave: laserterapia. Amamentação. POP. fissuras mamilares.

TITLE: Development of a Standard Operating Protocol for laser therapy for nipple fissures

Abstract

INTRODUCTION: Breastfeeding strengthens the bond between mother and child, contributing to maternal health and infant development. Incorrect latch and positioning can cause injuries and pain, hindering the breastfeeding process. Despite promising results from laser therapy in treating nipple fissures, there is no consensus regarding the

parameters to be used. Therefore, it is necessary to develop a Standard Operating Procedure (SOP) to assist the team in managing laser therapy within the hospital setting and to promote its appropriate use. OBJECTIVE:To develop, validate, and implement a Standard Operating Procedure (SOP) for the use of laser therapy for nipple fissures based on a scoping review as a strategy to promote breastfeeding. METHODOLOGY: An experimental, mixed-methods qualitative-quantitative study conducted at the Ana Bezerra University Hospital (HUAB) in Santa Cruz, RN, between September 2025 and August 2026. The study was carried out in four stages: a scoping review; development of the SOP with team involvement; content validation by specialize professionals; and staff training. Participants included professionals from the HUAB multidisciplinary team involved in postpartum care for women. RESULTS: The SOP was developed with team participation and validated by seven experts. Most items showed Content Validity Index CVI values above the cutoff point. Following the experts' suggestions, the final version of the SOP was established, and staff training was subsequentl

Keywords: laser therapy. breastfeeding. POP. nipple fissures

Introdução

Amamentar é um processo de vínculo entre uma mãe e seu filho, não se restringindo à nutrição e a satisfação fisiológica do recém-nascido. Constitui-se em um momento de repercussões no estado nutricional da criança, na prevenção contra patologias, no seu desenvolvimento psicossocial e biológico, e na melhoria da saúde psicológica e física da mãe (Brasil, 2015). Haja vista a alta incidência de fissuras mamilares observadas nos ambientes de assistência materno infantil, bem como os impactos gerados para a mulher, díade e suas relações sociais, justifica- se a realização deste estudo com o objetivo de construir protocolo voltado ao uso da laserterapia em fissuras mamilares, como forma de proporcionar às puérperas uma assistência baseada em evidências científicas e a tomada de decisão assertiva pelos profissionais da instituição foco da pesquisa.Questiona-se se a criação e implantação de um protocolo voltado ao uso da laserterapia em fissuras mamilares é capaz de melhorar os índices de interrupção precoce da amamentação, bem como diminuir o desconforto materno no período pós-parto? A hipótese sugerida é a de que a utilização de um protocolo é capaz de proporcionar a melhora/resolução das lesões mamilares com recuperação dos tecidos lesionados, a manutenção do aleitamento exclusivo e o retorno prazeroso do processo puerperal. Dessa forma, o uso de protocolos institucionais é fundamental para o sucesso do processo de enfermagem, bem como da construção de práticas seguras baseadas em evidências científicas, garantindo uma assistência de qualidade aos pacientes, com redução de falhas das terapêuticas e proporcionando aos profissionais melhor desenvolvimento quanto à identificação de pacientes com necessidades de intervenções. Assim, considera-se então imprescindível o estabelecimento de estratégias que auxiliem a equipe de saúde a conduzir o apoio ao aleitamento materno, aliando-se ao uso da laserterapia na cicatrização das fissuras mamilares, tornando a assistência realizada segura, criteriosa e eficaz. Dentro das atividades realizadas, o HUAB fomenta ações de promoção e proteção ao aleitamento materno, em suma durante os primeiros 6 meses de vida do recém-nascido, utilizando de estratégias para uma assistência de qualidade e fornecendo apoio a doação de leite materno, através de um espaço reservado no hospital associado a uma logística territorial. Esta, visa abarcar as mulheres de outros municípios da região do Trairi que são doadoras credenciadas, de forma a amparar e evitar evasão

dessa prática que é estimulada pela maternidade. Atualmente, foram adquiridos na instituição dois aparelhos de Laserterapia para a utilização em pacientes que necessitem dessa terapêutica. Os profissionais responsáveis pelos equipamentos compõem a equipe do posto de coleta. Nessa perspectiva, a equipe responsável pela aplicação de um olhar mais específico e humanizado ao aleitamento materno é composta por enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas. No entanto, apenas uma enfermeira e uma fisioterapeuta são habilitadas na utilização do laser infravermelho e vermelho dentro do Huab, o que termina por sobrecarregar os profissionais e defasar a assistência. Aliado a tal fato, há ainda a inexistência de um documento institucional para o uso da laserterapia em fissuras mamilares na instituição, o que proporciona uma prática padrão e mais segura, limitando em maior grau o processo de terapêutica. Sendo assim, diante da inexistência de um procedimento operacional padrão de laserterapia para fissuras mamilares no hospital, fica clara a importância de se desenvolver um instrumento que padronize esse processo, atentando-se para o desafio enfrentado pelas equipes multiprofissionais e os riscos de desmame precoce. Portanto, este estudo se justifica pelo potencial relevância da construção e implantação de mecanismos facilitadores à manutenção do aleitamento materno.

Metodologia

Trata-se de um estudo metodológico iniciado com uma revisão de escopo, construção de um instrumento, validação do conteúdo e implantação de um Procedimento Operacional Padrão (POP) para laserterapia em fissuras mamilares, com avaliação da satisfação dos profissionais. O estudo foi realizado no Hospital Universitário Ana Bezerra (Huab), localizado no município de Santa Cruz, Rio Grande do Norte (RN), no Brasil. A pesquisa foi desenvolvida no período de setembro de 2025 à agosto de 2026. A equipe de validação do POP foi formada por um grupo de 7 profissionais com expertise na área de laserterapia, os quais foram convidados para compor uma comissão de validação do conteúdo do POP, que se deu por meio de um grupo focal (seguindo a recomendação de Morgan (1997) sobre a quantidade de pessoas por grupo). Por se tratar de uma área de conhecimento muito específica, tem -se que há poucos profissionais no Huab com formação em laserterapia. A população alvo foram os profissionais de nível superior que atuam no HUAB e a amostra diz respeito aos juízes que foram selecionados para validação do POP. Esta foi uma etapa importante composta por profissionais especialistas na área, considerando a formação, qualificação e disponibilidade dos profissionais para a avaliação do conteúdo. Nesse sentido, foram convidados como juízes: profissionais fisioterapeutas e enfermeiros da equipe multiprofissional do HUAB vinculados à Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH). Para o grupo de experts de validação do conteúdo do POP, foram incluídos profissionais de saúde de nível superior com capacitação e experiência em laserterapia superior a 6 meses. Para a fase de implantação, foram incluídos na pesquisa os profissionais da equipe multiprofissional (enfermeira do posto de coleta de leite humano, enfermeiros do alojamento conjunto e PPP/CPN e fisioterapeutas) envolvidos no processo de apoio à amamentação, com formação de nível superior. Foram excluídos da pesquisa os profissionais que estejam em processo de movimentação para outra instituição hospitalar, de férias ou licença, como também, aqueles que manifestarem o desejo de deixar a pesquisa em algum momento. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em

Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí e aprovado com CAAE: 78653924.1.0000.5568. Seguindo as prerrogativas emanadas pela Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, e a Resolução Nº 580, de 22 de março de 2018, que estabelece sobre as especificidades éticas das pesquisas de interesse estratégico para o Sistema Único de Saúde (SUS). O instrumento foi desenvolvido de acordo com o modelo de protocolo assistencial preconizado pelo HUAB/EBSERH e os documentos utilizados como referências para os parâmetros e métodos de intervenção baseado em evidências.Inicialmente, foi realizada uma revisão integrativa da literatura, com a seguinte questão de pesquisa: "Existe na literatura informações/protocolos que embasam o uso da laserterapia em fissuras mamilares como uma estratégia de promoção ao aleitamento materno por proporcionar a cicatrização das lesões?", elaborada através da estratégia PICo, em que P: corresponde às pacientes com fissuras mamilares, I: fenômeno de interesse, representado pelo uso da laserterapia; Co: contexto do estudo, que é promoção do aleitamento materno (Karino; Felli, 2012). Para buscar o conteúdo disponível sobre laserterapia em fissuras mamilares publicado nos últimos 5 anos, foram selecionados descritores referentes a pesquisa, através do DeCS/MeSH (Descritores em Ciências da Saúde/Medical Subject Headings), como forma de proporcionar fidedignidade científica e precisão ao tema. As palavras selecionadas em português foram "Terapia a Laser", "Mamilo", "Lesões" e "Amamentação"; em inglês: "Nipples", "Injuries", "Breast Feeding" "Laser Therapy" e "Low-Level Light Therapy"; e em espanhol: "Lesiones", "Lactancia Materna" e "Terapia por Láser".As bases utilizadas na pesquisa foram MEDLINE, SCIELO, LILACS e SCOPUS. Os critérios de exclusão utilizados foram resumos de congressos, editoriais, artigos pagos e cartas ao leitor. A partir desses achados, foi possível padronizar os parâmetros encontrados na literatura em relação ao comprimento de onda, potência de saída, área de feixe, densidade de potência, energia por ponto, tempo por ponto, fluência por ponto, modo de aplicação, pontos de aplicação e sessões/ frequência sobre o laser vermelho e infravermelho detalhados na Tabela 1. Após a construção do POP, foram recrutados 7 profissionais com expertise em laserterapia, através de visita ao serviço e indicação de profissionais que utilizam o equipamento em sua rotina, para integrar um grupo de experts para validação do conteúdo elaborado. O material do questionário de validação e a prévia do POP foi entregue de forma impressa, em local calmo e privativo, em horário que não interferiu no atendimento dos pacientes, como os horários de entrada/saída do profissional ou intervalo para descanso, conforme preferência demonstrada pelo profissional previamente. Para analisar a validade do conteúdo do POP foi utilizado o IVC que mensura a porcentagem de juízes que concordam sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens. Pelo IVC, os membros da comissão poderão analisar cada item individualmente e depois o instrumento como um todo por meio de uma escala tipo Likert, uma escala de resposta psicométrica, com pontuação de um a quatro (Alexandre; Coluci, 2011). As respostas incluem: 1 = não relevante ou não representativo, 2 = item necessita de grande revisão para ser representativo, 3 = item necessita de pequena revisão para ser representativo, 4 = item relevante ou representativo. Para calcular o score do índice será feita a soma das respostas contabilizadas como "3" ou "4" e dividida pelo número total de respostas (fórmula: nº de respostas "3" ou "4" / número total de respostas). Para verificar a validade do instrumento, foi utilizado uma concordância mínima de 0,90 ou mais.

Resultados e Discussões

A validação do conteúdo do POP de laserterapia em fissuras mamilares foi realizada por 7 juízes, conforme a tabela 2, sendo a maioria do sexo feminino e todos com idade entre 24 e 49 anos. Em relação à categoria profissional, 71,43% eram fisioterapeutas e 14,29% enfermeiros. A maior parte tendo formação em programas de residência e com 1 a 2 anos de experiência profissional.

A Tabela 3 evidencia o processo de validação do conteúdo como um todo, em relação à abrangência, ao título referente à clareza e representatividade. Observou-se que os tópicos apresentaram IVC satisfatórios, obtendo pontuações acima do ponto de corte (IVC ≥0,90) indicando concordância e validade de conteúdo.

A tabela 4 indica os resultados referentes à análise dos juízes quanto à clareza e representatividade dos domínios contidos no protocolo. Observa-se que a maioria dos domínios apresentaram valores maiores ou iguais ao ponto de corte, sendo classificados como adequados. Apenas o domínio correspondente a “Histórico de revisão” obteve pontuação menor do que o ponto de corte proposto, sendo necessário ajustes. Dentre os domínios, 6 deles receberam considerações e sugestões de mudanças e melhorias durante a realização do grupo focal, como mostra a tabela abaixo.

Após as modificações propostas pelos juízes, tanto em relação à modificação ou acréscimo dos domínios, obteve-se a versão final do protocolo com as devidas adequações constituída por 13 domínios, 9 itens e 15 subitens.

Em seguida, foi realizada a capacitação do POP realizada no PPP do HUAB contando com o total 10 profissionais da área da saúde que participaram em dias e horários que condizsesse com a disponibilidade de cada um, com duração de uma hora.

Esse estudo apresenta a construção e validação de um POP para laserterapia em fissuras mamilares. Os resultados reafirmaram a lacuna existente entre a pesquisa científica e a prática clínica, mostrando a importância de um protocolo operacional para melhorar a comunicação entre os profissionais de uma equipe multiprofissional e promover uma prática baseada em evidências. A padronização de procedimentos possibilita a condução dos processos de acordo com princípios técnicos e científicos, proporcionando maior segurança na realização pelos trabalhadores da saúde

Conclusão

Os resultados desta pesquisa indicam evidências promissoras quanto ao uso da terapia a laser de baixa intensidade para o tratamento da dor e dos traumas mamilares, assim como parâmetros potenciais para sua aplicação clínica. A intervenção mostrou-se segura e eficaz, com poucos efeitos adversos. Apesar desses resultados, destaca-se a necessidade de novas pesquisas com metodologias robustas e bem delineadas, tendo em vista a quantidade limitada de estudos e a heterogeneidade dos parâmetros utilizados.

Investigações futuras poderão contribuir para o aprimoramento de protocolos padronizados e para a incorporação consistente dessa tecnologia nos serviços de saúde.

Dessa forma, espera-se que o protocolo proveniente desta pesquisa direcione os profissionais do HUAB para que sejam capazes de identificar os pacientes passíveis da utilização do laser e possam dar prosseguimento ao processo, de forma padronizada e segura, melhorando assim a qualidade da assistência as puérperas.

Fica claro, portanto, que o protocolo de laserterapia em fissuras mamilares construído apresentou-se representativo para a equipe de validação, suprindo uma lacuna do HUAB e contribuindo para a prática clínica diária e aprimoramento do conhecimento da equipe multiprofissional do setor, a fim de otimizar o cuidado em saúde. Considera-se ainda que este instrumento deva ser continuamente atualizado de acordo com as evidências científicas atualizadas.

Referências

ALEXANDRE NMC, COLUCI MZO. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. Ciência & Saúde Coletiva, v.16, n.7, p.3061-3068, 2011. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000800006. Acesso em: 09.08.2023.

ATALAIA-SILVA, L; ATANASIO, A.C.C.O; LOURENÇO, G.G. Efeitos da laserterapia em fissuras mamilares de lactantes evitando o desmame precoce. Estácio Saúde, v.11, n.1, p. 1-10, 2022. Disponível em: http://revistaadmmade.estacio.br/index.php/saudesantacatarina. Acesso em: 15.07.2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. PNAISC. Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-crianca/politica-nacional-de-atencao-integral-a-saude-da-crianca-pnaisc. Acesso em: 09.08.2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Estratégia Nacional para Promoção do Aleitamento Materno e Alimentação Complementar Saudável no Sistema Único de Saúde: manual de implementação / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2015.152 p. Acesso em: 09.08.2023.

CUNHA AG, DIAS JS, CARVALO DS, MONTEIRO AM, OLIVEIRA ZNO, BARBOSA JS, SANTOS KT, OLIVEIRA EM, RUPF JMO, JACINTO RRS. Promoção do autocuidado em mulheres com fissuras mamárias decorrentes da amamentação: relato de experiência. Research, Society and Development, v. 11, n. 12, p. 01-08, 2022. Disponível em: < http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i12.34434>. Acesso em: 20.08.2023.

FARIAS, L.M.V.C. Posições maternas e sua influência no desfecho do parto e nascimento: um estudo caso-controle. 2020. 70p. Dissertação de Mestrado - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem, Fortaleza, 2020.

FERREIRA, A.C.D; BATISTA, A.L.A; CATÃO, M.H.C.V. A atuação da laserterapia na angiogênese e no reparo tecidual. Research, Society and Development, v. 10, n. 3, p.1-12, 2021. Disponível em: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i3.13334. Acesso em: 17.07.2023.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. Iniciativa Hospital Amigo da Criança : revista, atualizada e ampliada para o cuidado integrado : módulo 1 : histórico e implementação / Fundo das Nações Unidas para a Infância. – Brasília : Ministério da Saúde, 2008. 78 p.

KARINO, M.E; FELLI, V. E. A. ENFERMAGEM BASEADA EM EVIDÊNCIAS: AVANÇOS E INOVAÇÕES EM REVISÕES SISTEMÁTICAS. Ciência, cuidado e saúde, v. 11, p: 11-15, 2012.

LEITE, LSP; COSTA, MJ; GONÇALVES, TS. Tratamento de fissuras mamárias com o uso da laserterapia. 2021. 21p. Trabalho de Conclusão de Curso - Faculdade Anísio Teixeira, Feira de Santana, 2021.

MORGAN, D.L. Focus groups as qualitative research. 2. ed. Thousand Oaks: Maanem JV; 1997.

MOURA, J.P.G, BRANDÃO, L.B.; BARCESSAT, A.R.P. Estudo da Terapia Fotodinâmica (PDT) no reparo de lesões teciduais: estudo de casos clínicos. Estação Científica (UNIFAP), Macapá, v. 8, n. 1, p. 103-110, jan./abr. 2018. Disponível em: 10.18468/estcien.2018v8n1.p103-110. Acesso em: 15.07.2023.

NÚCLEO HOSPITALAR DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA. RELATÓRIO: Atividades do Núcleo Hospitalar de Vigilância Epidemiológica em 2018. EBSERH, Brasília, 46p, 2019. Disponível em: http://www.adcon.rn.gov.br/ACERVO/sesap/DOC/DOC000000000249077.PDF. Acesso em: 20/11/2023.

POLIT, D.F; BECK, C.T. The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recomendationas. Res Nurs Health, v.29, n.5, p. 489-97, 2006. Disponível em: https://onlinelibrary-wiley.ez18.periodicos.capes.gov.br/doi/abs/10.1002/nur.20147. Acesso em: 09.08.2023.

SERVIÇOS E INFORMAÇÕES DO BRASIL. Procedimento Operacional Padrão. Brasília, 2019. Disponível em: https://www.gov.br/mj/pt-br/assuntos/sua-seguranca/seguranca-publica/analise-e-pesquisa/pop/procedimento-operacional-padrao. Acesso em: 28.11.2023.

SILVA, N.R; RIBEIRO, W.A; RODRIGUES, J.C; SILVA, D.C.B.A; ANDRADE, L.F.S; JAHEL, G.G; FELINTO, J.O.S; DEININGER, L.L.K; SOUSA, P.P; COELHO, P.A; REZENDE, R.B; SILVA, T.P; NETO, J.V.S; MONTEIRO, V.C.M. Aplicabilidade da laserterapia como método não farmacológico no tratamento de fissuras mamilares em lactantes. Contemporary Journal, v.3, n.3, p. 2253-2269, 2023. Disponível em: 10.56083/RCV3N3-059. Acesso em: 17.07.2023.

SOUZA, LK. Recomendações para a realização de grupos focais na pesquisa qualitativa. PSI UNISC, v. 4, n. 1, p: 52-66, 2020.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Aleitamento materno: Prevalência e práticas de aleitamento materno em crianças brasileiras menores de 2 anos 4: ENANI 2019. - Documento eletrônico. - Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 2021. (108 p.). Coordenador geral, Gilberto Kac. Disponível em: https://enani.nutricao.ufrj.br/index.php/relatorios/. Acesso em: 09.08.2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. Características sociodemográficas: aspectos demográficos, socioeconômicos e de insegurança alimentar 2: ENANI 2019. - Documento eletrônico. - Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 2021. (104 p.). Coordenador geral, Gilberto Kac. Disponível em: https://enani.nutricao.ufrj.br/index.php/relatorios/. Acesso em: 09.08.2023.

VASCONCELOS, T.C; BARBOSA, D.J; GOMES, M.P. Fatores que interferem no aleitamento materno exclusivo durante os primeiros seis meses de vida do bebê. Revista PróUniverSUS., v.11, n.1, p. 80-87, Jan./Jun 2020. Disponível em: http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/RPU/article/view/2208/1397 . Acesso em: 15.08.2023.

Fisioterapia em Pediatria: da evidência a prática clínica/organização Ana Cristina Resende Camargos et al. - 1. ed. Rio de Janeiro : Medbook, 2019.

Aromataris, E., Lockwood, C., Porritt, K., Pilla, B., & Jordan, Z. (Org.). (2024). Jbi manual for evidence synthesis. JBI. https://doi.org/10.46658/JBIMES-24-01

Brasil, Ministério da Saúde. (2015). Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar (Cadernos de Atenção Básica nº 23). Ministério da Saúde. https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da crianca/publicacoes/sau de-da-crianca-aleitamento-materno-e-alimentacao-complementar Brasil, Ministério da Saúde. (2024, agosto). Ministério da Saúde lança campanha de amamentação com foco na redução de desigualdades. https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2024/agosto/ministerio-da-saude-lanca-ca mpanha-de-amamentacao-com-foco-na-reducao-de-desigualdades Camargo, B. T. S., Coca, K. P., Amir, L. H., Corrêa, L., Aranha, A. C. C., Marcacine, K. O., Abuchaim, É. D. S. V., & Abrão, A. C. F. D. V. (2020). The effect of a single irradiation of low-level laser on nipple pain in breastfeeding women: A randomized controlled trial. Lasers in Medical Science, 35(1), 63–69. https://doi.org/10.1007/s10103-019-02786-5

Chaves, M. E. D. A., Araújo, A. R., Santos, S. F., Pinotti, M., & Oliveira, L. S. (2012). Led phototherapy improves healing of nipple trauma: A pilot study. Photomedicine and Laser Surgery, 30(3), 172–178. https://doi.org/10.1089/pho.2011.3119

Chung, H., Dai, T., Sharma, S. K., Huang, Y.-Y., Carroll, J. D., & Hamblin, M. R. (2012). The nuts and bolts of low-level laser (Light) therapy. Annals of Biomedical Engineering, 40(2), 516–533. https://doi.org/10.1007/s10439-011-0454-7

Coca, K. P., Marcacine, K. O., Gamba, M. A., Corrêa, L., Aranha, A. C. C., & Abrão, A. C. F. D. V. (2016). Efficacy of low-level laser therapy in relieving nipple pain in breastfeeding women: A triple-blind, randomized, controlled trial. Pain Management Nursing, 17(4), 281–289. https://doi.org/10.1016/j.pmn.2016.05.003

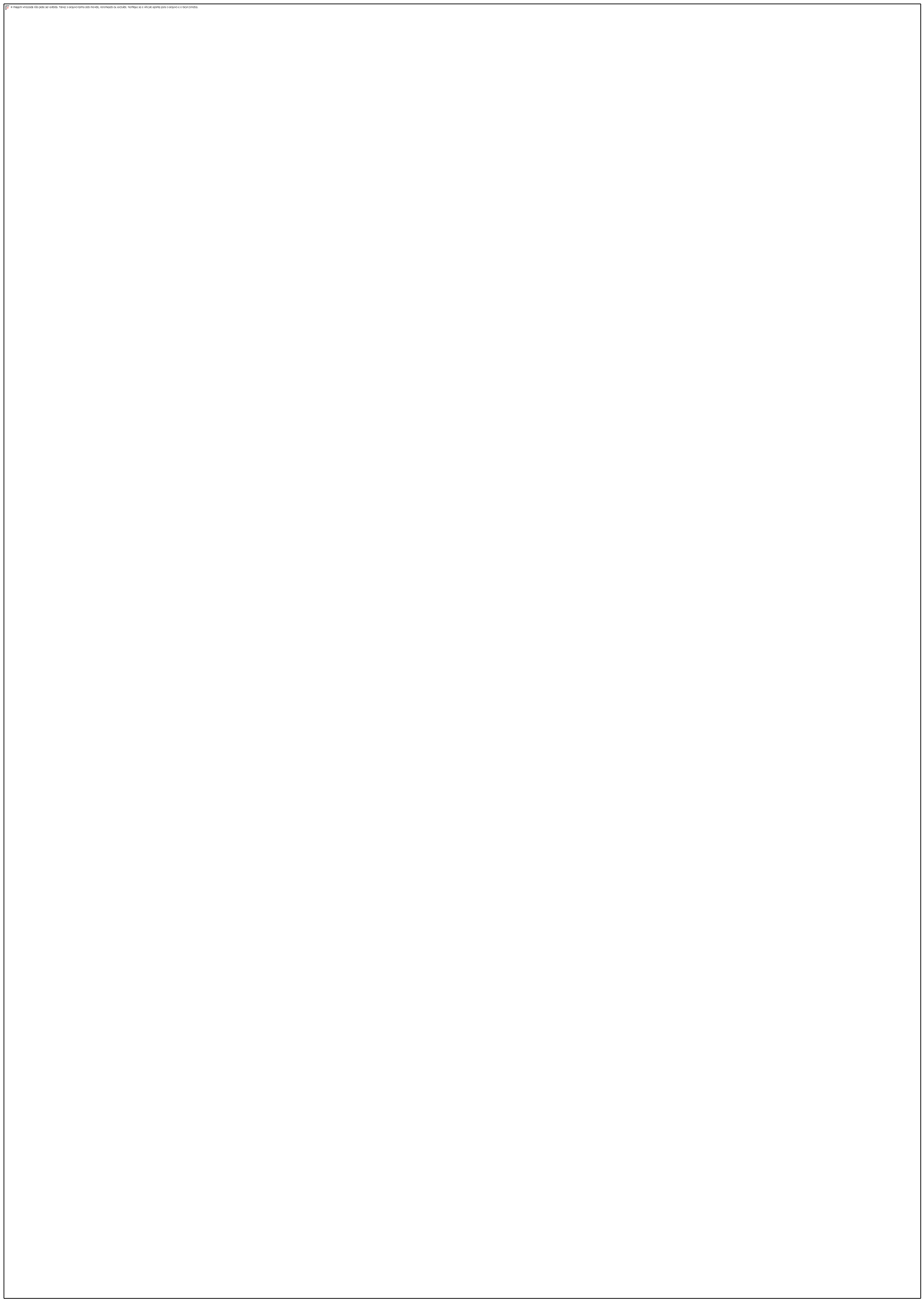
Curan, F. M. D. S., Ferrari, R. A. P., Andraus, R. A. C., Tokushima, T., Guassú, D. N. D. O., Rodrigues, R., & Cardelli, A. A. M. (2023). Laser de baixa potência na cicatrização e analgesia de lesões mamilares: Ensaio clínico. Enfermagem Em Foco, 14, e-202309. https://doi.org/10.21675/2357-707X.2023.v14.e-202309

Dainesi, S. M., & Nunes, D. B. (2007). Procedimentos operacionais padronizados e o gerenciamento de qualidade em centros de pesquisa. Revista Da Associação Médica Brasileira, 53(1), 6–6. https://doi.org/10.1590/S0104-42302007000100005

Anexos



tabela 1







CÓDIGO: SB0770

AUTOR: MARIA JULYANE CRUZ DA SILVA

ORIENTADOR: RAFAELA CAROLINI DE OLIVEIRA FREITAS

TÍTULO: Promoção em saúde sobre as ISTs para as pessoas surdas nos serviços de saúde no âmbito da atenção primária

Resumo

Este estudo é de caráter exploratório, descritivo e qualitativo que tem como foco promover ferramentas educativas para o acolhimento das pessoas surdas do município de Santa Cruz/RN. Embora a língua brasileira de sinais (LIBRAS) esteja em processo de disseminação de aprendizado em escolas, universidades e escolas particulares, essa implementação não tange de maneira à proporção da comunidade surda que encontra-se crescente. Segundo Lei nº 13.146 de 06 de julho de 2015 e o decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que assegura às pessoas surdas, com deficiência auditiva ou não usuária da libras o direito no acesso à informações, seja por guias práticos, ledores, intérpretes. Dessa maneira, esta pesquisa tem a finalidade de aproximar a população surda do atendimento digno através das ferramentas criadas no âmbito da atenção primária sobre as infecções sexualmente transmissíveis.

Palavras-chave: Saúde; Pessoas surdas; infecções sexualmente transmissíveis

.

TITLE: Health promotion regarding STIs for deaf people within primary health care services

Abstract

This study is exploratory, descriptive, and qualitative in nature, focusing on developing tools to better accommodate deaf individuals in the municipality of Santa Cruz, Rio Grande do Norte (RN). Although the teaching of Brazilian Sign Language (LIBRAS) is spreading across schools, universities, and private institutions, this implementation has not kept pace with the growing size of the deaf community. Law No. 13.146 (July 6,

2015) and Decree No. 5.626 (December 22, 2005) guarantee deaf individuals—including those with hearing impairments or non-users of LIBRAS—the right to access information through means such as practical guides, readers, and interpreters. Accordingly, this research aims to ensure the deaf population receives dignified care by creating tools within the primary healthcare system regarding sexually transmitted infections.

Keywords: Health; Deaf peoples; Sexually Transmitted Diseases.

Introdução

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE) existem cerca de 10,7 milhões de pessoas surdas no Brasil. Dessa maneira, ao seguir os direitos definidos e garantidos pela constituição federal CF/88, artigo 196, é direito de todos os cidadãos brasileiros gozar do acesso à saúde e dever do Estado em promover o benefício.

A Lei nº 13.146 de 06 de julho de 2015 e o decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, assegura às pessoas surdas, com deficiência auditiva ou não usuária da Libras o direito no acesso a informações, seja por guias práticos, ledores, intérpretes.

No entanto, há uma barreira de comunicação que limita esse contato com saúde, uma vez que existem surdos não alfabetizados em Português, assim como profissionais de saúde que não possuem conhecimento na Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Dessa maneira, a não utilização da LIBRAS pelos profissionais da saúde em diversas extensões do cuidado, assim como a primeira etapa que se inicia no acolhimento dos usuários do serviço (Santos; pontes 2019).

Ademais, como uma preocupação de saúde pública, é indispensável que este público alvo tenha acesso a materiais educacionais a começar da atenção primária à saúde sobre infecções sexualmente transmissíveis, uma vez que nos últimos anos teve um aumento 6,9% de HIV no Brasil conforme o boletim epidemiológico do ano de 2024. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2024), cerca de 1 milhão de pessoas padecem com a presença de alguma das Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) no mundo.

Metodologia

Trata-se de um estudo de caráter exploratório, descritivo, com abordagem qualitativa com o foco em promover ferramentas para aproximar a população surda do atendimento digno sobre as infecções sexualmente transmissíveis do município de Santa Cruz/RN . De acordo com Loscher (2023), a pesquisa exploratória permite ao pesquisador explorar temas complexos e por meio dessa complexidade encontrar rotas para o solucionamento da problemática que se enquadra para a realidade por meio de um olhar mais abrangente com uma compreensão mais aprofundada. Além disso, tem como meta encontrar abordagens em materiais didáticos possíveis e viáveis a serem aplicadas para a

população surda, uma vez que o uso de ferramentas visuais, de contato e associação tendem a alinhar com uma melhor compreensão sobre a temática em estudo.

Está sendo realizada uma vasta revisão na literatura em manuais e outros materiais lúdicos para iniciar a elaboração de um material acessível à população surda, com os cuidados necessários à garantia da acessibilidade e educação em saúde de qualidade sobre as ISTs para a população surda.

Resultados e Discussões

Apesar das limitações deste estudo, especialmente relacionadas ao tempo disponível e à disponibilidade de materiais atualizados, foram identificados conteúdos relevantes sobre estratégias de abordagem educativa direcionadas à população surda. No âmbito da saúde sexual, entretanto, observou-se uma maior restrição na disponibilidade de materiais, considerando que essa temática ainda é socialmente marcada por estigmas e tabus. Apesar dessas limitações, os materiais disponibilizados por órgãos governamentais constituem importante alicerce para a elaboração dos materiais desenvolvidos nesta pesquisa.

Outra barreira identificada na literatura refere-se à comunicação com as pessoas surdas. Essa dificuldade não apenas compromete a interação entre profissionais de saúde e usuários, como também pode contribuir para o afastamento dessa população dos serviços de saúde, repercutindo negativamente na percepção e no cuidado individual com a própria saúde. Durante a pandemia da COVID-19, essas dificuldades de comunicação tornaram-se ainda mais evidentes (Santos et al., 2025). Soma-se a isso a fragilidade na formação dos profissionais de saúde quanto à Língua Brasileira de Sinais (Libras), marcada por disparidades na oferta e na obrigatoriedade da disciplina durante a graduação. Nesse sentido, evidencia-se que apenas 16,7% dos estudantes dos cursos da área da saúde possuem a disciplina de Libras como componente curricular obrigatório (Mazzu et al., 2020).

Conclusão

O estudo é de extrema importância para a população surda que é atendida nos serviços de saúde da atenção primária, uma vez que é uma carência vivenciada diariamente pela ausência de recursos e estratégias nas redes da saúde para garantir o acolhimento, promoção, prevenção e inclusão à saúde. Por isso se faz necessário que o estudo continue, avance nas demais etapas experimentais, de criação e de aplicação dos produtos criados com o intuito de viabilizar o conhecimento, prevenção e promoção educacional quanto às infecções sexualmente transmissíveis.

Referências

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: artigos 196 a 200 (Seção II – Da Saúde). Brasília, DF: Conselho Nacional de Saúde, [2023?]. Disponível em:https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/acesso-a-informacao/legislacao/outras-normativas/constituicaofederal.pdf. Acesso em: 25 ago. 2026.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 28 ago. 2026.

LÖSCH, S.; RAMBO, C. A.; FERREIRA, J. L. A pesquisa exploratória na abordagem qualitativa em educação. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v. 18, n. 00, p. e023141, 2023. DOI: 10.21723/riaee.v18i00.17958. Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/iberoamericana/article/view/17958. Acesso em: 31 ago. 2026.

Mazzu-nascimento, Thiago; MELO, Débora Gusmão; EVANGELISTA, Danilo Nogueira; SILVA, Tiago Varesche; AFONSO, Maria Gabriela; CABELLO, Janaina; MATTOS, Augustus Tadeu Relo de; ABUBAKAR, Obeedu; SOUSA, Amanda Soares; MOREIRA, Renata Postel; SOARES, Miguel Vinícius Vieira Neves; SJL, Salvador; LODI, Ana Carolina Barbosa; SILVA, Leandro Costa; LIMA, Roberta Pires; ALMEIDA, Paula Alvarez; CASTRO, Helena Carla. Fragilidade na formação dos profissionais de saúde quanto à Língua Brasileira de Sinais: reflexo na atenção à saúde dos surdos. Audiology - Communication Research, São Paulo, v. 25, e2361, 2020. DOI:https://doi.org/10.1590/2317-6431-2020-2361.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Sexually transmitted infections (STIs). 21 maio 2024. Disponível em:https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-%28stis%29. Acesso em: 20 maio 2025.

SANTOS, A. S.; PORTES, A. J. F. Percepções de sujeitos surdos sobre a comunicação na Atenção Básica à Saúde. Revista Latino-Americana em Enfermagem, v. 27, p. 1-9, 2019.

CÓDIGO: SB0798

AUTOR: NAYARA LOUISE DE ARAUJO DANTAS

ORIENTADOR: LUIZ ALVES MORAIS FILHO

TÍTULO: Avaliação de uma prática de simulação realística por meio da Escala de avaliação do Debriefing associado à simulação (EADaS)

Resumo

Este estudo exploratório e quantitativo, avaliou a percepção de 37 graduandos do 7º período de enfermagem, de uma universidade pública do nordeste do Brasil, sobre o debriefing em Simulação Realística (SR) de reanimação cardiopulmonar, uma ferramenta pedagógica e ético-legal dividida em pré-simulação/briefing, cenário simulado e debriefing. Desenvolve o raciocínio clínico, tomada de decisão e autoconfiança, sem expor pacientes a riscos.

A coleta de dados se deu em outubro de 2025 no Laboratório de Simulação Clínica, utilizando o simulador Metiman® e a Escala de Avaliação do Debriefing associado à Simulação (EADaS), composta por 34 ítens distribuídos em três domínios. Os alunos participaram de uma aula teórica, executaram o cenário em grupos de cinco e passaram pelo debriefing no modelo PEARLS.

Os resultados revelaram uma média geral de satisfação de 4,49 (DP=1,5). O domínio cognitivo obteve a maior média (4,74), destacando-se a identificação de pontos de melhoria para ações futuras (4,86) e a reflexão sobre competências (4,81). O domínio psicossocial alcançou média 4,43, com relevância para a identificação de dificuldades (4,67) e o reforço da iniciativa (4,62). O domínio afetivo obteve média 4,37, indicando alta percepção de utilidade (4,94) e respeito (4,72), a ansiedade/estresse apresentou a menor média (3,70).

Conclui-se que o debriefing associado a SR impacta positivamente a formação, sendo recomendado seu uso contínuo no ensino de urgência e emergência.

Palavras-chave: Simulação realística; ensino de enfermagem; ganhos percebidos

TITLE: SIMULATION-ASSOCIATED DEBRIEFING ASSESSMENT SCALE: EVALUATION OF DEBRIEFING IN NURSING EDUCATION

Abstract

This exploratory, quantitative study evaluated the perceptions of 37 seventh-semester nursing undergraduates from a public university in northeastern Brazil regarding debriefing in Realistic Simulation (RS) of cardiopulmonary resuscitation. RS is a pedagogical and ethical-legal tool comprising three phases: pre-simulation/briefing, the simulated scenario, and debriefing. It fosters clinical reasoning, decision-making, and self-confidence without exposing patients to risk.
Data collection took place in October 2025 at the Clinical Simulation Laboratory using the Metiman® simulator and the Simulation-Associated Debriefing Assessment Scale (EADaS), which consists of 34 items distributed across three domains. Students attended a theoretical class, performed the scenario in groups of five, and underwent debriefing based on the PEARLS model.
Results showed an overall satisfaction mean of 4.49 (SD=1.5). The cognitive domain scored the highest mean (4.74), with notable results in identifying areas for improvement in future actions (4.86) and reflecting on competencies (4.81). The psychosocial domain achieved a mean of 4.43, highlighting the identification of difficulties (4.67) and the reinforcement of initiative (4.62). The affective domain scored a mean of 4.37, indicating a high perception of utility (4.94) and respect (4.72), while anxiety/stress showed the lowest mean (3.70).
The study concludes that debriefing associated with RS has a positive impact on professional trainingand

Keywords: realistic simulation; nursing education; perceived gains

Introdução

A Simulação Realística (SR) é uma ferramenta pedagógica de ensino prático na área da saúde, na qual podem ser utilizados simuladores de baixa, média, ou alta tecnologia, para desenvolver competências como raciocínio clínico, tomada de decisão, liderança, gerenciamento de crises, atuação multiprofissional e habilidades e demais competências técnicas (FREIRE, 2021; BRANDÃO; COLLARES; MARIN, 2014).
É uma metodologia essencial de ensino-aprendizado para estudantes e profissionais da área da saúde, em especial no contexto do paciente crítico e da formação em urgência e emergência (VILAÇA et al, 2020; BRANDÃO; COLLARES; MARIN, 2014). Ao simular aspectos reais da clínica em várias situações, a SR possibilita o pensamento crítico para embasar a tomada de decisão, promove a diminuição da ansiedade e o medo de cometer erros, ainda oferece experiências cognitivas, psicomotoras e transmissão de conhecimentos de uma possível realidade, possibilitando o ganho de experiências sem expor a vida do próximo em risco (VILAÇA et al, p. 149, 2020; BRANDÃO; COLLARES; MARIN, 2014; GONTIJO et al, 2021).
Possibilita avaliar e observar o desempenho individual e em equipe, a conduta técnica, comportamental e operacional, buscando sempre melhorias na qualidade de atendimento, na segurança do paciente e do ambiente. Atua no desenvolvimento do senso crítico, estabelecimento de prioridades, realização de intervenções acertadas, tomada de decisão, trabalho em equipe e na correção

de erros sem provocação de danos ao paciente/cliente (SALVADOR et al, 2019; MARTINS; MAZZO; MENDES, 2014).

Na área da enfermagem, torna-se uma tentativa de reprodução de aspectos inerentes a um cenário clínico, preparando o profissional para quando algo semelhante ocorrer num contexto real, tornar a situação mais fácil e com exitosa resolução. Proporciona uma reprodução de alta fidelidade psicológica, na qual a interação humana é necessária e equipamentos de alta tecnologia não são capazes de reproduzi-las (SOUSA et al, 2017; OLIVEIRA, 2014).

Estruturalmente, a SR divide-se em três momentos, conduzidos por um facilitador, que apoia e orienta o aprendizado desde a preparação até a reflexão final. O primeiro momento consiste na preparação, dividindo-se em pré-simulação, equivalente a instrumentalização do participante com o conhecimento e o briefing, momento de orientações sobre o cenário de simulação (NASCIMENTO et al, 2021; COREN-SP, 2020).

O briefing ou pré-briefing é o momento de realização de atividades antes da simulação, como revisão de objetivos, repasse de informações acerca do cenário, instruções sobre a utilização dos equipamentos e simuladores, papéis e diretrizes, fornecendo um ambiente seguro com a finalidade de alcançar os objetivos propostos pela simulação (COREN-SP, 2020).

O segundo momento é o cenário simulado aqui acontece a simulação propriamente dita. Esse ambiente varia em relação ao tempo de duração e a complexidade de acordo com os objetivos de aprendizagem propostos e ao contexto da simulação. Contendo o caso clínico, o debriefing e o método de avaliação dos participantes (COREN-SP, 2020).

Por fim, o debriefing, apresenta os pontos críticos, reforça os assuntos tratados durante a simulação, gera um processo de reflexão das ações desenvolvidas, e maior fixação e aperfeiçoamento do conteúdo apresentado, a fim de garantir a segurança do paciente, reduzindo a morbimortalidade e consolidando o conhecimento na enfermagem (YAMANE et al, p. 90, 2019; COREN-SP, 2020; NASCIMENTO et al, 2021; FREIRE, 2021).

Além do princípio educacional, as práticas simuladas no laboratório, ampara-se no princípio ético-legal, diminuindo as chances de erros, e reduzindo os riscos do paciente diante da inexperiência do aluno, fortalece a confiança profissional e estimula o raciocínio clínico para decisões rápidas e eficazes (SOUSA et al, 2017).

Metodologia

Trata-se de um estudo exploratório, descritivo com abordagem quantitativa. A coleta de dados foi realizada no Laboratório de Simulação Clínica (LABSim) do curso de graduação em Enfermagem de uma universidade pública da região nordeste do Brasil.

O LABSim possui um cenário realista de paciente crítico (Unidade de Terapia Intensiva - UTI ou de uma sala vermelha de uma Unidade de Pronto Atendimento UPA) e utiliza o simulador o Metiman® (simulador de paciente real adulto de alta fidelidade, interativo, com respiração espontânea e respostas fisiológicas). Esse simulador é acoplado a um monitor cardíaco multiparamétrico que apresenta os sinais vitais os quais se modificam ao longo da simulação.

Participaram 37 discentes do sétimo semestre do curso de Enfermagem, que realizaram as práticas de Enfermagem no LABSim. Trata-se de uma amostra por conveniência, visto que é o semestre onde ocorre essa prática na graduação em Enfermagem. A coleta de dados se deu em outubro de 2025. Todos os alunos da turma do componente curricular “Enfermagem na alta complexidade” foram convidados a participar da pesquisa. Os 37 alunos presentes aceitaram participar do estudo.

Foram utilizados o seguinte critério de inclusão: estar regularmente matriculado no sétimo período do curso de graduação de enfermagem. Como critérios de exclusão, considerou-se: encontrar-se de licença ou ausente por qualquer motivo nos momentos da prática. Não houve exclusão de participantes, todos os alunos da turma foram incluídos no estudo.

Para a coleta de dados utilizou-se um instrumento já validado em outros estudos denominado Escala de Avaliação do Debriefing associado à Simulação (EADaS), construído e validado em 2014 (Coutinho; Martins; Pereira 2014). É composta por 34 itens alocados em três domínios, valor psicossocial, valor cognitivo e valor afetivo, com opções de respostas em escala tipo Likert em cinco pontos, sendo: discordo completamente (1); discordo (2); nem concordo nem discordo (3); concordo (4); e concordo completamente (5). (Coutinho; Martins; Pereira 2014; Coutinho, 2022).

Os itens dos três domínios não são apresentados separadamente, eles encontram-se misturados de forma aleatória. Assim é importante destacar que o domínio valor psicossocial contempla os itens 16, 17, 19,21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 30, 32 e 33; o domínio valor afetivo os itens 2, 5, 9, 11, 14, 15, 18, 20, 24, 29, 31e 34; e, o domínio valor cognitivo os itens 1, 3, 4,6, 7, 8, 10, 12 e 13. Todos os itens do domínio valor afetivo foram criados com sentido inverso, ou seja, aspectos tidos como negativos. Sendo assim, quanto maior o escore nos níveis de concordância “discordo completamente” e “discordo”, melhor será o resultado no decorrer das análises. Na “Dimensão Valor Afetivo”, onde os itens foram invertidos para a análise estatística (Coutinho; Martins; Pereira 2014; Coutinho, 2022).

O tema da simulação realística foi Reanimação Cardiopulmonar (suporte básico e avançado de vida). Primeiro foi ministrado uma aula teórica, expositiva dialogada com base no protocolo da *American Heart Association*, sobre o tema Reanimação Cardiopulmonar (suporte básico e avançado de vida), com duração de três horas, na semana que antecedeu a prática, conforme cronograma da disciplina do curso (AHA, 2020).

Após sete dias, os alunos foram organizados em grupos de cinco alunos cada. Ainda como parte do *briefing* o professor/facilitador explicou o caso e deu as orientações necessárias. A execução do cenário teve uma duração média de 15 minutos.

Após a execução do cenário foi realizado o debriefing, no modelo PEARLS, composto por 4 fases: reações, descrição, análise, e resumo, com duração de cerca de 30 minutos, visto que foi realizado com todos os participantes em um só momento. Logo após a execução de cenário pelo último grupo (Eppich, 2015).

Logo após o debriefing, no próprio Laboratório, os participantes preencheram o questionário impresso, referente a Questões de caracterização sociodemográfica e a Escala de Avaliação do Debriefing associado à Simulação (EADaS), levando em média 20 minutos para responder.

Os dados coletados foram armazenados e processados em Planilha Eletrônica *Microsoft Excel*® e programa IBM SPSS versão 20. Foi realizada análise exploratória dos dados por meio da estatística descritiva a partir de número máximo, mínimo, média e desvio padrão. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da universidade a qual o curso de graduação está vinculado (CAAE 78008724.2.0000.5568), sob parecer n. 6.724.193. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Resultados e Discussões

Participaram do estudo 37 (100%) graduandos de enfermagem, todos do 7º período do curso, com idades entre 21 e 27 anos com média de 23 anos de idade. A maioria eram do sexo feminino 28 (75,67%) do sexo feminino e 9 (24,33%) do sexo masculino. Dos 37 (100%) participantes, 19(51,35%) já haviam participado de cenários de simulação do *debriefing,* 18 (48,65%) nunca haviam participado de cenários de simulação.

Tabela 2 – Valores descritivos da resposta de discentes de enfermagem sobre a avaliação de um debriefing a partir da Escala de Avaliação do Debriefing Associado a Simulação (EADaS). (n=37), Santa Cruz, RN. Brasil, 2026.

Dimensão	M	DP	Min.	Max.
Dimensão valor Psicossocial	**4,43**		**1**	**5**
16 - Aumentar a minha autoconfiança	4,40		3	5
17 - Desenvolver competências de liderança	4,45		3	5
19 - Aumentar o potencial de trabalho em equipa	4,43		1	5
21 - Eu me sentir realizado	3,97		1	5
22 - Reforçar a minha iniciativa em situações futuras	4,62		4	5
23 - Desenvolver a relação de ajuda	4,59		4	5
25 - Reforçar a minha autonomia para atuar como futuro enfermeiro	4,59		4	5
26 - Identificar dificuldades na minha atuação	4,67		4	5
27 - Promover a autoconsciência (Conhecer as próprias emoções)	4,59		3	5
28 - Eu me sentir no centro do processo formativo	4,37		2	5
30 - Melhorar a minha capacidade de gerir emoções	4,29		3	5
32 - Eu sentir orgulho por ser capaz de executar muitas intervenções corretamente	4,05		2	5
33 - Eu sentir que o professor tem interesse genuíno no meu desenvolvimento profissional	4,51		1	5
Dimensão valor Cognitivo	4,74		1	5
1 - Estruturar o meu pensamento	4,78		4	5
3 - Aprender mais	4,78		3	5
4 - Me focar nos aspetos importantes da atuação	4,62		3	5
6 - Refletir sobre as minhas competências	4,81		4	5
7 - Identificar prioridades na atuação	4,75		4	5
8 - Melhor identificar os recursos a utilizar na atuação	4,70		3	5
10 - Aprofundar conhecimentos específicos relacionados com a atuação	4,62		1	5

12 - Identificar aspetos que devo melhorar em atuações futuras	4,86	4	5
13 - Desenvolver competências para a tomada de decisões acertadas	4,78	3	5
Dimensão Valor Afetivo*	**4,37**	**1**	**5**
2 - Me envergonhar frente aos colegas pelos meus erros	4,10	1	5
5 - Me deixar muito ansioso/stressado	3,70	1	5
9 - Me humilhar frente aos outros	4,54	1	5
11 - Me deixar em pânico só de pensar em ter de atuar de novo numa situação semelhante	4,08	1	5
14 - Criar conflitos no grupo	4,75	3	5
15 - Não querer participar em mais nenhuma simulação	4,81	1	5
18 - Eu me sentir incompreendido	4,48	1	5
20 - Eu me sentir desrespeitado	4,72	1	5
24 - Eu sentir que foi uma perda de tempo	4,94	4	5
29 - Eu ter medo de atuar no futuro em situações semelhantes	4,08	1	5
31 - Bloquear o meu raciocínio	4,37	1	5
34 - Baralhar as minhas ideias a respeito da atuação	3,89	1	5
Total	4,49	1	5

Nota. N = Número da amostra; M = Média; DP = Desvio padrão; EADaS = Escala de Avaliação do Debriefing Associado à Simulação. *Os valores da “Dimensão Valor Afetivo” que são invertidos na resposta da escala de likert, foram corrigidos para melhor apresentação, analise estatística e comparação com as demais dimensões, visto que a resposta positiva seria 1, discordo totalmente.

Corroborando com esses resultados, um estudo que também avaliou o debriefing, utilizando a Escala de Avaliação do Debriefing associado à Simulação (EADaS), em um curso de graduação em enfermagem do sudeste do Brasil, o escore geral obtido foi de 4,41 (DP=0,25) (Rosa; Pereira-Ávila; Góes; Salvo, 2020).

Em estudo, que também utilizou a (EADaS), realizado com 50 estudantes da graduação em Enfermagem de uma universidade do nordeste brasileiro, foi encontrado que 40 (80,0%) eram do sexo feminino, com uma média de 22,5 anos para os alunos do sétimo período (Borges; Borges; Alencar; Beserra, 2024).

A literatura também apresenta um estudo que comparou a contribuição para a aprendizagem entre o debriefing e feedback tradicional, o debriefing estruturado, apresentou maiores médias em todos os dimensões e na EADaS global, bem como diferenças estatisticamente significativas do grupo controle, com feedback tradicional (Coutinho; Martins; Pereira 2017).

A EADaS está dividida em três domínios. O domínio cognitivo está relacionado ao desenvolvimento de competências intelectuais, atribui a consolidação dos saberes através da discussão durante o debriefing. Em contrapartida, o afetivo diz respeito aos sentimentos ou afeições; refere-se ao modo de enfrentar as situações emocionalmente, como euforia, medo, atitude, tristeza, motivação e valor. No que se refere às questões psicológicas e sociais na simulação, estão relacionadas ao domínio psicossocial da EADaS (Rosa; Pereira-Ávila; Góes; Salvo, 2020; Borges; Borges; Alencar; Beserra, 2024). A seguir, discutiremos

os achados com base em cada uma das três dimensões, colocando em alto-relevo os itens mais frequentes.

Em estudo realizado com 169 estudantes de enfermagem, na Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, que aplicou a Escala de Avaliação do Debriefing Associado à Simulação (EADaS), os valores de Alpha de Cronbach encontraram bons resultados, obtendo-se para a escala total 0,91, na Dimensão Valor Afetivo 0,87, na Dimensão Valor Cognitivo 0,84 e na Dimensão Valor Psicossocial 0,90 (Silva; Tanqueiro; Veríssimo, 2020).

A média total que esse estudo, realizado em Coimbra, encontrou, referente a Escala de Avaliação do Debriefing Associado à Simulação (EADaS), foi de 4,25 com desvio padrão de 0,400, mínimo 3,03 e máximo 5,00. A média mais elevada verifica-se na Dimensão Valor Afetivo (4,58) com desvio padrão de 0,462. A média mais baixa foi na Dimensão Valor Psicossocial (3,87) sendo também nesta dimensão que se apresenta o valor de desvio padrão mais elevado (0,621). Na Dimensão Valor Cognitivo o valor médio é de 4,35 pontos e o desvio padrão de 0,435 pontos. (Silva; Tanqueiro; Veríssimo, 2020).

Dimensão valor Psicossocial

Em um estudo que avaliou o debriefing, em um curso de graduação em enfermagem do sudeste do Brasil, utilizando a Escala de Avaliação do Debriefing associado à Simulação (EADaS) no que se refere a “Dimensão valor Psicossocial” destacamos a questão “19-Aumentar o potencial de trabalho em equipe”, quando, de 36(100%) dos participantes da pesquisa, 24 (66,70%) concordaram completamente com a afirmação (Rosa; Pereira-Ávila; Góes; Salvo, 2020).

Dimensão valor Cognitivo

Em um estudo que também avaliou o debriefing, em um curso de graduação em enfermagem do sudeste do Brasil, utilizando a Escala de Avaliação do Debriefing associado à Simulação (EADaS) no que se refere a “Dimensão valor cognitivo” destacamos a questão “12-Identificar aspectos que devo melhorar em atuações futuras”, quando, de 36(100%) dos participantes da pesquisa, 29(80,60%) concordaram completamente com a afirmação (Rosa; Pereira-Ávila; Góes; Salvo, 2020)

Em estudo realizado com 169 estudantes de enfermagem, em Coimbra, na “Dimensão valor cognitivo”, as pontuações da média situam-se acima dos 4 pontos verificando-se entre 4,20, no item 6 – “Refletir sobre as minhas competências” e 4,56. Nessa dimensão, os valores analisados revelam que a estratégia pedagógica proporciona o desenvolvimento do raciocino clínico, na, sobre e para a ação concreta da prática clínica, o que facilita a aprendizagem numa atuação futura. (Silva; Tanqueiro; Veríssimo, 2020)

Na discussão dessa “Dimensão valor cognitivo” a literatura destaca que é importante que no início da simulação o docente informe os estudantes sobre: o ambiente da simulação, objetivos da simulação, possibilidades de ajuda e ou intervenções de outros durante a execução do cenário descrição do caso e, ainda, a possibilidade de manipulação prévia dos equipamentos disponíveis no cenário (Silva; Tanqueiro; Veríssimo, 2020).

Na discussão dessa “Dimensão valor cognitivo” estudo afirma que a utilização do debriefing estruturado após a simulação, conduz os estudantes à reflexão sobre a ação, ajudando-os a consolidar saberes e a mudar comportamentos. A autorreflexão é um instrumento de autonomia fundamental na consolidação do conhecimento e para a transformação de práticas futuras (Silva; Tanqueiro; Veríssimo, 2020).

Dimensão Valor Afetivo

Em um estudo que também avaliou o debriefing, em um curso de graduação em enfermagem do sudeste do Brasil, utilizando a Escala de Avaliação do Debriefing associado à Simulação (EADaS) no que se refere a “Dimensão Valor Afetivo” destacamos a questão “20-Eu me sentir desrespeitado”, quando, de 36(100%) dos participantes da pesquisa, 31 (86,10%) discordaram completamente com a afirmação (Rosa; Pereira-Ávila; Góes; Salvo, 2020)

Em estudo realizado com 169 estudantes de enfermagem, em Coimbra, na “Dimensão Valor Afetivo” onde os itens foram invertidos para a análise estatística, destacaram-se os itens com valor igual ou superior a 4,5 pontos: 24 – “Eu sentir que foi uma perda de tempo”, (4,93 pontos); 20 – “Eu me sentir desrespeitado” (4,86 pontos); 14 – “Criar conflitos no grupo” (4,80 pontos). As elevadas pontuações que se verificam revelam também que o debriefing é uma técnica importante no desenvolvimento afetivo do estudante (Silva; Tanqueiro; Veríssimo, 2020).

Na discussão dessa “Dimensão valor afetivo” Destaca-se a importância do ambiente criado pelo docente e da relação estabelecida com os estudantes, e entre eles, possibilitando um ambiente motivador. É necessário que esse docente tenha perícia na estratégia de debriefing, de modo a facilitar a aprendizagem num ambiente onde se promova a segurança, confiança e confidencialidade ao formando (Silva; Tanqueiro; Veríssimo, 2020).

No “Domínio do valo afetivo”, “Me deixar muito ansioso/stressado” foi o ítem com menor índice com média 3,70. Mesmo assim merece destaque pela importância da “ansiedade”. Nessa discussão do “Domínio do valor afetivo”, a literatura destaca que embora possa causar certa ansiedade, a prática com simulação também, por outro lado, contribui para diminuir o nível de ansiedade dos alunos. Isso é possível, visto que contribui para o desenvolvimento de pensamento crítico e da autoconfiança, e desenvolve a segurança na tomada de decisão. Assim, embora de imediato o momento de atuação possa contribuir para certa ansiedade, depois na prática esse sentimento se traduz em segurança e autoconfiança. (Rosa; Pereira-Ávila; Góes; Salvo, 2020).

O estudo apresenta como limitação o fato de não haver um grupo de controle o que impossibilitou comparar o método tradicional com a estratégia pedagógica utilizada, assim como o recurso a uma amostra não probabilística.

Conclusão

Os achados do presente estudo apontaram para o impacto positivo do debriefing associado à prática simulada de graduandos de enfermagem com a

utilização de uma escala válida e confiável, a Escala de Avaliação do Debriefing associado à Simulação (EADaS), concernente aos três domínios avaliados na escala: cognitivo, afetivo e o psicossocial.

Sugere-se a utilização da simulação clínica com debriefing na formação dos enfermeiros durante a graduação, em especial na área do ensino da urgência e emergência. Além disso, é fundamental a realização de estudos da utilização da simulação clínica com debriefing nas diversas áreas de formação e atuação do enfermeiro.

Referências

Alves MG, Morais CCP, Oliveira JM, Silva AT, Pereira VOS, Dalri MCB. Aula Simulada no Ensino de Ações de Enfermagem na Intubação. J Nurs UFPE line - ISSN 1981- 8963 [Internet]. 2018;12(3):592–8. Disponível em: https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/230940/28001.

BORTOLATO-MAJOR, C., MANTOVANI M. F., FELIX, J. V. C., BOOSTEL, R., SILVA, A. T. M., CARAVACA-MORERA, J. A. Avaliação do debriefing na simulação clínica em enfermagem: um estudo transversal. Rev bras enferm [Internet]. 2019 Acesso em 09 out 2025; 72(3). Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0103 .

BRANDÃO, C.; COLLARES, C.; MARIN, H. A simulação realística como ferramenta educacional para estudantes de medicina. Sci Med. 2014. Disponível em:<https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/view/16189/11485>. Acesso em: 16 jan. 2026.

CHAGAS, Maria Ercília [et al] - Avaliação do debriefing na simulação clínica no ensino em enfermagem. Enfermagem em Foco. [em linha]. ISSN 2177-4285. Vol.11, nº4, (2020) 153–160. Doi 10.21675/2357-707x.2020.v11.n3.2854.

COGO, A. L. P.; LOPES EFS, PERDOMINI, F. R. I.; FLORES, G. E.; SANTOS, M. R. R. Construção e desenvolvimento de cenários de simulação realística sobre a administração segura de medicamentos. Rev Gaúcha Enferm. 2019;40(spe).

Conselho Regional de Enfermagem do Estado de São Paulo. Manual de Simulação Clínica para Profissionais de Enfermagem/Conselho Regional de Enfermagem do Estado de São Paulo. - São Paulo-SP, 2020.

COUTINHO V, LOBÃO C, GONÇALVES R. O DEBRIEFING. In: MARTINS JCA, et al. A simulação no ensino de Enfermagem. Escola Superior De Enfermagem Lisboa, Portugal. 2014

ERCOLE, F. F.; MELO, L. S.; ALCOFORADO, C. L. G. C. Revisão Integrativa versus Revisão Sistemática. Rev Min Enferm. 2014 jan/mar; 18(1): 1-260. DOI: 10.5935/1415-2762.20140001.

Ferreira RPN, Guedes HM, Oliveira DWD, Miranda JL. Simulação realística como método de ensino no aprendizado de estudantes da área da saúde. Rev Enferm do Centro-Oeste Min. 2018;8(5):7877–86. Doi: http://dx.doi.org/10.19175/recom.v7i0.2508.

FREIRE, Elisa Amorim. A simulação de alta-fidelidade na formação de uma equipa de emergência médica intra-hospitalar. Instituto politécnico de Viana do castelo. Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Portugal, 2021.

GONTIJO, M. S. G.; CARMO, L. J.; ESCOBAR, L. R.; RODRIGUES, V. A.; SANTOS, B. M.; LOPES, C. S.; BRASIL, G. C. Simulação realística no ensino do atendimento pré-hospitalar: debriefing. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 7, n.8, p.83409-83418 aug. 2021. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/34871/pdf>. Acesso em 16 jan. 2026. DOI: 10.34117/bjdv7n8-513.

MARTINS, J. C. A.; MAZZO, A.; MENDES, I. A. C. A Simulação no Ensino da Enfermagem. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, 2014. Disponível em: <https://rr.esenfc.pt/rr/index.php?module=rr&target=publicationDetails&pesquisa=&id_artigo=2479&id_revista=19&id_edicao=73>. Acesso em 26 jan. 2026.

Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão Integrativa: Método De Pesquisa Para A Incorporação De Evidências Na Saúde E Na Enfermagem. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2008 Out-Dez; 17(4): 758-64.

Monteiro GL, Galdino GS. Técnicas de debriefing: uma revisão narrativa. Rev Med UFC. 2022;62(1 supl):1. doi: 10.20513/2447-6595.2022v62supl1e78315p1-5

NASCIMENTO, J. S.G, NASCIMENTO K.G., REGINO D.S.G., ALVES, M.G., OLIVEIRA, J.L.G., DALRI, M.C.B. Debriefing: desenvolvimento e validação de um roteiro para simulação do suporte básico de vida. Cogit. Enferm. [Internet]. 2021. Acesso em 28 mar. 2026. Disponível em: http://dx.doi.org/10.5380/ce.v26i0.79537.

NASCIMENTO, J. S. G., PIRES, F. C., CASTRO, J. P. R., NASCIMENTO, K. G., OLIVEIRA, J. L. G., DALRI, M. C. B. Técnica de debriefing oral orientado por instrutor na simulação clínica em enfermagem: revisão integrativa. Rev Bras Enferm. 2021;74(Suppl 5): 1 EDIÇÃO SUPLEMENTAR. Acesso em: 12 de nov. 2026. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0750 e20190750.

OLIVEIRA, Saionara Nunes de. Simulação Clínica com participação de atores para o ensino da consulta de enfermagem: Uma Pesquisa-Ação. 2013. 179f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

Pinheiro Dantas FR, José Batista Cisne Tomaz, Cleoneide Paulo Oliveira Pinheiro, Cleyton Carvalho Cândido, Gomes Freitas J. TREINAMENTO BASEADO EM SIMULAÇÃO REALÍSTICA PARA USO DO CAPACETE ELMO. Cadernos ESP. Cadernos ESP, ISSN 1808-7329 (1809-0893), Ceará. 2021, JUN-SET.; 15(2)2021(42-47). Disponível em: https://cadernos.esp.ce.gov.br/index.php/cadernos/article/view/664. DOI: https://doi.org/10.54620/cadesp.v15i2.664.

PRESADO, M. H. C. V.; COLAÇO, S.; RAFAEL, H.; BAIXINHO, C. L.; FÉLIX, I.; SARAIVA, C., et al. Aprender com a simulação de alta fidelidade. Cienc Saude Colet [Internet]. 2018 [cited 2019 Jan 19]; 23(1):51-9. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v23n1/1413-8123-csc-23-01-0051.pdf>.

SALVADOR, C. A. B.; TONIOSSO, J. P.; NOGUEIRA, L. D. P.; LAREDO, S. M. P. Simulação realística, estratégia metodológica para a formação de profissionais na área da saúde: uma revisão integrativa. Rev. Bra. Edu. Saúde, v. 9, n.4, p. 58-64, out-dez, 2019. Acesso em 26 jan. 2026. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/REBES/article/view/6466>.

SILVA, J. L. G., OLIVEIRA-KUMAKURA, A. R. S. Clinical simulation to teach nursing care for wounded patients. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71(Suppl 4):1785-90. [Thematic issue: Education and teaching in Nursing] DOI: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0170.

SOUSA, A. M.; LUZ, J. R.; FLORA, M. A. O.; ASSUNÇÃO, M. A. O.; FERNANDES, M. C.; SOUZA, S. A. M. Simulação De Primeiros Socorros Em Engasgo: Relato De Experiência De Acadêmicos De Enfermagem. 17º Congresso Nacional de Iniciação Científica, São Paulo, mar-abr, 2017. Disponível em: <http://conic-semesp.org.br/anais/files/2017/trabalho-1000026547.pdf>. Acesso em 18 fev. 2026.

VILAÇA, L. V.; PENIDO, B. V.; INOCENCIO, M. A. S.; DUTRA, C. M.; FERREIRA, L. A.; CHAVAGLIA, S. R. R. Simulação realística de atendimento a incidentes com múltiplas vítimas pelo programa de residência em enfermagem. REFACS, Uberaba, MG, v. 8, n. 1, pág. 147 - 154. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/340912070_Simulacao_realistica_de_atendimento_a_incidentes_com_multiplas_vitimas_pelo_programa_de_residencia_em_enfermagem>. Acesso em 23 dez. 2025. ISSN: 2318-8413.

YAMANE, M. T.; MACHADO, V. K.; OSTERNACK, K. T.; MELLO, R. G. Simulação Realística como ferramenta de ensino na saúde: uma revisão integrativa. Rev Espaço para a Saúde. 2019 Jul.;20(1):87-107. Disponível em: < https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/08/1008011/8-simulacao_realistica_como_ferramenta.pdf>. Acesso em 28 de mar. 2026. DOI: 0.22421/15177130-2019v20n1p87.

Coutinho; Verónica Rita Dias; Martins, José Carlos Amado; Pereira, Maria de Fátima Carneiro Ribeiro. Construção e Validação da Escala de Avaliação do Debriefing associado à Simulação (EADaS). Revista de Enfermagem Referência. Série IV - n.° 2 - mai./jun. 2014. Disponível em: http://dx.doi.org/10.12707/RIII1392

Coutinho V, Martins JA, Pereira F. Student's opinion about feedback VS debriefing: a randomized controlled trial. IJND [Internet]. 2017 [citado em 25 Jan 2019]; 7:63-68. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/320430492_Student's_opinion_about_feedback_

Conselho Regional de Enfermagem do Estado de São Paulo (COREN-SP). Manual de Simulação Clínica para Profissionais de Enfermagem/Conselho Regional de Enfermagem do Estado de São Paulo. São Paulo (SP), 2020 [citado em 01 jun. 2024]; Disponível em: https://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2022/01/manual-simulacao-clinica-profissionais-enfermagem.pdf

CÓDIGO: SB0811

AUTOR: EDLLA UDMILA VERAS DO CARMO

ORIENTADOR: FERNANDA FERNANDES GURGEL

TÍTULO: Insegurança Alimentar e Nutricional e Saúde Mental de estudantes universitárias/os

Resumo

A insegurança alimentar constitui um fenômeno social complexo, que não se restringe à insuficiência de alimentos, mas envolve a instabilidade no acesso regular e permanente a uma alimentação adequada. No meio acadêmico, relaciona-se às condições materiais e às desigualdades socioeconômicas, podendo repercutir na saúde mental, no desempenho e na permanência no ensino superior. Diante disso, este estudo busca compreender a relação entre insegurança alimentar e saúde mental de discentes da FACISA/UFRN, considerando suas experiências, estratégias diante das dificuldades e percepções sobre a assistência universitária. A pesquisa possui abordagem qualitativa e será realizada com estudantes que participaram de um estudo em 2025, no qual responderam à EBIA, sendo selecionados por amostragem não probabilística por conveniência. Os dados serão produzidos mediante entrevistas individuais semiestruturadas e submetidos à Análise de Conteúdo. Como resultado parcial, o levantamento teórico permitiu identificar que a insegurança alimentar afeta de forma desigual grupos historicamente vulnerabilizados, atravessados por desigualdades sociais, raciais, territoriais e de gênero, com repercussões na saúde mental e na continuidade dos estudos. A pesquisa encontra-se na etapa de recrutamento, e espera-se que os relatos possam expandir a compreensão das experiências alimentares e subsidiem reflexões sobre as políticas institucionais de alimentação, saúde mental e permanência estudantil.

Palavras-chave: Estudantes Universitários; Insegurança Alimentar; Saúde Mental;

TITLE: Food Insecurity and Mental Health among University Students

Abstract

Food insecurity is a complex social phenomenon that is not limited to food insufficiency but involves unstable access to adequate food on a regular and permanent basis. In the academic context, it is associated with material conditions and socioeconomic inequalities, potentially affecting students' mental health, academic performance, and retention in higher education. Accordingly, this study seeks to understand the

relationship between food insecurity and mental health among students at FACISA/UFRN, considering their experiences, coping strategies, and perceptions of university assistance. This qualitative study will involve students who participated in a study conducted in 2025, in which they were classified according to the Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA), and will be selected through non-probability convenience sampling. Data will be collected through individual semi-structured interviews and subjected to Content Analysis. As a preliminary result, the theoretical review indicated that food insecurity disproportionately affects historically vulnerable groups and is shaped by social, racial, territorial, and gender inequalities, with repercussions for mental health and the continuity of education. The study is currently in the participant recruitment stage; however, the accounts are expected to broaden the understanding of students' food-related experiences and inform discussions on institutional policies concerning food access, mental health, and student retention.

Keywords: University Students; Food Insecurity; Mental Health;

Introdução

A Constituição Federal de 1988 estabelece, em seu art. 6º, a alimentação como um direito social e atribui ao Estado a responsabilidade de garanti-lo de forma efetiva (Brasil, 1998) e implicada na garantia de condições regulares e permanentes de acesso a uma alimentação adequada, em qualidade e quantidade suficientes.

Quanto tais condições necessárias à uma alimentação adequada não são asseguradas, os indicadores de insegurança alimentar e nutricional podem assumir o papel de evidenciar a fragilidade na efetivação desse direito. Para mensurar essa realidade no âmbito domiciliar, destaca-se a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), que permite classificá-la em níveis que variam da segurança alimentar à insegurança alimentar grave. Esta última, embora tenha apresentado redução entre 2023 e 2024, ainda está presente em 3,2% dos domicílios brasileiros (Brasil, n.d-a).

Quando percebida no contexto universitário, a insegurança alimentar também assume relevância na configuração dos estudantes enquanto vulneráveis a esta, especialmente em função de orçamentos limitados, dependência financeira e restrições de acesso à políticas de assistência, como o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES) (Angotti & Zangirolani, 2022), que instituído em âmbito federal pela lei nº 14.914, de 3 de julho de 2024, busca contribuir na formulação de programas e ações nas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) (Brasil, 2024).

Esse fator está condicionado ao processo de transição acadêmica, no qual, segundo Moura et al. (2022), as/os estudantes de ensino superior passam a assumir responsabilidades relacionadas à alimentação, podendo comprometer o acesso adequado ou a adoção de práticas alimentares saudáveis. Ainda sob uma perspectiva mais ampla, as implicações desta problemática perpassam a dimensão nutricional e diagnóstica, e abre espaço para incidir diretamente sobre a permanência estudantil e a saúde mental dos acadêmicos, uma vez que a literatura aponta o desenvolvimento do sofrimento psíquico diante do contexto histórico-social em que o indivíduo está inserido (Silva & Ximenes, 2022).

A falta de acesso aos alimentos, como apresentada, pode ser atribuída à expressão de um sofrimento ético-político, conforme proposto por Bader Sawaia (2001). Trata-se de um sofrimento que coloca em evidência a exclusão social e a negação do acesso à produção material e cultural, sobretudo no que diz respeito às possibilidades de participação no espaço coletivo e à expressão dos próprios desejos e afetos. A experiência de inferiorização e subalternidade que acabam ganhando destaque, não se reduzem ao plano individual, mas se inscrevem em dinâmicas sociais mais amplas, podendo ser implicadas a partir de práticas de cuidado e da efetivação de políticas públicas.

Ainda no espaço universitário, tais aspectos assumem caminhos semelhantes na medida em que o sofrimento psíquico passa a ser intensificado sob a pressão de demandas acadêmicas, instabilidade material e expectativas de desempenho, muitas vezes traduzido em manifestações como isolamento e desânimo, que consequentemente, podem comprometer não apenas o bem-estar, mas a própria permanência no ensino superior (Abreu & Macedo, 2021).

Quando tocadas pela insegurança alimentar, tais experiências tendem a se expandir, posto que a limitação no acesso a condições básicas de existência opera como um estressor contínuo, produzindo efeitos que não se restringem apenas na materialidade física, mas incidem diretamente sobre a saúde mental (Garcia, 2023).

Em vista disso, esse estudo tem como objetivo compreender a relação da insegurança alimentar e saúde mental dos discentes da Faculdade de Ciências da Saúde (FACISA - UFRN), considerando as repercussões na permanência acadêmica, estratégias mobilizadas diante dos possíveis atravessamentos e as percepções sobre a assistência oferecida pela universidade.

Metodologia

Caracterização do Estudo, Cenário e Participantes

O presente estudo, que parte de uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo, é desenvolvido na Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA), campus da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, localizado na cidade de Santa Cruz, interior do estado, apresentando área territorial de 624.356 quilômetros quadrados (km²) e uma população de 37.313 pessoas, conforme os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022).

A pesquisa em questão tem como público, parte dos 236 discentes da Instituição que participaram, no ano de 2025, do estudo transversal intitulado “Repercussões da insegurança alimentar na vida de estudantes universitárias/os: como o fenômeno ocorre em um campus do semiárido potiguar?”, coordenado pelas professoras Drª Catarine Santos Da Silva, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e Drª Fernanda Fernandes Gurgel, da FACISA/UFRN. Vale ressaltar que tanto o estudo base quanto a presente pesquisa estão vinculados ao grupo “Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e

Estudo Fome, Saúde e Sociedade (NIPEFOS/CNPq)", do qual as pesquisadoras fazem parte.

Ainda na etapa inicial do estudo base, os acadêmicos responderam a um formulário contendo questões relacionadas a aspectos socioeconômicos, demográficos, de saúde e de acesso aos serviços de assistência estudantil. Além disso, foi realizada a avaliação da situação de insegurança alimentar, por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), em sua versão adaptada.

A pesquisa atual está seguindo as normas éticas para estudo com seres humanos conforme a resolução Nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, sendo realizada a sua submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa da FACISA/UFRN sob o CAAE Nº 97534626.5.0000.5568, e posteriormente aprovada pelo parecer Nº 8.420.233, datado em 11/05/2026, assegurando o sigilo e a confidencialidade das informações.

Como critérios de inclusão para a pesquisa, foram considerados: ter participado da fase anterior no ano de 2025; estar regularmente matriculado(a) na FACISA/UFRN; ter realizado a autorização de sua participação mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); possuir idade igual ou superior a 18 anos e ter sido classificado quanto à situação de segurança alimentar por meio da EBIA. De outro modo, serão excluídos do estudo discentes que não atendem esses critérios.

Recrutamento dos participantes e coleta de dados

A produção dos dados qualitativos foi planejada mediante a realização de entrevistas individuais semiestruturadas com estudantes classificados quanto à situação de segurança ou insegurança alimentar. Pretende-se constituir uma amostra de até 36 participantes, selecionados a partir do banco de dados do estudo realizado em 2025.

Será adotada uma amostragem não probabilística por conveniência, orientada por critérios previamente estabelecidos, considerando a classificação dos estudantes quanto à situação alimentar, a disponibilidade das informações para contato e a ordem de resposta aos convites. Nesse tipo de amostragem, a inclusão dos participantes ocorre de acordo com sua acessibilidade e disponibilidade para colaborar com o estudo.

O recrutamento será realizado por meio da busca ativa dos estudantes selecionados, mediante contato telefônico ou por e-mail, conduzida por uma discente pesquisadora do curso de Psicologia. Para a produção dos dados, serão utilizados um roteiro de entrevista semiestruturada e as informações provenientes do questionário sociodemográfico aplicado no estudo de 2025. Tal instrumento, na perspectiva de Duarte (2004), possibilita uma aproximação com o ponto de vista dos entrevistados, favorecendo a compreensão das lógicas, dos sentidos e dos sistemas simbólicos por meio dos quais interpretam suas experiências. Essa compreensão não exige que o pesquisador se identifique com as posições apresentadas, mas que desenvolva uma interpretação teórica capaz de traduzir os significados atribuídos pelos participantes à realidade investigada.

Como complemento ao método escolhido, o roteiro contempla questões relacionadas à rotina dos estudantes na FACISA, aos sentidos atribuídos à alimentação, às possíveis repercussões das dificuldades alimentares no cotidiano universitário, às estratégias

utilizadas para lidar com essas situações e à avaliação das formas de apoio e assistência oferecidas pela universidade. Esse instrumento será utilizado como guia durante as entrevistas, assegurando a abordagem dos aspectos centrais da pesquisa e, simultaneamente, proporcionando flexibilidade para que os participantes compartilhem espontaneamente suas experiências e aprofundem outras vivências próximas à temática durante o diálogo.

Análise dos dados

A análise dos dados será desenvolvida em duas etapas complementares. Inicialmente, serão organizadas e filtradas, com auxílio do software Google Planilhas, as informações provenientes do estudo realizado em 2025, possibilitando a identificação do perfil dos estudantes e a seleção daqueles classificados em situação de segurança ou insegurança alimentar. Posteriormente, as entrevistas individuais serão transcritas e submetidas à Análise de Conteúdo, conforme proposta por Bardin (2016), considerando as etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento e interpretação dos resultados.

Resultados e Discussões

A etapa de levantamento teórico permitiu identificar que a insegurança alimentar no Brasil não se distribui de forma homogênea, mas atravessa, sobretudo, grupos historicamente vulnerabilizados. Os dados encontrados apontam maior exposição à insegurança alimentar nos domicílios chefiados por mulheres, especialmente mulheres negras e pardas, nas famílias com crianças e adolescentes e entre as populações residentes nas regiões Norte e Nordeste (Rede PENSSAN, 2022). Esse cenário traz grandes evidências ao estudo, de que a privação de alimentos está relacionada às desigualdades sociais, raciais, de gênero e territoriais que perpetuam a manutenção do ciclo da fome.

O levantamento também demonstrou a relação entre insegurança alimentar, dependência econômica e interrupção dos estudos, destacando que em 55,2% dos domicílios em situação de insegurança alimentar moderada ou grave, algum integrante da família precisou interromper os estudos para contribuir com a renda familiar (Rede PENSSAN, 2022). Esse dado pode contribuir na compreensão de como a necessidade de garantir a subsistência pode comprometer a continuidade da formação educacional, reforçando a articulação entre insuficiência de renda, privação alimentar e redução das possibilidades de mobilidade social.

No encontro entre insegurança alimentar e saúde mental, os resultados teóricos corroboram a compreensão do Ministério da Saúde de que a saúde mental não se restringe às dimensões emocionais ou psicológicas individuais, sendo diretamente influenciada pelas condições sociais, econômicas, culturais e ambientais. Sua promoção demanda políticas públicas, redes de proteção, apoio social e segurança alimentar (Brasil, n.d-b). Essa caracterização aproxima-se da definição da Organização Mundial da Saúde, segundo a qual a saúde mental corresponde a um estado de bem-estar que permite aos indivíduos lidar com as situações da vida, desenvolver suas capacidades, aprender, trabalhar e contribuir com a comunidade (WHO, 2025).

No ambiente universitário, as dificuldades materiais e emocionais podem ser interpretadas pelos próprios estudantes como incapacidade ou fracasso individual, influindo para a invisibilização dos determinantes sociais envolvidos e dificultando a busca por cuidado e suporte. Além disso, a literatura indica que o suporte social e o acesso às políticas de assistência estudantil podem atuar como importantes fatores de proteção diante das dificuldades financeiras, acadêmicas e emocionais vivenciadas pelos universitários (Silva & Ximenes, 2022).

Além dos resultados provenientes do levantamento teórico, espera-se que as entrevistas possibilitem compreender como as/os estudantes percebem sua própria condição alimentar para além da classificação obtida pela EBIA e de que maneira relacionam essas experiências à rotina, à saúde mental e à permanência universitária. Os relatos poderão ser discutidos à luz da literatura, incluindo o panorama apresentado pela Rede PENSSAN (2022) acerca dos grupos sociais e das regiões mais vulnerabilizadas pela insegurança alimentar. As entrevistas, nesse sentido, de acordo com a perspectiva de Duarte (2004), favorecem o acesso aos sentidos atribuídos pelos sujeitos às próprias experiências, permitindo compreender as relações estabelecidas entre alimentação, condições de vida e cotidiano acadêmico.

Portanto, espera-se que a análise dos dados qualitativos, prevista para o semestre de 2026.2 e realizada após a conclusão das entrevistas, atualmente em fase de recrutamento, permita identificar, nos relatos dos participantes, elementos capazes de subsidiar reflexões sobre as políticas institucionais de alimentação, saúde mental e permanência estudantil.

Conclusão

A partir do objetivo inicial da pesquisa, que consiste em analisar as percepções e as vivências de estudantes universitários classificados em situação de segurança ou insegurança alimentar, buscando compreender como relacionam suas experiências alimentares à saúde mental, a relevância da temática tornou-se evidente desde o levantamento teórico. Essa importância é reforçada pela escassez de estudos que compreendam o sofrimento relacionado à insegurança alimentar para além de perspectivas individualizantes e patologizantes.

Apesar da relevância evidenciada por essa lacuna, a etapa de recrutamento tem sido marcada pela baixa adesão dos participantes, ainda que o estudo tenha avançado em sua fundamentação teórica e construção metodológica. Essa dificuldade constitui uma das principais limitações encontradas até o momento.

Portanto, na FACISA/UFRN, esse debate adquire ainda mais relevância diante da existência de um Restaurante Universitário que permanece desativado, situação que mostra a necessidade de compreender como os estudantes acessam a alimentação e avaliam as respostas institucionais disponíveis.

Referências

Abreu, M. M., & Macedo, J. P. (2021). Saúde mental em estudantes de Psicologia de uma instituição pública: prevalência de transtornos e fatores associados. Revista SBPH. 24(1), 91-103.

Angotti, A. M., & Zangirolani, L. T. O. (2022). Food insecurity and financial aid among university students: Pre-Covid-19 scenario of a public university in southeastern Brazil. Revista de Nutrição. 35, 01-11. https://doi.org/10.1590/1678-9865202235e220061

Bader, S. (2001). As artimanhas da exclusão - Análise psicossocial e ética da desigualdade social. Editora Vozes.

Bardin, L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2016.

Brasil. (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Presidência da República. Recuperado de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

Brasil. (2024). Lei nº 14.914, de 3 de julho de 2024. Institui a Política Nacional de Assistência Estudantil (PNAES). Diário Oficial da União: seção 1. Recuperado de https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.914-de-3-de-julho-de-2024-569928638

Brasil. (n.d-a). Ministério do Desenvolvimento e Assistência Social, Família e Combate à Fome. Painel de indicadores da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Governo Federal. Recuperado de https://paineis.mds.gov.br/public/extensions/ebia/EBIA.html

Brasil. (n.d-b). Ministério da Saúde. Saúde Mental. Recuperado de https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-mental

Duarte, R. (2004). Entrevistas em pesquisas qualitativas. Educar em Revista, (24), 213–225. https://doi.org/10.1590/0104-4060.357

Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística. Censo Demográfico 2022: panorama. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Recuperado de https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rn/santa-cruz/panorama

Moura, E. R. B. B., Mendes, M. L. M., Sotero, A. M., & Omena, C. M. B. (2022). Segurança Alimentar de Acadêmicos de uma Universidade Pública do Estado do Piauí. Conjecturas, 22(11), 535-556. https://doi.org/10.53660/CONJ-1428-Z18

Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar – REDE PENSSAN. (2022). II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil: II VIGISAN – Relatório final. Recuperado de https://redepenssan.org.br/wp-content/uploads/2026/01/Relatorio-II-VIGISAN-2022_compressed.pdf

Silva, A. M. S., & Ximenes, V. M. (2022). Discussões sobre suporte social entre estudantes universitários. Revista Ciências Humanas, 15(31), 1-14. https://doi.org/10.32813/2179-1120.2022.v15.n1.a850

World Health Organization. (2025). Mental health. Recuperado de https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response

CÓDIGO: SB0892

AUTOR: ALEF VICTOR LIMA MORAIS

ORIENTADOR: MARCOS FELIPE SILVA DE LIMA

TÍTULO: AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE ÁGUA E SUPLEMENTOS ENTRE PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO: RELAÇÃO COM O DESEMPENHO FÍSICO E PADRÕES DE CONSUMO

Resumo

INTRODUÇÃO: A hidratação inadequada e o uso não orientado de suplementos podem comprometer os resultados na musculação, tornando essencial avaliar o impacto desses hábitos e da composição corporal no rendimento físico.

OBJETIVO: Avaliar a relação entre ingestão de água, uso de suplementos, composição corporal e desempenho físico em praticantes de musculação.

MÉTODOS: Estudo transversal com 92 praticantes (18 a 59 anos) em Santa Cruz/RN. Coletaram-se medidas antropométricas (dobras cutâneas), testes físicos (flexão de braço, abdominal remador e preensão palmar) e questionários sobre consumo hídrico e suplementação ($p<0,05$).

RESULTADOS: Constatou-se que 58,7% apresentaram consumo hídrico inadequado e 82,6% não tinham acompanhamento nutricional. A hidratação adequada associou-se a melhor desempenho na flexão de braço ($p=0,018$) e preensão palmar ($p=0,006$). O uso de suplementos (58,7% creatina; 29,3% whey protein) não refletiu diferenças significativas na composição corporal ou no rendimento. O percentual de gordura correlacionou-se negativamente com todos os testes físicos.

CONCLUSÃO: A hidratação adequada e o menor percentual de gordura mostraram-se mais determinantes para o desempenho do que o consumo isolado de suplementos,

evidenciando que suplementar sem orientação profissional não garante vantagens físicas.

Palavras-chave: musculação; hidratação; suplementação; composição corporal.

TITLE: ASSESSMENT OF WATER AND SUPPLEMENT INTAKE AMONG RESISTANCE TRAINING PRACTITIONERS: RELATIONSHIP WITH PHYSICAL PERFORMANCE AND CONSUMPTION PATTERNS

Abstract

INTRODUCTION: Inadequate hydration and unguided supplement use can compromise resistance training outcomes, making it essential to evaluate the impact of these habits and body composition on physical performance.

OBJECTIVE: To evaluate the relationship between water intake, supplement use, body composition, and physical performance among resistance training practitioners.

METHODS: A cross-sectional study was conducted with 92 practitioners (aged 18–59) in Santa Cruz, RN. Anthropometric measurements (skinfolds), physical tests (push-ups, rowing sit-ups, and handgrip strength), and questionnaires on water intake and supplementation were collected ($p<0.05$).

RESULTS: It was found that 58.7% presented inadequate water intake and 82.6% lacked professional nutritional guidance. Proper hydration was associated with better performance in push-ups ($p=0.018$) and handgrip strength ($p=0.006$). Supplement use (58.7% creatine; 29.3% whey protein) showed no statistically significant differences in body composition or physical performance. Body fat percentage correlated negatively with all physical tests.

CONCLUSION: Proper hydration and lower body fat percentage proved to be more decisive for performance than isolated supplement consumption, highlighting that supplementation without professional guidance does not guarantee performance benefits.

Keywords: resistance training; hydration; dietary supplementation.

Introdução

A musculação destaca-se como uma das modalidades de exercício físico mais difundidas no mundo, sendo amplamente reconhecida como uma importante ferramenta para a promoção da saúde, melhoria da qualidade de vida e combate ao sedentarismo. Além de contribuir para a prevenção de diversas doenças crônicas, sua prática está associada ao aumento da força muscular, melhora da composição corporal e manutenção da capacidade funcional (Brasil, 2021). No Brasil, essa modalidade apresenta elevada popularidade, refletida nas 34.509 academias de musculação distribuídas pelo país no ano de 2019 (Amaral; Palma, 2019).

Nesse contexto de alta adesão, o crescente acesso à informação sobre os benefícios de suplementos alimentares com eficácia cientificamente comprovada tem contribuído para o aumento do seu consumo (Rowland et al., 2026). A divulgação de efeitos relacionados ao ganho de massa, recuperação e desempenho físico faz com que muitos busquem esses produtos como estratégia para potencializar resultados (Rowland et al., 2026). Entretanto, os efeitos dessa suplementação dependem de diversos fatores, como a adequação da alimentação, do treinamento e das necessidades individuais (Yu; Ding, 2025). Na prática, o que ocorre é que muitos indivíduos passam a consumir esses produtos sem acompanhamento nutricional profissional, motivados pela busca de resultados rápidos (Yu; Ding, 2025). Esse comportamento resulta em má utilização, expectativas irreais, ausência dos efeitos desejados e até riscos à saúde (Yu; Ding, 2025).

Paralelamente à nutrição e ao treinamento, a hidratação é crucial para o desenvolvimento físico dos praticantes e para a recuperação muscular, sendo muitas vezes um ponto negligenciado (Peterle et al., 2022). Durante o levantamento de peso, o corpo perde água através do suor, o que pode gerar desidratação. Esse processo não apenas diminui a recuperação muscular, como causa fadiga e cãibras (Rodriguez et al., 2009). A água desempenha um papel fundamental no controle da temperatura corporal, na lubrificação de articulações e, principalmente, na digestão e absorção de nutrientes. Assim, para que uma suplementação possa ter seu pleno funcionamento, ela deve estar alinhada a um consumo de água em paralelo (Peterle et al., 2022).

Subsequentemente, para monitorar a eficácia do treinamento e da alimentação, os parâmetros antropométricos tornam-se complementares e indispensáveis. De acordo com Fiamoncini Tigre et al. (2024), a antropometria é o estudo baseado nas medidas de circunferência, peso, altura, proporções e composição corporal. Essa avaliação gera um conjunto de informações que permitem a elaboração de estratégias personalizadas tanto para a periodização dos treinos quanto para as intervenções nutricionais (Fiamoncini Tigre et al., 2024).

Contudo, embora a importância dessas intervenções físicas e dietéticas seja amplamente disseminada, a adoção prática por parte dos indivíduos esbarra em barreiras comportamentais (Alvarenga et al., 2019). A dificuldade em manter a constância decorre, muitas vezes, da falta de incentivo e da ausência de resultados visíveis a curto

prazo. Para que novos hábitos sejam incorporados à rotina, a execução mecânica não é suficiente; é necessário reforçar o comportamento por meio de estímulos positivos, monitoramento e orientação profissional consistente (Alvarenga et al., 2019).

Diante do exposto, o presente estudo teve como objetivo avaliar a relação entre o consumo hídrico, o uso de suplementos alimentares, a composição corporal e o desempenho físico de praticantes de musculação em academias do município de Santa Cruz/RN. De forma específica, buscou-se: (i) caracterizar o consumo diário de água dos participantes e verificar sua adequação às recomendações vigentes; (ii) investigar a associação entre a ingestão hídrica e o desempenho nos testes físicos; (iii) descrever o padrão de uso de suplementos alimentares, incluindo tipos, frequência e vínculo com orientação profissional; e (iv) comparar a comp

Metodologia

A pesquisa teve natureza observacional, com delineamento transversal, sendo os dados coletados em um único momento, sem interferência nas práticas habituais dos participantes. 3.2 AMOSTRA E ASPECTOS ÉTICOS A população-alvo foi composta por adultos praticantes de musculação matriculados nas três principais academias de Santa Cruz-RN. De forma a abranger diferentes pontos da cidade, o estudo foi realizado em dois estabelecimentos localizados na região central e em um situado num bairro mais afastado do centro, denominado Cônego Monte. Participaram do estudo 92 indivíduos de ambos os sexos, com idade entre 18 e 59 anos, com matrícula ativa e frequência mínima de três dias de treino por semana. O recrutamento foi realizado com amostragem por conveniência, por meio de informativos nas academias e divulgação eletrônica. O estudo foi conduzido em conformidade com a Resolução CNS 466/2012 e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da FACISA/UFRN, sob o protocolo nº 8.075.450. 3.3 AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA E COMPOSIÇÃO CORPORAL As medidas antropométricas incluíram peso corporal (balança digital), estatura (estadiômetro) e perímetros corporais como braço, cintura, abdômen, peitoral, coxa e panturrilha são aferidos com fita métrica inelástica (Sanny, precisão de 0,1 cm), conforme Lohman, Roche e Martorell (1988). O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado e classificado segundo os parâmetros da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2000). O percentual de gordura corporal foi estimado a partir das dobras cutâneas (tricipital, peitoral, axilar média, subescapular, abdominal, suprailíaca e coxa), utilizando o método de 7 dobras por Jackson e Pollock (1978) para homens e validado posteriormente para mulheres (Jackson; Pollock; Ward, 1980). A densidade corporal foi calculada por equações específicas para cada sexo e convertida em percentual de gordura pela equação de Siri (1961). A classificação do percentual de gordura seguiu as faixas de referência de Pollock e Wilmore (1993), estratificadas por sexo e faixa etária. 3.4 TESTES FÍSICOS Foram aplicados três testes para avaliação do desempenho físico. A resistência abdominal foi avaliada pelo teste de abdominal remador, realizado com o participante deitado 12 de costas, pernas estendidas e braços posicionados acima da cabeça. O movimento consistiu na elevação simultânea do tronco e flexão dos membros inferiores até a formação de um "V", sendo contabilizado o número de repetições válidas executadas em 1 minuto, sem qualquer interferência verbal para incentivo durante o teste. Os resultados foram classificados conforme Pollock e Wilmore (1993), de acordo com o sexo e a faixa etária. A resistência muscular superior foi avaliada pelo teste de flexão de braço, realizado na posição padrão para os homens e com os joelhos

apoiados para as mulheres. Os participantes executaram flexões completas, com flexão dos cotovelos até aproximadamente 90° e retorno à posição inicial, sendo registrado o número de repetições válidas realizadas, sem interferência verbal para incentivo durante a execução. Os resultados foram classificados conforme Pollock e Wilmore (1993), de acordo com o sexo e a faixa etária. A força de preensão palmar foi medida com dinamômetro hidráulico Jamar®, com o participante sentado, cotovelo a 90° e punho em posição neutra, sendo registrado o maior valor entre duas tentativas na mão dominante, conforme as recomendações da Clinical Assessment Recommendations da American Society of Hand Therapists (2015). Os valores foram comparados às referências de Dodds et al. (2014), estratificadas por sexo e faixa etária. 3.5 AVALIAÇÃO DA HIDRATAÇÃO A ingestão hídrica foi estimada por meio de questionário, considerando o consumo diário de copos de 250 ml, e comparada às recomendações da OMS (2004), 2,2 L/dia para mulheres e 2,9 L/dia para homens. Para complementar a avaliação do estado de hidratação, foi utilizado o Medidor de Umidade da Pele SkinUp®, adotando-se os pontos de corte de 30% (desidratação) e 50% (hidratação adequada), conforme estabelecido por Kinoshita et al. (2013). 3.6 AVALIAÇÃO DA SUPLEMENTAÇÃO O consumo de suplementos alimentares foi avaliado por questionário estruturado, abordando tipo, frequência, quantidade e origem da orientação para o uso (profissional de saúde, autoindicação ou redes sociais). 3.7 ANÁLISE DOS DADOS Os dados foram tabulados em planilha eletrônica e analisados no software SPSS v. 23.0. Inicialmente, realizou-se análise estatística descritiva: as variáveis categóricas (sexo, escolaridade, faixas de classificação do IMC, do percentual de gordura, do desempenho físico, 13 adequação hídrica e uso de suplementos) foram expressas em frequências absolutas (n) e relativas (%), e as variáveis contínuas (idade, medidas antropométricas, dobras cutâneas, percentual de gordura corporal, ingestão hídrica, hidratação corporal e desempenho nos testes físicos) em médias e desvios-padrão. Para a comparação de médias entre dois grupos independentes — sexo (masculino vs. feminino), adequação hídrica (adequado vs. abaixo do recomendado) e uso de cada suplemento (usuários vs. não usuários) —, utilizou-se o teste t-Student para amostras independentes. As correlações entre o percentual de gordura corporal, a hidratação corporal e o desempenho nos testes físicos (abdominal remador, flexão de braço e força de preensão palmar) foram estimadas pelo coeficiente de correlação de Pearson. A magnitude das correlações foi interpretada como fraca ($r < 0,30$), moderada ($0,30 \leq r < 0,50$) ou forte ($r \geq 0,50$). Em todas as análises, adotou-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Resultados e Discussões

A amostra final foi composta por 92 praticantes de musculação, com distribuição equilibrada entre os sexos: 51,1% (n=47) do sexo masculino, com média de idade de 28,8 ± 6,1 anos, e 48,9% (n=45) do sexo feminino, com média de 31,0 ± 9,3 anos. Em relação à escolaridade, 42,4% dos participantes possuíam ensino superior, e apenas 17,4% relataram realizar acompanhamento nutricional profissional. Quanto aos hábitos de treinamento, a maioria dos participantes pratica musculação há mais de 2 anos (67,4%), com frequência predominante de 5 vezes por semana (51,1%) e duração de sessão entre 1h e 1h30 (60,9%). As principais motivações relatadas para a prática foram saúde (91,3%), bem-estar (69,6%) e estética (60,9%). No que se refere ao perfil antropométrico, a média de peso foi de 74,81 ± 15,72 kg, a estatura de 167,57 ± 9,73 cm e o IMC de 26,52 ± 4,70 kg/m². A classificação do IMC revelou que 42,4% dos

participantes apresentavam eutrofia, 35,9% sobrepeso, 20,7% obesidade e 1,1% baixo peso. A avaliação do risco metabólico pelo perímetro da cintura indicou que a maioria da amostra (75,0%) encontrava-se na faixa de baixo risco, enquanto 14,1% apresentavam risco elevado e 10,9% risco muito elevado. A caracterização completa da amostra é apresentada na Tabela 1. 14 Tabela 1. Caracterização sociodemográfica, antropométrica e de estilo de vida dos praticantes de musculação (n=92). Variável Categoria n (%) Média ± DP Sexo Masculino 47 (51,1%) 28,8 ± 6,1 anos Feminino 45 (48,9%) 31,0 ± 9,3 anos Escolaridade superior Sim 39 (42,4%) - Não 53 (57,6%) - Acompanhamento nutricional Sim 16 (17,4%) - Não 76 (82,6%) - Tempo de prática < 6 meses 11 (12,0%) - 6 meses a 1 ano 10 (10,9%) - 1 a 2 anos 9 (9,8%) - > 2 anos 62 (67,4%) - Frequência semanal de treino 3x/semana 13 (14,1%) - 4x/semana 15 (16,3%) - 5x/semana 47 (51,1%) - 6x/semana 14 (15,2%) - 7x/semana 3 (3,3%) - Duração do treino < 1h 21 (22,8%) - 1h a 1h30 56 (60,9%) - 1h30 a 2h 12 (13,0%) - > 2h 3 (3,3%) - Motivação para prática* Saúde 84 (91,3%) - Bem-estar 64 (69,6%) - Estética 56 (60,9%) - Classificação IMC Baixo peso 1 (1,1%) - Eutrofia 39 (42,4%) - Sobrepeso 33 (35,9%) - Obesidade 19 (20,7%) - Perímetro da cintura Baixo risco 69 (75,0%) - Risco elevado 13 (14,1%) - 15 Risco muito elevado 10 (10,9%) - Peso (kg) - - 74,81 ± 15,72 Estatura (cm) - - 167,57 ± 9,73 IMC (kg/m²) - - 26,52 ± 4,70 *Variável de múltipla escolha; percentuais calculados sobre o total de participantes (n=92), exceto Saúde (n=89 respostas válidas; 3 omissos). Em relação à hidratação, o consumo médio diário de água da amostra foi de 2,62 ± 1,17 L, com variação entre 0,65 e 8,50 L. Ao estratificar por sexo, os homens apresentaram consumo superior (2,85 ± 1,05 L) em comparação às mulheres (2,39 ± 1,26 L), diferença que não atingiu significância estatística (p=0,056). A análise da adequação hídrica revelou que 58,7% da amostra apresentou consumo abaixo das recomendações da OMS (2004), enquanto 41,3% foram classificados com ingestão adequada. Quanto ao comportamento durante o exercício, 76,1% relataram ajustar o consumo de água nos dias de treino, sinalizando majoritariamente um aumento na ingestão hídrica habitual nesses dias. Além disso, 48,9% afirmaram consumir água sempre durante o treino. A hidratação corporal, avaliada pelo medidor de umidade da pele SkinUp®, apresentou média de 36,22 ± 9,59%, sem diferença significativa entre homens (36,94 ± 9,02%) e mulheres (35,47 ± 10,20%) (p=0,463). Pela classificação do equipamento, 29,3% foram classificados como desidratados, 40,2% como intermediários e 30,4% como bem hidratados. Os dados completos são apresentados na Tabela 2. No que se refere ao consumo de suplementos alimentares, a creatina foi o suplemento mais utilizado pela amostra, relatada por 58,7% dos participantes (n=54), seguida pelo whey protein, consumido por 29,3% (n=27), e outros suplementos, por 27,2% (n=25). Em contrapartida, 31,5% dos participantes relataram nunca utilizar suplementos. Entre os usuários, o consumo diário foi o padrão predominante, representando 55,4% da amostra total. Quanto ao ajuste da dose em dias de treino, a grande maioria (79,3%) relatou não realizar qualquer modificação na quantidade consumida. Os dados completos são apresentados na Tabela 2. Tabela 2. Padrões de hidratação e consumo de suplementos dos praticantes de musculação (n=92). Variável Categoria n (%) Média ± DP p 16 HIDRATAÇÃO Consumo diário (L) Amostra total - 2,62 ± 1,17 - Masculino - 2,85 ± 1,05 0,056 Feminino - 2,39 ± 1,26 Adequação hídrica Adequado 38 (41,3%) - - Abaixo do recomendado 54 (58,7%) - Ajuste no treino Sim 70 (76,1%) - - Não 22 (23,9%) - Frequência de consumo no treino Sempre 45 (48,9%) - - Frequentemente 16 (17,4%) - Às vezes 12 (13,0%) - Raramente 11 (12,0%) - Nunca 8 (8,7%) - Hidratação corporal (%) Amostra total - 36,22 ± 9,59 - Masculino - 36,94 ± 9,02 0,463 Feminino - 35,47 ± 10,20 Classificação hidratação (SkinUp®) Bem hidratado 28 (30,4%) - - Intermediário

37 (40,2%) - Desidratado 27 (29,3%) - SUPLEMENTAÇÃO Creatina Sim 54 (58,7%) - - Não 38 (41,3%) - Whey protein Sim 27 (29,3%) - - Não 65 (70,7%) - Outros suplementos Sim 25 (27,2%) - - Não 67 (72,8%) - Frequência semanal de uso Diariamente 51 (55,4%) - - 3x/semana 8 (8,7%) - 1 a 2x/semana 2 (2,2%) - Raramente 2 (2,2%) - Nunca 29 (31,5%) - 17 Ajuste da dose em dias de treino Sim 19 (20,7%) - - Não 73 (79,3%) - O ajuste da dose relatado pelos participantes (20,7%) referiu-se exclusivamente ao aumento no consumo do suplemento em dias de treino. A média do percentual de gordura corporal (%GC) da amostra total foi de 26,30 ± 8,65%. A análise por sexo revelou diferença estatisticamente significativa (p<0,001), com as mulheres apresentando %GC superior (31,24 ± 7,22%) em relação aos homens (21,58 ± 7,18%). Quanto à classificação do %GC, observou-se que a maior parte da amostra se concentrou nas categorias menos favoráveis: 26,1% foram classificados como "muito ruim", 15,2% como "ruim" e 16,3% como "pior que a média". Apenas 6,5% atingiram a classificação "excelente". Os indicadores de desempenho físico foram avaliados por meio de três testes: abdominal remador, flexão de braço e força de preensão palmar (FPP). A média de repetições no teste abdominal foi de 23,04 ± 10,14 rep/min, com os homens apresentando desempenho superior (24,53 ± 10,61 rep/min) em relação às mulheres (21,49 ± 9,49 rep/min), diferença que não atingiu significância estatística (p>0,05). Quanto à classificação, a maioria dos participantes foi classificada como "regular" (33,7%) ou "médio" (28,3%), sendo que apenas 5,4% atingiram classificação "excelente" e 15,2% foram classificados como "fraco". No teste de flexão de braço, a média geral foi de 30,46 ± 13,64 rep/min, com os homens apresentando desempenho significativamente superior (34,43 ± 14,57 rep/min) em comparação às mulheres (26,31 ± 11,33 rep/min) (p<0,05). A distribuição das classificações revelou que 31,5% foram classificados como "médio", 23,9% como "fraco" e apenas 10,9% como "excelente". A força de preensão palmar apresentou a maior diferença entre os sexos, com média geral de 37,03 ± 11,80 kgf, sendo os homens (44,64 ± 9,69 kgf) significativamente mais fortes que as mulheres (29,09 ± 7,98 kgf) (p<0,001). Na classificação da FPP, 37,0% foram classificados como "médio", 27,2% como "regular" e 14,1% como "excelente", sendo que apenas 5,4% apresentaram classificação "fraco". Os dados completos são apresentados na Tabela 3. Tabela 3. Composição corporal, medidas antropométricas e desempenho físico dos praticantes de musculação por sexo (n=92). 18 Variável Total Masculino (n=47) Feminino (n=45) p COMPOSIÇÃO CORPORAL %GC (média ± DP) 26,30 ± 8,65 21,58 ± 7,18 31,24 ± 7,22 <0,001 Classificação %GC Excelente 6 (6,5%) - - - Bom 9 (9,8%) - - Melhor que a média 9 (9,8%) - - Média 15 (16,3%) - - Pior que a média 15 (16,3%) - - Ruim 14 (15,2%) - - Muito ruim 24 (26,1%) - - DESEMPENHO FÍSICO Abdominal (rep/min) (média ± DP) 23,04 ± 10,14 24,53 ± 10,61 21,49 ± 9,49 >0,05 Classificação abdominal Excelente 5 (5,4%) - - - Bom 16 (17,4%) - - Médio 26 (28,3%) - - Regular 31 (33,7%) - - Fraco 14 (15,2%) - - Flexão de braço (rep/min) (média ± DP) 30,46 ± 13,64 34,43 ± 14,57 26,31 ± 11,33 <0,05 Classificação flexão Excelente 10 (10,9%) - - - Bom 15 (16,3%) - - Médio 29 (31,5%) - - Regular 16 (17,4%) - - Fraco 22 (23,9%) - - FPP (kgf) (média ± DP) 37,03 ± 11,80 44,64 ± 9,69 29,09 ± 7,98 <0,001 Classificação FPP Excelente 13 (14,1%) - - - 19 Bom 15 (16,3%) - - Médio 34 (37,0%) - - Regular 25 (27,2%) - - Fraco 5 (5,4%) - - Fonte: Elaborado pelo autor. A comparação da composição corporal e do desempenho físico entre usuários e não usuários dos diferentes suplementos não revelou diferenças estatisticamente significativas em nenhuma das variáveis avaliadas. Em relação ao percentual de gordura corporal, os usuários de creatina apresentaram %GC ligeiramente inferior ao dos não usuários (25,33 ± 9,27% vs. 27,69 ± 7,59%; p=0,199), sem diferença significativa. Padrão semelhante foi observado para o whey protein (24,81 ± 10,55% vs.

26,93 ± 7,74%; p=0,351) e para os demais suplementos (24,91 ± 9,70% vs. 26,82 ± 8,24%; p=0,348). No que se refere ao desempenho físico, os usuários de creatina apresentaram médias de abdominal (23,81 vs. 21,95 rep/min; p=0,387) e flexão de braço (31,59 vs. 28,84 rep/min; p=0,344) numericamente superiores às dos não usuários, sem, contudo, atingir significância estatística. Os valores de FPP foram praticamente idênticos entre os grupos (36,93 vs. 37,18 kgf; p=0,918). Para o whey protein, não foram observadas diferenças significativas em abdominal (23,15 vs. 23,00 rep/min; p=0,950) nem em flexão de braço (31,48 vs. 30,03 rep/min; p=0,645). A FPP dos usuários de whey protein foi numericamente superior à dos não usuários (40,59 vs. 35,55 kgf), com p=0,062, valor que, embora não atinja o limiar de significância estatística adotado, merece destaque por representar a comparação mais próxima da significância em toda a análise. Para os demais suplementos, nenhuma das comparações atingiu significância estatística: abdominal (21,96 vs. 23,45 rep/min; p=0,534), flexão de braço (33,60 vs. 29,28 rep/min; p=0,178) e FPP (38,88 vs. 36,34 kgf; p=0,362). Os dados completos são apresentados na Tabela 4. Tabela 4. Comparação das médias e desvios padrão da composição corporal e do desempenho físico entre usuários e não usuários de suplementos (n=92). Suplemento Grupo %GC p Abdominal (rep/min) p Flexão (rep/min) p FPP (kgf) p Creatina Sim (n=54) 25,33 (9,27) 0,199 23,81 (9,43) 0,387 31,59 (13,85) 0,344 36,93 (10,83) 0,918 20 Não (n=38) 27,69 (7,59) 21,95 (11,10) 28,84 (13,34) 37,18 (13,21) Whey protein Sim (n=27) 24,81 (10,55) 0,351 23,15 (9,73) 0,950 31,48 (15,95) 0,645 40,59 (10,73) 0,062 Não (n=65) 26,93 (7,74) 23,00 (10,37) 30,03 (12,66) 35,55 (11,99) Outros Sim (n=25) 24,91 (9,70) 0,348 21,96 (8,47) 0,534 33,60 (14,92) 0,178 38,88 (9,61) 0,362 Não (n=67) 26,82 (8,24) 23,45 (10,72) 29,28 (13,05) 36,34 (12,52) Fonte: Elaborado pelo autor. A análise de correlação de Pearson revelou associações negativas e estatisticamente significativas entre o percentual de gordura corporal e o desempenho nos testes físicos que envolvem deslocamento da própria massa corporal. O %GC correlacionou-se negativamente com o teste abdominal (r=-0,411; p<0,001) e com o teste de flexão de braço (r=-0,396; p<0,001), indicando que maiores valores de gordura corporal estiveram associados a menor número de repetições em ambos os testes. A correlação entre %GC e FPP também foi negativa e significativa (r=-0,521; p<0,001), sendo esta a associação de maior magnitude observada no estudo. A hidratação corporal (%) não apresentou correlação significativa com nenhum dos testes de desempenho físico avaliados. Os dados completos são apresentados na Tabela 5. A comparação do desempenho físico entre os grupos com ingestão hídrica adequada e abaixo do recomendado revelou diferenças estatisticamente significativas em dois dos três testes avaliados. Os participantes com consumo hídrico adequado apresentaram desempenho superior no teste de flexão de braço (34,42 ± 13,65 rep/min vs. 27,67 ± 13,04 rep/min; p=0,018) e na força de preensão palmar (41,03 ± 12,09 kgf vs. 34,22 ± 10,85 kgf; p=0,006) em comparação aos com ingestão insuficiente. No teste abdominal, embora o grupo com adequação hídrica tenha apresentado média numericamente superior (24,37 ± 11,21 rep/min vs. 22,11 ± 9,31 rep/min), a diferença não atingiu significância estatística (p=0,295). Os dados completos são apresentados na Tabela 5. 21 Tabela 5. Correlações de Pearson e comparação do desempenho físico segundo hidratação corporal e adequação hídrica (n=92). Variável Abdominal (rep/min) p Flexão (rep/min) p FPP (kgf) p CORRELAÇÕES DE PEARSON %GC -0,411 <0,001 -0,396 <0,001 -0,521 <0,001 Hidratação corporal (%) 0,108 0,306 0,093 0,376 - - COMPARAÇÃO POR ADEQUAÇÃO HÍDRICA Abaixo do recomendado (n=54) 22,11 (9,31) 0,295 27,67 (13,04) 0,018 34,22 (10,85) 0,006 Adequado (n=38) 24,37 (11,21) 34,42 (13,65) 41,03 (12,09) Fonte: Elaborado pelo autor. 5 DISCUSSÃO A análise do perfil

sociodemográfico e dos hábitos de vida da amostra identificou uma divergência entre as motivações declaradas e os comportamentos de saúde adotados. Embora a maioria dos participantes tenha apontado a saúde (91,3%), o bem-estar (69,6%) e a estética (60,9%) como principais objetivos para a prática de musculação, verificou-se que apenas 17,4% da amostra conta com acompanhamento nutricional profissional. Paralelamente, constatou-se que 58,7% dos participantes apresentam um consumo hídrico inferior às recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2004), sugerindo que a ausência de orientação especializada pode ser um fator limitante para a otimização de hábitos fundamentais ao desempenho físico. Esse cenário de divergência entre objetivos e hábitos também se reflete no perfil antropométrico da amostra. Segundo a classificação do IMC, 35,9% dos participantes apresentaram sobrepeso e 20,7% obesidade. Embora o IMC possua limitações conhecidas para indivíduos fisicamente ativos, por não distinguir a composição da massa corporal, sua aplicação mostrou-se adequada para o perfil avaliado, caracterizado por praticantes recreacionais da população geral e não por atletas de alto rendimento. Essa adequação é ratificada pelos dados de composição corporal, os quais demonstraram que 57,6% da amostra 22 encontrava-se nas categorias 'pior que a média', 'ruim' e 'muito ruim' para o percentual de gordura corporal,segundo os critérios de Jackson e Pollock (1978, 1980). Em conjunto, a convergência entre os indicadores antropométricos e de composição corporal sugere que a prática isolada do treinamento resistido pode não ser suficiente para otimizar a saúde e a estética corporal se não for integrada a estratégias nutricionais e modificações no estilo de vida. No presente estudo, um dos principais achados relacionados à interação entre nutrição e desempenho físico foi a associação entre adequação hídrica e melhores indicadores de força e resistência muscular. Foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos com ingestão hídrica adequada e abaixo do recomendado nos testes de flexão de braço ($p=0,018$) e força de preensão palmar ($p=0,006$). No teste de flexão de braço, os participantes com ingestão hídrica adequada apresentaram desempenho superior (34,42 ± 13,65 rep/min) em comparação àqueles com consumo insuficiente (27,67 ± 13,04 rep/min). Fisiologicamente, o exercício de flexão de braço envolve grandes grupamentos musculares dos membros superiores e do tronco, exigindo produção contínua de força e resistência muscular localizada (McArdle, Katch e Katch, 2021). Nesse contexto, a adequada hidratação desempenha papel fundamental na manutenção do volume plasmático, da perfusão muscular e do transporte de oxigênio e nutrientes necessários à contração muscular (American College of Sports Medicine, 2007). Evidências demonstram que estados de desidratação podem favorecer o aumento da fadiga e reduzir a eficiência do desempenho físico, especialmente em exercícios que demandam contrações repetitivas e sustentadas (Kraft et al., 2012). Dessa forma, os maiores valores observados no grupo com ingestão hídrica adequada sugerem que a hidratação pode representar um fator relevante para a manutenção da capacidade funcional durante esforços dessa natureza. Resultado semelhante foi observado na força de preensão palmar (FPP), na qual os participantes com ingestão hídrica adequada apresentaram desempenho significativamente superior em comparação ao grupo com consumo insuficiente (41,03 ± 12,09 kgf vs. 34,22 ± 10,85 kgf; $p=0,006$). A FPP é amplamente utilizada como indicador da força muscular global e da função neuromuscular, estando associada à capacidade de geração e manutenção de força. Estudos sugerem que alterações no estado hídrico corporal podem influenciar o desempenho neuromuscular e comprometer a capacidade de produção de força, especialmente em situações de maior exigência muscular (Judelson et al., 2007). Embora o delineamento do presente estudo não permita estabelecer relações causais, os resultados reforçam a hipótese de 23 que a

ingestão hídrica adequada pode estar associada a melhores indicadores de força e desempenho físico em praticantes de musculação. Em relação ao teste abdominal remador, embora os participantes com ingestão hídrica adequada tenham apresentado média numericamente superior (24,37 ± 11,21 rep/min) em comparação ao grupo com consumo insuficiente (22,11 ± 9,31 rep/min), a diferença não atingiu significância estatística (p=0,295). Esse resultado sugere que a influência da hidratação sobre o desempenho físico pode variar de acordo com as características específicas do teste e dos grupamentos musculares envolvidos. O teste abdominal remador é caracterizado por ter uma maior complexidade biomecânica, exigindo coordenação motora para a flexão simultânea de tronco e quadril. Além disso, fatores como variabilidade individual, nível de condicionamento físico e características próprias do protocolo utilizado podem ter contribuído para a ausência de diferença estatística entre os grupos (Cheuvront; Kenefick 2014). No que se refere às diferenças entre os sexos, observaram-se discrepâncias significativas tanto na composição corporal quanto no desempenho físico. As mulheres apresentaram percentual de gordura corporal significativamente superior ao dos homens (31,24 ± 7,22% vs. 21,58 ± 7,18%; p<0,001), além de maiores valores nas dobras cutâneas tricipital e da coxa (p<0,001). Esse padrão é compatível com diferenças fisiológicas e hormonais amplamente descritas na literatura, que influenciam a distribuição do tecido adiposo e a composição corporal entre homens e mulheres (Boulet et al., 2022). Em contraste com a elevada prevalência de inadequação hídrica observada na amostra, verificou-se elevada utilização de suplementos alimentares, especialmente creatina (58,7%) e whey protein (29,3%). Entretanto, a comparação entre usuários e não usuários desses produtos não revelou diferenças estatisticamente significativas na composição corporal nem nos indicadores de desempenho físico avaliados (Tabela 4). Esse resultado chama atenção, uma vez que a literatura demonstra de forma consistente que recursos ergogênicos como a creatina e as proteínas do soro do leite podem favorecer adaptações relacionadas ao aumento da força muscular, recuperação e desempenho físico quando associados a treinamento adequado e estratégias nutricionais compatíveis com as necessidades do indivíduo (Kreider et al., 2017; Jäger et al., 2017). Nesse contexto, os achados sugerem que o simples consumo desses suplementos não garante, por si só, vantagens mensuráveis no desempenho físico. Um aspecto relevante observado neste estudo foi a divergência entre os resultados obtidos pelos diferentes instrumentos utilizados para avaliação da hidratação. Enquanto a 24 ingestão hídrica autorrelatada apres

Conclusão

A análise integrada dos dados permitiu fazer reflexões críticas sobre os resultados que sugerem a existência de uma discrepância entre a busca por objetivos relacionados à saúde e ao desempenho físico e a adoção de práticas nutricionais adequadas entre os praticantes de musculação avaliados. Embora a grande maioria dos participantes tenha relatado objetivos relacionados ao bem-estar e à estética, a prevalência de condutas equivocadas, como a hidratação inadequada presente em 58,7% da amostra, demonstra que aspectos fundamentais para o alcance desses objetivos podem estar sendo negligenciados em favor de estratégias complementares. A elevada taxa de participantes sem acompanhamento nutricional profissional (82,6%) surge como um fator explicativo primordial para a ausência de diferenças significativas de desempenho físico entre usuários e não usuários de suplementos. Sem a orientação de um especialista, o uso de substâncias como a creatina e o whey protein frequentemente ocorre sem o manejo

adequado de variáveis críticas para a sua eficácia, tais como o ajuste individualizado da dose, o momento estratégico do consumo (nutrient timing) e o alinhamento com as demandas energéticas diárias. Considerando que informações sobre suplementação são frequentemente difundidas por meios informais, incluindo redes sociais e influenciadores digitais, torna-se ainda mais relevante a presença do nutricionista no ambiente das academias para orientar práticas baseadas em evidências científicas e compatíveis com as necessidades de cada indivíduo. 26 Dessa forma, os resultados deste estudo reforçam a importância da implementação de ações de educação alimentar e nutricional no ambiente das academias. A maior inserção do nutricionista no contexto esportivo e da musculação pode contribuir para a promoção de hábitos alimentares mais adequados, para a orientação do uso racional de suplementos e para a correção de comportamentos que possam comprometer os objetivos relacionados à saúde e ao desempenho físico. A literatura científica sugere que, quando aspectos fundamentais como alimentação, hidratação e composição corporal não recebem a devida atenção, os benefícios potenciais de estratégias complementares, como a suplementação, podem ser limitados ou desnecessários. Nesse sentido, a orientação nutricional especializada apresenta-se como uma ferramenta relevante para auxiliar praticantes de musculação a alinhar suas estratégias nutricionais às suas necessidades fisiológicas e objetivos individuais. Embora os resultados obtidos contribuam para a compreensão do perfil nutricional, da hidratação e do uso de suplementos entre praticantes de musculação, algumas limitações devem ser consideradas. A utilização de uma amostragem por conveniência restringe a capacidade de generalização dos achados para outras populações. Além disso, o delineamento transversal adotado não permite estabelecer relações de causalidade entre as variáveis investigadas, limitando as interpretações a associaç

Referências

ALVARENGA, Marle dos Santos et al. Nutrição comportamental. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2019.

AMARAL, Priscila Cardoso; PALMA, Daniel Destro. Brazil and Argentina survey of fitness trends for 2020. ACSM's Health & Fitness Journal, v. 23, n. 6, p. 36–40, 2019.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Position Stand: Exercise and Fluid Replacement. Medicine & Science in Sports & Exercise, v. 39, n. 2, p. 377-390, 2007.

AMERICAN SOCIETY OF HAND THERAPISTS. Clinical assessment recommendations. 3. ed. Chicago: ASHT, 2015.

BOULET, N.; BRIOT, A.; GALITZKY, J.; BOULOUMIÉ, A. The sexual dimorphism of

human adipose depots. Biomedicines, v. 10, n. 10, art. 2615, 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.

Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 jun. 2013. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html. Acesso em: 2

maio 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia de Atividade Física para a População Brasileira.

Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf.

Acesso em: 27 jun. 2026.

CHEUVRONT, S. N.; KENEFICK, R. W. Dehydration: physiology, assessment, and

Performance Effects. Comprehensive Physiology, v. 4, n. 1, p. 257–285, 1 jan. 2014.

CLOSE, G. L. et al. “Food First but Not Always Food Only”: Recommendations for Using

Dietary Supplements in Sport. International Journal of Sport Nutrition and Exercise

Metabolism, v. 32, n. 5, p. 371-386, 2022.

COLLINS, Kyle S.; CHRISTENSEN, Bryan K.; ORR, Robin M.; DULLA, Joseph M.;

DAWES, J. Jay; LOCKIE, Robert G. Analysis of Total and Segmental Body Composition

Relative to Fitness Performance Measures in Law Enforcement Recruits. International

Journal of Exercise Science, v. 15, n. 4, 2022.

DODDS, Richard M. et al. Grip strength across the life course: normative data from

twelve British studies. PLoS ONE, v. 9, n. 12, p. e113637, 4 dez. 2014. Disponível em:

https://www.avantenestle.com.br/sites/default/files/2021-03/Anexo_12_Forca%20preensao.pd

f. Acesso em: 3 fev. 2025.28

FIAMONCINI TIGRE , Isabella Letícia Fernandes et al. A importância dos índices

antropométricos na prevenção de risco cardiovascular. Brazilian Journal of Implantology

and Health Sciences, v. 6, n. 4, p. 1874–1890, 20 abr. 2024.

FISBERG, Regina Mara; MARTINI, Lícia A.; SLATER, Betzabeth. Métodos de inquéritos

alimentares. In: FISBERG, R. M.; SLATER, B.; MARTINI, L. A. (org.). Inquéritos

alimentares: métodos e bases científicos. São Paulo: Manole, 2005. p. 1–31.

GUEST, N. S. et al. International Society of Sports Nutrition position stand: caffeine and

exercise performance. Journal of the International Society of Sports Nutrition, v. 18, n. 1,

p. 1, 2021.

JACKSON, A. S.; POLLOCK, M. L. Generalized equations for predicting body density of

men. British Journal of Nutrition, v. 40, n. 3, p. 497–504, nov. 1978.

JACKSON, A. S.; POLLOCK, M. L.; WARD, A. Generalized equations for predicting body

density of women. Medicine and Science in Sports and Exercise, v. 12, n. 3, p. 175–181,

1980.

JÄGER, Ralf et al. International society of sports nutrition position stand: protein and

exercise. Journal of the International Society of Sports Nutrition, v. 14, n. 1, p. 20, 2017.

JUDELSON, D. A. et al. Effect of Hydration State on Strength, Power, and Resistance

Exercise Performance. Medicine & Science in Sports & Exercise, v. 39, n. 10, p.

1817–1824, out. 2007.

KINOSHITA, K. et al. The measurement of axillary moisture for the assessment of

dehydration among older patients: A pilot study. Experimental Gerontology, v. 48, n. 2, p.

255–258, fev. 2013.

KRAFT, J. A. et al. The Influence of Hydration on Anaerobic Performance. Research

Quarterly for Exercise and Sport, v. 83, n. 2, p. 282–292, jun. 2012.

KREIDER, R. B. et al. International Society of Sports Nutrition position stand: safety and

efficacy of creatine supplementation in exercise, sport, and medicine. Journal of the

International Society of Sports Nutrition, v. 14, n. 1, art. 18, 13 jun. 2017.

LIMOLI, Cássio Clemente. Musculação como manifestação de atividade física e produto.

2005. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Estadual de Campinas,

Campinas, SP, 2005.

LOHMAN, Timothy G.; ROCHE, Alex F.; MARTORELL, Reynaldo. Anthropometric

standardization reference manual. Champaign, IL: Human Kinetics, 1988.

MAUVAIS-JARVIS, F. Sex differences in energy metabolism: natural selection, mechanisms

and consequences. Nature Reviews Endocrinology, v. 20, p. 56-69, 2023.

MAUGHAN, R. J. et al. IOC consensus statement: dietary supplements and the

high-performance athlete. British Journal of Sports Medicine, v. 52, n. 7, p. 439-455, 2018.

MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. Fisiologia do exercício: nutrição, energia e

desempenho humano. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.29

MELLO, Elza Daniel. O que significa a avaliação do estado nutricional. Jornal de

Pediatria, v. 78, p. 357–358, 2002.

NUCCIO, R. P. et al. Fluid balance in team sport athletes and the effect of hypohydration on

cognitive, technical, and physical performance. Sports Medicine, v. 47, n. 10, p. 1951-1982,

2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Diretrizes para a qualidade da água

potável. 3. ed. Genebra: OMS, 2004. Disponível em:

https://www.who.int/publications/i/item/9241546964. Acesso em: 2 maio 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Obesity: preventing and managing the

global epidemic: report of a WHO consultation. Genebra: World Health Organization, 2000.

(WHO Technical Report Series, 894).

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Vigilância e controle da qualidade da

água para consumo humano. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em:

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigilancia_controle_qualidade_agua.pdf. Acesso

em: 2 maio 2025.

PÉREZ-CASTILLO, Í. M. et al. Compositional aspects of beverages designed to promote

hydration before, during, and after exercise: concepts revisited. Nutrients, v. 16, n. 1, p. 17,

2023.

PETERLE, Milena Ramos de Oliveira et al. Nível de conhecimento e prática de hidratação

em praticantes de atividade física. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo, v.

16, n. 100, p. 331–347, set./out. 2022. Disponível em:

https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8680537. Acesso em: 2 maio 2025.

POLLOCK, Michael L.; WILMORE, Jack H. Exercise in health and disease: evaluation

and prescription for prevention and rehabilitation. 2. ed. Philadelphia: W. B. Saunders

Company, 1993.

RODRIGUEZ, Nancy R. et al. American College of Sports Medicine position stand. Nutrition

and athletic performance. Medicine and Science in Sports and Exercise, v. 41, n. 3, p.

709-731, 2009.

ROWLAND, A. et al. A comprehensive review of the physiology and evidence base to guide

the use of ergogenic and medical supplements for enhanced cycling performance. Journal of

the International Society of Sports Nutrition, v. 23, n. 1, 13 fev. 2026.

SAMPAIO, Lílian Ramos et al. Semiologia nutricional. In: SAMPAIO, L. R. et al.

Avaliação nutricional. Salvador: EDUFBA, 2012. p. 23–47.

SANTARÉM, José Maria. Musculação em todas as idades. Barueri, SP: Manole, 2012.

SIGULEM, Dirce Maria; DEVINCENZI, Maria Ursula; LESSA, Andrea Cristina.

Diagnóstico do estado nutricional da criança e do adolescente. Jornal de Pediatria, Porto

Alegre, v. 76, n. 3, p. S275–S284, 2000.

CÓDIGO: SB0908

AUTOR: HUGO DELFINO MEDEIROS WANDERLEY

ORIENTADOR: MERCIO GABRIEL DE ARAUJO

TÍTULO: Funcionamento do horário estendido da atenção primária à saúde para a saúde do trabalhador no município de Caicó/RN

Resumo

Introdução: A incompatibilidade entre a jornada de trabalho e o funcionamento das Unidades Básicas de Saúde (UBS) dificulta o acesso dos trabalhadores à Atenção Primária à Saúde (APS), ferindo o princípio da equidade. O Programa Saúde na Hora surge para mitigar essas barreiras organizacionais. Objetivo: Analisar o funcionamento do horário estendido da APS para a saúde do trabalhador no município de Caicó/RN. Método: Estudo transversal, quantitativo e analítico, realizado na UBS Boa Passagem (Caicó/RN) com 146 trabalhadores. Analisaram-se frequências, razões de prevalência (RP) brutas e ajustadas via regressão Poisson. Resultados e discussão: Para 99,3% dos usuários, o horário facilitou o acesso e melhorou o atendimento. Embora 67,8% conhecessem o serviço, 49,3% utilizavam-no pela primeira vez. Na análise ajustada, a busca por atendimento de enfermagem apresentou prevalência 25% maior de dependência do horário estendido em relação às consultas médicas (RPa = 1,25; IC95%: 1,02–1,52; p = 0,029). A flexibilização horária atua como facilitador organizacional essencial, resgatando a adesão aos cuidados preventivos da enfermagem, reduzindo o absenteísmo e promovendo a equidade em saúde para os trabalhadores. Conclusão: O horário estendido é eficaz na expansão do acesso, exigindo ações contínuas de divulgação e fortalecimento das equipes para garantir a integralidade do cuidado.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde; Programa Saúde na Hora; Saúde do trabalhador

TITLE: OPERATION OF EXTENDED HOURS IN PRIMARY HEALTH CARE FOR WORKERS' HEALTH IN THE MUNICIPALITY OF CAICÓ/RN

Abstract

Introduction: The incompatibility between work schedules and the operating hours of Basic Health Units (UBS) hinders workers' access to Primary Health Care (PHC),

violating the principle of equity. The Saúde na Hora (Health on Time) Program emerged to mitigate these organizational barriers. Objective: To analyze the operation of extended PHC hours for workers' health in the municipality of Caicó/RN. Method: A cross-sectional, quantitative, and analytical study conducted at the Boa Passagem UBS (Caicó/RN) with 146 workers. Frequencies, as well as crude and adjusted prevalence ratios (PR), were analyzed using Poisson regression. Results and Discussion: For 99.3% of users, the extended hours facilitated access and improved care delivery. Although 67.8% were aware of the service, 49.3% were using it for the first time. In the adjusted analysis, seeking nursing care showed a 25% higher prevalence of dependence on extended hours compared to medical consultations (aPR = 1.25; 95% CI: 1.02–1.52; p = 0.029). Flexible hours act as an essential organizational facilitator, restoring adherence to preventive nursing care, reducing absenteeism, and promoting health equity for workers. Conclusion: Extended hours are effective in expanding access, requiring continuous promotion and team strengthening to ensure comprehensive care.

Keywords: Primary Health Care; Saúde na Hora Program; Occupational Health.

Introdução

A implantação de horários estendidos nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) no Brasil tem se mostrado uma medida eficaz para aprimorar o acesso da população trabalhadora, cujas jornadas laborais habitualmente coincidem com os horários de oferta dos serviços, promovendo maior equidade e qualidade de vida (Luz; Carmo; Viegas, 2015). A garantia de uma atenção integral à população fundamenta-se no conceito de acesso, que tem evoluído conforme mudam as necessidades em saúde. Assis e Jesus (2012) sintetizaram essa evolução em um modelo composto por cinco dimensões — política, econômico-social, técnica, organizativa e simbólica —, destacando a relação estreita entre o acesso e a equidade.

O modelo comportamental de Andersen propõe que fatores individuais (como condições socioeconômicas e necessidades percebidas) interagem com o contexto (disponibilidade de serviços e políticas de saúde) para determinar a utilização efetiva dos cuidados (Andersen, 1995). A capacidade individual de acessar o cuidado depende da presença de recursos físicos, financeiros e de um ambiente regulatório favorável (Mendoza-Sassi & Béria, 2001), oferecendo uma visão holística para identificar barreiras e facilitadores no processo de utilização. Sob essa perspectiva, a equidade consiste na eliminação dessas barreiras para que todos tenham a oportunidade de utilizar os serviços (Travassos & Martins, 2004). O modelo de Andersen ressalta também como a expansão dos horários influencia diretamente a acessibilidade dos trabalhadores.

Quanto à equidade em saúde, ela refere-se à justiça no acesso para que todos alcancem o melhor estado de saúde possível. Whitehead (1992) distingue entre as desigualdades naturais e inevitáveis e aquelas evitáveis e injustas, sendo estas últimas o foco central das políticas de equidade, passíveis de correção por intervenções direcionadas às necessidades de grupos vulneráveis. Complementarmente, a organização dos serviços de saúde exerce papel crucial na remoção de barreiras geográficas, financeiras e temporais que dificultam a atenção aos cuidados (Whitehead, 2000).

Diante de jornadas prolongadas e restrições de tempo, as populações trabalhadoras ficam vulneráveis, e a inflexibilidade dos horários comerciais das UBS funciona como barreira que perpetua desigualdades no acesso (Travassos & Martins, 2004). Trabalhar em excesso associa-se ao estresse, a doenças cardiovasculares, problemas de sono, ansiedade e depressão (Virtanen et al., 2011). A falta de tempo e de flexibilidade agrava esse quadro, levando à postergação de tratamentos e à falta de acompanhamento preventivo (Matsudaira et al., 2013). Assim, a flexibilização do atendimento surge como alternativa relevante para reduzir o estresse, favorecer o cuidado preventivo e melhorar o bem-estar do trabalhador (Caruso, 2014).

A Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) visa assegurar o acesso universal, equitativo e a integralidade do cuidado no âmbito da Atenção Primária à Saúde (APS), apontando a ampliação do funcionamento das UBS como estratégia para enfrentar os desafios de acesso (Brasil, 2017). A extensão dos horários permite atender à demanda reprimida dos trabalhadores e responder oportunamente às suas necessidades específicas (Brasil, 2017).

Nacionalmente, o programa "Saúde na Hora" (2019) busca ampliar o funcionamento das UBS para 12 horas diárias. Suas atualizações incluem formatos de 60 a 75 horas semanais, ações de Saúde Bucal, atendimentos ininterruptos ou nos fins de semana e maior flexibilidade na composição das equipes (Ministério da Saúde, 2024). Com isso, este estudo contribuirá para realizar um diagnóstico sobre a ampliação do horário de funcionamento das UBS em Caicó, em especial na zona norte.

Metodologia

Tipo de estudo

É um estudo do tipo transversal com abordagem quantitativa, cujo tipo de pesquisa objetiva realizar uma coleta sistemática que permita obter informações quantificáveis. Considera-se o estudo transversal como descritivo, analítico e observacional. Referente a abordagem quantitativa esta permite uma análise estatística dos resultados obtidos (Beck; Hungler; Polit; 2011; Gil, 2020).

Local de estudo

O município de Caicó possui na atenção primária à saúde 31 equipes sendo 28 equipes de Estratégias de Saúde da Família (ESF), duas equipes de atenção primária prisional e uma equipe de Atenção Primária (EAP). Atualmente as UBS dos bairros Centro, Castelo Branco, Walfredo Gurgel, Barra Nova e Boa Passagem possuem equipes que realizam o horário estendido para a saúde do trabalhador (Secretaria Municipal de Caicó, 2024).

A UBS da Boa Passagem é responsável pela cobertura da zona norte que atualmente contempla, no horário estendido, às demandas das UBS Nova Caicó, Samanaú, Alto da Boa Vista, Recreio, Vila do Príncipe e do seu próprio bairro. Diante disso,o estudo será

realizado na UBS Boa Passagem, localizada na zona norte de Caicó/RN, região caracterizada por uma população de baixa e média renda, em sua maioria trabalhadora, que depende majoritariamente do sistema público de saúde para o atendimento de suas necessidades.

População e amostra

A população-alvo do estudo compreende todos a população trabalhadora adstrita da zona norte de Caicó que utilizam os serviços da unidade básica de saúde da Boa Passagem. Para a inclusão dos trabalhadores serão considerados os seguintes critérios: ter idade igual ou superior a 18 anos, estar vinculado a uma das UBS da zona norte há pelo menos 1 mês. Como critérios de exclusão: trabalhadores que apresentem situações de emergência com risco de morte durante a coleta de dados.

Para o cálculo amostral será utilizada a faixa etária de 15 a 64 anos, pois o relatório individual do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES) não oferece estratificação por idade apenas por grupos de faixa etária. Conforme o relatório de cadastro individual a população corresponde a 10.087 pessoas. A amostra foi definida com uma margem de erro de 5% e um nível de confiança de 95%, assegurando a representatividade da população. Para tanto, foi utilizada uma calculadora amostral online, disponível em: https://calculareconverter.com.br/calculo-amostral/. Desse modo, a amostra do estudo foi de 373 trabalhadores.

Com relação ao processo de amostragem, os participantes do estudo serão recrutados por conveniência, de forma consecutiva. Esse tipo de amostragem é considerado uma amostragem não probabilística, assim, o pesquisador consegue selecionar uma amostra de indivíduos que tendem a representar o universo (Gil, 2010).

Operacionalização da coleta de dados

A coleta de dados será divulgada na UBS da Boa Passagem por meio de folders e também presencialmente com o pesquisador presente no referido serviço, durante o período de realização da pesquisa. Caso trabalhadores optem por participar da coleta de dados, o pesquisador entrará em contato para organizar o melhor horário para realização de sua participação voluntária.

No momento de coleta de dados, o trabalhador que estiver disposto a participar do estudo, será informado sobre o tema, os objetivos, o método utilizado para a coleta de informações e a importância da participação para a realização da pesquisa. Ressalta-se que será mantido o sigilo da identidade por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B), o qual será entregue para a leitura e assinatura prévia. Caso o participante aceite participar da pesquisa, realizar-se-á a assinatura do documento em duas vias, permanecendo uma em posse do pesquisador responsável e outra com o participante.

Os dados serão coletados por meio de um questionário padronizado com questões objetivas. A coleta será realizada de forma presencial, abordando os participantes ao procurar os serviços desse equipamento de saúde, para captar diretamente os dados de usuários ativos. O questionário será estruturado em duas etapas. A primeira relacionada

ao perfil sociodemográfico e condições de saúde e a segunda voltada para a utilização dos serviços e avaliação dos usuários sobre o horário de atendimento (ANEXO 1).

Organização e análise dos dados

Os dados serão organizados em planilhas no Microsoft Office Excel 2016 for Windows concomitantemente ao período de coleta de dados e em seguida exportados para o SPSS versão 22.0. Os dados obtidos serão analisados utilizando-se métodos estatísticos descritivos sendo calculadas as frequências relativas e absolutas das variáveis categóricas e as medidas de tendência central e dispersão (média, mediana, mínimo, máximo e desvio padrão) das variáveis quantitativas.

Em seguida será aplicado o teste Kolmogorov-Smirnov, para verificação da normalidade dos dados ($p < 0,05$). Também, serão realizados os cálculos para medir associação estatística.

Aspectos éticos

Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CEP FACISA/UFRN) e obteve o parecer de aprovação de n 7.560.868 e CAAE 88219425.8.0000.5568.

Resultados e Discussões

Na análise bivariada bruta da tabela 2, observou-se que os usuários atendidos pela equipe de enfermagem apresentaram uma prevalência 49% superior de dependência da extensão do horário em comparação àqueles que buscaram consultas médicas (RPb = 1,49; IC95%: 1,32 – 1,70; $p < 0,001$). Por sua vez, a procura por atendimento odontológico não demonstrou diferença estatisticamente significante na prevalência da incapacidade percebida de atendimento em relação ao grupo de referência médica (RPb = 0,88; IC95%: 0,61 – 1,28; $p = 0,508$).

Após o ajuste associação para o atendimento de enfermagem manteve-se estatisticamente significante, com uma prevalência 25% maior de dependência da ampliação do horário em relação às consultas médicas (RPa = 1,25; IC95%: 1,02 – 1,52; $p = 0,029$). O serviço odontológico permaneceu sem associação significante (RPa = 0,84; IC95%: 0,59 – 1,20; $p = 0,341$). Esses achados ratificam que a expansão do horário de funcionamento da APS atua como um dispositivo de equidade e acesso, demonstrando forte impacto transversal em todas as modalidades assistenciais.

Os resultados obtidos revelam que a implementação do horário estendido na Unidade Básica de Saúde (UBS) Boa Passagem, no município de Caicó/RN, configura-se como uma estratégia altamente eficaz para a garantia do acesso e para a promoção da equidade em saúde direcionada à população trabalhadora.

Ao constatar, na tabela 1, que a totalidade expressiva dos trabalhadores pesquisados (99,3%) declarou que o horário estendido facilitou o acesso e contribuiu para a melhoria do atendimento prestado, os dados corroboram diretamente a premissa de Luz, Carmo e Viegas (2015), que destacam a ampliação dos horários na APS como indutora de equidade e qualidade de vida. Além disso, reforçam o papel institucional da Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) e do Programa Saúde na Hora (Brasil, 2017; Ministério da Saúde, 2024), desenhados prioritariamente para absorver a demanda reprimida decorrente da incompatibilidade entre as jornadas laborais convencionais e os horários tradicionais de funcionamento do SUS.

Sob a ótica do modelo multidimensional de acesso proposto por Assis e Jesus (2012), a flexibilização do horário atua diretamente sobre a dimensão organizativa e técnica dos serviços de saúde. A sobreposição entre a jornada de trabalho e o funcionamento comercial das UBS historicamente impõe uma barreira invisível, porém rígida, à classe trabalhadora. Conforme ponderam Travassos e Martins (2004) e Whitehead (1992, 2000), desigualdades no acesso geradas por restrições temporais e organizacionais configuram-se como disparidades evitáveis e injustas. Quando o serviço público não se adapta às rotinas da comunidade adstrita, reforça-se o absenteísmo aos cuidados preventivos e induz-se o agravamento de morbidades que poderiam ser diagnosticadas e tratadas precocemente na APS.

Essa dinâmica também encontra respaldo no modelo comportamental de Andersen (1995) e nos achados de Mendoza-Sassi e Béria (2001), segundo os quais o uso efetivo dos serviços resulta do arranjo entre necessidades individuais de saúde e facilitadores contextuais. O horário estendido atua justamente como um recurso organizacional facilitador. Sem ele, o trabalhador enfrenta o dilema entre a perda de dias e horas de trabalho — com possíveis sanções ou prejuízos financeiros — e o cuidado com a própria saúde. As consequências dessa privação do cuidado são amplamente documentadas na literatura: maior vulnerabilidade ao estresse, transtornos de ansiedade e depressão, manifestações cardiovasculares e distúrbios osteomusculares (Caruso, 2014; Matsudaira et al., 2013; Virtanen et al., 2011).

Apesar dos benefícios percebidos e da aprovação quase unânime entre os usuários atendidos, chama a atenção o fato de que 32,2% dos participantes declararam não conhecer o serviço de horário estendido previamente e 49,3% estavam utilizando a modalidade pela primeira vez. Este achado evidencia que, embora a infraestrutura e a oferta profissional estejam disponíveis, persistem lacunas na disseminação de informações e na busca ativa dentro do território. A ampliação do acesso requer não apenas a abertura física das portas da unidade em turnos alternativos, mas também o fortalecimento de estratégias de comunicação e territorialização para que a população trabalhadora tome conhecimento de seus direitos e da disponibilidade das ações de saúde.

O achado analítico de maior destaque no estudo refere-se à associação estatística identificada entre o tipo de serviço procurado e a incapacidade percebida de obter o atendimento caso não houvesse o horário estendido. A análise ajustada revelou que os usuários atendidos pela equipe de enfermagem apresentaram uma prevalência 25% maior de dependência da extensão do horário em relação aos que buscaram consultas médicas (RPa = 1,25; IC95%: 1,02 – 1,52; p = 0,029).

Essa dependência acentuada em relação às consultas de enfermagem reflete a natureza do processo de trabalho e a especificidade das ações desempenhadas por esse profissional na APS. A consulta de enfermagem envolve procedimentos contínuos e programáticos, tais como acompanhamento de condições crônicas (hipertensão e diabetes), renovação de prescrições dentro dos protocolos, rastreamento de neoplasias (coleta de citopatológico), imunização, consultas do pré-natal e ações educativas de promoção da saúde. São procedimentos que exigem comparecimento presencial periódico e tempo de escuta, tornando-se virtualmente inviáveis para o trabalhador durante o expediente comercial.

Por outro lado, o atendimento odontológico não apresentou diferença estatisticamente significante de dependência temporária em comparação com o médico (RPa = 0,84; p = 0,341). Isso sugere que a demanda por consultas médicas e odontológicas possui um caráter transversal e percebido como urgente ou essencial, levando o usuário a buscar alternativas de encaixe ou até a faltar ao trabalho quando estritamente necessário. Em contrapartida, as ações preventivas e acompanhamentos de rotina conduzidos pela enfermagem tendem a ser postergados ou negligenciados quando não há horários flexíveis e compatíveis com a rotina laboral.

Dessa forma, os dados ratificam que a oferta de horário ampliado na Atenção Primária consolida-se como um dispositivo indutor de equidade, universalidade e integralidade do cuidado no SUS (Brasil, 2017). O programa não apenas alivia a sobrecarga dos serviços de urgência e emergência — que frequentemente absorvem demandas eletivas de trabalhadores por falta de opção na APS —, mas também fortalece o vínculo do trabalhador com a APS, reposicionando esse grupo como sujeito ativo do cuidado em saúde no município de Caicó/RN.

Conclusão

A implementação do horário estendido na Unidade Básica de Saúde (UBS) Boa Passagem, no município de Caicó/RN, consolida-se como uma intervenção de elevado impacto social e sanitário no âmbito da Atenção Primária à Saúde. A estratégia mostrou-se altamente eficaz na eliminação de barreiras temporais e organizacionais que historicamente distanciam a população trabalhadora do acesso aos serviços públicos de saúde, promovendo um avanço concreto na garantia da equidade e da universalidade do atendimento no Sistema Único de Saúde.

Os resultados evidenciaram uma adesão e avaliação extremamente positivas por parte dos usuários, visto que a expressiva maioria dos trabalhadores afirmou que o funcionamento em horário estendido facilitou o acesso aos serviços e contribuiu diretamente para a melhoria do atendimento prestado. A análise demonstrou que o acompanhamento contínuo de condições crônicas, os exames preventivos e as ações programáticas conduzidas pela enfermagem tendem a ser postergados durante o expediente comercial tradicional, sendo resgatados de forma efetiva pela flexibilização do horário de funcionamento. Em contrapartida, as consultas médicas e odontológicas demonstraram uma busca de caráter mais transversal e urgente, o que reforça a

relevância do horário estendido como um dispositivo indutor da prevenção primária e do cuidado integral.

Por outro lado, o estudo também evidenciou desafios operacionais e de gestão que demandam atenção. Diante desse cenário, recomenda-se à gestão municipal o fortalecimento das estratégias de comunicação territorial, estabelecendo parcerias com comércios locais, empresas e sindicatos, além de utilizar mídias sociais e a atuação dos Agentes Comunitários de Saúde para ampliar a visibilidade do programa. Adicionalmente, faz-se necessário o dimensionamento adequado da oferta de ações programáticas de enfermagem no período noturno e a ampliação gradual dessa estratégia para outras unidades de saúde do município de Caicó/RN, assegurando a continuidade da atenção à saúde do trabalhador e reduzindo a sobrecarga sobre a rede de urgência e emergência.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 397 de 16 de março de 2020. Altera as Portarias de Consolidação nº 2/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, nº 5 de 28 de setembro de 2017, e nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre o Programa Saúde na Hora, no âmbito da Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

_____. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de ética em Pesquisa. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2012.

_____. Presidência da República. Lei nº14.874, de 28 de maio de 2024. Dispõe sobre a pesquisa com seres humanos e institui o sistema nacional de ética em pesquisa com seres humanos. Brasília (DF): Presidência da República, 2024.

CARUSO, C. C. Negative impacts of shiftwork and long work hours. Rehabilitation Nursing, v. 39, n. 1, p. 16-25, 2014.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MATSUDAIRA, K. et al. Workaholism as a risk factor for depressive mood, disabling back pain, and sickness absence. Plos One, v. 8, n. 9, p. e75140, 2013.

MENDOZA-SASSI, R. A.; BÉRIA, J. U. Prevalência de acesso e utilização de serviços de saúde: fatores associados. Revista de Saúde Pública, v. 35, n. 4, p. 1-7, 2001.

POLIT, D. F.; BECK, C. T; HUNGLER, B.P. Fundamentos de pesquisa em Enfermagem: avaliação de evidências para a prática da Enfermagem. 7. Ed. Porto Alegre: Artmed; 2011.

TRAVASSOS, C.; MARTINS, M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. Cadernos de Saúde Pública, v. 20, Sup. 2, p. S190-S198, 2004.

VIERGAS, A. P. B.; CARMO, R. F.; LUZ, Z. M. P. Fatores que influenciam o acesso aos serviços de saúde na visão de profissionais e usuários de uma unidade básica de referência. Saúde e Sociedade. São Paulo, v.24, n.1, p.100-112, 2015.

VIRTANEN, M. et al. Long working hours and symptoms of anxiety and depression: A 5-year follow-up of the Whitehall II study. Psychological Medicine, v. 41, n. 12, p. 2485-2494, 2011.

WHITEHEAD, M. The concepts and principles of equity and health. International Journal of Health Services, v. 22, n. 3, p. 429-445, 1992.

Anexos



Tabela 1



Tabela 2

CÓDIGO: SB0949

AUTOR: ANA JULYA DA SILVA FELIX

COAUTOR: JOSE VICTOR DO NASCIMENTO LIMA

COAUTOR: ANA LETÍCIA NOGUEIRA RODRIGUES

ORIENTADOR: LUCIEN PERONI GUALDI

TÍTULO: Caracterização do território miocárdico afetado em pacientes pós IAM

Resumo

Introdução: As doenças cardiovasculares, como o Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), estão entre as principais causas de óbito. Objetivo: Caracterizar o perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes com IAM incluindo o território miocárdico e a artéria acometida, além de avaliar a função cardíaca e a fração de ejeção após o evento. Método: Estudo transversal, quantitativo, realizado com adultos hospitalizados com diagnóstico de IAM. Foram coletados dados sociodemográficos, antropométricos e clínicos, além de informações sobre o território miocárdico e à artéria acometida por eletrocardiograma e cateterismo. A função cardíaca foi avaliada pela fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) e pela cinética das paredes cardíacas, conforme ecocardiograma. Resultados: Participaram 18 pacientes, com idade média de 60,6 ± 8,91 anos, sendo 77,8% homens. A HAS esteve presente em 77,8%, e o histórico de tabagismo em 50%. Predominaram lesões coronarianas severas (83,3%). O acometimento de uma e duas artérias ocorreu em 38,9% dos casos, respectivamente. O território anterior foi o mais afetado (50%), seguido do inferior (33,3%). A FEVE, disponível para 14 pacientes, apresentou média de 51% ± 9%. Conclusão: Houve predominância masculina, alta frequência de hipertensão, tabagismo e lesões coronarianas severas, com maior acometimento do território anterior. A média da FEVE indicou relativa preservação da função sistólica global. O reduzido tamanho amostral limita a generalização dos achados.

Palavras-chave: Infarto do Miocárdio. Território Miocárdico. Função Cardíaca.

TITLE: CHARACTERIZATION OF THE AFFECTED MYOCARDIAL TERRITORY IN POST-MI PATIENTS

Abstract

Introduction: Cardiovascular diseases, like acute myocardial infarction (AMI), are leading causes of death. Objective: To characterize the sociodemographic and clinical

profile of AMI patients—including affected territory and artery—and evaluate post-event cardiac function. Method: A quantitative, cross-sectional study of 18 hospitalized adults. Data included sociodemographic, anthropometric, and clinical records, with territory and artery details from ECG and catheterization. Cardiac function was assessed via echocardiography (LVEF and wall motion). Results: Participants averaged 60.6 ± 8.91 years; 77.8% were male. Hypertension was present in 77.8%, and 50% smoked. Severe coronary lesions predominated (83.3%), with single and two-vessel disease at 38.9% each. The anterior territory was most affected (50%), followed by inferior (33.3%). LVEF data (14 patients) showed a mean of 51% ± 9%. Conclusion: Results showed male predominance, high hypertension, smoking, and severe lesions, mainly in the anterior territory. Mean LVEF indicated relative preservation of global systolic function, though small sample size limits generalizability.

Keywords: Myocardial Infarction. Myocardial Territory. Cardiac Function.

Introdução

As doenças cardiovasculares (DCV) compreendem um grupo de condições clínicas que comprometem a integridade e a função do sistema cardiovascular. Entre essas condições, destaca-se o infarto agudo do miocárdio (IAM), caracterizado pela interrupção do fluxo sanguíneo coronariano, geralmente decorrente da ruptura ou erosão de uma placa aterosclerótica e consequente formação de trombo, resultando em isquemia e necrose do tecido miocárdico (LAWTON et al., 2025). Apesar dos avanços no diagnóstico e tratamento, as DCVs permanecem como uma das principais causas de mortalidade mundial. Dados globais indicam aumento expressivo na prevalência dessas condições, passando de aproximadamente 271 milhões de casos em 1990 para 523 milhões em 2019 (ROTH et al., 2020).

A extensão e a localização do dano miocárdico estão diretamente relacionadas ao território de irrigação da artéria coronária acometida. Dessa forma, a identificação da região miocárdica afetada e da artéria responsável pelo evento apresenta relevância clínica, uma vez que a extensão do comprometimento pode repercutir sobre a função cardíaca. Nesse contexto, a avaliação da função ventricular, especialmente por meio da fração de ejeção do ventrículo esquerdo, constitui importante parâmetro para a caracterização das repercussões cardíacas após o IAM.

Apesar dos avanços no diagnóstico e tratamento das doenças cardiovasculares, a caracterização do território miocárdico acometido e sua relação com a função cardíaca permanece relevante para a compreensão das repercussões do IAM. Assim, este estudo visa caracterizar o perfil sociodemográfico e clínico de pacientes acometidos por infarto agudo do miocárdio, com ênfase no território miocárdico e na artéria coronária acometida, bem como avaliar a função cardíaca e a fração de ejeção após o evento.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, de abordagem quantitativa. A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN), respeitando os princípios éticos estabelecidos para pesquisas envolvendo seres humanos, conforme as legislações vigentes, incluindo as Resoluções nº 466/2012 e nº 14.874/2024. Os dados referentes aos participantes foram mantidos em sigilo e armazenados de acordo com as normas da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), Lei nº 13.709/2018. Todos os participantes foram previamente informados sobre os objetivos, procedimentos, riscos e benefícios da pesquisa e, após concordância, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A amostra foi composta por indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 18 anos, internados e com diagnóstico primário de IAM. Foram incluídos os participantes que apresentaram diagnóstico confirmado por avaliação clínica e exames complementares, como dosagem de troponina, eletrocardiograma e/ou cateterismo cardíaco, e que aceitaram participar da pesquisa mediante assinatura do TCLE. Foram excluídos indivíduos que não apresentaram condições adequadas para participação ou que não possuíam informações suficientes nos prontuários para a análise das variáveis investigadas.

Antes do início da coleta definitiva, foi realizado um estudo piloto com 10 participantes, com o objetivo de verificar a aplicabilidade dos procedimentos e identificar possíveis ajustes metodológicos. A coleta foi conduzida por pesquisador previamente treinado para aplicação dos questionários, realização das avaliações e acompanhamento das condições hemodinâmicas dos participantes.

Foram coletadas informações sociodemográficas, antropométricas e clínicas. Os dados sociodemográficos foram obtidos por meio de entrevista direta, utilizando ficha elaborada pelos pesquisadores, contendo informações referentes à idade, sexo, escolaridade, presença de comorbidades e características do IAM. As medidas antropométricas incluíram peso e estatura, utilizadas para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC). Também foi realizada avaliação do nível cognitivo por meio do Mini-Mental, além da análise do estado hemodinâmico dos participantes.

A caracterização do IAM foi realizada a partir das informações disponíveis nos exames complementares e prontuários. Foram analisados os dados referentes ao território miocárdico acometido, à artéria coronária afetada, ao número de vasos comprometidos e ao grau de estenose ou obstrução coronariana. As informações foram obtidas a partir dos laudos de eletrocardiograma e cateterismo cardíaco, realizados e interpretados por profissionais médicos habilitados.

A avaliação da função cardíaca foi realizada por meio dos dados disponíveis nos laudos de ecocardiograma. Foram registrados os valores da fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) e as informações referentes à cinética das paredes cardíacas, conforme descrito nos respectivos laudos.

Os dados foram organizados inicialmente em planilha do Microsoft Excel® 2016 e, posteriormente, analisados no software IBM SPSS Statistics, versão 20.0. A distribuição dos dados foi verificada pelos testes de Shapiro-Wilk ou Kolmogorov-Smirnov, conforme o tamanho da amostra. As variáveis com distribuição paramétrica foram apresentadas em média e desvio padrão, enquanto as variáveis não paramétricas foram

expressas em mediana e intervalo interquartil. As comparações e correlações entre as variáveis foram realizadas de acordo com suas características e distribuição, utilizando-se testes estatísticos específicos. Foi adotado nível de significância de 5% ($p<0,05$).

Resultados e Discussões

RESULTADOS

A amostra foi constituída por 18 pacientes com diagnóstico de Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), com idade média de 60,6 ± 8,91 anos. Houve predominância do sexo masculino, com 14 homens (77,8%) e 4 mulheres (22,2%). Quanto ao nível de escolaridade, 4 participantes apresentaram ensino fundamental completo e 7 incompleto; 4 possuíam ensino médio completo e 1 incompleto; 1 participante apresentou ensino superior completo e 1 possuía especialização completa. Os dados sociodemográficos, antropométricos e clínicos estão apresentados na Tabela 1.

Variável	M±DP ou %(n)
Idade (anos)	60,6 ± 8,91
Sexo	14M:4F
Histórico de etilismo	22,2% (n=4)
Histórico de tabagista	16,7% (n=3)
Histórico de ex-tabagista	33,3% (n=6)
IMC	27,20 ± 4,31 kg/m²
HAS	77,77% 9n=14
DM	16,66% (n=3)

Em relação às morbidades associadas, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) foi o fator de risco mais frequente, estando presente em 77,8% dos participantes (n=14). O Diabetes Mellitus (DM) foi identificado em 16,7% da amostra (n=3).

Quanto aos hábitos de vida, 4 participantes (22,2%) relataram histórico de etilismo. Em relação ao tabagismo, 9 participantes (50%) apresentaram histórico de exposição ao cigarro, sendo 3 (16,7%) tabagistas atuais e 6 (33,3%) ex-tabagistas.

O Índice de Massa Corporal (IMC) apresentou média de 27,20 ± 4,31 kg/m², com valores variando de 18,62 a 33,29 kg/m².

Quanto às características angiográficas, observou-se predominância de estenose severa, identificada em 83,3% dos participantes (n=15). A oclusão total de pelo menos uma artéria coronária foi observada em 11,1% dos casos (n=2), enquanto 5,6% (n=1) apresentaram estenose moderada (Figura 1).

Em relação ao número de artérias coronárias acometidas (Figura 2), a mediana foi de duas artérias. O comprometimento de uma artéria foi observado em 38,9% dos participantes (n=7), enquanto o acometimento de duas artérias também ocorreu em 38,9% (n=7). O comprometimento de três artérias foi identificado em 11,1% dos casos (n=2), assim como o acometimento de múltiplos vasos, observado em 11,1% (n=2).

Na avaliação eletrocardiográfica, o território miocárdico mais frequentemente acometido foi a parede anterior, presente em 50% dos participantes (n=9). A parede inferior foi identificada em 33,3% dos casos (n=6), enquanto a parede lateral esteve presente em 11,1% (n=2). O comprometimento simultâneo das paredes anterior e inferior ocorreu em 5,6% da amostra (n=1) (Figura 3).

Quanto à função cardíaca, os dados da fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) estavam disponíveis para 14 participantes. A média da FEVE foi de 51% ± 9%. A avaliação ecocardiográfica também permitiu identificar as características da cinética das paredes cardíacas, conforme descrito nos respectivos laudos.

DISCUSSÃO

O presente estudo analisou 18 pacientes com diagnóstico de Infarto Agudo do Miocárdio, evidenciando predominância do sexo masculino e idade média de 60,6 anos. Esse perfil é semelhante ao observado em estudos sobre doenças cardiovasculares, nos quais os homens apresentam maior ocorrência de doença arterial coronariana, especialmente em faixas etárias mais avançadas. A maior frequência de IAM entre homens pode estar relacionada à presença de diferentes fatores de risco cardiovasculares ao longo da vida, enquanto nas mulheres o risco tende a aumentar após a menopausa, período em que ocorre redução da proteção cardiovascular associada aos hormônios femininos.

Em relação às características clínicas, a Hipertensão Arterial Sistêmica foi a condição mais frequente na amostra, presente em 77,8% dos participantes. Esse achado reforça a importância da hipertensão como um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento das doenças cardiovasculares. A manutenção de níveis elevados de pressão arterial ao longo do tempo pode provocar alterações na parede dos vasos sanguíneos e favorecer o desenvolvimento e a progressão da aterosclerose. Além disso, o aumento contínuo da pressão impõe maior esforço ao coração, podendo contribuir para alterações estruturais e funcionais do miocárdio. Dessa forma, a elevada frequência de HAS observada neste estudo está de acordo com o papel já estabelecido dessa condição no desenvolvimento da doença coronariana.

O Diabetes Mellitus esteve presente em 16,7% dos participantes. Embora tenha apresentado menor frequência quando comparado à hipertensão, sua presença merece destaque devido à relação entre alterações persistentes da glicemia e o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. O diabetes pode favorecer alterações nos vasos sanguíneos e acelerar o processo de aterosclerose, aumentando o risco de eventos coronarianos.

Portanto, mesmo diante da menor frequência encontrada na amostra, o controle adequado da glicemia constitui importante estratégia para redução do risco cardiovascular.

Quanto ao tabagismo, 50% dos participantes apresentaram histórico de exposição ao cigarro, sendo 16,7% tabagistas atuais e 33,3% ex-tabagistas. Esse resultado demonstra que uma parcela significativa dos pacientes esteve exposta a um importante fator de risco cardiovascular. O tabagismo está relacionado ao aumento da formação de placas de gordura nas artérias, à alteração da circulação sanguínea e ao maior risco de formação de coágulos, contribuindo para o desenvolvimento de eventos coronarianos. A presença de ex-tabagistas também reforça a importância de considerar o histórico de exposição ao cigarro, uma vez que o risco cardiovascular pode permanecer relacionado ao período anterior de consumo.

A análise das características angiográficas demonstrou predominância de lesões coronarianas graves, com 83,3% dos participantes apresentando estenose severa e 11,1% apresentando oclusão total de pelo menos uma artéria coronária. Esses achados indicam que os pacientes avaliados apresentavam importante comprometimento das artérias coronárias no momento da investigação. A presença de lesões mais extensas pode estar relacionada à progressão da doença aterosclerótica e à presença de múltiplos fatores de risco cardiovasculares, especialmente a hipertensão e o histórico de tabagismo observados na amostra.

Em relação ao número de artérias acometidas, observou-se predominância de comprometimento de uma ou duas artérias, ambas correspondendo a 38,9% dos participantes. A presença de doença em múltiplos vasos, embora menos frequente, também foi observada. Esse resultado demonstra que o IAM não ocorreu exclusivamente em pacientes com comprometimento de uma única artéria, havendo também casos de doença coronariana mais extensa. A identificação do número de vasos acometidos é relevante, pois fornece informações sobre a extensão da doença coronariana e pode auxiliar na compreensão do quadro clínico apresentado pelo paciente.

Na avaliação eletrocardiográfica, o território miocárdico anterior foi o mais frequentemente acometido, correspondendo a 50% dos casos, seguido pelo território inferior, presente em 33,3% dos participantes. A predominância do acometimento anterior é um achado relevante, considerando que essa região está frequentemente relacionada à artéria descendente anterior, responsável pela irrigação de uma área extensa do ventrículo esquerdo. Assim, alterações nessa região podem apresentar maior repercussão sobre a função cardíaca, principalmente quando existe uma área maior de músculo cardíaco comprometida.

A avaliação da fração de ejeção do ventrículo esquerdo apresentou média de 51% ± 9% entre os 14 participantes que possuíam dados ecocardiográficos disponíveis. De maneira geral, esse resultado sugere preservação ou discreta redução da função sistólica na maior parte da amostra. Entretanto, o desvio observado demonstra que houve variação entre os participantes, indicando que alguns apresentaram maior comprometimento da função cardíaca. Esse achado reforça a importância da avaliação ecocardiográfica após o IAM, uma vez que a fração de ejeção permite identificar possíveis alterações da função ventricular e contribui para a avaliação do prognóstico do paciente.

Considerando os resultados em conjunto, observa-se que a amostra apresentou um perfil caracterizado principalmente por pacientes do sexo masculino, com idade média próxima à sexta década de vida, elevada frequência de hipertensão e presença de histórico de tabagismo. Além disso, foram identificadas lesões coronarianas predominantemente graves e maior ocorrência de acometimento do território miocárdico anterior. Apesar da gravidade das alterações coronarianas observadas, a fração de ejeção apresentou média de 51%, sugerindo que a função sistólica global estava relativamente preservada na maioria dos participantes. Esses achados demonstram a importância da identificação dos fatores de risco e da caracterização das alterações coronarianas e cardíacas em indivíduos acometidos por IAM.

Entretanto, os resultados devem ser interpretados considerando o tamanho reduzido da amostra e a ausência de dados ecocardiográficos para todos os participantes, fatores que podem limitar a generalização dos achados. Estudos com amostras maiores e acompanhamento dos pacientes ao longo do tempo podem contribuir para compreender melhor a relação entre os fatores de risco, a extensão do comprometimento coronariano, o território miocárdico acometido e as alterações da função cardíaca após o IAM.

Conclusão

O presente estudo permitiu caracterizar o perfil clínico e as alterações coronarianas de pacientes acometidos por Infarto Agudo do Miocárdio, com destaque para a identificação do território miocárdico afetado e para a avaliação da função cardíaca após o evento. Observou-se predominância do sexo masculino e elevada frequência de fatores de risco cardiovasculares, especialmente a Hipertensão Arterial Sistêmica e o histórico de tabagismo.

Quanto à caracterização do território miocárdico, verificou-se maior frequência de acometimento da parede anterior, seguida da parede inferior e lateral. Em relação às características angiográficas, houve predominância de estenoses severas, além da presença de oclusão total em parte dos participantes, demonstrando importante comprometimento da circulação coronariana na amostra estudada. Também foi observado que o acometimento de uma ou duas artérias foi mais frequente.

A avaliação da função cardíaca demonstrou média de fração de ejeção do ventrículo esquerdo de 51% entre os participantes com dados ecocardiográficos disponíveis, indicando manutenção relativamente preservada da função sistólica global na maior parte da amostra, embora tenha sido observada variação entre os indivíduos.

Dessa forma, os achados evidenciam a relevância da caracterização do território miocárdico afetado após o IAM, associada à análise das características das lesões coronarianas e da função ventricular, por contribuir para uma compreensão mais ampla das repercussões do evento cardíaco. Entretanto, os resultados devem ser interpretados considerando o tamanho reduzido da amostra e a ausência de dados ecocardiográficos para todos os participantes. Estudos futuros com maior número de indivíduos e acompanhamento longitudinal poderão ampliar a compreensão da relação entre o

território miocárdico acometido, a extensão da doença coronariana e a recuperação da função cardíaca após o IAM.

Referências

Borg, G. A. (1982). "Psychophysical bases of perceived exertion." Medicine & Science in Sports & Exercise.
Carvalho, T., et al. (2020). "Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular – 2020." Arquivos Brasileiros de Cardiologia.
RAO, Sunil V. et al. 2025 ACC/AHA/ACEP/NAEMSP/SCAI Guideline for the Management of Patients With Acute Coronary Syndromes. Journal of the American College of Cardiology, v. 85, n. 22, fev. 2025.
ROTH, Gregory A. et al. Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risk Factors, 1990-2019: Update From the GBD 2019 Study. Journal of the American College of Cardiology, v. 76, n. 25, p. 2982–3021, 22 dez. 2020.
Strassmann, A., et al. (2013). "Population-based reference values for the 1-min sit-to-stand test." BMC Pulmonary Medicine.
Thygesen, K., et al. (2018). "Fourth universal definition of myocardial infarction (2018)." European Heart Journal.
World Health Organization (WHO). (1995). "Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee." World Health Organization Technical Report Series, No. 854, 1-452.

Anexos



Figura 1. Grau de severidade da lesão coronariana (n=18).

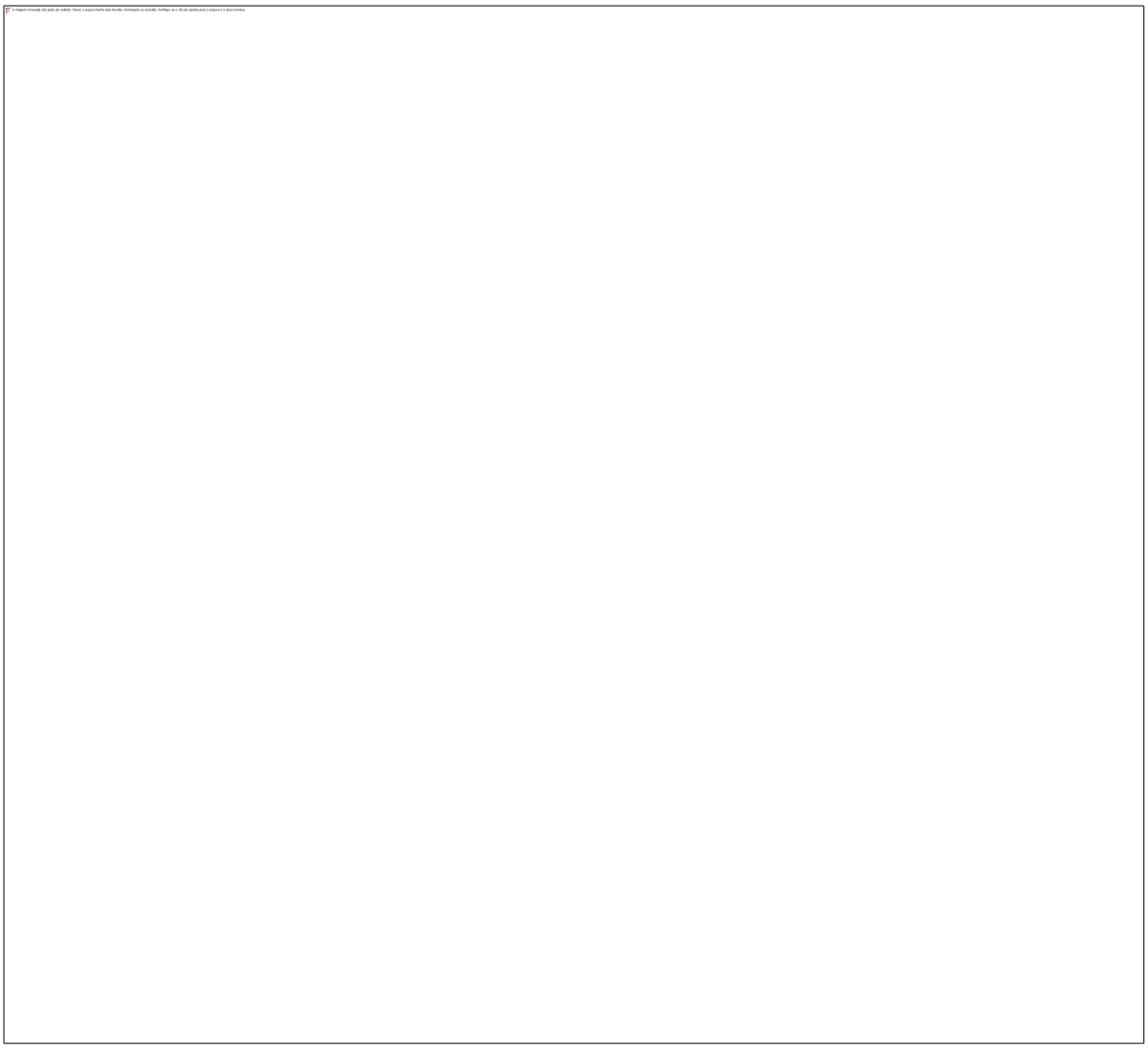


Figura 2. Grau da extensão da lesão miocárdica de acordo com número de artérias acometidas (n=18).



Figura 3. Local da lesão de acordo com a parede afetada (n=18).

CÓDIGO: SB0958

AUTOR: GABRIEL LUCAS MEDEIROS DE OLIVEIRA SOUSA

ORIENTADOR: ILLIA NADINNE DANTAS FLORENTINO LIMA

TÍTULO: Qualidade de vida após um protocolo de 6 semanas de treino resistido em indivíduos hipertensos

Resumo

Introdução: A hipertensão arterial sistêmica (HAS) compromete a capacidade funcional e a qualidade de vida. O treinamento resistido (TR) destaca-se como intervenção não farmacológica recomendada. Este estudo exploratório avaliou o impacto de seis semanas de TR na capacidade funcional e na força muscular de indivíduos hipertensos. **Metodologia**: Trata-se de um ensaio clínico exploratório com 15 hipertensos (63,8 ± 14,1 anos), avaliados antes e após a intervenção. O protocolo durou seis semanas, com sessões duas vezes por semana e volume progressivo. Avaliaram-se medidas antropométricas, força muscular (1RM) e capacidade funcional pelo Teste do Degrau de 6 Minutos. **Resultados**: Após seis semanas, observou-se redução não significativa do peso, IMC e circunferência abdominal. Contudo, houve aumento estatisticamente significativo no número de degraus (130,2 para 140,6; p=0,031) e na força do deltóide (5,4 para 9,6 kg; p=0,022). O elevado número de perdas no segmento limitou o poder estatístico das análises. **Conclusão**: O TR supervisionado promoveu ganhos relevantes na capacidade funcional e na força, favorecendo a autonomia e o bem-estar dos participantes reavaliados.

Palavras-chave: Hipertensão; Treino Resistido; Qualidade de Vida.

TITLE: Quality of Life After a 6-Week Resistance Training Protocol in Hypertensive Individuals

Abstract

Introduction: Systemic arterial hypertension (SAH) impairs functional capacity and quality of life. Resistance training (RT) stands out as a recommended non-pharmacological intervention. This exploratory study evaluated the impact of a six-week RT protocol on the functional capacity and muscle strength of hypertensive individuals. **Methodology**: This exploratory clinical trial evaluated 15 hypertensive individuals (63,8+14,1 years) before and after the intervention. The protocol lasted six weeks, with biweekly sessions and progressive volume. Anthropometric measures, muscle strength (1RM), and functional capacity via the 6-Minute Step Test were assessed. **Results**: After six weeks, non-significant reductions in weight, BMI, and waist circumference were observed. However, there was a statistically significant increase in the number of steps climbed (130.2 to 140.6; p=0.031) and deltoid strength (5.4 to 9.6 kg; p=0.022). A high loss to follow-up limited the statistical power. **Conclusion**: Supervised RT promoted relevant gains in functional capacity and strength, favoring autonomy and well-being in the re-evaluated sample.

Keywords: Hypertension; Resistance Training; Quality of Life.

Introdução

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é um dos principais fatores de risco cardiovascular modificáveis e um dos maiores desafios de saúde pública global, dada sua contribuição para a morbimortalidade cardiovascular mundial (ROTH et al., 2020). No Brasil, dados da Pesquisa Nacional de Saúde apontam prevalência elevada de HAS autorreferida entre adultos, sobretudo nas faixas etárias mais avançadas (MALTA, 2017; IBGE, 2020), reforçando a relevância de políticas de enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no país (SILVA et al., 2022).

O controle da pressão arterial representa o principal objetivo terapêutico no manejo da HAS, sendo recomendados níveis inferiores a 140/90 mmHg, mas não abaixo de 120/70 mmHg. A fim de alcançar esses parâmetros e, consequentemente, reduzir a morbimortalidade cardiovascular, são indicadas intervenções farmacológicas, mediante prescrição médica de medicamentos anti-hipertensivos e estratégias não farmacológicas, que envolvem mudanças no estilo de vida orientadas por uma equipe multidisciplinar (BARROSO et al., 2020).

Entre as múltiplas consequências da HAS destacam-se o descondicionamento cardiorrespiratório, a limitação à prática de atividades físicas e a piora na qualidade de vida. Além disso, a redução da capacidade funcional tem sido frequentemente relacionada à doença, gerando impacto negativo na realização

das atividades de vida diária. Nesse sentido, a avaliação funcional adquire relevância na prática fisioterapêutica, considerando-se que o declínio funcional é um marcador importante de morbimortalidade cardiovascular (AHA, 2024).

Dentre as estratégias não farmacológicas, o treinamento resistido (TR) vem ganhando destaque como intervenção segura e eficaz para hipertensos, recomendada por diretrizes internacionais por seus efeitos sobre força, composição corporal e controle metabólico (AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 2009; PIERCY et al., 2018; LIGUORI, 2022). O fortalecimento muscular associa-se a menor risco e mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis, incluindo eventos cardiovasculares (MOMMA et al., 2022), além de auxiliar o controle glicêmico e o peso corporal em populações de risco cardiometabólico (HUANG et al., 2021; SWIFT et al., 2018).

A avaliação da qualidade de vida (QV) em pacientes hipertensos é fundamental, pois estudos demonstram que a HAS compromete negativamente diferentes dimensões do bem-estar. Em 2013, Carvalho et al. analisaram 246 pacientes hipertensos e 87 normotensos utilizando o SF-36, constatando que o grupo hipertenso apresentou escores inferiores em sete dos oito domínios avaliados, indicando impacto negativo tanto na função física quanto emocional (CARVALHO et al., 2013). Esses achados são corroborados por revisão sistemática de Trevisol et al., que destacou reduções na qualidade de vida relacionada à saúde em hipertensos comparados a normotensos, especialmente nos aspectos físicos, emocionais e sociais. Avaliar a QV permite compreender o efeito da doença além dos parâmetros clínicos, fornecendo subsídios para intervenções mais humanizadas, capazes de enfrentar limitadores do cotidiano como dor, cansaço, ansiedade e isolamento social (UCHMANOWICZ et al., 2018).

Apesar das evidências sobre os benefícios do TR nos desfechos cardiometabólicos e funcionais de hipertensos, estudos que investigam seu impacto sobre a qualidade de vida relacionada à saúde, com uso de instrumentos validados como o SF-36, ainda são escassos na literatura nacional. Diante disso, o estudo teve como objetivo avaliar, de forma exploratória, a variação da qualidade de vida, através de melhora de força e capacidade funcional, de hipertensos submetidos a um protocolo progressivo de treinamento resistido de seis semanas.

Metodologia

Delineamento e local do estudo

O estudo integra um plano de trabalho de iniciação científica delineado como ensaio clínico randomizado controlado, com dois grupos paralelos, desenvolvido no Laboratório de Motricidade e Fisiologia Humana da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN), Santa Cruz/RN, entre setembro de 2025 e agosto de 2026.

População e critérios de elegibilidade

A população do estudo foi constituída por indivíduos de ambos os sexos com diagnóstico clínico de hipertensão arterial sistêmica. Foram considerados elegíveis os indivíduos que apresentassem: idade entre 45 e 70 anos; diagnóstico clínico de hipertensão arterial sistêmica; uso regular de medicamentos anti-hipertensivos; possibilidade de diagnóstico concomitante de diabetes mellitus; índice de massa corporal entre 18,5 e 30 kg/m²; e estabilidade hemodinâmica, definida por pressão arterial sistólica entre 90 e 180 mmHg, pressão arterial diastólica entre 60 e 110 mmHg, frequência cardíaca entre 60 e 140 bpm, frequência respiratória ≤35 irpm e saturação periférica de oxigênio ≥85% (HERDY et al., 2014).

Não foram incluídos indivíduos com infarto agudo do miocárdio no mês anterior à admissão na pesquisa, angina instável, arritmias ou valvopatias graves, hipertensão arterial não controlada, insuficiência cardíaca descompensada, tromboflebite, tromboembolismo pulmonar ou sistêmico, bem como alterações ortopédicas, reumatológicas, neurológicas ou neuromusculares que impedissem a realização segura dos exercícios. Também não foram incluídos indivíduos que apresentassem incapacidade de compreender ou executar os procedimentos da pesquisa.

Foram considerados critérios de descontinuidade o preenchimento inadequado do diário de atividades, a ausência em três contatos consecutivos de acompanhamento, a impossibilidade de realizar os procedimentos de reavaliação e a ocorrência de alterações hemodinâmicas que justificassem a interrupção dos exercícios, incluindo elevação abrupta da pressão arterial sistólica superior a 25 mmHg, conforme os critérios de segurança estabelecidos no protocolo.

Aspectos éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FACISA/UFRN, por meio da Plataforma Brasil, sob o parecer nº (3.204.568) e CAAE (87708418.5.0000.5568). Foram respeitados os princípios de autonomia, privacidade, confidencialidade e anonimato dos participantes, conforme a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e os princípios da Declaração de Helsinque. Antes da realização de qualquer procedimento, todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Procedimentos de avaliação

Os participantes foram avaliados em dois momentos. O primeiro momento (M1) ocorreu antes do início do treinamento resistido e incluiu o preenchimento de uma ficha de avaliação fisioterapêutica estruturada, avaliação dos sinais vitais, obtenção das medidas antropométricas, aplicação do Teste do Degrau de Seis Minutos, avaliação da percepção subjetiva do esforço e estimativa do consumo de oxigênio no pico do exercício. Após o M1, os participantes iniciaram o protocolo progressivo de treinamento resistido, com duração de seis semanas. Ao término da intervenção, todas as avaliações foram repetidas no segundo momento (M2), seguindo os mesmos procedimentos e condições utilizados na avaliação inicial.

Sinais vitais e percepção subjetiva do esforço

A pressão arterial, a frequência cardíaca e a saturação periférica de oxigênio foram monitoradas durante os momentos de avaliação e durante as sessões de treinamento. A pressão arterial foi aferida utilizando-se esfigmomanômetro aneroide Premium® (modelo ESFS50N), com precisão de ±3 mmHg e aprovação pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia, associado a um estetoscópio Premium® modelo Rappaport. A frequência cardíaca e a saturação periférica de oxigênio foram monitoradas por meio de oxímetro de pulso Contec® (modelo CMS50N).

A percepção subjetiva do esforço foi avaliada por meio da escala de Borg de 6 a 20 pontos, na qual valores mais elevados representam maior percepção de esforço. Os participantes foram questionados sobre o esforço global percebido antes, durante e após a realização do treinamento resistido (NAKAMURA et al., 2010).

Protocolo de treinamento resistido

Após a avaliação inicial, os participantes realizaram um protocolo progressivo de treinamento resistido com duração de seis semanas e intensidade correspondente a 40%–60% de uma repetição máxima. O volume de treinamento foi aumentado progressivamente a cada duas semanas, conforme apresentado na Tabela 1.

As sessões foram realizadas 2 vezes na semana, contemplando os exercícios: supino, rosca direta, tríceps, desenvolvimento, cadeira extensora e flexão plantar, com intervalo de 1 minuto entre as séries. As sessões foram supervisionadas presencialmente e a carga foi ajustada de acordo com a 1RM.

Análise dos dados

A análise estatística foi realizada de forma descritiva e inferencial. As variáveis contínuas foram apresentadas como média ± desvio-padrão, enquanto as variáveis categóricas foram expressas em frequências absolutas e relativas. Para comparar os valores obtidos antes e após a intervenção nos mesmos participantes, foi utilizado o teste t de Student para amostras pareadas. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$). Devido ao reduzido número de participantes reavaliados, os resultados devem ser interpretados de forma exploratória, considerando a limitação do poder estatístico e as perdas ocorridas ao longo do seguimento.

Resultados e Discussões

A amostra da pesquisa foi composta por 15 indivíduos diagnosticados com HAS, sendo destes, composta por mulheres (46,67%), com média de idade de 63,8+14,1 anos. Dentre os participantes, 80% tinham somente HAS, 20% tinham HAS e DM. Destes, 6,67% eram ex-tabagistas e 6,67% etilistas. Todos faziam uso de pelo menos uma medicação contínua anti-hipertensiva. A Tabela 2 contém as variáveis antropométricas da amostra do estudo.

Na comparação pré–pós, após 6 semanas de protocolo, observou-se redução discreta dos indicadores antropométricos. Entre os participantes com peso basal válido (n = 15), o peso corporal médio diminuiu de 66,8 ± 11,4 kg para 64,3 ± 12,7 kg, correspondendo a uma variação média de −2,5 ± 3,1 kg (p=0.76). Nesse mesmo subconjunto, o IMC reduziu de 27,9 ± 3,2 para 26,7 ± 3,7 kg/m² (Δ = −1,1 ± 1,4 kg/m²). Considerando os quinze participantes, a circunferência abdominal passou de 98,3 ± 8,3 cm no basal para 95,6 ± 10,6 cm no pós-intervenção, com redução média de 2,8 ± 5,2 cm (p=0.81). Esses achados sugerem melhora antropométrica global, especialmente em peso, IMC e adiposidade central; contudo, devem ser interpretados com cautela devido ao pequeno tamanho amostral.

Para o número de degraus, observou-se aumento significativo após a intervenção: de 130,2 ± 34,2 para 140,6 ± 36,7 degraus, com ganho médio de 10,4 ± 7,1 degraus [$t(4) = 3,28$; $p = 0,031$].

Quanto à força muscular (1RM), houve aumento significativo apenas para deltóide, de 5,4 ± 2,1 para 9,6 ± 4,5 kg [Δ = 4,2 ± 2,6 kg; $t(4) = 3,63$; $p = 0,022$]. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas para supino [20,0 ± 5,8 vs. 25,8 ± 1,5 kg; $t(4) = 1,82$; $p = 0,143$], tríceps [14,8 ± 2,9 vs. 16,6 ± 2,5 kg; $t(4) = 1,11$; $p = 0,330$], bíceps [14,0 ± 3,1 vs. 15,0 ± 3,5 kg; $t(4) = 1,12$; $p = 0,326$] e quadríceps [32,6 ± 12,0 vs. 32,6 ± 5,0 kg; $t(4) = 0,00$; p =

1,000]. Para sóleo, observou-se aumento de 70,3 ± 25,8 para 212,0 ± 0,0 kg [t(2) = 9,51; p = 0,011]; esse resultado deve ser interpretado com cautela.

A elevada perda de participantes ao longo do seguimento (n=18) e a adesão limitada às avaliações finais constituem aspectos importantes na interpretação dos resultados. Esses fatores reduziram substancialmente o tamanho amostral, diminuindo o poder estatístico para identificar mudanças em alguns desfechos e aumentando a possibilidade de viés de seleção, uma vez que os participantes que permaneceram no estudo podem apresentar características distintas daqueles que não concluíram o acompanhamento. Apesar disso, os achados entre os participantes reavaliados sugerem potencial benefício funcional da intervenção. Estudos futuros devem incorporar estratégias para favorecer a retenção, como acompanhamento ativo, maior flexibilidade de horários, contato periódico e identificação precoce das barreiras à participação.

Conclusão

O aumento no número de degraus e na força do deltóide sugere melhora da capacidade funcional e da tolerância ao esforço, aspectos diretamente relacionados à realização de atividades cotidianas, como subir escadas, caminhar, carregar objetos e executar tarefas domésticas com menor sensação de fadiga. Embora as demais medidas de força não tenham apresentado diferença estatisticamente significativa, a direção favorável de algumas mudanças pode indicar um potencial ganho clínico inicial. Em conjunto, essas adaptações podem contribuir para maior autonomia, segurança na mobilidade, participação social e percepção de bem-estar, componentes importantes da qualidade de vida.

Referências

1. BARROSO, Weimar Kunz Sebba et al. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial–2020. Arquivos brasileiros de cardiologia, v. 116, p. 516-658, 2021.

2. SANTOS, R. Z. et al. Development and Psychometric Validation of HIPER-Q to Assess Knowledge of Hypertensive Patients in Cardiac Rehabilitation. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 110, n. 1, p. 60-67, 2018.

3. MALTA, D. C. Prevalência e fatores associados com hipertensão arterial autorreferida em adultos brasileiros. Revista de Saúde Pública, v. 51, supl 1:11s, 2017.

4. VILLAFUERTE F, Llobera Cànaves J, Lorente Montalvo P, Moreno Sancho ML, Oliver Oliver B, Bassante Flores P, et al. Effectiveness of a multifactorial intervention, consisting of self-management of antihypertensive medication, self-measurement of blood pressure, hypocaloric and low sodium diet, and physical exercise, in patients with uncontrolled hypertension taking 2 medicaments. Medicine [Internet];99(17):e19769, 2020.

5. MEMBERS, Writing Committee et al. 2023 AHA/ACC/ACCP/ASPC/NLA/PCNA guideline for the management of patients with chronic coronary disease: a report of the American Heart Association/American College of Cardiology Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Journal of the American College of Cardiology, v. 82, n. 9, p. 833-955, 2023.

6. AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. American College of Sports Medicine position stand. Progression models in resistance training for healthy adults. Med Sci Sports Exerc. 2009;41:687–708. doi: 10.1249/MSS.0b013e3181915670.

7. MOMMA H, Kawakami R, Honda T, Sawada SS. Muscle-strengthening activities are associated with lower risk and mortality in major non-communicable diseases: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. Br J Sports Med. 2022;56:755–763. doi: 10.1136/bjsports-2021-105061.

8. HUANG L, Fang Y, Tang L. Comparisons of different exercise interventions on glycemic control and insulin resistance in prediabetes: a network meta-analysis. BMC Endocr Disord. 2021;21:181. doi: 10.1186/s12902-021-00846-y.

9. SWIFT DL, McGee JE, Earnest CP, Carlisle E, Nygard M, Johannsen NM. The effects of exercise and physical activity on weight loss and maintenance. Prog Cardiovasc Dis. 2018;61:206–213. doi: 10.1016/j.pcad.2018.07.014.

10. SCHWINGSHACKL L, Dias S, Strasser B, Hoffmann G. Impact of different training modalities on anthropometric and metabolic characteristics in overweight/obese subjects: a systematic review and network meta-analysis. PLoS One. 2013;8:e82853. doi: 10.1371/journal.pone.0082853.

11. HYDE ET, Whitfield GP, Omura JD, Fulton JE, Carlson SA. Trends in meeting the physical activity guidelines: muscle-strengthening alone and combined with aerobic activity, United States, 1998–2018. J Phys Act Health. 2021;18:S37–S44. doi: 10.1123/jpah.2021-0077.

12. FRAGALA MS, Cadore EL, Dorgo S, Izquierdo M, Kraemer WJ, Peterson MD, Ryan ED. Resistance training for older adults: position statement from the National Strength and Conditioning Association. J Strength Cond Res. 2019;33:2019–2052. doi: 10.1519/JSC.000000000000323.

13. PIERCY KL, Troiano RP, Ballard RM, Carlson SA, Fulton JE, Galuska DA, George SM, Olson RD. The physical activity guidelines for Americans. JAMA. 2018;320:2020–2028. doi: 10.1001/jama.2018.14854.

14. PALUCH, Amanda E. et al. Resistance exercise training in individuals with and without cardiovascular disease: 2023 update: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation, v. 149, n. 3, p. e217-e231, 2024.

15. LIGUORI, G, American College of Sports Medicine. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 11th ed. Wolters Kluwer; 2022.

16. SILVA, Rafaella Alves da et al. The impact of the strategic action plan to combat chronic non-communicable diseases on hospital admissions and deaths from cardiovascular diseases in Brazil. PloS One, v. 17, n. 6, p. e0269583, 2022.

17. INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION. Global Burden of Disease: GBD Compare. Seattle: IHME, 2019. Disponível em: https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/.

18. ROTH, G. A. et al. Global burden of cardiovascular diseases and risk factors, 1990–2019. Journal of the American College of Cardiology, New York, v. 76, n. 25, p. 2982-3021, 2020.

19. IBGE. Pesquisa nacional de saúde: 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. 113 p. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101764.pdf. Acesso em: 26 de set. 2023.

20. Organização Pan-Americana da Saúde. Doenças cardiovasculares - [Internet]. [citado 2023 Oct 2]. Disponível em: https://www.paho.org/pt/topicos/doencas-cardiovasculares.

21. NAKAMURA, F. Monitoramento da carga de treinamento: a percepção subjetiva da sessão é um método confiável? R. da Educação Física/UEM, 2010.

22. RITT LEF, Darzé ES, Feitosa GF, Porto JS, Bastos G, Albuquerque RBL, et al. The Six-Minute Step Test as a Predictor of Functional Capacity according to Peak VO2 in Cardiac Patients. Arq Bras Cardiol. 2021; 116(5):889-895.

23. CARVALHO, Maria Virgínia de et al. A influência da hipertensão arterial na qualidade de vida. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 100, p. 164-174, 2013.

24. UCHMANOWICZ, Bartosz; CHUDIAK, Anna; MAZUR, Grzegorz. The influence of quality of life on the level of adherence to therapeutic recommendations among elderly hypertensive patients. Patient preference and adherence, p. 2593-2603, 2018.

25. CICONELLI RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). Rev Bras Reumatol. 1999;39(3):143–150.

Anexos



Tabela 1. Progressão do volume do protocolo de treinamento resistido.

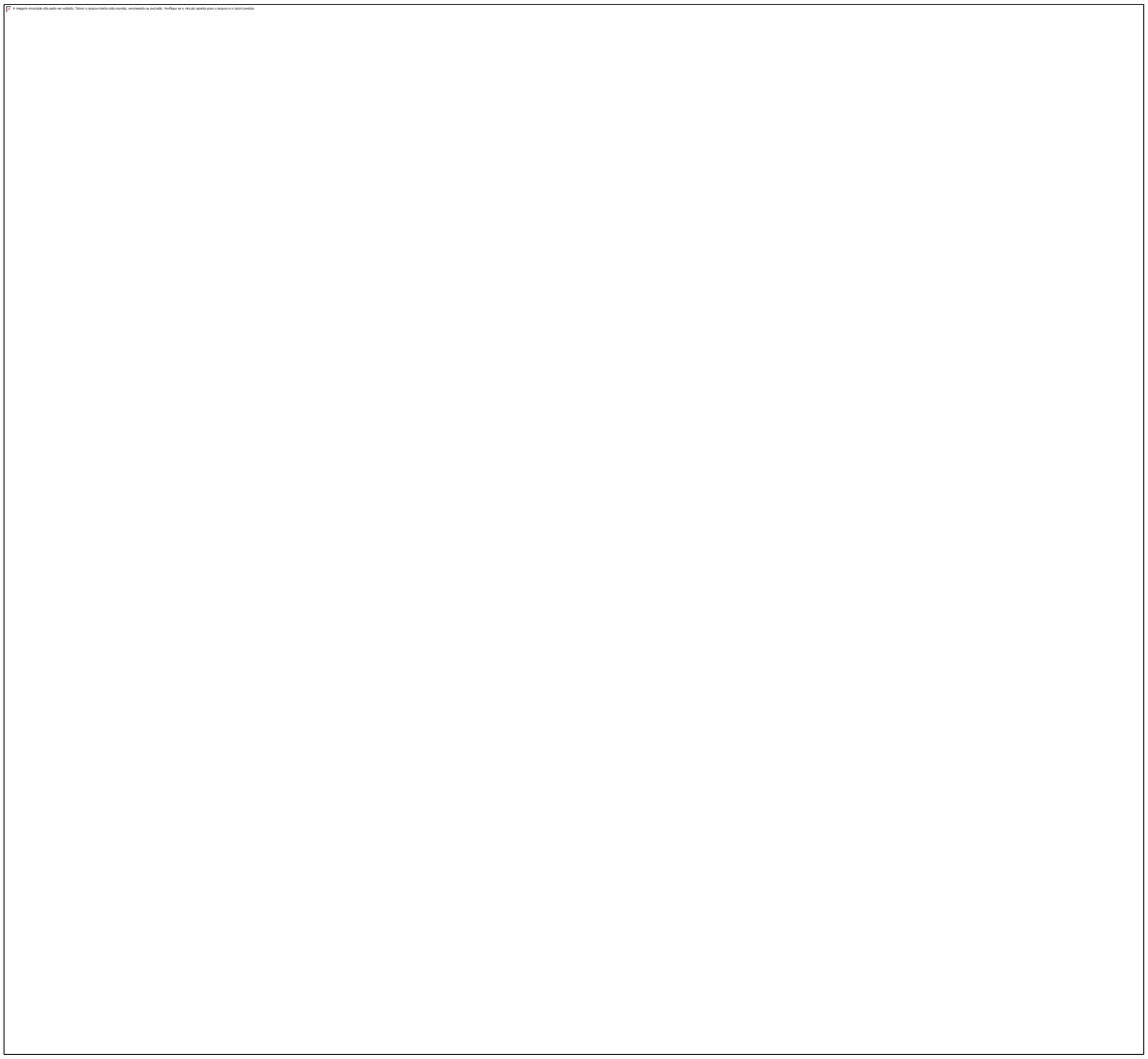


Tabela 2. Características basais da amostra reavaliada.

CÓDIGO: SB0973

AUTOR: ANA LETÍCIA NOGUEIRA RODRIGUES

ORIENTADOR: LUCIEN PERONI GUALDI

TÍTULO: Correlação entre o nível de atividade física prévio em pacientes pós infarto agudo do miocárdio e Diabetes Mellitus

Resumo

Introdução: O infarto agudo do miocárdio (IAM) é importante problema de saúde pública e relaciona-se à atividade física e ao Diabetes Mellitus (DM). Objetivos: Avaliar o nível de atividade física prévio de pacientes com IAM, descrever suas características sociodemográficas e analisar a relação entre atividade física, IAM e DM. Métodos: Estudo quantitativo e transversal, realizado com adultos internados com diagnóstico de IAM. Foram coletados dados sociodemográficos, antropométricos, clínicos e de comorbidades, além do nível de atividade física, avaliado pelo Questionário de Atividade Física Habitual de Baecke, e da aptidão cardiorrespiratória. Utilizaram-se estatística descritiva e análises de correlação e comparação, com significância de 5%. Resultados: Participaram 18 indivíduos, com idade média de 60,61 ± 8,92 anos, sendo 77,8% homens. A hipertensão foi a comorbidade mais frequente (77,8%), seguida pelo DM (16,7%). O IMC médio foi de 27,20 ± 4,31 kg/m². Apenas cinco participantes apresentaram pontuação válida no Baecke, com média de 11,85 ± 1,58 pontos. Não foram estabelecidas associações conclusivas entre atividade física, DM e IAM, devido à ausência de diabéticos com pontuação válida e de grupo sem IAM. Conclusão: Predominaram homens, com idade próxima a 61 anos, hipertensão e sobrepeso. A quantidade reduzida de dados válidos limitou as associações propostas, indicando a necessidade de estudos com maior amostra, dados completos e grupos de comparação.

Palavras-chave: Infarto Agudo do Miocárdio; Atividade Física; Diabetes Mellitus.

TITLE: CORRELATION BETWEEN PHYSICAL ACTIVITY LEVEL IN POST-ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION PATIENTS AND DIABETES MELLITUS

Abstract

Introduction: Acute myocardial infarction (AMI) is a public health problem associated with physical inactivity and Diabetes Mellitus (DM). Objectives: To assess previous physical activity levels in patients with AMI, describe their sociodemographic characteristics, and analyze associations between physical activity, AMI, and DM. Methods: This quantitative, cross-sectional study included adults hospitalized with AMI. Sociodemographic, anthropometric, comorbidity, and clinical data were collected,

along with physical activity assessed using the Baecke Habitual Physical Activity Questionnaire and cardiorespiratory fitness. Descriptive, correlation, and comparison analyses were performed, with a 5% significance level. Results: Eighteen individuals participated, with a mean age of 60.61 ± 8.92 years; 77.8% were men. Hypertension was the most frequent comorbidity (77.8%), followed by DM (16.7%). Mean BMI was 27.20 ± 4.31 kg/m². Only five participants had valid Baecke scores, with a mean of 11.85 ± 1.58 points. No conclusive associations between physical activity and DM or AMI incidence could be established due to the absence of diabetic participants with valid scores and a non-AMI comparison group. Conclusion: Participants were predominantly men, with a mean age near 61 years and high frequencies of hypertension and overweight. The limited valid physical activity data restricted the analyses, highlighting the need for larger studies with complete data and comparison groups.

Keywords: Acute Myocardial Infarction; Physical Activity; Diabetes Mellitus.

Introdução

O grupo de doenças cardiovasculares (DCV) é composto por condições clínicas que afetam as estruturas e funções do sistema cardiovascular, como a doença arterial obstrutiva periférica (DAOP), o acidente vascular cerebral (AVC) e o infarto agudo do miocárdio (IAM). Globalmente, as DCVs representam uma das principais causas de mortalidade, apresentando um crescimento epidemiológico alarmante: o número de casos saltou de aproximadamente 271 milhões em 1990 para 550 milhões em 2019. Esse cenário epidemiológico impõe a necessidade de estratégias eficazes de prevenção e diagnóstico precoce, consolidando tratamentos na prática clínica para melhorar a sobrevida dos acometidos.

Nesse contexto, o infarto agudo do miocárdio (IAM) destaca-se entre as principais manifestações das doenças cardiovasculares e caracteriza-se pela interrupção do fluxo sanguíneo para o tecido miocárdico, resultando em isquemia e consequentemente lesão celular. A ocorrência do IAM está relacionada à interação de múltiplos fatores, incluindo fatores genéticos, hábitos alimentares e comportamentais. Entres esses fatores, a ausência ou insuficiência da prática regular de atividade física apresenta relevância, considerando sua associação com o aumento do risco cardiovascular.

Dentro dessa perspectiva, a atividade física destaca-se como um dos principais fatores redutores do risco cardiovascular. Cleven et al. evidenciaram que a prática regular de atividade física correlaciona-se inversamente com a incidência de doenças metabólicas e cardiovasculares. Para obter tais benefícios, o Colégio Americano de Medicina do Esporte recomenda a realização semanal de, no mínimo, 150 minutos semanais de atividade física moderada. Dessa forma, a avaliação do nível de atividade física prévio pode contribuir para uma melhor compreensão do perfil comportamental de indivíduos acometidos pelo IAM e dos fatores relacionados ao desenvolvimento do evento cardiovascular.

Além dos fatores relacionados diretamente ao estilo de vida, a presença de doenças metabólicas, como o Diabetes Mellitus (DM), apresenta relevância na investigação do risco cardiovascular. A relação entre atividade física e doenças metabólicas é destacada

na literatura utilizada como base para o estudo, reforçando a necessidade de investigar a associação entre o nível prévio de atividade física e a presença de DM em indivíduos acometidos por IAM.

Como opção para a avaliação do nível de atividade física, e já bem estabelecidas na literatura, temos ferramentas que avaliam o nível de atividade física em indivíduos através de questionários. Questionários como o Internacional de Atividade Física (IPAC) e o questionário de Atividade Física Habitual de Baecke, já são validados para a população Brasileira.

Apesar da reconhecida importância da atividade física na prevenção cardiovascular, ainda existem lacunas relacionadas à compreensão de como o nível de atividade física prévio se relaciona à ocorrência do IAM e às características clínicas e metabólicas dos indivíduos acometidos. Particularmente, torna-se relevante investigar sua possível associação com a presença de Diabetes Mellitus, bem como caracterizar o perfil sociodemográfico dessa população.

Diante disso, o presente estudo tem como objetivo avaliar o nível de atividade física prévio em pacientes com IAM, descrever suas características sociodemográficas, analisar a relação entre o nível de atividade física e a ocorrência do IAM e investigar a associação entre o nível de atividade física e a presença de Diabetes Mellitus.

Metodologia

Trata-se de um estudo quantitativo, de delineamento transversal. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN), respeitando os princípios éticos estabelecidos pelas Leis nº 14.874/2024 e nº 466/2012, referentes à realização de pesquisas envolvendo seres humanos e à proteção dos participantes. Os dados coletados foram armazenados e protegidos de acordo com as normas estabelecidas pela Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), nº 13.709/2018. Após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, todos os participantes foram informados quanto aos objetivos, riscos e benefícios do estudo e convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A amostra foi composta por indivíduos de ambos os sexos, com idade ≥18 anos, capazes de responder aos questionários durante a avaliação. Foram incluídos indivíduos hospitalizados com diagnóstico primário de infarto agudo do miocárdio (IAM), confirmado por dosagem de enzimas de troponina, avaliação eletrocardiográfica e/ou realização de cateterismo cardíaco, que aceitaram participar da pesquisa e assinaram o TCLE. Também foi considerado como critério de elegibilidade a ausência de alterações locomotoras, como amputações de membros superiores ou inferiores, doenças vestibulares diagnosticadas e doenças neurológicas centrais ou periféricas. A avaliação do nível cognitivo foi realizada por meio do Mini-Mental. Foram excluídos indivíduos que apresentaram baixo nível cognitivo identificado pelo Mini-Mental, instabilidade clínica durante a avaliação, caracterizada por pressão arterial >160×120 mmHg ou frequência cardíaca >120 bpm, ausência de indicação clínica para saída do leito ou ocorrência de novo evento de IAM.

Para definição do quantitativo amostral, inicialmente foi realizado um estudo piloto com 10 indivíduos. Posteriormente, foi realizado o cálculo amostral considerando nível de significância inferior a 5% e poder estatístico de 80%. Foi utilizada amostragem aleatória simples do tipo probabilística, conforme o cálculo amostral proposto por Barbetta (2007), considerando o tamanho da população (N), o erro amostral tolerável de 5% (E_0), a primeira aproximação do tamanho da amostra (n_0) e o tamanho final da amostra (n).

Após a aprovação ética, o estudo foi desenvolvido nas etapas de recrutamento dos participantes, aplicação do questionário sociodemográfico e de comorbidades, avaliação do nível cognitivo, avaliação do estado hemodinâmico, aplicação do instrumento para avaliação do nível de atividade física e realização do teste de aptidão cardiorrespiratória. Previamente à execução do estudo, foi realizado um momento piloto, seguindo as mesmas etapas previstas para a pesquisa, com o objetivo de avaliar a execução dos procedimentos e realizar possíveis ajustes metodológicos. A coleta foi conduzida por pesquisador previamente treinado para aplicação dos questionários, realização do teste de aptidão cardiorrespiratória e avaliação hemodinâmica.

Os dados sociodemográficos e clínicos foram obtidos por meio de uma ficha de avaliação elaborada para o estudo, contendo informações referentes à idade, sexo, escolaridade, presença de comorbidades e classificação do IAM. Os dados foram coletados por meio de entrevista direta durante a internação hospitalar. Para a avaliação antropométrica, foram mensurados peso e estatura, sendo posteriormente calculado o índice de massa corporal (IMC) por meio de fórmula matemática.

O nível de atividade física prévio foi avaliado por meio do Questionário de Atividade Física Habitual de Baecke, instrumento autorrelatado composto por 16 questões. Ao final da aplicação, foi obtida a pontuação de acordo com os cálculos estabelecidos pelo instrumento. O questionário foi aplicado por pesquisador treinado após a coleta dos dados sociodemográficos e antropométricos.

Para a análise estatística, os dados foram inicialmente inseridos e tabulados no Microsoft® Excel® 2016 e posteriormente analisados no IBM SPSS Statistics 20.0. A normalidade dos dados foi verificada por meio dos testes de Shapiro-Wilk ou Kolmogorov-Smirnov, considerando o tamanho da amostra. As variáveis com distribuição paramétrica foram apresentadas em média e desvio-padrão, enquanto as variáveis não paramétricas foram apresentadas em mediana e intervalo interquartil. As análises de comparação e correlação foram realizadas de acordo com a distribuição das variáveis, utilizando-se testes estatísticos específicos. Foi adotado nível de significância de 5%.

Resultados e Discussões

A amostra foi composta por 18 pacientes com diagnóstico de infarto agudo do miocárdio (IAM), com idade média de 60,61 ± 8,92 anos, variando entre 38 e 74 anos. Houve predominância do sexo masculino, correspondendo a 14 participantes (77,8%), enquanto quatro (22,2%) eram do sexo feminino. Quanto à escolaridade, observou-se

maior frequência de indivíduos com ensino fundamental incompleto (n=7; 38,9%), seguido por ensino fundamental completo (n=4; 22,2%) e ensino médio completo (n=3; 16,7%). Um participante (5,6%) apresentava ensino médio, um (5,6%) ensino médio incompleto, um (5,6%) ensino superior e um (5,6%) especialização completa.

Em relação às características antropométricas, o índice de massa corporal (IMC) médio foi de 27,20 ± 4,31 kg/m². Quanto às características do evento cardiovascular, 15 participantes (83,3%) apresentavam estenose coronariana severa, dois (11,1%) apresentavam oclusão e um (5,6%) apresentava estenose moderada. O número de artérias acometidas variou entre uma e cinco, sendo observada maior frequência de comprometimento de uma (n=7; 38,9%) ou duas artérias (n=7; 38,9%). No eletrocardiograma, a parede anterior foi a região mais frequentemente acometida, identificada em nove participantes (50,0%), seguida pela parede inferior, observada em seis participantes (33,3%), parede lateral em dois (11,1%) e associação entre paredes anterior e inferior em um participante (5,6%).

Entre as comorbidades investigadas, a hipertensão arterial sistêmica foi a mais prevalente, presente em 14 participantes (77,8%), enquanto quatro (22,2%) não apresentavam essa condição. O Diabetes Mellitus estava presente em três participantes (16,7%) e ausente em 15 (83,3%). A dislipidemia foi identificada em dois participantes (11,1%), enquanto três participantes (16,7%) apresentavam histórico de tabagismo atual e sete (38,9%) eram ex-tabagistas.

Quanto ao nível de atividade física prévio, avaliado pelo Questionário de Atividade Física Habitual de Baecke, foram identificados registros válidos para apenas cinco participantes. A pontuação total apresentou média de 11,85 ± 1,58 pontos, mediana de 12,26 pontos e variação de 9,63 a 13,88 pontos. Os demais participantes não apresentavam pontuação registrada ou apresentavam o campo preenchido com “-”, impossibilitando a utilização desses registros na análise quantitativa do nível de atividade física.

Na análise da relação entre atividade física prévia e Diabetes Mellitus, observou-se que nenhum dos cinco participantes com pontuação válida do Questionário de Baecke apresentava Diabetes Mellitus. Dessa forma, não foi possível realizar uma comparação estatística adequada entre os níveis de atividade física dos participantes com e sem Diabetes Mellitus, uma vez que não havia participantes diabéticos com pontuação válida do instrumento.

Em relação ao objetivo de analisar a correlação entre o nível de atividade física e a incidência do IAM, os dados disponíveis não permitem a realização dessa análise. Todos os participantes incluídos na planilha apresentavam diagnóstico de IAM, não havendo grupo de comparação composto por indivíduos sem IAM. Dessa forma, a incidência ou associação entre atividade física e ocorrência do IAM não pode ser estimada a partir da amostra disponível. Os dados permitem, entretanto, descrever o nível de atividade física prévio entre os pacientes acometidos pelo evento e caracterizar suas condições sociodemográficas e clínicas.

O presente estudo buscou avaliar o nível de atividade física prévio de indivíduos acometidos por infarto agudo do miocárdio (IAM), descrever suas características sociodemográficas e investigar a relação entre atividade física, ocorrência do IAM e

presença de Diabetes Mellitus. Os resultados demonstraram predominância de indivíduos do sexo masculino, idade média de aproximadamente 61 anos, elevada frequência de hipertensão arterial sistêmica e ocorrência de sobrepeso. Esses achados caracterizam uma população predominantemente masculina, de maior faixa etária e com presença expressiva de fatores de risco cardiovasculares.

A predominância do sexo masculino observada na amostra pode estar relacionada à maior exposição ao longo da vida a fatores de risco cardiovasculares e comportamentais. Além disso, a idade média de 60,61 anos reforça a relevância da idade como fator associado às doenças cardiovasculares, uma vez que o processo de envelhecimento está relacionado ao acúmulo de fatores de risco e alterações vasculares. Entretanto, considerando o delineamento transversal e o reduzido tamanho amostral, os resultados devem ser interpretados como características da população estudada, não sendo possível estabelecer relações causais.

Em relação à atividade física prévia, apenas cinco participantes apresentaram registros válidos do Questionário de Atividade Física Habitual de Baecke, com média de 11,85 ± 1,58 pontos. O instrumento foi selecionado no estudo por ser uma ferramenta validada para a população brasileira e por possibilitar a avaliação da atividade física habitual por meio de questionário autorrelatado. Entretanto, a quantidade reduzida de participantes com dados completos impossibilita uma caracterização representativa do nível de atividade física de toda a amostra. Assim, a média observada deve ser interpretada exclusivamente como uma descrição dos cinco participantes com dados disponíveis, não podendo ser generalizada para os 18 indivíduos avaliados.

A atividade física apresenta importância particular no contexto das doenças cardiovasculares, uma vez que sua prática regular está associada à melhora do condicionamento cardiorrespiratório e da capacidade muscular, além de contribuir para a redução de fatores de risco cardiovasculares. O projeto que fundamentou este estudo também aponta evidências de associação entre a prática de atividade física e menor ocorrência de doenças cardiovasculares e metabólicas. Dessa maneira, investigar o comportamento de atividade física anterior ao IAM pode contribuir para compreender o perfil dos pacientes acometidos pelo evento e subsidiar estratégias de prevenção e promoção de hábitos de vida mais saudáveis.

Quanto à presença de Diabetes Mellitus, observou-se prevalência de 16,7% na amostra. Embora essa condição tenha relevância no contexto do risco cardiovascular, não foi possível analisar adequadamente sua relação com o nível de atividade física, pois nenhum dos cinco participantes que apresentaram pontuação válida do Baecke possuía diagnóstico de Diabetes Mellitus. Dessa forma, não houve distribuição dos participantes suficiente para uma comparação entre indivíduos com e sem diabetes. A ausência de associação estatística, portanto, não deve ser interpretada como evidência de inexistência de relação entre atividade física e Diabetes Mellitus, mas como consequência da limitação dos dados disponíveis.

Apesar dessas limitações, a caracterização dos participantes demonstra a presença de múltiplos fatores relacionados ao risco cardiovascular, especialmente hipertensão arterial, excesso de peso e histórico de tabagismo. Esses achados reforçam a importância de estratégias de prevenção que considerem a atividade física como parte de uma abordagem multidimensional, associada ao controle dos demais fatores de risco

modificáveis. A literatura utilizada como fundamentação do estudo ressalta que hábitos de vida saudáveis e a prática regular de atividade física estão relacionados à redução do risco cardiovascular.

Em resumo, os resultados permitiram caracterizar uma amostra de pacientes com IAM predominantemente masculina, com média de idade próxima aos 61 anos e elevada frequência de hipertensão arterial e excesso de peso. Embora tenha sido possível identificar a pontuação do nível de atividade física em parte dos participantes, a quantidade reduzida de dados válidos impediu conclusões definitivas sobre a relação entre atividade física, IAM e DM. Estudos futuros com amostras maiores e avaliações completas do nível de atividade física prévia, poderão contribuir para esclarecer essas associações.

Conclusão

O presente estudo permitiu caracterizar o perfil sociodemográfico e clínico de pacientes acometidos por infarto agudo do miocárdio, evidenciando predominância do sexo masculino, idade média próxima aos 61 anos, elevada frequência de hipertensão arterial sistêmica e presença de sobrepeso. Foi possível identificar a pontuação do nível de atividade física prévio em parte da amostra, porém a quantidade reduzida de dados válidos do Questionário de Atividade Física Habitual de Baecke limitou a caracterização do nível de atividade física de todos os participantes.

A análise da relação entre atividade física prévia e Diabetes Mellitus, assim como entre atividade física e ocorrência do IAM, não pôde ser realizada de forma conclusiva devido às limitações da amostra e à ausência de um grupo de comparação. Dessa forma, os achados reforçam a importância da avaliação da atividade física e dos fatores de risco cardiovasculares em indivíduos com IAM, mas não permitem estabelecer associações ou relações causais entre as variáveis investigadas.

Recomenda-se a realização de estudos com maior tamanho amostral, preenchimento completo dos instrumentos de avaliação e inclusão de grupos de comparação, possibilitando análises mais robustas sobre a relação entre atividade física, IAM e Diabetes Mellitus.

Referências

GBD 2015 NEUROLOGICAL DISORDERS COLLABORATOR GROUP. Global, regional, and national burden of neurological disorders during 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. The Lancet. Neurology, v. 16, n. 11, p. 877–897, nov. 2017.

ISMAEEL, Ahmed et al. Oxidative Stress and Arterial Dysfunction in Peripheral Artery Disease. Antioxidants, v. 7, n. 10, p. 145, 19 out. 2018.

JOSEPH, Philip et al. Reducing the Global Burden of Cardiovascular Disease, Part 1. Circulation Research, v. 121, n. 6, p. 677–694, set. 2017.

REIMER, Keith A.; JENNINGS, Robert B.; TATUM, Arthur H. Pathobiology of acute myocardial ischemia: Metabolic, functional and ultrastructural studies. The American Journal of Cardiology, v. 52, n. 2, p. 72–81, jul. 1983.

THE GLOBAL CARDIOVASCULAR RISK CONSORTIUM. Global effect of modifiable risk factors on cardiovascular disease and mortality. The New England Journal of Medicine, v. 389, n. 14, 26 ago. 2023.

ARNETT, Donna K. et al. 2019 ACC/AHA guideline on the primary prevention of cardiovascular disease. Circulation, v. 140, n. 11, p. e596–e646, 2019.

CLEVEN, Laura et al. The association between physical activity with incident obesity, coronary heart disease, diabetes and hypertension in adults: a systematic review of longitudinal studies published after 2012. BMC Public Health, v. 20, n. 1, 19 maio 2020.

ALVES, Leonardo; POLANCZYK, Carisi Anne. Hospitalização por Infarto Agudo do Miocárdio: Um Registro de Base Populacional. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 115, n. 5, p. 916–924, nov. 2020.

TEO, Koon K.; RAFIQ, Talha. Cardiovascular Risk Factors and Prevention: A Perspective From Developing Countries. Canadian Journal of Cardiology, v. 37, n. 5, p. 733–743, 1 maio 2021.

ORTEGA, Francisco B. et al. The intriguing metabolically healthy but obese phenotype: cardiovascular prognosis and role of fitness. European Heart Journal, v. 34, n. 5, p. 389–397, 4 set. 2012.

RAMSEY, Keenan A. et al. The association of objectively measured physical activity and sedentary behavior with skeletal muscle strength and muscle power in older adults: A systematic review and meta-analysis. Ageing Research Reviews, v. 67, p. 101266, maio 2021.

SEMBER, Vedrana et al. Validity and Reliability of International Physical Activity Questionnaires for Adults across EU Countries: Systematic Review and Meta Analysis. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 17, n. 19, p. 7161, 30 set. 2020.

SARDINHA, Aline et al. Tradução e adaptação transcultural do Questionário de Atividade Física Habitual. Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo), v. 37, n. 1, p. 16–22, jan. 2010.

FERREIRA, Marcela et al. Efeitos de um programa de orientação de atividade física e nutricional sobre o nível de atividade física de mulheres fisicamente ativas de 50 a 72

anos de idade. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, v. 11, n. 3, p. 172–176, jun. 2005.

TYLOR, E. B. Physique Sociale, ou Essai sur le Développement des Facultés de l'Homme Anthropométrie, ou Misure des différentes Facultés de l'Homme. Nature, v. 5, n. 123, p. 358–363, mar. 1872.

CÓDIGO: SB0979

AUTOR: JEOVANNA DO NASCIMENTO RODRIGUES

COAUTOR: ITALO DARLAN SOARES DA COSTA

COAUTOR: ICARO DOS SANTOS LIMA

COAUTOR: HADASSA SAMILA DE OLIVEIRA NOGUEIRA

ORIENTADOR: GERMANNA DE MEDEIROS BARBOSA

TÍTULO: Relação entre força muscular isométrica de músculos do ombro e escapulotorácicos e o desempenho em testes funcionais de membros superiores em praticantes de musculação com e sem lesão no ombro

Resumo

A força dos músculos do ombro e escapulotorácicos contribui para a estabilidade e o desempenho dos membros superiores, porém sua relação com testes funcionais ainda é pouco estudada em praticantes de musculação com e sem lesão. Este estudo transversal analisou a relação entre a força muscular isométrica do ombro e da musculatura escapulotorácica e o desempenho funcional em 115 praticantes de musculação, sendo 74 sem lesão e 41 com lesão no ombro. A força dos rotadores, abdutores, serrátil anterior e trapézios superior e inferior foi avaliada por dinamômetro portátil, enquanto o desempenho funcional foi analisado pelos testes mUQYBT e CKCUEST. Foram observadas correlações positivas, predominantemente fracas a moderadas, entre força muscular e desempenho funcional em ambos os grupos. O CKCUEST potência apresentou as associações mais consistentes, especialmente com abdutores, serrátil anterior, rotadores e trapézio superior. No grupo com lesão, também foram observadas associações entre o mUQYBT e diferentes músculos avaliados. Conclui-se que maiores níveis de força muscular do ombro e da musculatura escapulotorácica estão associados a melhor desempenho funcional, independentemente da presença de lesão, com destaque para o CKCUEST potência.

Palavras-chave: Palavras-chave: Ombro; Musculação; Desempenho Físico; Exercício com Pe

TITLE: Relationship Between Isometric Muscle Strength of Glenohumeral and Scapulothoracic Muscles and Upper-Limb Functional Test Performance in Asymptomatic and Symptomatic Resistance Training Practitioners

Abstract

The strength of the shoulder and scapulothoracic muscles contributes to upper-limb stability and performance; however, their relationship with functional tests remains poorly studied in resistance training practitioners with and without shoulder injuries. This cross-sectional study analyzed the relationship between isometric strength of the shoulder and scapulothoracic muscles and upper-limb functional performance in 115 resistance training practitioners, including 74 without injuries and 41 with shoulder injuries. The strength of the rotator, abductor, serratus anterior, and upper and lower trapezius muscles was assessed using a handheld dynamometer, while functional performance was evaluated using the Modified Upper Quarter Y-Balance Test (mUQYBT) and the Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stability Test (CKCUEST). Positive correlations, predominantly weak to moderate, were observed between muscle strength and functional performance in both groups. CKCUEST power showed the most consistent associations, particularly with the abductors, serratus anterior, rotator muscles, and upper trapezius. In the injured group, associations were also observed between mUQYBT performance and several of the muscles assessed. It can be concluded that higher levels of shoulder and scapulothoracic muscle strength are associated with better functional performance, regardless of the presence of injury, with particular emphasis on CKCUEST power.

Keywords: Shoulder; Resistance Training; Physical Performance; Weight-Bearing Ex

Introdução

A musculação é uma das modalidades de exercício resistido mais praticadas atualmente, sendo amplamente utilizada para o desenvolvimento de força e hipertrofia muscular, além de fins estéticos e de saúde geral [1,2]. Grande parte dos exercícios realizados por seus praticantes solicita os membros superiores, com ênfase em grandes grupos musculares como peitoral maior, deltóide e grande dorsal, com músculos estabilizadores do ombro recebendo uma menor atenção durante os treinamentos [3]. Esse padrão de treinamento tem sido associado a desequilíbrios de força e mobilidade do complexo do ombro e a características clínicas de instabilidade anterior e de impacto subacromial em praticantes de musculação recreacional [4,5].

Testes funcionais em cadeia cinética fechada, como o Upper Quarter Y-Balance Test (UQYBT) e o Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stability Test (CKCUEST), têm sido OI

utilizados para estabilidade dinâmica e o desempenho funcional dos membros superiores, permitindo identificar déficits que não são necessariamente detectados por testes clínicos isolados de força [6,7]. Um estudo anterior avaliou testes funcionais amplamente utilizados na prática clínica, como UQYBT e o CKCUEST, demonstraram que o serrátil anterior e o infraespinal apresentam os maiores níveis de ativação durante essas tarefas, o que reforça a dependência funcional entre a força desses músculos e o desempenho nesses testes [8]. Além disso, o desempenho no CKCUEST já foi correlacionado de moderada a fortemente com a força rotacional isométrica do ombro em atletas, sugerindo que esse teste pode servir como ferramenta de triagem sensível a déficits de força [9].

Em praticantes de musculação, especificamente, o treinamento resistido de longo prazo já foi associado a maior e melhor desempenho em teste de cadeia cinética fechada, quando comparados praticantes com diferentes tempos de prática, reforçando a plausibilidade de uma relação entre exposição ao treinamento, força muscular e desempenho funcional [10]. Apesar dessas evidências, a relação entre a força isométrica do ombro e da musculatura escapulotorácica e o desempenho em testes funcionais de membro superior permanece pouco explorada especificamente em praticantes de musculação com e sem dor no ombro, uma vez que a maior parte dos estudos disponíveis foi conduzida em atletas ou em populações não treinadas[11,12,13]. Adicionalmente, a musculatura escapulotorácica desempenha papel relevante na conexão entre o tronco e a cintura escapular, contribuindo para o posicionamento e a estabilidade da escápula durante a elevação do braço. Dessa forma, reforça-se a necessidade de investigar múltiplos grupos musculares de forma conjunta, em vez de considerá-los isoladamente.

Nesse contexto, este estudo teve como objetivo analisar a relação entre a força muscular isométrica dos músculos do ombro e escapulotorácicos e o desempenho funcional em praticantes de musculação sintomáticos e assintomáticos. Compreender essa relação pode contribuir para a identificação de déficits específicos de força associados a pior desempenho funcional, fornecendo direcionamentos para o direcionamento de estratégias de treinamento voltadas à prevenção e ao manejo de disfunções do ombro nessa população.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, conduzido na Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (FACISA/UFRN), seguindo as recomendações do Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) [14]. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FACISA/UFRN (CAAE: 82068324.0000.5568) e seguiu os princípios da Declaração de Helsinki.

Foram incluídos praticantes de musculação, de ambos os sexos, com idade entre 20 e 35 anos, que realizavam treinamento resistido envolvendo os membros superiores (ombro, costas, bíceps, etc.) pelo menos duas vezes por semana [15], há no mínimo 1 ano, de forma ininterrupta [16], e que não treinavam para competições de fisiculturismo. Para o

grupo sintomático, foi exigido autorrelato de sintomas no ombro nos últimos 6 meses [17], definidos pelo impacto na prática da musculação: interrupção por pelo menos 1 semana, modificação do treinamento (redução da intensidade, duração ou desempenho) por pelo menos 2 semanas ou procura por assistência de um profissional da saúde.

O grupo assintomático deveria relatar ausência de dor no ombro e de histórico de sintomas que exigissem modificação do treinamento nos 12 meses anteriores [18]. O grupo não praticante foi composto por homens e mulheres de 20 a 35 anos, sem histórico de sintomas no ombro e sem participação em musculação ou esportes de alta demanda dos membros superiores (por exemplo, musculação, CrossFit® e esportes overhead) por pelo menos 1 ano.

Foram considerados critérios de não inclusão: dor atual na coluna cervical ou lombar que impedisse a participação [19]; condições reumatológicas ou sistêmicas (por exemplo: fibromialgia, artrite reumatoide, chikungunya etc.) [20]; déficits neurológicos, cardiorrespiratórios, vestibulares, visuais e/ou auditivos que inviabilizassem a participação [21]; e gestação [22]. Foram excluídos indivíduos que não conseguissem realizar os procedimentos devido a sintomas como dor ou incapacidade.

O discente realizou a avaliação inicial e verificou os critérios de elegibilidade. Na segunda etapa, coletou dados sobre treinamento e lesão no ombro e colaborou nas avaliações de força isométrica e nos testes funcionais, mantendo o cegamento do segundo pesquisador.

O pico de força muscular isométrica foi mensurado com o dinamômetro portátil Lafayette® Hand Held Dynamometer (© Lafayette Instrument Inc., IN, USA). O equipamento foi ajustado antes de cada avaliação, e os participantes receberam estímulo verbal padronizado. Após uma repetição máxima gradual para familiarização [23], foram realizadas duas contrações isométricas máximas de 5 segundos, com 30 segundos de intervalo.

Os grupos musculares foram organizados conforme a posição (decúbito ventral, decúbito dorsal e sedestação), e a ordem de avaliação foi definida por aleatorização simples e online [22,24]. Uma repetição adicional foi realizada quando a diferença entre os valores foi ≥10% [25]. Os resultados foram registrados em newtons (N) e normalizados pela massa corporal (kg), utilizando [(N/kg) × 100]. A média dos valores normalizados foi utilizada nas análises.

A força dos rotadores medial e lateral foi avaliada com o ombro junto ao corpo, cotovelo a 90° de flexão e antebraço apoiado, com o dinamômetro no terço distal do antebraço [3,27]. A abdução foi mensurada com o braço a 30° de abdução e cotovelo a 90° de flexão, com o dinamômetro sobre o epicôndilo lateral [3,27]. O trapézio superior foi avaliado em sedestação, durante elevação unilateral do ombro contra o dinamômetro fixado por um cinto à maca [3,26]. Para o trapézio inferior, o participante permaneceu em decúbito ventral, com o braço a 140° de abdução e o dinamômetro no terço médio entre o acrômio e a raiz da espinha da escápula, realizando força em direção ao quadril contralateral [22]. O serrátil anterior foi avaliado em decúbito dorsal, com ombro e cotovelo a 90° de flexão, durante protração escapular contra o dinamômetro próximo ao olécrano, estabilizado por uma cinta perpendicular à maca [28].
Para a realização dos testes funcionais Modified Upper Quarter Y-Balance Test

(mUQYBT) e Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stability Test (CKUEST), foi realizada previamente uma fase de familiarização, seguida de três repetições válidas para cada teste.[22,29,30] O mUQYBT avaliou a mobilidade e a estabilidade dos membros superiores, tronco e cintura escapular e consistiu em três direções de alcance em relação ao braço de apoio: medial (M), superolateral (SL) e inferolateral (IL). Para cada direção, foi calculada a média das três repetições, normalizada em relação ao comprimento do membro superior (C7 até a ponta do dedo médio) e multiplicada por 100, conforme a fórmula: (alcance médio/comprimento do membro superior) × 100.[22,29] A pontuação composta foi obtida pela fórmula: [(soma dos alcances médios nas três direções)/(3 × comprimento do membro superior)] × 100. [22]
No CKUEST, o participante foi orientado a retirar os calçados e as meias e assumir a posição de prancha (flexão de braços), com os pés juntos e as mãos posicionadas sobre fitas adesivas paralelas fixadas no chão, distantes 91,4 cm entre si.[22,23] Em seguida, durante 15 segundos, o participante deveria, o mais rapidamente possível, levantar uma das mãos, tocar a mão oposta e retornar à posição inicial, repetindo esse movimento continuamente até o término do tempo.
Os dados foram analisados no IBM® SPSS® Statistics 25.0 (IBM Corp., Armonk, NY, EUA). A normalidade foi verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov e as variáveis quantitativas apresentadas em média ± desvio-padrão. As associações entre força muscular e desempenho funcional foram analisadas pelo coeficiente de Spearman (ρ), classificadas como muito fracas (0,00–0,19), fracas (0,20–0,39), moderadas (0,40–0,59), fortes (0,60–0,79) e muito fortes (0,80–1,00) [24]. Adotou-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Resultados e Discussões

A amostra foi composta por 115 praticantes de musculação, distribuídos em dois grupos:assintomáticos (n = 74) e sintomáticos (n = 41). As características descritivas relacionadas à idade, composição corporal e treinamento estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Características descritivas dos participantes (n= 115)

Variável

Assintomáticos (n = 74)

Sintomáticos (n = 41)

Sexo, n (%)

Mulheres 38 (51,4%)

Mulheres 12 (29,3%)

Idade (anos)

25,93 ± 4,2

26,39 ± 4,7

Peso (kg)

71,57 ± 12,8

77,58 ± 15,7

Altura (m)

1,68 ± 0,1

1,72 ± 0,1

IMC (kg/m²)

25,17 ± 2,9

26,21 ± 4,2

Tempo de prática (anos)

3,11 ± 2,5

2,74 ± 3,2

Frequência semanal de treino de membros superiores (dias/semana)

2,68 ± 0,8

2,56 ± 0,6

Tempo de treino de membros superiores (h/sessão)

3,32 ± 1,5

3,24 ± 1,3

Duração dos sintomas no ombro

(meses)

-

4,1 ± 1,8

Interrupção do treino devido aos sintomas no ombro, n (%)

-

26 (63,4)

Tempo de interrupção (semanas)

-

3,1 ± 2,2

Modificação do treinamento devido aos sintomas no ombro, n (%)

-

39 (95,1)

Tempo de modificação do treinamento (semanas)

-

7,1 ± 7,3

Consulta com profissional de saúde, n (%)

-

6 (14,6)

Dor ao movimento (END 0–10)

0,0 ± 0,0

4,8 ± 0,3

Legenda: Valores expressos como média ± desvio padrão. IMC = índice de massa corporal

Nos praticantes assintomáticos, foram observadas correlações positivas entre a força muscular e o desempenho funcional, principalmente para o CKCUEST potência, que apresentou correlações moderadas com a força dos abdutores, serrátil anterior, rotadores mediais e trapézio superior. Os resultados detalhados são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2. Correlações entre força muscular e desempenho funcional em praticantes de musculação assintomáticos (n = 74)

Variável

mUQYBT

CKCUEST Normalizado

CKCUEST potência

Rotadores laterais

0,192

0,092

0,364*

Rotadores mediais

0,185

0,128

0,413*

Abdutores

0,298*

0,178

0,539*

Serrátil anterior

0,392*

0,255*

0,478*

Trapézio superior

0,293*

0,276*

0,412*

Trapézio inferior

0,137

0,017

0,002

Nota. Valores apresentados como coeficiente de correlação de Spearman (ρ). mUQYBT = Modified Upper Quarter Y-Balance Test; CKCUEST = Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stability Test.. *p < 0,05.

Nos praticantes sintomáticos, foram observadas correlações positivas entre a força muscular do ombro e o desempenho funcional do membro superior. O mUQYBT apresentou correlações fracas a moderadas com a força dos rotadores laterais, abdutores, serrátil anterior, trapézio superior e trapézio inferior. O CKCUEST normalizado correlacionou-se com a força dos rotadores mediais e do serrátil anterior. As maiores correlações foram observadas para o CKCUEST potência, principalmente com a força dos rotadores laterais, abdutores, serrátil anterior e trapézio superior (Tabela 3).

Tabela 3. Correlações entre força muscular e desempenho funcional em praticantes de musculação sintomáticos (n = 41)

Variável

mUQYBT

CKCUEST Normalizado

CKCUEST potência

Rotadores laterais

0,314*

0,160

0,452*

Rotadores mediais

0,302

0,414*

0,359*

Abdutores

0,399*

0,235

0,470*

Serrátil anterior

0,369*

0,407*

0,448*

Trapézio superior

0,366*

0,244

0,435*

Trapézio inferior

0,476*

0,291

0,357*

Legenda: Valores apresentados como coeficiente de correlação de Spearman (ρ). mUQYBT = Modified Upper Quarter Y-Balance Test; CKCUEST = Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stability Test.. *p < 0,05.

O presente estudo teve como objetivo investigar a relação entre a força muscular do ombro e o desempenho funcional da extremidade superior em praticantes de musculação, com e sem sintomas no ombro. Os resultados demonstraram correlações positivas, de magnitude fraca a moderada, entre a força muscular e o desempenho funcional em ambos os grupos. Esses achados reforçam a importância da integridade da musculatura escapular e do ombro para a funcionalidade da extremidade superior, independentemente da presença de sintomas.

A correlação entre a força do serrátil anterior e dos trapézios com o desempenho no CKCUEST pode ser explicada pelo papel central desses músculos na estabilização dinâmica da escápula durante tarefas de cadeia cinética fechada [29,30]. Estudos eletromiográficos mostram que o serrátil anterior e o trapézio superior apresentam níveis de ativação moderados a altos durante a execução do CKCUEST, sendo, junto ao infraespinal, os músculos mais recrutados nesse teste [31].

Além disso, a força isométrica desses estabilizadores escapulares está associada a um melhor posicionamento da escápula, o que sustenta a hipótese de que um sistema estabilizador escapular mais forte favorece um controle motor mais eficiente durante tarefas funcionais que exigem sustentação de carga em cadeia fechada, como o CKCUEST [32]. Esse achado é clinicamente relevante tanto para praticantes sem sintomas, nos quais a força adequada da cintura escapular pode otimizar o desempenho, quanto para aqueles sintomáticos, nos quais o déficit de força desses estabilizadores é frequentemente associado a disfunções do complexo do ombro.

A maior consistência das correlações observadas para o CKCUEST potência, em comparação a outros testes funcionais utilizados, pode estar relacionada às características biomecânicas do próprio teste. O CKCUEST envolve sustentação de peso corporal em cadeia cinética fechada e exige contribuição simultânea de múltiplos grupos musculares do ombro para gerar potência e velocidade de movimento, o que aumenta sua sensibilidade para detectar variações na força muscular [33, 34]. Esse padrão é consistente com a literatura, que demonstra correlações moderadas a fortes entre o desempenho no CKCUEST e a força rotacional isométrica do ombro em atletas [35], bem como correlações moderadas a altas entre o CKCUEST e a força muscular em jovens atletas overhead, em contraste com testes como o mUQYBT, que não apresentaram correlação significativa com a força [36].

Nos praticantes sintomáticos, destaca-se a correlação positiva entre a força dos rotadores do ombro e os testes funcionais, indicando que valores mais elevados de força rotacional acompanham melhor o desempenho funcional da extremidade superior. Esse dado sustenta a hipótese de que, em praticantes com sintomas no ombro, a manutenção ou o restabelecimento da força rotacional adequada é particularmente determinante para o desempenho funcional, e que programas de treinamento voltados ao fortalecimento da musculatura rotadora do ombro podem ter papel tanto na otimização do desempenho quanto na prevenção de recidivas.

Conclusão

CONCLUSÃO

A força muscular isométrica dos estabilizadores do ombro e escapulotorácicos correlacionou positivamente com o desempenho funcional dos membros superiores em praticantes de musculação, independentemente dos sintomas. O CKCUEST mostrou-se a ferramenta mais consistente e sensível para refletir essa capacidade de força muscular em ambos os grupos. Ademais, o mUQYBT provou ser uma avaliação funcional complementar relevante, apresentando associações significativas especificamente nos indivíduos sintomáticos. Na prática clínica e esportiva, esses resultados indicam que o fortalecimento direcionado da musculatura glenoumeral e escapulotorácica é essencial para aprimorar o desempenho funcional dos membros superiores, e que testes dinâmicos e de potência são os mais indicados para mensurar esses ganhos em praticantes de musculação.

Referências

REFERÊNCIAS

Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee IM, et al. American College of Sports Medicine position stand: quantity and quality of exercise

for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. Med Sci Sports Exerc. 2011;43(7):1334-59.

Currier BS, et al. American College of Sports Medicine position stand: resistance training prescription for muscle function, hypertrophy, and physical performance in healthy adults: an overview of reviews. Med Sci Sports Exerc. 2026;58(4):851-72.

Kolber MJ, Beekhuizen KS, Cheng MSS, Fiebert IM. Shoulder joint and muscle characteristics in the recreational weight training population. J Strength Cond Res. 2009;23(1):148-57.

Kolber MJ, Hanney WJ, Cheatham SW, Salamh PA, Masaracchio M, Liu X. Shoulder joint and muscle characteristics among weight-training participants with and without impingement syndrome. J Strength Cond Res. 2017;31(4):1024-32.

Kolber MJ, Cheatham SW, Salamh PA, Hanney WJ. Characteristics of shoulder impingement in the recreational weight-training population. J Strength Cond Res. 2014;28(4):1081-9.

Pontillo M, Bellm E, Barber P, Gauthier M, Unverzagt C, Davies G. Upper extremity return to sport functional testing: a systematic review. Sports Med Open. 2026;12(1):13.

Borms D, Stubbe J, Horsley I, Declève P. What do upper-extremity physical performance tests measure? Insights from a descriptive electromyographical study. Sports Health. 2026;18(3):647-56.

Declève P, Van Cant J, De Buck E, Van Doren J, Verkouille J, Cools AM. The self-assessment corner for shoulder strength: reliability, validity, and correlations with upper extremity physical performance tests. J Athl Train. 2020;55(4):350-8.

Zawadka M, Gaweł M, Tomczyk-Warunek A, Turżańska K, Blicharski T. Relationship between upper limb functional assessment and clinical tests of shoulder mobility and posture in individuals participating in recreational strength training. J Clin Med. 2024;13(4):1028.

Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MMF, Silva CMFP. Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. Rev Saude Publica. 2010;44:559-65.

Salo TD, Chaconas E. Y-Balance Test scores in recreational weightlifters: a randomized controlled trial. Int J Sports Phys Ther. 2017;12:199-205.

American College of Sports Medicine. Progression models in resistance training for healthy adults. Med Sci Sports Exerc. 2009;41:687-708.

Daher M, Jabre S, Casey JC, Fares MY, Boufadel P, Lopez R, et al. Shouldering the load: a scoping review of incidence, types, and risk factors of shoulder injuries in weight-lifting athletes. Shoulder Elbow. 2024;17:254.

Gillet B, Begon M, Diger M, Berger-Vachon C, Rogowski I. Shoulder range of motion and strength in young competitive tennis players with and without history of shoulder problems. Phys Ther Sport. 2018;31:22-8.

Pontillo M, Butowicz CM, Ebaugh D, Thigpen CA, Sennett B, Silfies SP. Comparison of core neuromuscular control and lower extremity postural stability in athletes with and without shoulder injuries. Clin Biomech. 2020;71:196-200.

De Oliveira Scatolin R, Hotta GH, Cools AM, Custodio GAP, De Oliveira AS. Effect of conscious abdominal contraction on the activation of periscapular muscles in individuals with subacromial pain syndrome. Clin Biomech. 2021;84:105349.

Silva Barros BR, Cavalcanti IBS, Silva Júnior N, Sousa CO. Correlation between upper limb function and clinical measures of shoulder and trunk mobility and strength in overhead athletes with shoulder pain. Phys Ther Sport. 2022;55:12-20.

Pires ED, Camargo PR. Analysis of the kinetic chain in asymptomatic individuals with and without scapular dyskinesis. Clin Biomech. 2018;54:8-15.

Cools AMJ, Vanderstukken F, Vereecken F, Duprez M, Heyman K, Goethals N, et al. Eccentric and isometric shoulder rotator cuff strength testing using a hand-held dynamometer: reference values for overhead athletes. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2016;24:3838-47.

Resende RA, Jardim SHO, Filho RGT, Mascarenhas RO, Ocarino JM, Mendonça LDM. Does trunk and hip muscles strength predict performance during a core stability test? Braz J Phys Ther. 2020;24:318-24.

Bolgla LA, Malone TR, Umberger BR, Uhl TL. Reliability of electromyographic methods used for assessing hip and knee neuromuscular activity in females diagnosed with patellofemoral pain syndrome. J Electromyogr Kinesiol. 2010;20:142-7.

Michener LA, Boardman ND, Pidcoe PE, Frith AM. Scapular muscle tests in subjects with shoulder pain and functional loss: reliability and construct validity. Phys Ther. 2005;85:1128-38.

Custódio GAP, Terroni EC, Martins J, Gobatto CF, Oliveira AS. Intra- and interrater reliability of belt-stabilized hand-held dynamometer in scapular protraction strength tests in individuals with shoulder pain. Phys Ther Sport. 2023;61:51-6. 24.a SWINSCOW, T. D. V.; CAMPBELL, M. J. Statistics at square one. 9. ed. London: BMJ Publishing Group, 1997.

Gorman PP, Butler RJ, Plisky PJ, Kiesel KB. Upper Quarter Y Balance Test: reliability and performance comparison between genders in active adults. J Strength Cond Res. 2012;26:3043-8.

Kara F, Ergin G, Şahinoğlu E. The associations of physical parameters with the Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stability Test, the Upper Quarter Y Balance Test, and the Upper Limb Rotation Test in professional overhead athletes. Phys Ther Sport. 2024;67:90-103.

Goldbeck TG, Davies GJ. Test-retest reliability of the Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stability Test: a clinical field test. J Sport Rehabil. 2000;9(1):35-45.

Lucas J, et al. A systematic review of the global prevalence and incidence of shoulder pain. BMC Musculoskelet Disord. 2022;23(1):1073.

Lee DR, Kim LJ. Reliability and validity of the Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stability Test. J Phys Ther Sci. 2015;27(4):1071-3.

RUSSELL, Matthew S. et al. Shoulder kinematic and muscle activity compensations to scapular stabilizer weakness: an optimal control framework. Annals of Biomedical Engineering, v. 54, n. 8, p. 2531-2554, 2026. DOI: 10.1007/s10439-025-03915-8.

MENDEZ-REBOLLEDO, Guillermo et al. Electromyographic analysis of the serratus anterior and upper trapezius in closed kinetic chain exercises performed on different unstable support surfaces: a systematic review and meta-analysis. PeerJ, v. 10, e13589, 30 jun. 2022. DOI: 10.7717/peerj.13589.

BORMS, Dorien et al. What do upper-extremity physical performance tests measure? Insights from a descriptive electromyographical study. Sports Health, v. 18, n. 3, p. 647-656, 2026. DOI: 10.1177/19417381251397957.

MICOOGULLARI, Mehmet et al. Effect of scapular stabilizer muscles strength on scapular position. Sports Health, v. 15, n. 3, p. 349-356, 2023. DOI: 10.1177/19417381231155192.

TURGUT, Elif et al. Three-dimensional scapular kinematics during open and closed kinetic chain movements in asymptomatic and symptomatic subjects. Journal of Biomechanics, v. 49, n. 13, p. 2770-2777, 2016. DOI: 10.1016/j.jbiomech.2016.06.015.

MCMULLEN, John; UHL, Timothy L. A kinetic chain approach for shoulder rehabilitation. Journal of Athletic Training, v. 35, n. 3, p. 329-337, 2000.

Decleve, Philippe et al. “The Self-Assessment Corner for Shoulder Strength: Reliability, Validity, and Correlations With Upper Extremity Physical Performance Tests.” Journal of athletic training vol. 55,4 (2020): 350-358. doi:10.4085/1062-6050-471-18

Cools, Ann M et al. “Reference Values and Construct Validity for 4 Upper Limb Physical Performance Tests in Junior Tennis Players.” Sports health vol. 18,1 (2026): 22-30. doi:10.1177/19417381251320097

CÓDIGO: SB0993

AUTOR: GABRIELA RAISSA DOS SANTOS SILVA

ORIENTADOR: ELEAZAR MARINHO DE FREITAS LUCENA

TÍTULO: AUTOEFICÁCIA DA DOR E REABILITAÇÃO FUNCIONAL EM PESSOAS COM FIBROMIALGIA

Resumo

Introdução: A fibromialgia é uma síndrome crônica caracterizada por dor musculoesquelética generalizada, frequentemente associada à fadiga, distúrbios do sono, alterações cognitivas e de humor, ansiedade, depressão e incapacidade física. Os fatores psicossociais e a baixa autoeficácia podem intensificar a percepção da dor, prejudicando as atividades cotidianas e a participação social. Objetivo: Comparar um programa de exercícios multimodais no solo com exercícios aeróbicos aquáticos sobre a autoeficácia em indivíduos com fibromialgia. Métodos: Trata-se de um ensaio clínico randomizado controlado, realizado durante 12 semanas na clínica escola de Fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, RN. Participaram 100 mulheres, distribuídas aleatoriamente em dois grupos: 50 no grupo de exercícios multimodais em solo (GMS) e 50 no grupo de exercícios aeróbicos aquáticos (GAA). A autoeficácia para o controle da dor crônica foi avaliada pelo instrumento de Salvetti e Pimenta (2005). Resultados: Os resultados obtidos foram estatisticamente significativos no aumento do escoreda autoeficácia, principalmente entre a avaliação inicial e a avaliação subsequente, mantendo-se no terceiro momento de avaliação. Além disso, não foi encontrado diferenças significativas entre os grupos. Conclusão: Ambos os grupos aumentaram a autoeficácia para o controle da dor crônica em mulheres com fibromialgia. O aumento da autoeficácia pode ser pelas orientações de autocuidado e a educação em dor.

Palavras-chave: Fibromialgia. Autoeficácia. Terapia por exercício.

TITLE: PAIN SELF-EFFICACY AND FUNCTIONAL REHABILITATION IN PEOPLE WITH FIBROMYALGIA

Abstract

Introduction: Fibromyalgia is a chronic syndrome characterized by widespread musculoskeletal pain, frequently associated with fatigue, sleep disturbances, cognitive and mood changes, anxiety, depression, and physical disability. Psychosocial factors and low self-efficacy can intensify pain perception, impairing daily activities and social participation. Objective: To compare a multimodal land-based exercise program with aquatic aerobic exercises regarding self-efficacy in individuals with fibromyalgia.

Methods: This was a randomized controlled clinical trial conducted over 12 weeks at the Physical Therapy teaching clinic of the Faculty of Health Sciences of Trairi (RN). One hundred women participated, randomly assigned to two groups: 50 in the multimodal land-based exercise group (GMS) and 50 in the aquatic aerobic exercise group (GAA). Self-efficacy for chronic pain control was assessed using the instrument developed by Salvetti and Pimenta (2005). Results: Statistically significant increases in self-efficacy scores were observed, particularly between the initial and subsequent assessments, with the improvement maintained at the third assessment point. Furthermore, no significant differences were found between the groups. Conclusion: Both groups showed increased self-efficacy for chronic pain control in women with fibromyalgia. The increase in self-efficacy may be attributed to self-care guidance and pain education.

Keywords: Fibromyalgia. Self eficacy. Exercise therappy.

Introdução

A fibromialgia é uma síndrome crônica caracterizada por dor musculoesquelética generalizada, e geralmente, associa-se a sintomas como fadiga, distúrbios do sono, disfunções cognitivas, alterações no humor, incapacidade física, ansiedade e depressão (Macfarlane et al., 2017). O diagnóstico clínico engloba a avaliação da dor difusa, severidade e cronicidade dos sintomas físicos e psicológicos (Berwick; Barker; Goebel, 2022). Estima-se que a fibromialgia atinja a população geral em 0,2 a 6,6%, em uma maior expressão no sexo feminino em comparação ao masculino (Marques et al., 2017).

A sua etiologia ainda não é totalmente esclarecida, no entanto, há uma hipótese relacionada à disfunção da modulação da dor no cérebro, caracterizada pela hipersensibilidade da dor e, frequentemente, por sua hipervigilância (Siracusa et al., 2021). Além disso, os estudos sobre a temática apontaram diversos mecanismos fisiopatológicos da fibromialgia, como alterações na estrutura e função neural, fisiologia muscular, fatores hormonais e influências genéticas (Araújo et al., 2017). Assim, acredita-se que esse distúrbio pode ser predeterminado geneticamente ou ainda desenvolvido por estresse não especificado como, infecção viral, estresse psicológico ou trauma físico (Herlfenstein Júnior; Goldenfum; Siena, 2012).

Em geral, esta condição clínica promove alterações psicossociais e econômicas significativas, comprometendo a qualidade de vida e o estado geral em saúde destes indivíduos (Garrido-Ardila et al., 2021). No manejo desta condição, ressalta-se o papel dos fatores psicossociais e as crenças de autoeficácia em indivíduos com dor crônica, já que estes tendem a gerar a catastrofização de suas experiências dolorosas, resultando em prejuízos para as atividades cotidianas e participação social (Miles et al., 2011; Sardá Júnior et al., 2012; Lins et al., 2021).

A autoeficácia refere-se a um conjunto de ações e atitudes que o indivíduo toma em relação à sua dor e está relacionada a diferentes fatores psicossociais. Uma alta eficácia pode estar associada a melhores prognósticos de condições musculoesqueléticas crônicas e menores escores de incapacidade e níveis de dor, bem como, à maior realização de atividade física (Martinez-Calderon et al., 2018; Karasawa et al., 2019; Lavín-Pérez et al., 2023). Portanto, além dos aspectos físicos que podem estar relacionados à presença da dor crônica, a influência dos fatores psicológicos têm sido frequentemente fonte de

investigação na literatura científica, apontando a importância de compreender a forma com que as pessoas percebem a própria dor como meios de potencializar o processo de cuidado e manejo (Johnston; Huckins, 2023; Meda et al., 2022).

O tratamento baseado em exercícios para pessoas com fibromialgia é uma recomendação forte de acordo com a Liga Europeia de Associação em Reumatologia (2017). As modalidades de exercícios incluem fortalecimento muscular ou aeróbico, porém sem existir consenso na literatura sobre qual a melhor modalidade (Marcfalane et al., 2017). Assim, torna-se relevante investigar a autoeficácia da dor em pessoas com fibromialgia e como um programa de exercícios influencia este aspecto.

Evidências de qualidade moderada indicam que um programa de exercícios mistos provavelmente melhora a qualidade de vida, a função física e a fadiga, mas essa melhora pode ser pequena clinicamente. Em contrapartida, há incertezas sobre a superioridade dos efeitos desta proposta multimodal em relação à oferta não combinada de outros exercícios, por exemplo, exercícios de resistência, aquáticos, aeróbicos e de flexibilidade(Bindonde et al., 2019).Com isso, o estudo tem como objetivo comparar o efeito de uma proposta de exercícios multimodais com o exercício aeróbico aquático sobre a autoeficácia em indivíduos com fibromialgia. Diante disso, o estudo busca contribuir para o planejamento terapêutico e a qualificação da assistência em reabilitação.

Metodologia

Trata-se de um estudo do tipo ensaio clínico randomizado e controlado, realizado no município de Santa Cruz-RN, em que fizeram parte mulheres com fibromialgia. O estudo foi publicado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC), com a identificação RBR-4kt27hp (N° - U111-1311-6688). Os participantes foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos: Grupo de exercícios multimodais em solo (GMS) e Grupo de exercícios aeróbicos aquáticos (GAA), alocadas por meio do sistema de randomização de amostras (http://www.randomization.org). Além dos exercícios, ambos os grupos receberam orientações em saúde e educação em dor.

Os programas de exercícios foram realizados duas vezes por semana durante um período de doze semanas. O programa de exercícios multimodais em solo (Apêndice B) considerou para o planejamento das variáveis relacionadas à prescrição estudos que abordaram o exercício físico como tratamento para a dor crônica, a exemplo das recomendações da European League Against Rheumatism (EULAR) para o manejo da fibromialgia. Sobre o programa de exercícios aeróbicos aquáticos (Apêndice C), a proposta dos parâmetros de prescrição para os exercícios foi estruturada considerando estudos que abordaram o exercício aeróbicos em pessoas com fibromialgia (Macfarlane et al., 2018; Bidonde et al., 2017; Franco et al., 2021).

As participantes foram submetidas a uma avaliação, quando foram coletados dados antropométricos, sociodemográficos e clínicos, por meio de um instrumento desenvolvido para este estudo (Apêndice A). A autoeficácia para o controle da dor crônica foi avaliada por meio do escore do instrumento de avaliação da autoeficácia (Salvetti; Pimenta, 2005) (Anexo A). Trata-se de um questionário autoaplicável composto de 22 itens. A escala avalia a percepção de autoeficácia e a capacidade para lidar com as

consequências da dor crônica por meio de três domínios: controle da dor (5 itens); função física (9 itens); controle dos sintomas (8 itens). Cada item é avaliado em uma escala do tipo likert que varia de dez a 100 e corresponde à certeza que se tem em relação a cada item. Assim, a pontuação total varia de 30 a 300 e quanto maior a pontuação, melhor a autoeficácia.

Considerando o estudo de Garcia-Martinez et al. (2012), que avaliou o impacto da fibromialgia após intervenção com exercícios multimodais, no qual foi encontrado um tamanho de efeito para este desfecho após 12 semanas de 0,38, ao adotarmos um nível de significância de 5% e um poder estatístico de 80%, chegou-se ao número ideal de 40 participantes. Para definir o tamanho da amostra foi utilizado o programa GPower 3.1. Entretanto, considerando a necessidade de contornar o viés de seleção, perda de seguimento e erros sistemáticos, será acrescido o valor de 20% na amostra, totalizando o número ideal de 48 participantes para pesquisa.

Foram inicialmente recrutadas 104 participantes com diagnóstico de fibromialgia. Durante a avaliação de elegibilidade, quatro participantes foram excluídas por apresentarem diagnóstico de outra doença reumática além da fibromialgia, sendo uma com artrite reumatoide e uma com lúpus eritematoso sistêmico em cada grupo de intervenção. Dessa forma, 100 participantes foram consideradas elegíveis e randomizadas, sendo 50 alocadas ao grupo de exercícios multimodais em solo e 50 ao grupo de exercícios aeróbicos progressivos em piscina.

No grupo solo, 36 participantes realizaram as três avaliações (A1, A2 e A3), cinco realizaram apenas duas avaliações e nove realizaram somente a primeira avaliação. No grupo piscina, 36 participantes realizaram as três avaliações, duas realizaram A1 e A2 e 12 realizaram somente a primeira avaliação. As avaliações não realizadas foram consideradas dados ausentes. As análises foram conduzidas segundo o princípio de intenção de tratar, mantendo-se todas as participantes conforme o grupo de intervenção para o qual foram randomizadas. Para lidar com as medidas ausentes ao longo do seguimento, foi utilizado modelo linear misto, com estimativa por máxima verossimilhança restrita (REML), considerando as observações disponíveis de cada participante, sem imputação dos dados ausentes. Essa abordagem pressupõe que os faltantes sejam ausentes ao acaso (missing at random – MAR).

A análise foi realizada por modelo linear misto, considerando grupo, tempo e a interação grupo × tempo como efeitos fixos, a participante como efeito de agrupamento e uma estrutura de covariância não estruturada para as medidas repetidas. O modelo considerou as 100 participantes randomizadas, utilizando as avaliações disponíveis em cada momento, sem imputação dos dados ausentes.

O projeto de pesquisa foi devidamente submetido à apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí-FACISA, conforme requer a resolução nº 466/2012, tendo sido aprovado, mediante parecer número 6.773.997 (Anexo C) e coleta de dados iniciada após aprovação do CEP. Foi assegurado o sigilo de todos os dados, firmado a partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Resultados e Discussões

A amostra foi constituída por 100 indivíduos elegíveis para participação no estudo, sendo composta exclusivamente por participantes do sexo feminino. O Grupo de exercícios multimodais em solo (GMS) apresenta média de idade de 48,88 anos, tempo médio de diagnóstico de 74,48 meses e IMC de 31,16Kg/m2. Já o Grupo de exercícios aeróbicos aquáticos (GAA) apresenta média de idade de 50,67 anos, um tempo médio de diagnóstico de 82,44 meses e IMC de 29,21Kg/m2. Os grupos não obtiveram diferenças estatisticamente significativas em relação à essas variáveis de idade, tempo de diagnóstico e IMC ($p > 0,05$). Ambos os grupos apresentam em sua maioria escolaridade de nível médio (42% no GMS e 54% no GAA), uma renda de até um salário mínimo (64% no GMS e 68% no GAA) e exercem uma função braçal (54% no GMS e 48% no GAA). Além disso, apresentam a hipertensão arterial como a comorbidade mais prevalente (54% no GMS e 56% no GAA) e maior porção faz uso de algum medicamento (92% no GMS e 84% no GAA). As características clínicas gerais, sociodemográficas, comorbidades e uso de medicamentos são mostrados na tabela 1.

Observou-se efeito significativo do tempo sobre os escores de autoeficácia ($F(2; 77,904) = 7,871$; $p = 0,001$). As médias marginais estimadas demonstraram aumento dos escores ao longo do acompanhamento. No GMS, os valores estimados foram de 46,41 em A1, 53,13 em A2 e 54,42 em A3, enquanto no grupo GAA foram de 45,15 em A1, 50,32 em A2 e 49,99 em A3 (Figura 1).

As comparações “par a par”, com ajuste de Bonferroni, evidenciaram aumento significativo dos escores entre A1 e A2 (diferença média = −5,945; IC95%: −10,261 a −1,630; $p = 0,003$) e entre A1 e A3 (diferença média = −6,430; IC95%: −10,558 a −2,303; $p = 0,001$). Em contrapartida, não foi observada diferença significativa entre A2 e A3 (diferença média = −0,485; IC95%: −3,951 a 2,981; $p = 1,000$), indicando que o aumento da autoeficácia ocorreu principalmente entre a avaliação inicial e a avaliação subsequente, mantendo-se posteriormente até o terceiro momento de avaliação.

Não foi observado efeito principal de grupo ($F(1; 94,846) = 0,864$; $p = 0,355$), indicando ausência de diferença global nos escores de autoeficácia entre as intervenções. Da mesma forma, a interação grupo × tempo não foi significativa ($F(2; 77,904) = 0,469$; $p = 0,627$), indicando que a trajetória de mudança da autoeficácia ao longo das avaliações não diferiu significativamente entre os grupos GMS e GAA. Assim, embora tenha sido observado aumento significativo da autoeficácia ao longo do acompanhamento, não houve evidência de que uma das intervenções tenha produzido uma mudança superior à outra.

Em resumo, os resultados do estudo trazem que o Grupo de exercícios multimodais em solo (GMS) e o Grupo de exercícios aeróbicos aquáticos (GAA) obtiveram resultados estatisticamente significativos no aumento do escore geral do questionário de autoeficácia, principalmente, entre a A1 e A2, sem superioridade entre as modalidades. Esses achados sugerem que as duas intervenções podem ser uma estratégia eficaz para melhorar a autoeficácia em pacientes com dor crônica.

Corroborando com os resultados, um estudo semelhante de Roocks et al. (2007) também observou melhora na autoeficácia nos grupos submetidos exclusivamente ao exercício, tanto aeróbico quanto de flexibilidade, bem como no grupo que combinava diferentes modalidades de exercício, incluindo exercícios aeróbico, flexibilidade e resistidos. Em contrapartida, foi observada uma redução da autoeficácia no grupo submetido exclusivamente à educação. Os autores sugeriram que a prática de exercícios pode contribuir para o aumento da autoeficácia ao proporcionar aos indivíduos experiências concretas de domínio, permitindo-lhes perceber e reconhecer sua capacidade de executar determinadas tarefas físicas por meio da prática regular e específica de atividades.

A revisão sistemática e meta-análise com ensaios clínicos randomizados de Martínez-Calderon et al. (2020), uniu mais de 12.000 participantes com dores crônicas gerais para investigar quais intervenções melhoram a autoeficácia da dor nesse público. Em comparação com o grupo controle, houve um pequeno efeito das intervenções multicomponentes (DMP, 0,35; IC 95%: 0,20, 0,51; $I^2 = 67,4\%$), das terapias psicológicas (DMP, 0,32; IC 95%: 0,09, 0,55; $I^2 = 82,3\%$) e das intervenções com exercícios (DMP, 0,24; IC 95%: 0,09, 0,39; $I^2 = 0\%$) na melhora da autoeficácia no controle da dor no período de 3 meses. Entretanto, mesmo a revisão trazendo o exercício como alternativa eficaz para a autoeficácia da dor, não existe diferenciação sobre as modalidades dos exercícios realizados e, ainda, foram incluídas diversas condições crônicas para além da fibromialgia.

Algumas outras revisões discutem os benefícios dos exercícios aeróbicos e mistos na redução da intensidade da dor e outros desfechos, mas assim como o presente estudo, também sem consenso sobre sua superioridade (Bidonde et al., 2019; Couto et al., 2022; Häuser et al., 2010). Nessa perspectiva, a literatura ainda carece de estudos que comparem o desfecho da autoeficácia da dor crônica entre as modalidades de exercícios terapêuticos.

Acreditamos que existem algumas possíveis influências para os resultados do estudo: a percepção da intensidade da dor, os fatores psicológicos associados à dor, a característica de terapia em grupo e educação em dor.

Para associações entre a autoeficácia e a intensidade da dor, a meta-análise de Jackson et al. (2014) trouxe uma relação moderada. Diante disso, pessoas que acreditam mais na própria capacidade de lidar com a dor tendem, em geral, a apresentar menor intensidade de dor. Porém, uma heterogeneidade substancial, sem explicação pelos pesquisadores, foi evidente nos tamanhos de efeitos dos estudos incluídos na revisão. Contudo, não necessariamente a hipótese desta relação seja bidirecional, na qual tanto a menor intensidade dolorosa quanto a experiência de dor intensa possam comprometer a percepção de autoeficácia.

Outra revisão analisou conjuntamente resultados da autoeficácia e da catastrofização como fatores psicológicos relacionados à experiência da dor e aos seus impactos funcionais. Os resultados sugerem que uma maior autoeficácia está associada a melhores indicadores de capacidade funcional, qualidade de vida e saúde, enquanto maior catastrofização está associada a um impacto negativo para os mesmos desfechos (Börsbo; Gerdle; Peolsson, 2010). Embora o estudo não tenha apresentado uma relação causal direta entre as duas variáveis, é fundamental para compreender que esses fatores psicológicos podem atuar em direções opostas.

Além disso, acredita-se que as atividades em grupo podem ser um fator relevante para os resultados encontrados. Um estudo ressaltou que indivíduos envolvidos em atividades em grupo podem apresentar maior conforto quando acompanhados por pessoas com habilidades e experiências semelhantes (Slade et al., 2014). Dessa forma, depreende-se que os grupos do estudo podem ter proporcionado um ambiente acolhedor e de incentivo para essas mulheres que compartilham experiências semelhantes.

Os resultados sugerem que a educação em dor, associada aos programas de exercícios, pode ter desempenhado um papel importante no aumento da autoeficácia para o manejo da dor em mulheres com fibromialgia, independentemente da modalidade de exercício realizada. A educação em dor abordada utilizada neste estudo como intervenção buscou modificar crenças e interpretações equivocadas sobre a dor crônica, auxiliando as mulheres a compreenderem que a persistência da dor nem sempre está relacionada a dano tecidual contínuo. Essa compreensão tende a reduzir pensamentos ameaçadores, medo do movimento e comportamentos de evitação, favorecendo uma postura mais ativa diante da condição (Louw et al., 2011; Moseley; Butler, 2015) . Consequentemente, as participantes podem sentir-se mais capazes de lidar com os sintomas e enfrentar as demandas do cotidiano, o que se reflete em maiores níveis de autoeficácia.

Conclusão

Os resultados demonstraram que tanto os exercícios multimodais em solo quanto os exercícios aeróbicos aquáticos promoveram aumento no escore de autoeficácia, principalmente entre a primeira e segunda avaliação, mantendo-se ao final das dozes semanas.

Dessa forma, a participação ativa do paciente, principalmente nas primeiras seis semanas, é fundamental para um bom desfecho clínico. Por isso, o fisioterapeuta deve considerar as características e preferências do paciente para uma melhor adesão ao tratamento na tomada de decisão entre as abordagens. Sendo assim, este estudo conclui que as duas modalidades de exercícios são válidas para o tratamento da fibromialgia. O aumento da autoeficácia observado em ambos os grupos sugere que componentes compartilhados pelas intervenções, como as orientações de autocuidado e a educação em dor, podem ter contribuído para esse resultado.

Referências

ARAÚJO, J. T. M.; ROCHA, C. F.; FARIAS, G. M. C.; CRUZ, R. S.; ASSUNÇÃO, J. C.; et al. Experiência com mulheres com fibromialgia que praticam zumba. Relatos de caso. Revista Dor, v. 18, n. 3, pág. 266-269, 2017.

BERWICK, RICHARD; BARKER, CHRIS; GOEBEL, ANDREAS. The diagnosis of fibromyalgia syndrome. Clinical Medicine, Journal of the Royal College of Physicians of London, v. 22, n. 6, p. 570–574, 1 nov. 2022.

BIDONDE, J.; BUSCH, A. J.; SCHACHTER, C. L.; OVEREND, T. J.; KIM, S. Y.; GÓES, S. M.; BODEN, C.; FOULDS, H. J. Aerobic exercise training for adults with fibromyalgia. Cochrane Database Syst Rev. V. 6, n. 6, CD012700, 2017.

BÖRSBO, B.; GERDLE, B.; PEOLSSON, M. Impact of the interaction between self-efficacy, symptoms and catastrophising on disability, quality of life and health in chronic pain patients. Disability and Rehabilitation. V. 32, n. 17, p. 1387–1396, 2010. DOI:https://doi.org/10.3109/09638280903419269.

COUTO N; MONTEIRO D; CID ; BENTO T. Effect of different types of exercise in adult subjects with fibromyalgia: a systematic review and meta-analysis of randomised clinical trials. Sci Rep. v.12, n.1, pág:10391, 2022.

FRANCO, K. F. M.; LENOIR, D.; FRANCO, Y. R. S.; REIS, F. J. J.; CABRAL, C. M. N.; MEEUS, M. Prescription of exercises for the treatment of chronic pain along the continuum of nociplastic pain: A systematic review with meta-analysis. Eur J Pain. V. 25, n. 1, p. 51-70, 2021.

GARRIDO-ARDILA, E.M.; GONZÁLEZ-LÓPEZ-ARZA, M. V.; JIMÉNEZ-PALOMARES, M.; GARCÍANOGALES, A.; RODRÍGUEZ-MANSILLA, J. Effects of physiotherapy vs. acupuncture in quality of life, pain, stiffness, difficulty to work and depression of women with fibromyalgia: A randomized controlled trial. Journal of clinical medicine, v. 10, n. 17, p. 3765, 2021.

HÄUSER W; KLOSE P; LANGHORST J; MORADI B; STEINBACH M; SCHILTENWOLF M; BUSCH A. Efficacy of different types of aerobic exercise in fibromyalgia syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. Arthritis Res Ther. v. 12, n.3, 2010. DOI: 10.1186/ar3002.

HELFENSTEIN JUNIOR, M.; GOLDENFUM, M. A.; SIENA, C. A. F. Fibromialgia: aspectos clínicos e ocupacionais. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 58, n. 3, p. 358-365, 2012.

JACKSON T.;WANG Y.; WANG Y.; FÃHUIYONG. Autoeficácia e desfechos da dor crônica: uma revisão meta-analítica. Revista de Dor. V.15, n.8, p.800-814, 2014.

JOHNSTON, KEIRA J. A.; HUCKINS, LAURA M. Chronic Pain and Psychiatric Conditions. Complex PsychiatryS. Karger AG, , 15 set. 2023.

KARASAWA, YUSUKE et al. Association between change in self-efficacy and reduction in disability among patients with chronic pain. PLoS ONE, v. 14, n. 4, 1 abr. 2019.

LAVÍN-PÉREZ, ANA MYRIAM et al. The Role of Self-Efficacy and Activity Patterns in the Physical Activity Levels of Women with Fibromyalgia. Biology, v. 12, n. 1, 1 jan. 2023.

LINS, J. J. S. C.; PASSOS, J. P. L.; LIMA, A. P. O.; COSTA, P. F. F.; OLIVEIRA, A. D. P.; ANGELO, R. C. DE O. Catastrophic thinking and functional disability in Primary Health Care chronic pain patients. Brazilian Journal Of Pain, v. 4, n. 4, p. 321-326, 2021.

LOUW, A.; DIENER, I.; BUTLER, D. S.; PRITCHARD, E. J. The effect of neuroscience education on pain, disability, anxiety, and stress in chronic musculoskeletal pain. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, v. 92, n. 12, p. 2041–2056, 2011.

MACFARLANE, G. J.; KRONISCH, C.; DEAN, L. E.; ATZENI, F.; HÄUSER, W.; FLUSS, E.; et al. EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia. Ann Rheum Dis. V. 76, n. 2, p. 318-328, 2017.

MARQUES, A. P.; SANTO, A. S. E.; BERSSANETI, A. A.; MATSUTANI, L. A.; YUAN, S. L. K. A prevalência de fibromialgia: atualização da revisão da literatura. Revista Brasileira de Reumatologia, v. 57, n. 4, p. 356-363, 2017.

MARTÍNES-CALDERON, J.; FLORES-CORTEZ, M.; MORALES-ASENCIO, J.M.; FENANDEZ-SANCHES, M.; LUQUE-SOARES, A. Which Interventions Enhance Pain Self-efficacy in People With Chronic Musculoskeletal Pain? A Systematic Review With Meta-analysis of Randomized Controlled Trials, Including Over 12 000 Participants. Revista de Fisioterapia Ortopédica e Esportiva, v. 50, n.8, p. 413-469, 2020.

MARTINEZ-CALDERON, JAVIER et al. The Role of Self-Efficacy on the Prognosis of Chronic Musculoskeletal Pain: A Systematic Review. Journal of PainChurchill Livingstone Inc.,1 jan. 2018.

MEDA, ROJA T. et al. Chronic Pain-Induced Depression: A Review of Prevalence and Management. Cureus, 26 ago. 2022.

MILES, C. L.; PINCUS, T.; CARNES, D.; TAYLOR, S. J. C.; UNDERWOOD, M. Measuring pain self-efficacy. The Clinical journal of pain, v. 27, n. 5, p. 461-470, 2011.

MOSELEY, G. L.; BUTLER, D. S. Fifteen years of explaining pain: the past, present, and future. Journal of Pain, v. 16, n. 9, p. 807–813, 2015.

ROOKS DS, GAUTAM S, ROMELING M, CROSS ML, STRATIGAKIS D, EVANS B, GOLDENBERG DL, IVERSEN MD, KATZ JN. Group exercise, education, and combination self-management in women with fibromyalgia: a randomized trial. Arch Intern Med, v.167, n.20, p. 2192-200, 2007. DOI: 10.1001/archinte.167.20.2192. PMID: 17998491.

SALVETTI, M. G.; PIMENTA, C. A. Validação da chronic pain self-efficacy scale para a língua portuguesa. Archives of Clinical Psychiatry, v. 32, n. 4, p. 202-210, 2005.

SARDÁ JUNIOR, J.; NICHOLAS, M. K.; PEREIRA, I. A.; PIMENTA, C. A. M, ASGHARI, A.; CRUZ, R. M. Validação da Escala de Pensamentos Catastróficos sobre Dor. Acta Fisiatr., v. 15, n. 1, p. 31-36, 2008.

SIRACUSA, R.; PAOLA, R.D.; CUZZOCREA, S.; IMPELLIZZERI, D. Fibromyalgia: Pathogenesis, Mechanisms, Diagnosis and Treatment Options Update. Int. J. Mol. Sci. V. 22, p 3891, 2021.

SLADE, S., PATEL, S., UNDERWOOD, M., & KEATING, J. Quais são as crenças e percepções dos pacientes sobre exercícios para dor lombar crônica inespecífica?: Uma revisão sistemática de estudos qualitativos. The Clinical Journal of Pain ,v. 30, n.11, p. 995–1005, 2014. https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000044

Anexos

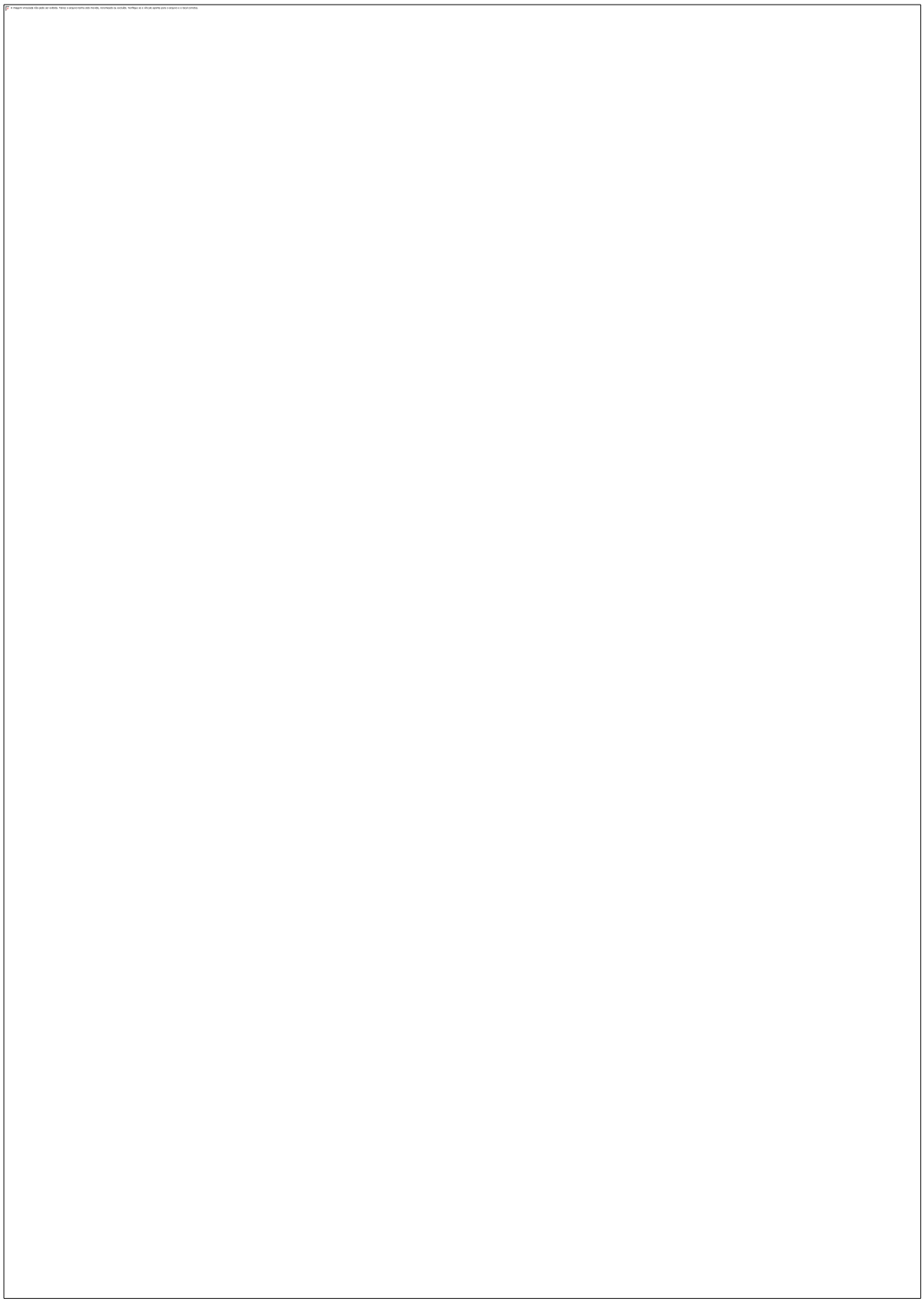


Tabela 1. Características dos participantes do GMS (n = 50) e GAA (n = 50) antes da intervenção.

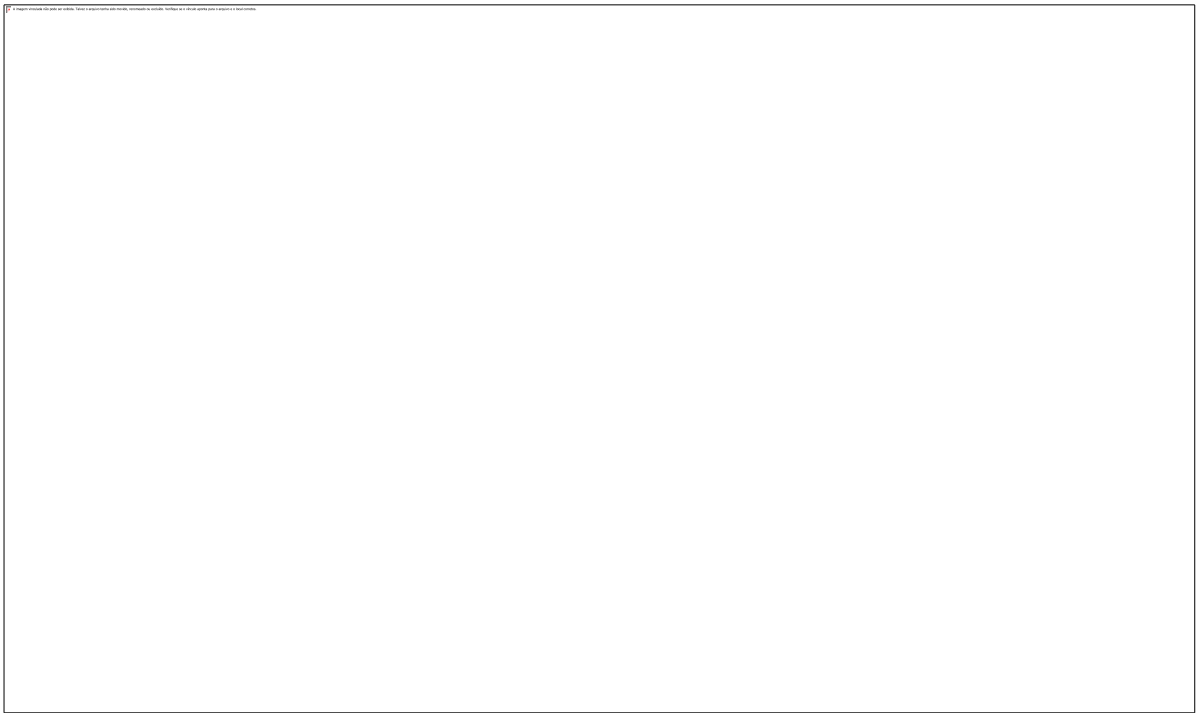
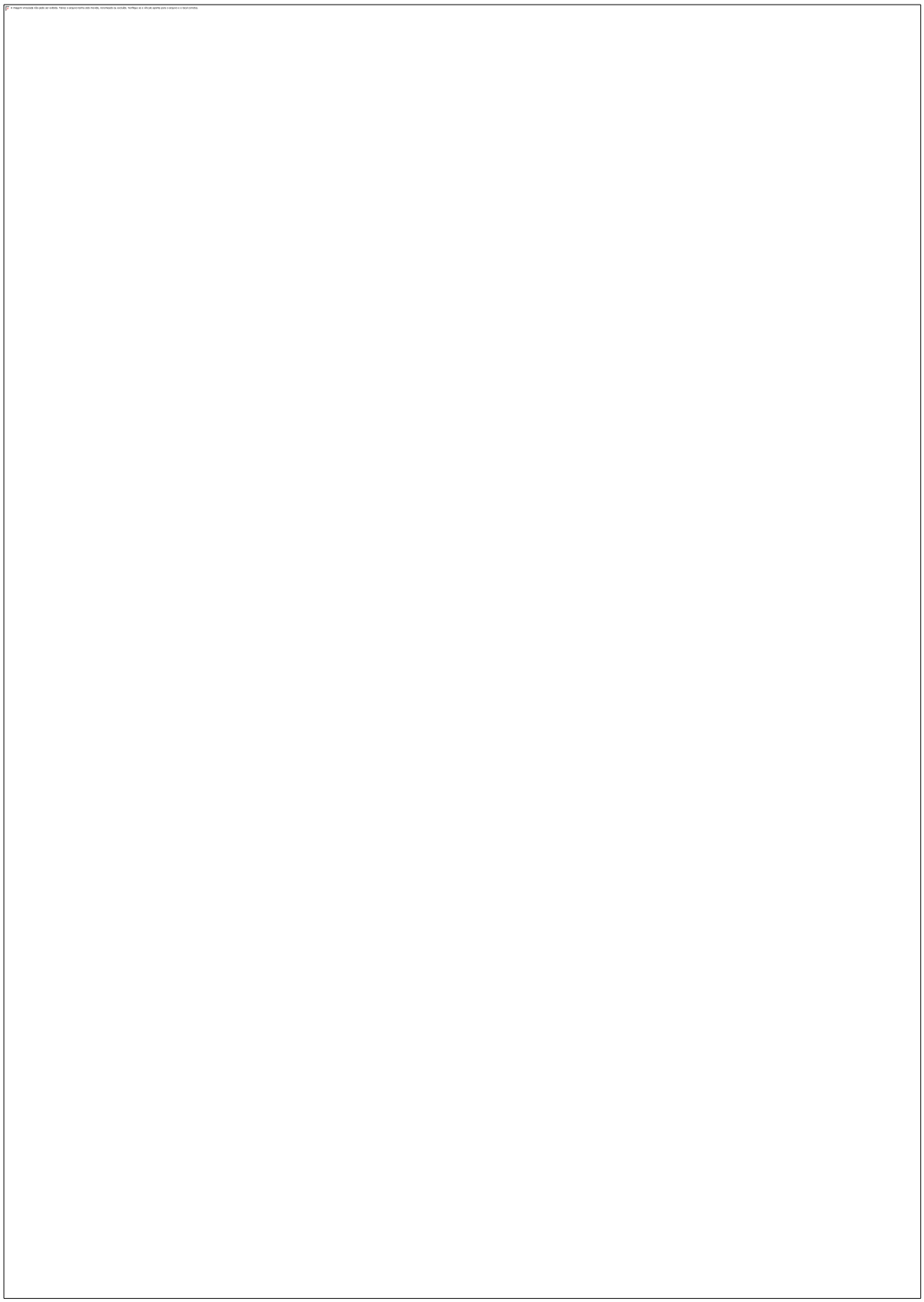
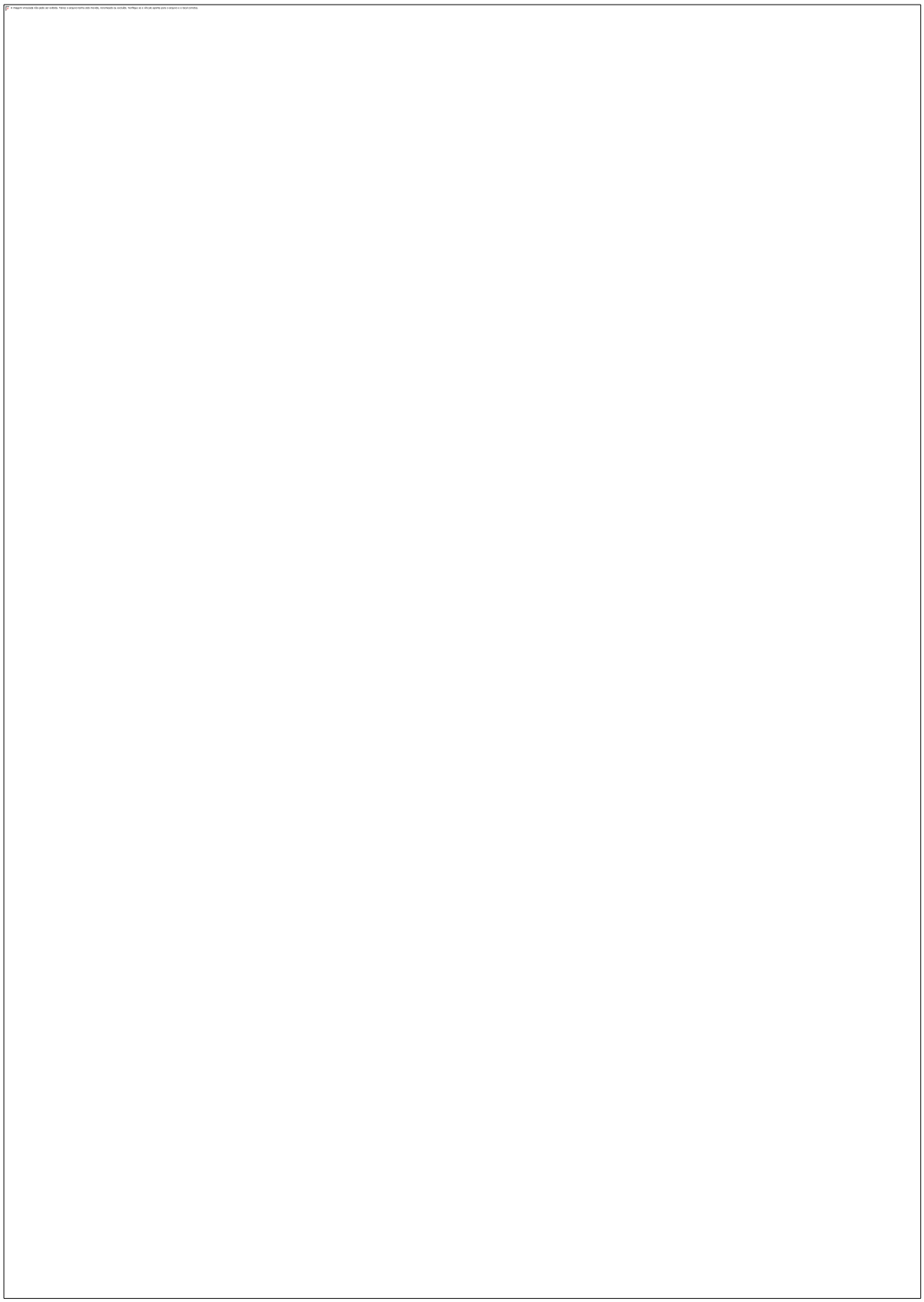


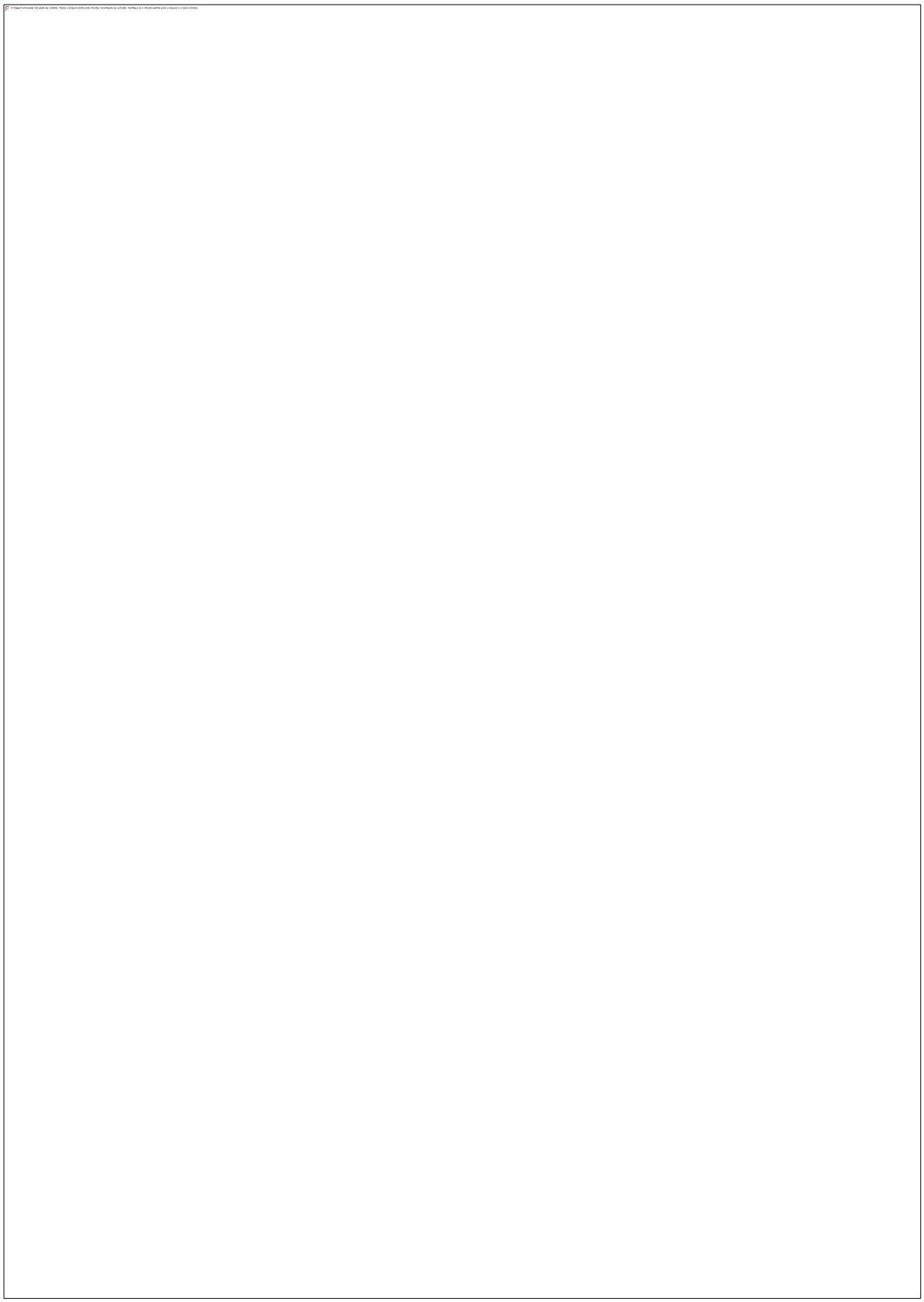
Figura 1 – Médias marginais estimadas da autoeficácia para o controle da dor.



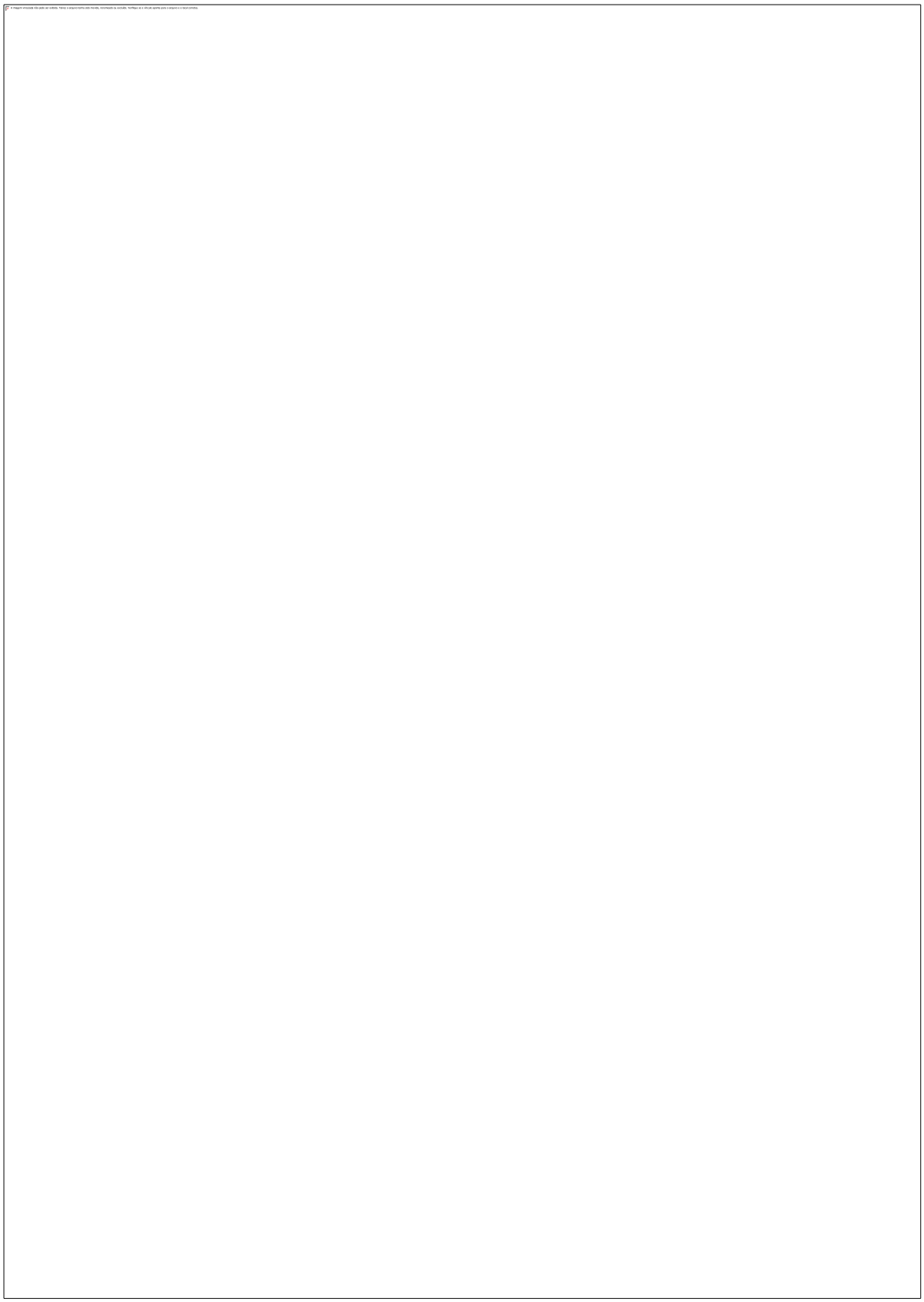
Apêndice B – Programa de exercícios multimodais em solo - pg 1



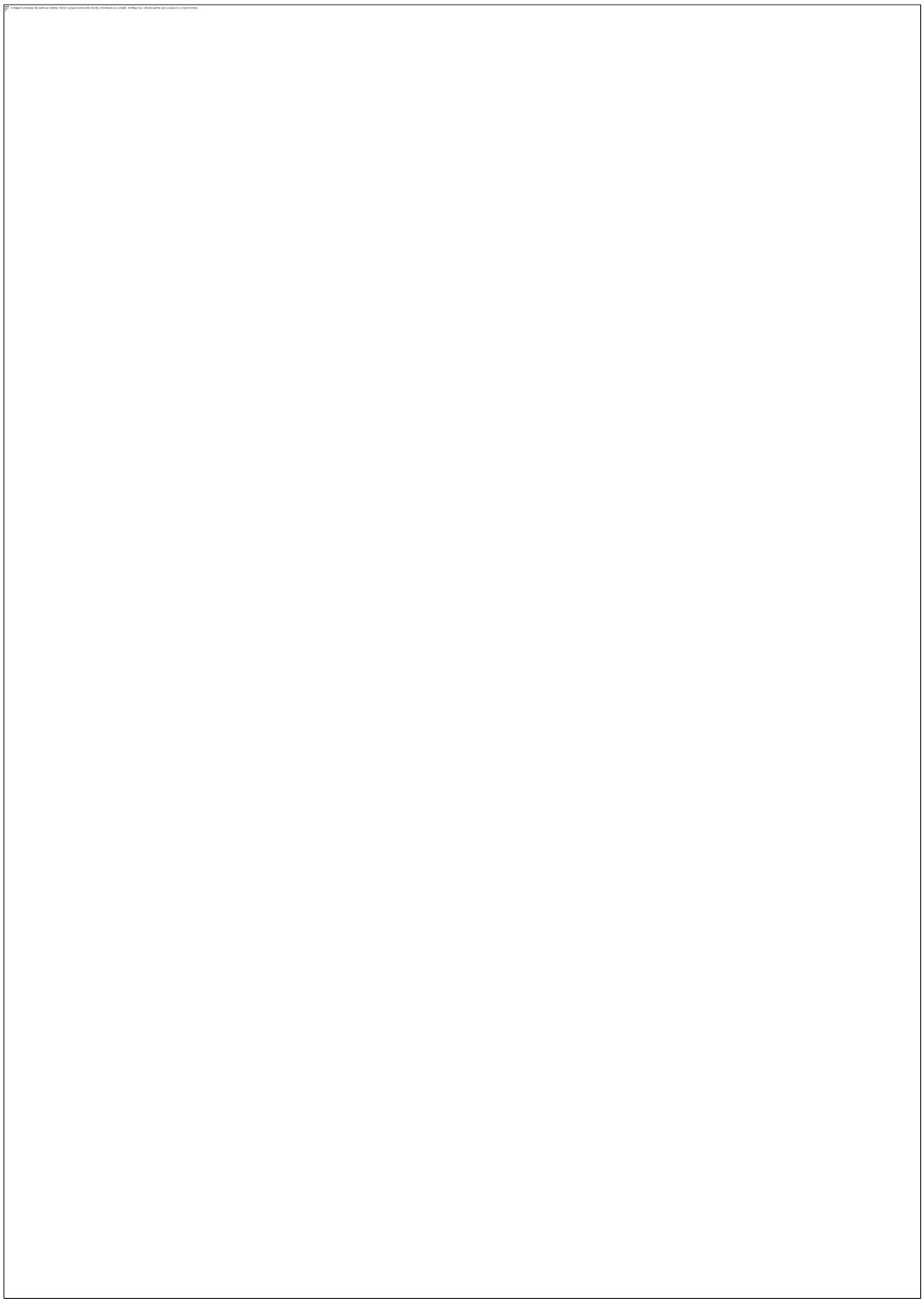
Apêndice B – Programa de exercícios multimodais em solo - pg 2



Apêndice B – Programa de exercícios multimodais em solo - pag 3



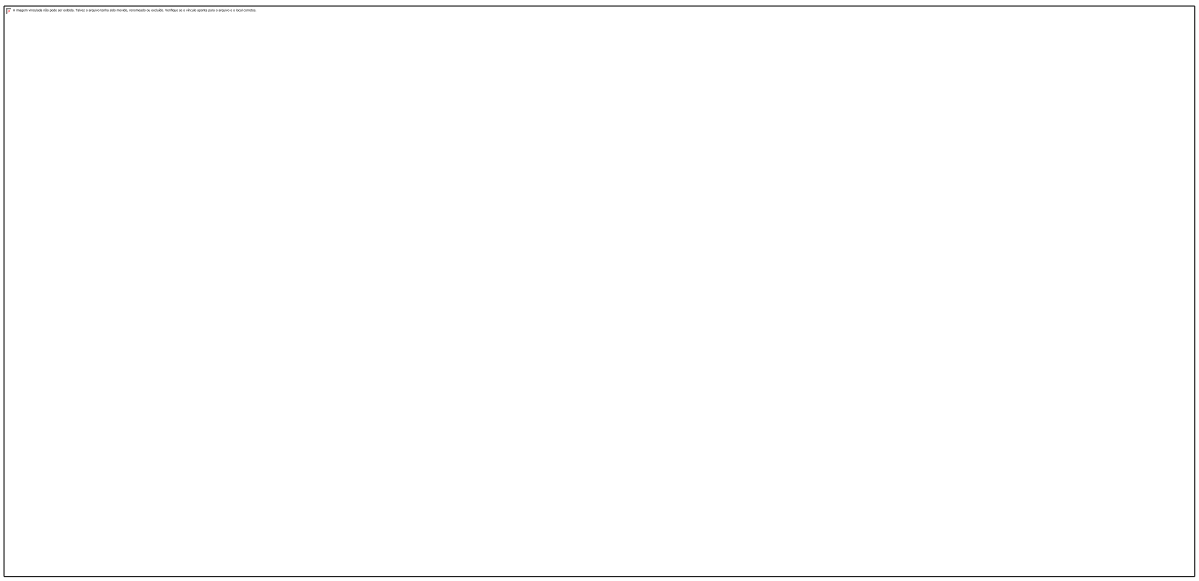
Apendice C - Programa de exercícios aeróbicos aquáticos pg 1



Apendice C - Programa de exercícios aeróbicos aquáticos pg 2



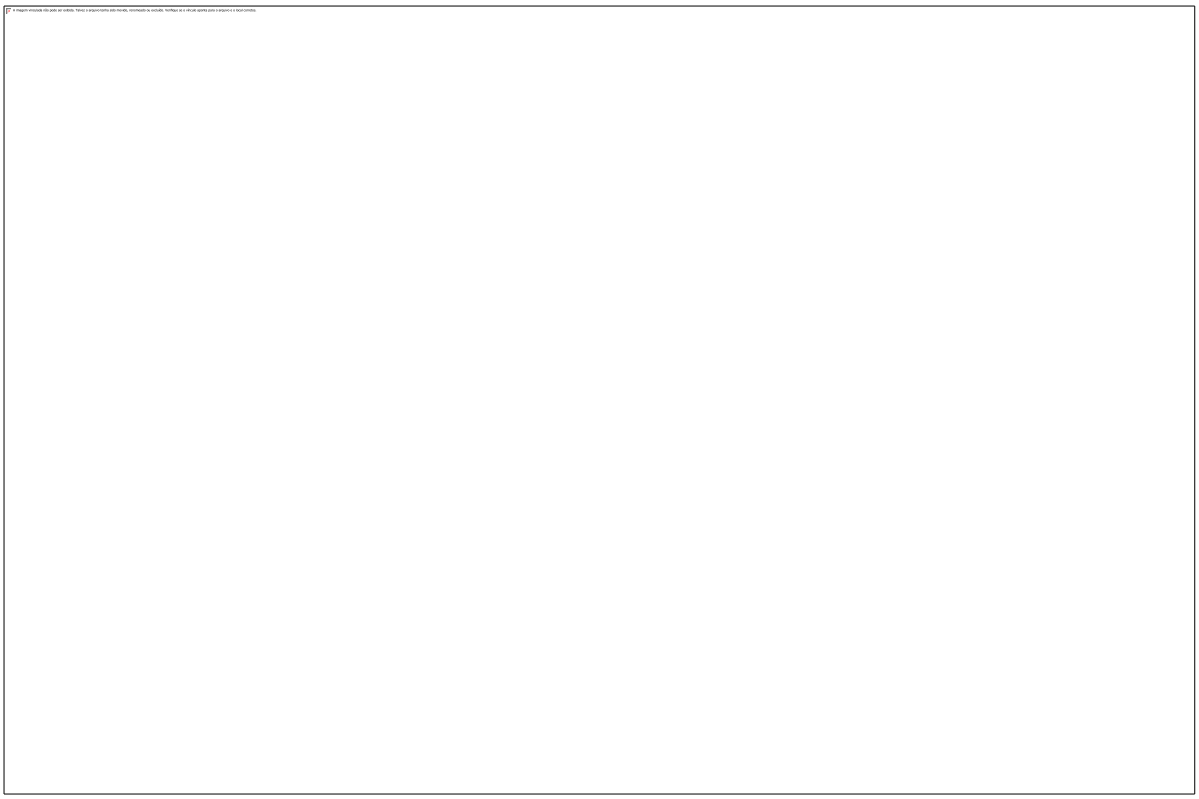
Apendice C - Programa de exercícios aeróbicos aquáticos pg 3



Anexo A – Escala de Autoeficácia da Dor Crônica pg 1



Anexo A – Escala de Autoeficácia da Dor Crônica pg 2



Anexo A – Escala de Autoeficácia da Dor Crônica pg 3

CÓDIGO: SB1006

AUTOR: ANDRÉ FELIPE LEITE FREIRE

COAUTOR: MICAELY ARCENIO GOMES

COAUTOR: JANNINE CRISTINA GOMES SANTOS

COAUTOR: ENDESLAYNE KEVELYN CELESTE DANTAS

ORIENTADOR: GENTIL GOMES DA FONSECA FILHO

TÍTULO: IMPLEMENTAÇÃO DE UM FLUXO DE VIGILÂNCIA DO DESENVOLVIMENTO EM UM HOSPITAL MATERNIDADE UNIVERSITÁRIO

Resumo

Introdução: A sobrevivência de recém-nascidos de risco não exclui a possibilidade de alterações do neurodesenvolvimento, reforçando a necessidade de vigilância sistematizada. No Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB/UFRN), identificou-se ausência de fluxo padronizado para identificação, encaminhamento e acompanhamento desses recém-nascidos. Objetivo: Implementar e avaliar um fluxo de vigilância do desenvolvimento infantil e neurológico para recém-nascidos de risco. Metodologia: Estudo de implementação, de abordagem mista, aprovado pelo Comitê de Ética da FACISA/UFRN (parecer nº 6.821.399), desenvolvido em quatro etapas: caracterização dos encaminhamentos; diagnóstico da prontidão organizacional e conhecimento profissional; capacitação e construção de Procedimento Operacional Padrão; e implementação e avaliação do fluxo. Apresentam-se as duas primeiras etapas. Resultados: Apenas 31,3% das crianças com fatores de risco foram encaminhadas para reabilitação ou especialidades. Entrevistas com 18 profissionais evidenciaram ausência de fluxo padronizado, uso irregular de instrumentos validados e prontidão organizacional ambivalente (2,12 ± 1,01). Identificaram-se quatro categorias: critérios de avaliação, fluxo do serviço, conhecimento sobre instrumentos e papel profissional. Conclusão: Os achados indicam a necessidade de sistematizar a vigilância do neurodesenvolvimento, favorecendo a detecção precoce e a continuidade do cuidado aos recém-nascidos de risco.

Palavras-chave: Neurodesenvolvimento; Escalas de avaliação; Prevenção em saúde.

TITLE: IMPLEMENTATION OF A DEVELOPMENTAL SURVEILLANCE CARE PATHWAY IN A UNIVERSITY MATERNITY HOSPITAL

Abstract

Introduction: Survival of at-risk newborns does not exclude the possibility of neurodevelopmental impairments, highlighting the need for systematic developmental surveillance. At the Ana Bezerra University Hospital (HUAB/UFRN), the absence of a standardized pathway for the identification, referral, and follow-up of these newborns was identified. Objective: To implement and evaluate a developmental and neurological surveillance pathway for at-risk newborns. Methods: This implementation study used a mixed-methods approach and was approved by the Research Ethics Committee of FACISA/UFRN (approval No. 6,821,399). The study was developed in four stages: characterization of referrals; assessment of organizational readiness and professional knowledge; staff training and development of a Standard Operating Procedure; and implementation and evaluation of the pathway. This abstract presents the first two stages. Results: Only 31.3% of children with risk factors were referred for rehabilitation or specialized care. Interviews with 18 professionals revealed the absence of a standardized pathway, inconsistent use of validated instruments, and ambivalent organizational readiness (2.12 ± 1.01). Four analytical categories were identified: assessment criteria, service pathway, knowledge of assessment instruments, and professional role. Conclusion: The findings indicate the need to systematize developmental surveillance, promoting early detection and continuity of care for at-risk newborns.

Keywords: Neurodevelopment; Assessment Scales; Health Prevention.

Introdução

Os avanços na assistência neonatal nas últimas décadas contribuíram significativamente para a redução das taxas de mortalidade neonatal e infantil. Contudo, esse progresso foi acompanhado por um aumento na prevalência de crianças com algum grau de morbidade, como alterações no desenvolvimento infantil, transtornos do neurodesenvolvimento e deficiências (BASARAN; KILINÇ; GUNDUZ, 2023; STEPHENS; VOHR, 2009).

Em países de alta renda, a avaliação e a identificação precoce de atrasos no desenvolvimento infantil são consideradas práticas essenciais no contexto da atenção à saúde. Em contrapartida, em países de baixa e média renda, os programas de formação e capacitação de profissionais de saúde permanecem majoritariamente focados no tratamento de doenças agudas e nos aspectos antropométricos, resultando em baixos índices de detecção precoce de atrasos no desenvolvimento (SHAWAR; SHIFFMAN, 2017; SOLÍS-CORDERO et al., 2021).

Nesse contexto, a identificação precoce de fatores de risco para alterações no desenvolvimento infantil é amplamente discutida na literatura científica. Diversos estudos destacam a importância de programas preventivos e interdisciplinares de seguimento (follow-up) voltados a recém-nascidos prematuros e a crianças com condições de alto risco. Sob essa perspectiva, estratégias de tradução do conhecimento — que buscam aplicar evidências científicas na prática clínica — representam uma abordagem promissora para aprimorar a qualidade e a eficiência dos serviços de saúde, além de fomentar a inovação no setor. Vale ressaltar que a incorporação de novos

conhecimentos à prática assistencial costuma demandar um longo período, o que dificulta a implementação de melhorias nos sistemas de saúde (ANDRADE; PEREIRA, 2020).

No Brasil, observa-se uma lacuna significativa na existência de protocolos padronizados de avaliação e fluxos assistenciais para o acompanhamento do desenvolvimento infantil de prematuros e crianças de alto risco. Diante disso, o principal objetivo deste projeto é a implementação de um fluxo sistematizado de vigilância do desenvolvimento infantil e neurológico em um hospital universitário de referência no atendimento materno-infantil.

Metodologia

Trata-se de um estudo de implementação, com abordagem metodológica mista, que visa traduzir conhecimentos científicos para a prática clínica por meio da implementação de um fluxo assistencial padronizado de vigilância do desenvolvimento infantil para prematuros e crianças em condição de risco. Inicialmente, foi realizada busca nas bases SciELO, PubMed e Web of Science para identificar estratégias de implementação associadas a instrumentos padronizados de avaliação do desenvolvimento infantil. Após análise dos estudos, adotou-se o modelo de Kwong et al. (2024), composto pelas etapas de tradução do conhecimento, capacitação da equipe, implementação da intervenção e avaliação dos resultados.Para o presente relatório, as etapas que foram efetivadas ou estão em fase de finalização foram a tradução do conhecimento e capacitação da equipe.

A pesquisa está sendo desenvolvida nos setores de Pré-parto, Parto e Pós-parto (PPP), Alojamento Conjunto, Anexo do Alojamento Conjunto, Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) e Enfermaria Pediátrica do Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB). Participam médicos, enfermeiros, fisioterapeutas e residentes que atuam no atendimento e avaliação de recém-nascidos e crianças. São incluídos profissionais que estabelecem o primeiro contato com os recém-nascidos e que concordaram em participar da pesquisa mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), sendo excluídos aqueles que desistirem da participação.

Na etapa de tradução do conhecimento, tratou-se de reuniões com a equipe gestora e grupos focais com os profissionais envolvidos no primeiro atendimento aos recém-nascidos. Foram investigados o conhecimento prévio sobre instrumentos de avaliação do desenvolvimento motor e neurológico, os fatores de risco para atrasos no neurodesenvolvimento e aspectos relacionados à organização do fluxo de avaliação e encaminhamento. Também foram realizadas entrevistas semiestruturadas para identificar barreiras, facilitadores e a disposição dos profissionais para a adoção do novo fluxo. Essa etapa permitiu caracterizar o fluxo assistencial vigente, o conhecimento dos profissionais e a prontidão organizacional para a implementação da proposta.

A etapa de capacitação está sendo desenvolvida por meio de encontros com a equipe técnica e os pesquisadores, destinados ao treinamento quanto à aplicação e interpretação das escalas e ao preenchimento da ficha padronizada com dados gestacionais, perinatais e pós-natais. Também estão sendo realizados encontros de feedback e estudo piloto para

verificar a concordância interavaliadores, com novas capacitações quando identificadas divergências.

A etapa de implementação terá duração inicial de seis meses, de outubro de 2025 a março de 2026. Os profissionais, residentes e discentes aplicarão os instrumentos definidos no planejamento, enquanto os pesquisadores acompanharão semanalmente sua execução, registrando dúvidas e dificuldades. Também serão analisados prontuários para verificar a aplicação dos instrumentos e os critérios de encaminhamento para neurologia e reabilitação. Serão coletados dados de identificação, informações gestacionais, perinatais, pós-natais e clínicas maternas, além dos escores das avaliações e justificativas para encaminhamentos.

Na etapa de avaliação, será investigada a viabilidade, aplicabilidade e aceitação do fluxo pelos profissionais participantes, por meio de entrevista estruturada. As respostas serão analisadas qualitativamente, considerando semelhanças e diferenças entre os participantes e organizando-as em categorias. Adicionalmente, será realizado levantamento quantitativo do número de crianças encaminhadas aos serviços de neurologia e reabilitação segundo os critérios de identificação de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor.

Os dados quantitativos serão analisados no Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), considerando nível de significância de 5%. Será utilizada estatística descritiva, com apresentação de frequências, médias e medianas, além de testes paramétricos ou não paramétricos, conforme a distribuição dos dados. Os dados qualitativos das entrevistas serão organizados em categorias a partir das semelhanças e diferenças identificadas nas respostas.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FACISA/UFRN (Parecer nº 6.821.399), em conformidade com as Resoluções CNS nº 466/2012 e nº 510/2016. Os participantes assinaram ou assinarão o TCLE, conforme a etapa da pesquisa, e o Termo de Autorização de Registro e Exibição de Imagem, quando aplicável. Para dados retrospectivos de prontuários dos seis meses anteriores, foi solicitada dispensa do TCLE após três tentativas de contato com os responsáveis. A confidencialidade das informações é assegurada conforme a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (Lei nº 13.709/2018).

Resultados e Discussões

Os resultados parciais das etapas de tradução do conhecimento e capacitação evidenciaram uma importante lacuna entre a identificação de fatores de risco para alterações do neurodesenvolvimento e a efetivação do encaminhamento para acompanhamento especializado. Embora tenha sido observada a presença de múltiplos fatores de risco entre as crianças internadas, apenas 31,3% foram encaminhadas para serviços de reabilitação ou especialidades. Esse achado sugere que a identificação clínica do risco, isoladamente, não garante a continuidade do cuidado, sendo necessária a existência de fluxos institucionais que favoreçam a tomada de decisão, o encaminhamento oportuno e a articulação entre os diferentes pontos da rede de atenção.

As entrevistas diagnósticas realizadas com 18 profissionais reforçaram essa lacuna ao demonstrarem ausência de fluxos padronizados para vigilância e encaminhamento, utilização não sistemática de instrumentos validados e percepção ambivalente quanto à prontidão organizacional para a mudança (2,12 ± 1,01). Esse resultado indica uma predisposição institucional de baixa a moderada para a implementação de novas práticas, apontando que a mudança não depende exclusivamente da capacitação individual dos profissionais, mas também da organização dos processos de trabalho, definição de responsabilidades e estabelecimento de mecanismos que sustentem a prática na rotina assistencial.

A análise das entrevistas possibilitou a identificação de quatro categorias analíticas: critérios de avaliação, fluxo do serviço, conhecimento sobre os instrumentos e opinião do profissional sobre seu papel. Esses achados permitiram reconhecer não apenas lacunas relacionadas ao conhecimento técnico, mas também aspectos organizacionais e profissionais que podem interferir na vigilância do desenvolvimento. A ausência de critérios e fluxos claramente definidos pode contribuir para condutas heterogêneas entre os profissionais e para a perda de oportunidades de identificação e encaminhamento de crianças que necessitam de acompanhamento especializado.

Nesse contexto, a construção coletiva do protocolo representa uma estratégia para aproximar a proposta de intervenção das necessidades e possibilidades concretas do serviço. A capacitação da equipe e a co-construção do fluxo buscam favorecer a apropriação dos instrumentos, esclarecer atribuições profissionais e estabelecer critérios mais objetivos para avaliação, registro e encaminhamento. Dessa forma, espera-se reduzir a distância entre a identificação do risco durante a hospitalização e a continuidade do cuidado após a alta.

As etapas de capacitação da equipe e co-construção do protocolo encontram-se em andamento, enquanto as fases de implementação e avaliação final estão planejadas para os próximos meses. Assim, os resultados apresentados devem ser interpretados como achados diagnósticos que orientam a intervenção, não sendo possível, neste momento, afirmar o impacto do protocolo sobre os indicadores assistenciais. A avaliação das etapas subsequentes permitirá verificar a viabilidade da proposta, sua incorporação à rotina profissional e possíveis mudanças na sistematização da vigilância e nos encaminhamentos para a rede de cuidado.

Conclusão

Os achados preliminares evidenciam uma lacuna entre a identificação de fatores de risco para alterações do neurodesenvolvimento e a efetivação dos encaminhamentos, associada à ausência de fluxos padronizados, à utilização não sistemática de instrumentos validados e à baixa a moderada prontidão organizacional para a mudança. Esses resultados reforçam a necessidade de estratégias que articulem capacitação profissional, definição de responsabilidades e organização dos processos de trabalho.

A criação e implementação de um fluxo sistematizado de vigilância do neurodesenvolvimento no HUAB apresenta-se, portanto, como uma estratégia

promissora para qualificar a identificação precoce de alterações, a tomada de decisão e a continuidade do cuidado dos recém-nascidos e crianças de risco na rede de reabilitação. A conclusão sobre sua efetividade, entretanto, dependerá dos resultados das etapas de implementação e avaliação previstas, que poderão indicar sua viabilidade e contribuição para a consolidação de práticas estruturadas de cuidado no contexto hospitalar e da rede EBSERH.

Referências

ALMEIDA, A. P. DE et al. O registro do crescimento e desenvolvimento da criança na caderneta de saúde. Revista Enfermagem, 2017. v. 25, n. 1, p. 1–9.

BASARAN, A.; KILINÇ, Z.; GUNDUZ, E. Etiological risk factors in children with cerebral palsy. Medicine, 2023. v. 15, n. March, p. 1–5.

BYRNE PT, R.; NORITZ, G.; MAITRE, N. L. Implementation of Early Diagnosis and Intervention Guidelines for Cerebral Palsy in a High-Risk Infant Follow-Up Clinic * on behalf of the NCH Early Developmental Group b. Pediatr Neurol, 2017. v. ■■. Disponível em: <http://www.pedneur.com/article/S0887-8994(17)30782-8/pdf>. Acesso em: 16 out. 2017.

BYRNE, R.; NORITZ, G.; MAITRE, N. L. Implementation of Early Diagnosis and Intervention Guidelines for Cerebral Palsy in a High-Risk Infant Follow-Up Clinic. Pediatric Neurology, 2017. v. 76, p. 66–71. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pediatrneurol.2017.08.002>.

COELHO, R. et al. Child development in primary care: a surveillance proposal. Jornal de Pediatria (Versão em Português), 2016. v. 92, n. 5, p. 505–511. Disponível em: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2255553616300532>.

COSTA, J. S. D. Da et al. Assistência à criança: preenchimento da caderneta de saúde em municípios do semiárido brasileiro. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, 1 jul. 2014. v. 14, n. 3, p. 219–227. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbsmi/a/qTPFGvp5NjKM6MbFFLFdnxG/?lang=pt>. Acesso em: 28 set. 2021.

LEMESHOW S, LWANGA SK. Sample size determination in health studies: a practical manual. Geneva: World Health Organization., [s. l.], p. 80, 2 mar. 1991.

MARTINELLI, K. G. et al. Preterm births in Brazil between 2012 and 2019: Data from the information system on live births. Revista Brasileira de Estudos de Populacao, 2021. v. 38, p. 1–15.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Atenção Humanizada ao Recém-nascido - Método Canguru. Ministério ed. Brasilia: [s.n.], 2018.

MORELLI, D. L. et al. Challenges to implementation of developmental screening in urban primary care: A mixed methods study. BMC Pediatrics, 21 jan. 2014. v. 14, n. 1, p. 16. Disponível em: </pmc/articles/PMC3899611/>. Acesso em: 27 fev. 2021.

NOVAK, I. et al. A systematic review of interventions for children with cerebral palsy: State of the evidence. Developmental Medicine and Child Neurology, 2013. v. 55, n. 10, p. 885–910.

NOVAK, I. et al. Early, accurate diagnosis and early intervention in cerebral palsy: Advances in diagnosis and treatment. JAMA Pediatrics, 2017. v. 171, n. 9, p. 897–907.

_____ et al. State of the Evidence Traffic Lights 2019 : Systematic Review of Interventions for Preventing and Treating Children with Cerebral Palsy. 2020.

SHAWAR, Y. R.; SHIFFMAN, J. Generation of global political priority for early childhood development: the challenges of framing and governance. The Lancet. Lancet Publishing Group. . Acesso em: 16 nov. 2019.

SMITH, J. A. et al. Implementation of reach up early childhood parenting program: Acceptability, appropriateness, and feasibility in Brazil and Zimbabwe. Annals of the New York Academy of Sciences, 1 maio. 2018. v. 1419, n. 1, p. 120–140. Disponível em: <https://nyaspubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/nyas.13678>. Acesso em: 11 maio 2021.

SOLÍS-CORDERO, K. et al. Developmental surveillance in primary health care: absence of child development milestones and associated factors. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, 1 fev. 2021. v. 20, n. 4, p. 925–934. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/rbsmi/a/nD6ydSwfVVmyCtwh96BXbvQ/?lang=en>. Acesso em: 28 set. 2021.

STEPHENS, B. E.; VOHR, B. R. Neurodevelopmental Outcome of the Premature Infant. Pediatric Clinics of North America, 2009. v. 56, n. 3, p. 631–646. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pcl.2009.03.005>.

WESTGARD, C.; FLEMING, W. O. The Use of Implementation Science Tools to Design, Implement, and Monitor a Community-Based mHealth Intervention for Child Health in the Amazon. Frontiers in Public Health, 2020. v. 8, n. August, p. 1–12.

WHO | Preterm birth. WHO, 2016. . Acesso em: 25 nov. 2016.

CÓDIGO: SB1017

AUTOR: EMANUELLE SANTOS FREIRE

COAUTOR: ISABEL CIDALIA DA SILVA VILAR

COAUTOR: ANDRÉ FELIPE LEITE FREIRE

COAUTOR: CECÍLIA EVELLIN CÂNDIDO BELO

ORIENTADOR: SAINT CLAIR GOMES BERNARDES NETO

TÍTULO: Impacto do tempo para o primeiro ortostatismo na UTI e a variação da mobilidade durante internação na UTI

Resumo

Introdução: A mobilização precoce reduz complicações na UTI, sendo o ortostatismo um marco da progressão funcional. Objetivo: Analisar a associação entre o tempo para o primeiro ortostatismo, gravidade clínica, ventilação mecânica (VM) e trajetória funcional. Métodos: Estudo observacional com pacientes adultos previamente independentes (JH-HLM=8) admitidos na UTI do HUOL/UFRN em 2025. Excluíram-se óbitos, transferências e dados incompletos. Os pacientes foram divididos em ortostatismo precoce (≤2 dias) e tardio (>2 dias). Analisaram-se SAPS 3, tempo de UTI, VM e manutenção funcional. Resultados: Foram analisados 486 pacientes: 342 (70,4%) no grupo precoce e 144 (29,6%) no tardio. O grupo tardio apresentou maior SAPS 3 mediano (47 vs 43), maior permanência na UTI (5 vs 2 dias) e maior necessidade de VM (50,0% vs 7,6%). A manutenção da funcionalidade prévia foi menor no grupo tardio (52,8% vs 68,4%). A deambulação foi numericamente inferior no grupo tardio, sem diferença estatística. Conclusão: O atraso no ortostatismo associa-se a maior gravidade clínica, uso de VM, tempo de internação e pior trajetória funcional, funcionando como indicador assistencial na UTI.

Palavras-chave: Mobilização Precoce. Terapia Intensiva. Ortostatismo.

TITLE: Impact of time to first standing in the ICU and mobility variation during ICU stay

Abstract

Introduction: Early mobilization reduces ICU complications, with standing being a milestone in functional progression. Objective: To analyze the association between time to first standing, clinical severity, mechanical ventilation (MV), and functional trajectory. Methods: Observational study including adult patients previously independent (JH-HLM=8) admitted to the ICU at HUOL/UFRN in 2025. Deaths, transfers, and incomplete data were excluded. Patients were divided into early (≤2 days) and delayed (>2 days) standing. SAPS 3, ICU length of stay, MV, and functional maintenance were evaluated. Results: A total of 486 patients were analyzed: 342 (70.4%) in the early group and 144 (29.6%) in the delayed group. The delayed group presented higher median SAPS 3 (47 vs 43), longer ICU stay (5 vs 2 days), and greater need for MV (50.0% vs 7.6%). Preservation of prior functionality was lower in the delayed group (52.8% vs 68.4%). Ambulation was numerically lower in the delayed group, without statistical significance. Conclusion: Delayed standing is associated with greater clinical severity, MV use, ICU length of stay, and worse functional trajectory, serving as a clinical care indicator in the ICU.

Keywords: Early Mobilization. Intensive Care. Orthostatism.

Introdução

A internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) é marcada pela necessidade de monitoramento contínuo e suporte à vida por meio de intervenções invasivas, como a ventilação mecânica (VM). Embora indispensável no manejo da insuficiência respiratória, a VM e a imobilidade prolongada acarretam efeitos deletérios expressivos sobre o sistema musculoesquelético e funcional. Dentre esses prejuízos, destaca-se a fraqueza muscular adquirida na UTI (FAU), condição que acomete expressiva parcela dos pacientes críticos e correlaciona-se ao aumento do tempo de internação, falhas de extubação e redução expressiva da sobrevida e autonomia funcional (CHEN et al., 2024; SCHUJMANN et al., 2022).

Nesse cenário, a mobilização precoce tem se consolidado como uma das principais intervenções não farmacológicas aplicadas pela Fisioterapia Intensiva. A progressão funcional à beira do leito reduz a duração da assistência ventilatória, atenua a incidência de delirium e otimiza a recuperação motora à alta hospitalar (ZHANG et al., 2019; BARR et al., 2024). Dentre os marcos da mobilização, o ortostatismo representa a transição crítica da sedestação para a descarga de peso vertical em membros inferiores, impondo maior desafio hemodinâmico, neuromuscular e respiratório.

Apesar das evidências favoráveis, o tempo decorrido até o atingimento do primeiro ortostatismo varia consideravelmente. Fatores como a gravidade clínica de admissão, a instabilidade hemodinâmica, a necessidade de sedação contínua e a dependência da ventilação mecânica atuam como barreiras frequentes para o avanço da verticalização. Para mensurar essa evolução de forma padronizada, escalas validadas como a Johns Hopkins Highest Level of Mobility (JH-HLM) têm sido amplamente empregadas, permitindo caracterizar a trajetória funcional e comparar a mobilidade alcançada em relação ao status prévio do paciente (HOYER et al., 2016; BERGBOWER et al., 2020).

Compreender o impacto da resposta ao ortostatismo e identificar a relação entre o tempo necessário para atingir essa etapa, a gravidade do paciente e a sua trajetória funcional é

fundamental para aprimorar os protocolos assistenciais. Diante disso, este estudo visa analisar a associação entre o tempo para a realização do primeiro ortostatismo, a gravidade clínica (SAPS 3), a necessidade de ventilação mecânica e a evolução funcional em pacientes críticos internados em UTI.

Metodologia

Estudo observacional retrospectivo, norteado pelas recomendações do STROBE Statement (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology). A pesquisa foi realizada na Unidade de Terapia Intensiva adulto do Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL/UFRN), composto por 19 leitos de perfil misto com predomínio de admissões cirúrgicas.

A população do estudo compreendeu pacientes admitidos e que receberam alta da UTI no período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2025. Foram adotados os seguintes critérios de inclusão: idade igual ou superior a 18 anos, relato de independência funcional prévia para deambulação 30 dias antes da internação hospitalar caracterizada por pontuação 8 na escala Johns Hopkins Highest Level of Mobility (JH-HLM), e realização de pelo menos um episódio de ortostatismo registrado durante a permanência na unidade. Foram excluídos os pacientes transferidos de outras UTIs, os que evoluíram para óbito durante a internação na UTI, os transferidos ainda em ventilação mecânica e aqueles que apresentavam dados incompletos nos prontuários eletrônicos ou nas fichas assistenciais.

A coleta de dados foi realizada a partir dos registros rotineiros preenchidos pela equipe assistencial de Fisioterapia e do sistema de prontuário eletrônico institucional. Coletaram-se variáveis demográficas (idade, sexo), variáveis clínicas de gravidade, avaliadas pelo escore Simplified Acute Physiology Score 3 (SAPS 3) à admissão, tempo de permanência na UTI (em dias), necessidade de suporte por ventilação mecânica invasiva e desfechos funcionais.

A avaliação da mobilidade foi registrada por meio da escala JH-HLM, a qual mensura o maior nível de mobilidade diária alcançado, variando de 1 a 8. A variação entre o nível de mobilidade prévio à admissão e o nível alcançado no momento da alta da UTI determinou a trilha funcional do paciente. A manutenção funcional foi definida como a preservação do escore prévio (JH-HLM = 8) na alta.

Para fins de análise comparativa, a amostra foi estratificada em dois grupos com base no tempo decorrido da admissão na UTI até a realização do primeiro ortostatismo: Grupo Ortostatismo Precoce (primeiro ortostatismo em até 2 dias de internação; ≤2 dias) e Grupo Ortostatismo Tardio (primeiro ortostatismo realizado após o segundo dia de internação; >2 dias).

O processamento estatístico foi conduzido no software RStudio. As variáveis contínuas foram testadas quanto à normalidade de sua distribuição e apresentadas como mediana e intervalo interquartil ou média e desvio padrão. As variáveis categóricas foram descritas

por frequências absolutas e percentuais. As comparações entre o grupo precoce e o grupo tardio foram efetuadas por meio dos testes t de Student ou Mann-Whitney (variáveis contínuas) e teste do Qui-quadrado de Pearson (variáveis categóricas). Adotou-se o nível de significância estatística de 5% ($p < 0,05$). O estudo foi conduzido no âmbito das diretrizes éticas para pesquisas com seres humanos.

Resultados e Discussões

No período avaliado, foram incluídos na análise final 486 pacientes que preencheram os critérios de elegibilidade. Da amostra total, 342 pacientes (70,4%) foram alocados no Grupo Ortostatismo Precoce (≤2 dias) e 144 pacientes (29,6%) no Grupo Ortostatismo Tardio (>2 dias).

A análise da gravidade clínica à admissão, mensurada pelo escore SAPS 3, revelou diferença estatisticamente significante entre os grupos. O grupo tardio apresentou mediana de SAPS 3 de 47 pontos, enquanto o grupo precoce registrou mediana de 43 pontos ($p < 0,05$). O SAPS 3 é um indicador amplamente validado para estratificação de risco de mortalidade e disfunção orgânica em UTI (BARR et al., 2024). A maior pontuação observada nos pacientes que demoraram mais para realizar o primeiro ortostatismo confirma que a gravidade clínica inicial atua como um determinante central para o adiamento da verticalização. Instabilidade hemodinâmica, necessidade de infusão de drogas vasoativas em doses elevadas e distúrbios de troca gasosa constituem impeditivos clínicos reais que postergam o marco do ortostatismo.

Em relação à necessidade de suporte por ventilação mecânica (VM), observou-se expressiva disparidade entre as coortes. No grupo tardio, 50,0% dos pacientes necessitaram de VM invasiva durante a internação na UTI, contra apenas 7,6% no grupo de ortostatismo precoce. A ventilação mecânica demanda rotineiramente níveis mais aprofundados de sedação e está associada a estados de síndrome da resposta inflamatória sistêmica e catabolismo acentuado, fatores que aceleram a perda de massa muscular e induzem à FAU (CHEN et al., 2024). A presença do tubo orotraqueal e acoplamento ao ventilador impõe barreiras mecânicas e receios assistenciais que limitam a rotina de retirada do paciente do leito, justificando o expressivo atraso observado.

No que tange ao tempo de permanência na UTI, pacientes que realizaram ortostatismo precoce apresentaram mediana de 2 dias de internação, enquanto o grupo tardio permaneceu por uma mediana de 5 dias. A permanência prolongada é reflexo direto do maior tempo de recuperação biológica exigido por pacientes mais graves e em VM, mas também sofre influência retroalimentada pelo imobilismo. Conforme demonstrado por Schujmann et al. (2022) e Park et al. (2020), cada dia de restrição ao leito prolonga a recuperação da independência motora e amplia o consumo de recursos hospitalares.

Quanto aos desfechos funcionais, a avaliação da preservação da mobilidade prévia (JH-HLM = 8 na alta da UTI) demonstrou que o grupo tardio teve menor taxa de manutenção funcional em relação ao grupo precoce (52,8% vs 68,4%). Esse achado indica que o atraso no primeiro ortostatismo associa-se à maior ocorrência de declínio

funcional à alta da UTI. A inatividade física prolongada acarreta rápida denervação funcional e atrofia por desuso de fibras musculares do tipo I e II, afetando a musculatura postural antigravitacional necessária para o ortostatismo e marcha.

A capacidade de deambulação à alta da UTI foi numericamente menos frequente no grupo que realizou ortostatismo tardio, embora não se tenha observado diferença estatisticamente significante entre os dois grupos. Essa constatação sugere que, embora a verticalização tardia esteja fortemente associada ao declínio funcional geral (queda do escore JH-HLM), a recuperação da capacidade de dar passos ao término da estadia na UTI pode ser influenciada por múltiplos fatores concomitantes, como reabilitação fisioterapêutica intensiva nas fases finais e reserva funcional individual.

Estes achados sustentam que o tempo para o primeiro ortostatismo pode servir como um indicador assistencial e prognóstico sensível na UTI. Pacientes que demoram mais de 2 dias para atingir a posição de pé acumulam múltiplos fatores de risco para piores desfechos (alta gravidade, uso de VM e internação prolongada), necessitando de vigilância direcionada.

Conclusão

O tempo necessário para a realização do primeiro ortostatismo em pacientes críticos associa-se significativamente à gravidade clínica de admissão (SAPS 3), à necessidade de ventilação mecânica, ao tempo de internação na UTI e à trajetória funcional dos indivíduos. Pacientes que atingem o ortostatismo de forma tardia (>2 dias) apresentam maior gravidade inicial, maior dependência de suporte ventilatório invasivo, maior tempo de permanência hospitalar e menor taxa de preservação da mobilidade prévia no momento da alta da UTI.

Esses resultados indicam que o monitoramento do tempo para o ortostatismo atua como um importante indicador assistencial e marcador clínico na rotina da UTI. A identificação precoce dos pacientes que enfrentam barreiras para a verticalização possibilita a estratificação de indivíduos sob maior risco de imobilismo e declínio funcional, norteando a implementação de protocolos fisioterapêuticos individualizados e intensivos com foco na mitigação de complicações motoras.

Referências

- BARR, J. et al. Improving Outcomes in Mechanically Ventilated Adult ICU Patients Following Implementation of the ICU Liberation (ABCDEF) Bundle Across a Large Healthcare System. Critical Care Explorations, v. 6, n. 1, p. e1001, 2024.
- BERGBOWER, E. A. S. et al. A novel early mobility bundle improves length of stay and rates of readmission among hospitalized general medicine patients.

Journal of Community Hospital Internal Medicine Perspectives, v. 10, n. 5, p. 419–425, 2020.

- CHEN, J.; HUANG, M. Intensive care unit-acquired weakness: Recent insights. Journal of Intensive Medicine, v. 4, n. 1, p. 73-80, 2024.
- HOYER, E. H. et al. Promoting Mobility and Reducing Length of Stay in Hospitalized General Medicine Patients: A Quality-Improvement Project. Journal of Hospital Medicine, v. 11, n. 5, p. 341-347, 2016.
- PARK, Y. H. et al. Relationship between Use of Rehabilitation Resources and ICU Readmission and ER Visits in ICU Survivors: the Korean ICU National Data Study 2008-2015. Journal of Korean Medical Science, v. 35, n. 15, p. e101, 2020.
- SCHUJMANN, D. S. et al. Functional Recovery Groups in Critically Ill COVID-19 Patients and Their Associated Factors: From ICU to Hospital Discharge. Critical Care Medicine, v. 50, n. 12, p. 1799-1808, 2022.
- ZHANG, L. et al. Early mobilization of critically ill patients in the intensive care unit: A systematic review and meta-analysis. International Journal of Nursing Studies, v. 99, p. 103388, 2019.

CÓDIGO: SB1045

AUTOR: DAILE YASMIN PESSOA MACEDO

COAUTOR: JAELY BEATRIZ DA SILVA MAIA

ORIENTADOR: LIANE DE BRITO MACEDO

TÍTULO: MÉTODOS QUALITATIVOS ASSOCIADOS A ENSAIOS CONTROLADOS ALEATORIZADOS EM DOR LOMBAR: UMA REVISÃO DE ESCOPO

Resumo

A dor lombar (DL) é uma das principais causas de incapacidade global. Embora investigada por ensaios controlados aleatorizados (ECAs), esses estudos têm limitações em captar aspectos subjetivos dos participantes. A integração de métodos qualitativos à ECAs surge como estratégia complementar para ampliar a compreensão dos resultados clínicos. Este estudo objetivou identificar os métodos qualitativos associados a ECAs em dor lombar. Trata-se de uma revisão de escopo conduzida segundo o JBI e PRISMA-ScR nas bases de dados PubMed, CINAHL, Embase, CENTRAL e Web of Science. Das 9.496 referências iniciais, 91 artigos (89 estudos) foram incluídos. Os resultados mostram que a maioria dos estudos (52,81%,n=47) foram publicados entre 2021 e 2025. Houve hegemonia de países de alta renda (93,26%; n=83), liderados por EUA (29,21%) e Reino Unido (24,72%). A Atenção Primária foi o cenário predominante (69,66%; n=62). As amostras qualitativas tiveram mediana de 20 participantes, focando em pessoas com DL (60,67%) e profissionais de saúde (19,10%). As entrevistas individuais foram o método de coleta de dados mais utilizado (68,54%), seguidas de grupos focais (15,73%). Conclui-se que a incorporação de métodos qualitativos à ECAs em DL vem aumentando nos últimos anos, porém há uma necessidade de descentralizar pesquisas e diversificar métodos de coleta de dados para além de entrevistas.

Palavras-chave: Lombalgia.Ensaios clínicos. Pesquisa qualitativa. Métodos qualitativos

TITLE: Qualitative Methods Associated with Randomized Controlled Trials in Low Back Pain: A Scoping Review

Abstract

Low back pain (LBP) is one of the leading causes of disability worldwide. Although investigated through randomized controlled trials (RCTs), these studies have limitations in capturing participants' subjective experiences. The integration of qualitative methods into RCTs has emerged as a complementary strategy to broaden the understanding of clinical outcomes. This study aimed to identify qualitative methods associated with RCTs on low back pain. This is a scoping review conducted according to the JBI and PRISMA-ScR guidelines using the PubMed, CINAHL, Embase, CENTRAL, and Web of Science databases. Of the 9,496 initial references, 91 articles (89 studies) were included. The results show that most studies (52.81%, n=47) were published between 2021 and 2025. There was a predominance of high-income countries (93.26%; n=83), led by the United States (29.21%) and the United Kingdom (24.72%). Primary care was the predominant setting (69.66%; n=62). Qualitative samples had a median of 20 participants, focusing primarily on people with LBP (60.67%) and healthcare professionals (19.10%). Individual interviews were the most commonly used data collection method (68.54%), followed by focus groups (15.73%). It is concluded that the incorporation of qualitative methods into RCTs on LBP has increased in recent years; however, there is a need to decentralize research geographically and diversify data collection methods beyond interviews.

Keywords: Low back pain.Clinical trials.Qualitative research.Qualitative methods

Introdução

A dor lombar (DL) é um sintoma altamente prevalente. Em 2015, sua prevalência global de incapacidade alcançou 7,3%, afetando cerca de 540 milhões de pessoas (HARTVIGSEN et al., 2018). Ela permanece como a principal causa de anos vividos com incapacidade no mundo há quase três décadas, (HAUSER et al., 2022), com incidência variando conforme idade, sexo e ocupação (ZHANG et al., 2024).

Pesquisas têm se apoiado em abordagens quantitativas para analisar a efetividade clínica das intervenções (CURRY et al., 2009). Nesse contexto, os ensaios controlados aleatorizados (ECAs) destacam-se como o padrão-ouro por assegurar robustez estatística. Porém, apresentam limitações quanto à generalização dos resultados e captação daexperiência dos participantes (ZABOR et al., 2020; FERNAINY et al., 2024). A pesquisa qualitativa busca compreender experiências e comportamentos, podendo aprofundar achados quantitativos (TENNY et al., 2022). Métodos mistos articulam ambas as abordagens, unindo a precisão dos dados numéricos à profundidade das experiências subjetivas, com crescente reconhecimento na pesquisa em saúde (Curry et al., 2013).

Estudos qualitativos podem ter seus dados coletados por meio de diferentes métodos, como por exemplo entrevistas, grupos focais, observação e análise documental, entre outros.As entrevistas são a estratégia mais utilizada para acessar percepções individuais, destacando-se as semiestruturadas por

equilibrarem direção temática e flexibilidade (Foley; Timonen, 2015). Já os grupos focais favorecem a emergência de percepções compartilhadas e dinâmicas coletivas (Curry et al., 2009). Esses métodos podem, junto aos ECAs, contribuir, ampliar e diversificar com a generalização das pesquisas ao mundo real por meio dos estudos mistos (CURRY et al., 2009).

Desta forma, essa revisão visa identificar quais métodos de coleta de dados qualitativos, associados aos ECAs, estão sendo mais utilizados em pesquisas sobre dor lombar, justificando-se por oferecer uma visão atualizada sobre a incorporação de elementos subjetivos às avaliações de intervenções para DL.

Metodologia

Estrutura metodológica:

O presente estudo compõe uma subanálise de uma revisão de escopo já concluída. Esta revisão foi conduzida conforme a metodologia proposta pelo Joanna Briggs Institute (JBI) e colaboradores (PETERS et al., 2015). A elaboração e apresentação dos resultados seguiram as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) (TRICCO et al., 2018). Além disso, o protocolo foi registrado prospectivamente na plataforma Open Science Framework (OSF): https://osf.io/56pru/overview).

Pergunta de pesquisa:

Esta revisão teve como pergunta “Quais os tipos de estudos qualitativos estão sendo utilizados de forma associada a ensaios controlados aleatorizados em dor lombar?”

Critérios de elegibilidade:

Nesta revisão, foi empregada a estratégia PCC (Participantes, Conceito e Contexto) para a definição dos critérios de inclusão e exclusão do estudo (PETERS et al., 2015), adotando-se as seguintes definições:

Participantes

Esta revisão de escopo inclui diferentes grupos de participantes, tais como: (1) indivíduos com dor lombar que tenham participado de ensaios clínicos randomizados avaliando intervenções voltadas para essa condição; (2) profissionais de saúde e/ou membros da equipe de apoio envolvidos na condução de ensaios relacionados à DL; (3) membros da comunidade, quando a intervenção estudada tiver sido aplicada em larga escala; e (4) outras partes

interessadas relevantes, como gestores hospitalares, responsáveis pelo recrutamento de participantes e cuidadores.

Conceito

O conceito central deste trabalho é a utilização de métodos qualitativos associados a ensaios controlados aleatorizados em pesquisas sobre dor lombar. Portanto, foram incluídos estudos de métodos mistos que tenham incorporado abordagens qualitativas em qualquer etapa do ensaio, sendo este antes, durante ou após a coleta dos dados quantitativos, desde que, aplicados a pacientes com dor lombar. Esses estudos podem ter sido publicados como investigações independentes ou como componentes qualitativos descritos dentro de artigos de métodos mistos. Não foram aplicadas restrições quanto ao tipo de intervenção, comparadores, desfechos, idioma ou período de publicação. Foram excluídos artigos de revisão, protocolos não publicados, editoriais, resumos de conferências, capítulos de livros e teses ou dissertações.

Contexto

Esta revisão de escopo não aplicou restrições relacionadas ao contexto de realização dos estudos. Sendo incluídas investigações conduzidas em qualquer ambiente ou sistema de saúde, incluindo universidades, serviços de atenção primária e contextos comunitários.

Fontes de dados e estratégia de busca:

A busca foi realizada eletronicamente nas bases MEDLINE/PubMed (National Library of Medicine), CINAHL (EBSCO), Embase (Elsevier), The Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL) e Web of Science, utilizando descritores e seus sinônimos identificados no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS/MeSH) e em estudos previamente publicados. A estratégia de busca, previamente elaborada, foi aplicada durante os meses de agosto e setembro de 2025 e adaptada às particularidades de cada base de dados.

Processo de seleção:

O processo de seleção, triagem e extração dos dados foi conduzido com o apoio da plataforma Covidence. Inicialmente, as duplicatas foram automaticamente detectadas e removidas pelo software EndNote e pela plataforma Covidence, assegurando maior rigor metodológico. Em seguida, dois revisores independentes avaliaram os títulos e resumos identificados pela estratégia de busca, a fim de determinar a elegibilidade dos estudos. Na etapa subsequente, os textos completos dos estudos pré-selecionados foram examinados, também de forma independente, pelos mesmos dois revisores. Eventuais discordâncias foram resolvidas por consenso; quando necessário, um terceiro revisor foi consultado.

Antes do início da triagem formal, foi realizado um piloto dos critérios de elegibilidade utilizando uma amostra aleatória de 50 títulos e resumos, analisados independentemente por dois revisores. Divergências foram

discutidas e os critérios ajustados até alcançar um nível mínimo de concordância de 75%. Após atingir esse índice, todos os demais títulos e resumos foram avaliados pelos mesmos dois revisores independentes.

Extração de dados:

A extração dos dados foi conduzida por um revisor e posteriormente verificada por um segundo revisor. Inicialmente, foi realizada uma extração-piloto em três estudos, permitindo que o formulário fosse ajustado conforme necessário. As informações foram coletadas por meio de um formulário padronizado, elaborado especificamente para esta revisão. O instrumento de extração contempla: autor, ano, país e contexto do estudo, metodologia empregada, e métodos utilizados para coleta dos dados.

Análise e síntese dos dados:

As informações extraídas dos estudos foram organizadas por meio de uma abordagem descritiva, sendo utilizado o software Excel® (Microsoft Corporation). Os dados coletados foram sistematizados.

Aspectos éticos:

Por se tratar de uma revisão de escopo baseada em estudos previamente publicados, esta pesquisa não envolve contato direto com seres humanos e, portanto, não requer aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

Resultados e Discussões

Seleção e Inclusão dos Estudos:

A estratégia de busca nas bases de dados resultou na identificação de 9.496 registros. Adicionalmente, a busca manual nas listas de referências resgatou 4 estudos, totalizando 9.500 publicações. Após a remoção de 3.563 duplicatas,sendo 880 via Covidence, 2.681 via EndNote e 2 manualmente,5.937 artigos (62,5%) foram incluídos na etapa de triagem por título e resumo. Desses, 5.808 foram excluídos (61,1%), restando 129 artigos (1,4%) que foram analisados na íntegra . A avaliação de elegibilidade excluiu 38 estudos, sendo, desta forma, 91 incluídos na síntese descritiva (Figura 1).

Caracterização Geral das Variáveis Extraídas:

A análise temporal de publicação dos estudos avaliados (n = 89) revela que a integração de métodos qualitativos à ensaios controlados aleatorizados em dor lombar apresentou uma expressiva expansão na última década, consolidando-

se como uma estratégia essencial para superar o reducionismo quantitativo e compreender a experiência biopsicossocial dos participantes. Entre 2003 e 2015, foram publicados 19 estudos (21,35%). O volume subiu para 23 estudos (25,84%) entre 2016 a 2020 e atingiu seu ápice no período de 2021 a 2025, com 47 publicações (52,81%).

Os resultados mostram que a produção científica concentrou-se majoritariamente em países de alta renda, que correspondem a 83 estudos, cerca de 93,26%. Os Estados Unidos lideraram com 26 pesquisas (29,21%), seguidos pelo Reino Unido com 22 (24,72%), Austrália com 14 (15,73%), Holanda com 7 (7,87%), Dinamarca com 5 (5,62%), Suécia, Espanha e o consórcio Dinamarca/Noruega com 2 estudos cada (2,25% cada), e Arábia Saudita, Suíça e Noruega com 1 estudo cada (1,12% cada). Os países de média-alta renda somaram 5 estudos (aproximadamente 5,62%), liderados pelo Brasil, com 2 estudos (2,25%), seguido por Colômbia, Malásia e China com 1 estudo cada (1,12%), enquanto países de média-baixa renda são representados pelo Paquistão com apenas 1 estudo (1,12%).

A média do número de participantes dos estudos incluídos nesta revisão foi de 44 participantes por estudo, enquanto a mediana foi de 20 participantes (amplitude entre o mínimo de 4 e o máximo de 1.334 participantes).

No que se refere ao cenário no qual os estudos foram realizados, a Atenção Primária à Saúde foi o cenário predominante, acolhendo 62 estudos (69,66%). A Atenção Secundária abrangeu 11 estudos (12,36%) e a Atenção Terciária 7 estudos (7,87%). Os estudos aplicados de forma combinada em múltiplos cenários dividiram-se entre Atenção Primária e Secundária com 3 (3,37%), Atenção Primária e Terciária com 2 (2,25%), Atenção Secundária e Terciária com 1 (1,12%) e cenários diversos também com 1 (1,12%). Apenas 2 estudos (2,25%) não reportaram o setor de aplicação.

A maior parte dos estudos (54 estudos) investigou exclusivamente indivíduos com dor lombar. Profissionais de saúde atuaram como população única em 17 estudos. Em termos de abordagens combinadas, 4 estudos avaliaram conjuntamente indivíduos com dor lombar e profissionais de saúde; 2 estudos incluíram pacientes, profissionais e pesquisadores; e 1 estudo investigou pacientes e cuidadores informais. Populações com condições clínicas específicas compreenderam indivíduos com ciática em 6 trabalhos, combinação de ciática e profissionais de saúde em dois, dor cervical e lombar combinadas também em dois estudos e gestantes com dor lombar em apenas um.

Com relação aos métodos de coleta de dados qualitativos, as entrevistas individuais (semiestruturadas e em profundidade) foram o método mais utilizado, estando presentes em 61 estudos (68,54%). Grupos focais isolados foram empregados em 14 pesquisas (15,73%), enquanto a combinação de grupos focais e entrevistas ocorreu em 4 estudos (4,49%). Outros métodos identificados incluíram questionários combinados a entrevistas (n = 3; 3,37%), uso de diários (n = 2; 2,25%), observação direta (n = 1; 1,12%), combinação de entrevistas, auditoria de prontuários e notas de campo (n = 1; 1,12%), questionários abertos

(n = 1; 1,12%), análise de comentários de texto livre (n = 1; 1,12%) e análises de discussões em mídias sociais (n = 1; 1,12%)(Figura 2).

A predominância das entrevistas individuais semiestruturadas e em profundidade, somada ao uso de grupos focais e à sua combinação, demonstra que a pesquisa qualitativa associada a ensaios clínicos em dor lombar está fortemente ancorada no autorrelato direto e na interação verbal. Essa preferência expressiva reflete o valor atribuído pela literatura ao resgate da perspectiva em primeira pessoa dos participantes sobre intervenções complexas. Conforme salientam Lasch et al. (2010), esse tipo de pesquisa prioriza as próprias palavras e narrativas dos sujeitos para expressar suas vivências, em vez de enquadrá-las em categorias temáticas abrangentes e preestabelecidas pelo pesquisador.

A clara predileção por entrevistas individuais semiestruturadas justifica-se por razões de ordem técnica, ético-sensível e metodológica, tais como, o fato de que os impactos da lombalgia transcendem a dimensão física, sendo a dor crônica um fator determinante para o desenvolvimento de depressão, ansiedade e diminuição da autoeficácia, o que culmina no prejuízo da qualidade do sono e no aumento da incapacidade e da perda de qualidade de vida (RAHMAN et al., 2023). O ambiente individualizado da entrevista proporciona um espaço de confidencialidade e segurança, encorajando os participantes a relatar nuances de sua jornada, como medos, frustrações com tratamentos anteriores e expectativas em relação ao ensaio clínico, que dificilmente seriam compartilhadas em ambiente coletivo (BRÉDART et al., 2014). Também de acordo com Brédart et al. (2014), investigar "como é ter uma determinada experiência" constitui uma estratégia central na pesquisa clínica, visto que permite explorar o impacto da doença a partir do ponto de vista do sujeito acometido. Entretanto, Rolfson et al. (2016) traz que, a utilização deste tipo de método deve levar em consideração que, o relato dos participantes está sujeito a viés de resposta não apenas pelas lacunas de memória ao recordar fases anteriores da doença, mas também pela reestruturação cognitiva e redefinição de valores e padrões internos que ocorrem ao longo do processo de tratamento.

Com relação aos grupos focais, embora menos frequentes, desempenham um papel único e complementar quando o objetivo do ensaio clínico exige a análise da interação social. Na investigação de intervenções em grupo (como programas de exercício comunitário ou educação em dor), o grupo focal permite captar a dinâmica de suporte mútuo, o compartilhamento de estratégias de enfrentamento e a construção coletiva de significados sobre o tratamento (KITZINGER, 1995) . Além disso, este estudo apontou que o grupo focal foi frequentemente a escolha preferencial para ouvir equipes multiprofissionais de saúde envolvidas nos ensaios, permitindo identificar consensos e divergências sobre a viabilidade prática dos protocolos. Entretanto, a literatura aponta que a eficácia dos grupos focais enfrenta limitações metodológicas importantes, uma vez que a riqueza e a qualidade dos dados obtidos estão estritamente vinculadas à moderação qualificada do facilitador e à composição adequada do grupo, recomendando-se amostras enxutas de três a cinco integrantes, devendo a coleta ser executada, preferencialmente, no contexto neutro dos participantes (FOLEY; TIMONEN, 2015).

A presença pontual de estudos que utilizaram triangulação de dados, combinando entrevistas, auditoria de prontuários e diários de campo ou questionários e entrevistas, aponta para a direção que deve ser encorajada em pesquisas futuras. Para desenvolvimento e avaliação de intervenções complexas a triangulação de múltiplos métodos qualitativos (ex.: combinar o relato do paciente via entrevista com a observação direta do atendimento) fortalece a validade interna do estudo, permitindo cruzar a percepção subjetiva com o comportamento observado na prática clínica real (O'CATHAIN et al., 2010).

Conclusão

Os achados demonstram uma clara hegemonia das entrevistas individuais (semiestruturadas e em profundidade), presentes em mais de dois terços das pesquisas elegíveis. Esse resultado confirma que a integração qualitativa aos ensaios clínicos em dor lombar está prioritariamente pautada no autorrelato verbal e na busca por ambientes reservados de escuta, privilegiando a apreensão de percepções, expectativas e vivências subjetivas do participante quanto ao tratamento. Os grupos focais figuraram como a segunda estratégia mais empregada, destacando-se como ferramenta voltada à análise de dinâmicas coletivas e à ausculta de equipes multiprofissionais de saúde sobre a exequibilidade dos protocolos experimentais. Conclui-se que, embora a incorporação de abordagens qualitativas venha fortalecendo o paradigma biopsicossocial nos ensaios clínicos em dor lombar, há uma necessidade premente de diversificar os métodos de coleta qualitativa. Para o avanço da Fisioterapia e da Saúde Coletiva, pesquisas futuras devem ir além das entrevistas convencionais, incorporando a observação direta e a triangulação de múltiplos instrumentos de coleta, assegurando evidências clínicas mais robustas, inclusivas e fiéis à prática de saúde.

Referências

ABBASI, S.; MOUSAVI, S. H.; KHORRAMROO, F. Association between lower limb alignment and low back pain: a systematic review with meta-analysis. *PLoS One*, v. 19, n. 10, e0311480, 2024.

ABD RAHMAN, N. A. et al. Biomechanical factors associated with non-specific low back pain in adults: a systematic review. *Physical Therapy in Sport*, v. 59, p. 60-72, 2023. Disponível em:

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1466853X22001651. Acesso em: 24 out. 2025.

BRÉDART, A. et al. Interviewing to develop Patient-Reported Outcome (PRO) measures for clinical research: eliciting patients' experience. *Health and Quality of Life Outcomes*, v. 12, n. 15, p. 1-10, 2014. DOI: https://doi.org/10.1186/1477-7525-12-15.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. P. *Designing and conducting mixed methods research*. 3. ed. Thousand Oaks: SAGE Publications, 2017.

CURRY, L. A.; NEMBHARD, I. M.; BRADLEY, E. H. Qualitative and mixed methods provide unique contributions to outcomes research. *Circulation*, v. 119, n. 10, p. 1442-1452, 2009. DOI: https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.107.742775.

CURRY, L. A. et al. Mixed methods in biomedical and health services research. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, v. 6, n. 1, p. 119-123, 2013.

DIBENEDETTI, D. B. et al. *Conducting patient interviews within a clinical trial setting*. Research Triangle Park: RTI Press, 2018. DOI: https://doi.org/10.3768/rtipress.2018.op.0054.1808.

FOLEY, G.; TIMONEN, V. Using grounded theory method to capture and analyze health care experiences. *Health Services Research*, v. 50, n. 4, p. 1195-1210, 2015. DOI: https://doi.org/10.1111/1475-6773.12275.

HARTVIGSEN, J. et al. What low back pain is and why we need to pay attention. *The Lancet*, v. 391, n. 10137, p. 2356-2367, 2018.

HAUSER, R. A. et al. Instabilidade lombar como etiologia da dor lombar e seu tratamento por proloterapia: uma revisão. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, v. 35, n. 4, p. 701-712, 2022. DOI: https://doi.org/10.3233/BMR-210097.

KITZINGER, J. Qualitative research: introducing focus groups. *BMJ*, v. 311, n. 7000, p. 299-302, 1995. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.311.7000.299.

KRISMER, M.; VAN TULDER, M. Low back pain (non-specific). *Best Practice & Research Clinical Rheumatology*, v. 21, n. 1, p. 77-91, 2007. DOI: https://doi.org/10.1016/j.berh.2006.08.004.

LASCH, K. E. et al. PRO development: rigorous qualitative research as the crucial foundation. *Quality of Life Research*, v. 19, n. 8, p. 1087-1096, 2010. DOI: https://doi.org/10.1007/s11136-010-9677-6.

LIM, W. M. What is qualitative research? An overview and guidelines. *Australasian Marketing Journal*, 2024. DOI: https://doi.org/10.1177/14413582241264619.

MOSER, A.; KORSTJENS, I. Series: Practical guidance to qualitative research. Part 1: Introduction. *European Journal of General Practice*, v. 23, n. 1, p. 271-273, 2017. DOI: https://doi.org/10.1080/13814788.2017.1375093.

O'CATHAIN, A.; MURPHY, E.; NICHOLL, J. Three techniques for integrating data in mixed methods studies. *BMJ*, v. 341, c4587, 2010. DOI: https://doi.org/10.1136/bmj.c4587.

PETERS, M. D. J. et al. Guidance for conducting systematic scoping reviews. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, v. 13, n. 3, p. 141-146, 2015. DOI: https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000050.

ROLFSON, O. et al. Patient-reported outcome measures in arthroplasty registries. *Acta Orthopaedica*, v. 87, supl. 1, p. 3-8, 2016. DOI: https://doi.org/10.1080/17453674.2016.1181815.

SURI, P. et al. The Flares of Low back pain with Activity Research Study (FLAReS): study protocol for a case-crossover study nested within a cohort study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, v. 23, n. 1, art. 376, p. 1-12, 2022. DOI: https://doi.org/10.1186/s12891-022-05281-1.

TENNY, S.; BRANNAN, J. M.; BRANNAN, G. D. Qualitative study. In: *StatPearls*. Treasure Island: StatPearls Publishing, 2022. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470395/. Acesso em: 22 ago. 2026.

TRICCO, A. C. et al. Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) checklist section. *Annals of Internal Medicine*, v. 169, n. 7, p. 11-12, 2018. DOI: https://doi.org/10.7326/M18-0850.

ZABOR, E. C.; KAIZER, A. M.; HOBBS, B. P. Randomized controlled trials. *Chest*, v. 158, n. 1, p. S79-S87, 2020. DOI: https://doi.org/10.1016/j.chest.2020.03.013.

ZHANG, S. et al. Factors affecting functional disability in patients with non-specific chronic low back pain: a cross-sectional study. *Frontiers in Neurology*, v. 15, art. 1367400, 2024. DOI: https://doi.org/10.3389/fneur.2024.1367400.

Anexos

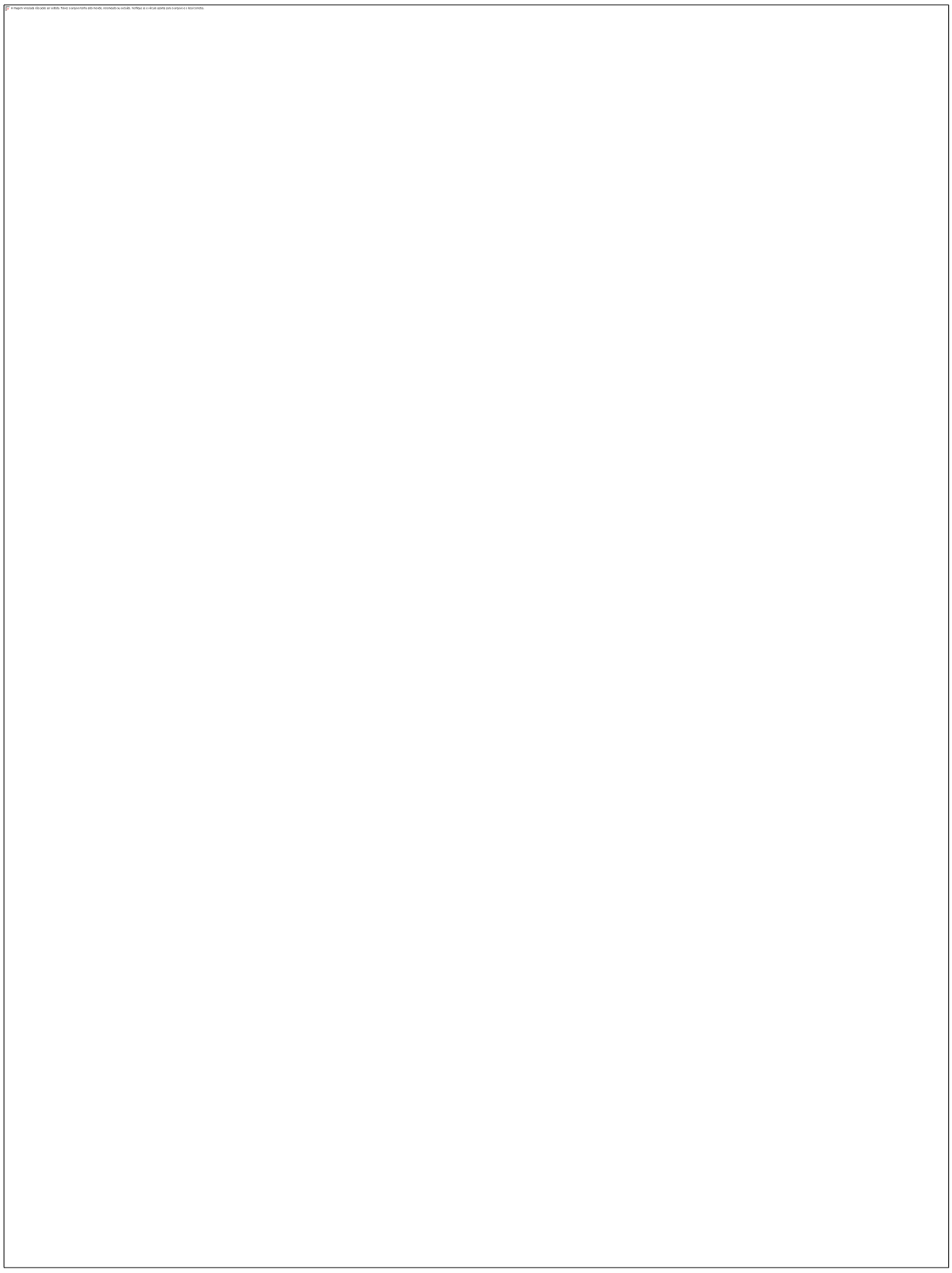


FIGURA 1 - FLUXOGRAMA

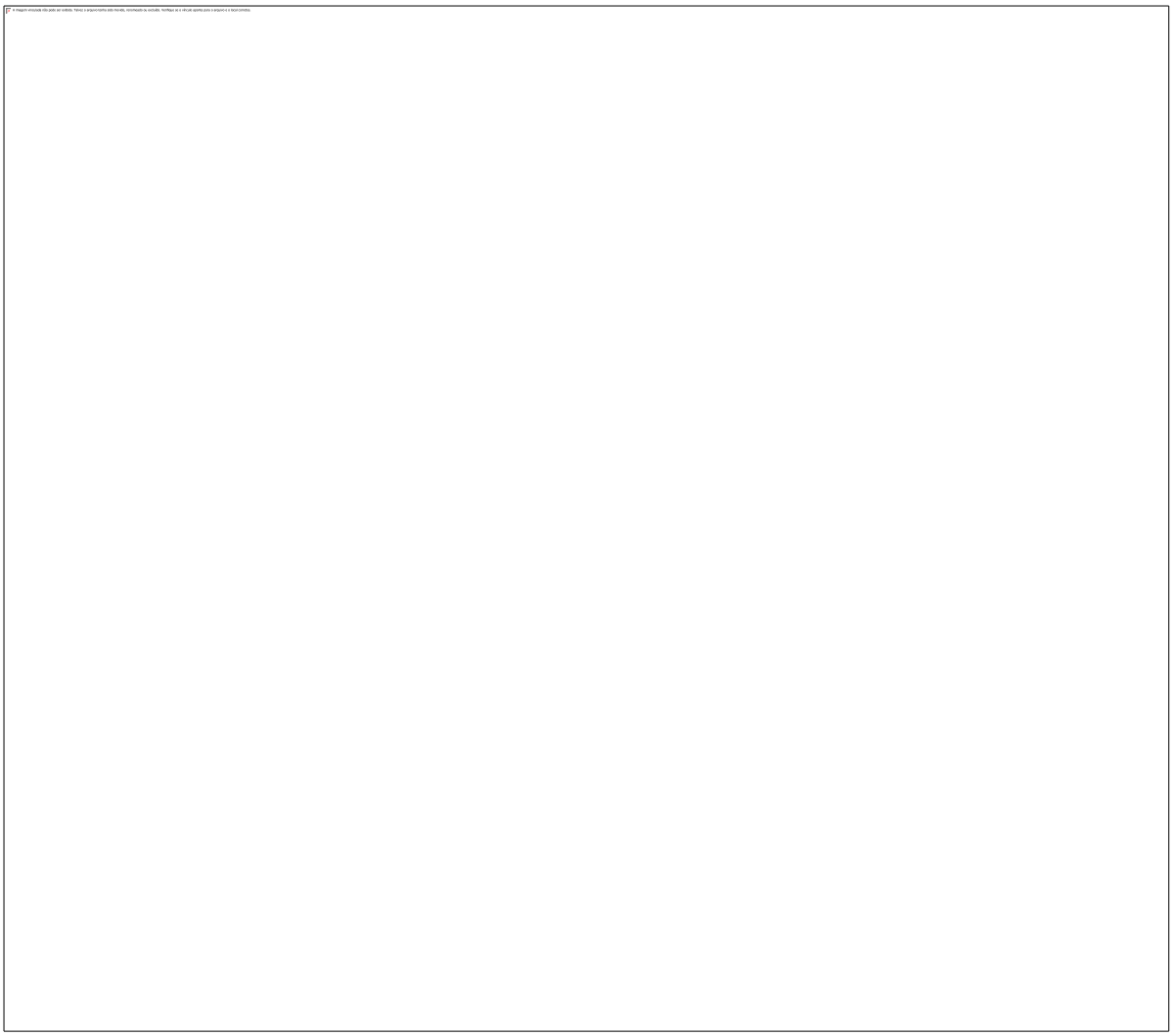


FIGURA 2 - TABELA DE RESULTADOS

CÓDIGO: SB1049

AUTOR: JOÃO PAULO MATIAS CARDOSO

ORIENTADOR: ELEAZAR MARINHO DE FREITAS LUCENA

TÍTULO: CATASTROFIZAÇÃO DA DOR E REABILITAÇÃO FUNCIONAL EM PESSOAS COM FIBROMIALGIA

Resumo

A fibromialgia é uma condição caracterizada por dor musculoesquelética crônica e generalizada, frequentemente associada a fadiga, alterações do sono e impactos na qualidade de vida. Entre os fatores relacionados à experiência dolorosa, destaca-se a catastrofização da dor, caracterizada por pensamentos negativos e exagerados diante da dor. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar os efeitos de diferentes modalidades de exercício sobre a catastrofização da dor em mulheres com fibromialgia. Trata-se de um ensaio clínico randomizado e controlado, realizado com 100 mulheres, distribuídas em dois grupos: exercícios multimodais em solo e exercícios aeróbicos aquáticos. As intervenções ocorreram duas vezes por semana durante doze semanas, sendo a catastrofização avaliada por meio da Escala de Pensamentos Catastróficos sobre Dor. Observou-se efeito significativo do tempo sobre os escores de catastrofização, com redução progressiva em ambos os grupos. As comparações entre os diferentes momentos demonstraram redução significativa dos escores ao longo do acompanhamento. Entretanto, não foram observadas diferenças significativas entre os grupos, nem interação entre grupo e tempo. Conclui-se que tanto os exercícios multimodais em solo quanto os exercícios aeróbicos aquáticos contribuíram para a redução da catastrofização da dor, sem evidência de superioridade entre as modalidades.

Palavras-chave: Fibromialgia; Catastrofização da dor; Exercício físico; Fisioterapia

TITLE: Pain Catastrophizing and Functional Rehabilitation in People with Fibromyalgia

Abstract

Fibromyalgia is a condition characterized by chronic and widespread musculoskeletal pain, often associated with fatigue, sleep disturbances, and impacts on quality of life. Among the factors related to the pain experience, pain catastrophizing stands out and is characterized by negative and exaggerated thoughts about pain. In this context, the present study aimed to analyze the effects of different exercise modalities on pain catastrophizing in women with fibromyalgia. This randomized controlled clinical trial

included 100 women allocated into two groups: multimodal land-based exercises and aquatic aerobic exercises. The interventions were performed twice a week for twelve weeks, and catastrophizing was assessed using the Pain Catastrophizing Scale. A significant effect of time on catastrophizing scores was observed, with progressive reductions in both groups. Comparisons between different time points demonstrated a significant reduction in scores throughout the follow-up period. However, no significant differences were observed between groups, nor was there an interaction between group and time. It is concluded that both multimodal land-based exercises and aquatic aerobic exercises contributed to reducing pain catastrophizing, with no evidence of superiority between the modalities.

Keywords: Fibromyalgia;Pain catastrophizing;Physical exercise;Physical therapy

Introdução

A fibromialgia é uma doença reumática que se manifesta com dor musculoesquelética, generalizada e crônica, associada a sintomas como fadiga, ansiedade, depressão, e distúrbios do sono, como também, a hiperalgesia e alodinia (Garrido-Ardila et al., 2021). A causa pode estar relacionada com diferentes fatores fisiopatológicos que repercutem nas manifestações clínicas, assim, aspectos hereditários e ambientais, além de mecanismos de natureza central e periférica podem predispor o desenvolvimento desta condição de saúde (Urus et al., 2021). A fibromialgia apresenta prevalência entre 0,2% a 6,6% na população geral, predominando entre mulheres com idade entre 20 a 50 anos (Marques et al., 2017). Em geral, esta condição clínica promove alterações psicossociais e econômicas significativas, comprometendo a qualidade de vida e o estado geral em saúde destes indivíduos (Garrido-Ardila et al., 2021). Aliado a isso, o diagnóstico tardio e manejo terapêutico pode contribuir socialmente em altos custos com assistência médica, redução da produtividade e importante impacto social em países como o Brasil (Oliveira, 2017; Mascarenhas, 2021). Atualmente a dor crônica tem se destacado negativamente como um problema de alta prevalência entre a população brasileira (Carvalho et al., 2018; Aguiar et al., 2021), sendo um importante fator gerador de incapacidade, reduzindo a qualidade de vida e a capacidade funcional (Ruviaro; Filippin, 2012). Além disso, ressalta-se o papel dos fatores psicossociais e as crenças de autoeficácia em indivíduos com dor crônica, já que estes tendem a gerar a catastrofização de suas experiências dolorosas, resultando em prejuízos para as atividades cotidianas e participação social (Miles et al., 2011; Sardá Junior et al., 2012; Lins et al., 2021). O tratamento baseado em exercícios é comumente indicado para pessoas com fibromialgia, sendo mais recomendadas modalidades de exercícios de fortalecimento muscular ou aeróbicos, sem existir consenso na literatura sobre qual a melhor modalidade (Marcfalane et al., 2017). Neste contexto, torna-se relevante compreender como a catastrofização da dor ocorre em pessoas com fibromialgia e como um programa de exercícios influencia este aspecto. Diante das perspectivas futuras no planejamento terapêutico e atualização profissional no âmbito da reabilitação, esse estudo visa contribuir com o entendimento da catastrofização da dor no âmbito da fibromialgia, de modo a favorecer o planejamento para a assistência de pessoas que apresentem esta condição.

Metodologia

Trata-se de um estudo do tipo ensaio clínico randomizado e controlado, realizado no município de Santa Cruz-RN, em que fizeram parte mulheres com fibromialgia. O estudo foi publicado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC), com a identificação RBR-4kt27hp (N° - U111-1311-6688). Os participantes foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos: Grupo de exercícios multimodais em solo (GMS) e Grupo de exercícios aeróbicos aquáticos (GAA), alocadas por meio do sistema de randomização de amostras (http://www.randomization.org). Além dos exercícios, ambos os grupos receberam orientações em saúde e educação em dor. Os programas de exercícios foram realizados duas vezes por semana durante um período de doze semanas. O programa de exercícios multimodais em solo (Apêndice B) considerou para o planejamento das variáveis relacionadas à prescrição estudos que abordaram o exercício físico como tratamento para a dor crônica, a exemplo das recomendações da European League Against Rheumatism (EULAR) para o manejo da fibromialgia. Sobre o programa de exercícios aeróbicos aquáticos (Apêndice C), a proposta dos parâmetros de prescrição para os exercícios foi estruturada considerando estudos que abordaram o exercício aeróbicos em pessoas com fibromialgia (Macfarlane et al., 2018; Bidonde et al., 2017; Franco et al., 2021). As participantes foram submetidas a uma avaliação, quando foram coletados dados antropométricos, sociodemográficos e clínicos, por meio de um instrumento desenvolvido para este estudo (Apêndice A). A catastrofização da dor foi avaliada por meio da Escala de Pensamentos Catastróficos (Anexo A), a qual possui 13 afirmações que descrevem pensamentos e sentimentos que tenham relação com experiências dolorosas. As opções de resposta variam entre 0 (mínimo) e 4 (muito intenso). O somatório total dos itens varia entre 0 e 52 (Sardá Júnior et al., 2008). Considerando o estudo de Garcia-Martinez et al. (2012), que avaliou o impacto da fibromialgia após intervenção com exercícios multimodais, no qual foi encontrado um tamanho de efeito para este desfecho após 12 semanas de 0,38, ao adotarmos um nível de significância de 5% e um poder estatístico de 80%, chegou-se ao número ideal de 40 participantes. Para definir o tamanho da amostra foi utilizado o programa GPower 3.1. Entretanto, considerando a necessidade de contornar o viés de seleção, perda de seguimento e erros sistemáticos, será acrescido o valor de 20% na amostra, totalizando o número ideal de 48 participantes para pesquisa. Foram inicialmente recrutadas 104 participantes com diagnóstico de fibromialgia. Durante a avaliação de elegibilidade, quatro participantes foram excluídas por apresentarem diagnóstico de outra doença reumática além da fibromialgia, sendo uma com artrite reumatoide e uma com lúpus eritematoso sistêmico em cada grupo de intervenção. Dessa forma, 100 participantes foram consideradas elegíveis e randomizadas, sendo 50 alocadas ao grupo de exercícios multimodais em solo e 50 ao grupo de exercícios aeróbicos progressivos em piscina. No GMS, 36 participantes realizaram as três avaliações (A1, A2 e A3), cinco realizaram apenas duas avaliações e nove realizaram somente a primeira avaliação. No GAA, 36 participantes realizaram as três avaliações, duas realizaram A1 e A2 e 12 realizaram somente a primeira avaliação. As avaliações não realizadas foram consideradas com dados ausentes. As análises foram conduzidas segundo o princípio de intenção de tratar, mantendo-se todas as participantes conforme o grupo de intervenção para o qual foram randomizadas. Para lidar com as medidas ausentes ao longo do seguimento, foi utilizado modelo linear misto, com estimativa por máxima verossimilhança restrita (REML), considerando as observações disponíveis de cada participante, sem imputação dos dados ausentes. Essa abordagem pressupõe que os faltantes sejam ausentes ao acaso (missing at random – MAR). A análise foi realizada por modelo linear misto, considerando grupo, tempo e a interação grupo × tempo como efeitos fixos, a participante como efeito

de agrupamento e uma estrutura de covariância não estruturada para as medidas repetidas. O modelo considerou as 100 participantes randomizadas, utilizando as avaliações disponíveis em cada momento, sem imputação dos dados ausentes. O projeto de pesquisa foi devidamente submetido à apreciação pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí-FACISA, conforme requer a resolução nº 466/2012, tendo sido aprovado, mediante parecer número 6.773.997 (Anexo C) e coleta de dados iniciada após aprovação do CEP. Foi assegurado o sigilo de todos os dados, firmado a partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Resultados e Discussões

Participaram do estudo 100 mulheres com diagnóstico de fibromialgia, sendo 50 alocadas no Grupo de Exercícios Multimodais em Solo (GMS) e 50 no Grupo de Exercícios Aeróbicos Aquáticos (GAA). Na avaliação inicial, os grupos apresentaram características semelhantes. A idade média foi de 48,88 ± 9,31 anos no GMS e 50,67 ± 10,77 anos no GAA, sem diferença significativa entre os grupos ($p = 0,398$). Quanto às características sociodemográficas, observou-se predominância do ensino médio, renda mensal de até um salário mínimo e ocupações relacionadas ao trabalho braçal em ambos os grupos. Em relação às características clínicas, houve elevada frequência de manifestações osteomusculares, principalmente dor muscular e articular, além de fadiga, alterações do sono e rigidez muscular. De modo geral, não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos na avaliação inicial, indicando características semelhantes antes das intervenções. Em relação à catastrofização da dor, foi observado efeito significativo do tempo sobre os escores avaliados ($F(2; 76,218) = 33,409$; $p < 0,001$). No GMS, as médias marginais estimadas foram de 38,00 na A1, 31,79 na A2 e 30,01 na A3, enquanto no GAA foram de 36,98 na A1, 33,50 na A2 e 29,49 na A3. Dessa forma, ambos os grupos apresentaram redução progressiva dos escores de catastrofização ao longo do acompanhamento. As comparações entre os momentos demonstraram redução significativa entre A1 e A2 (diferença média = 4,844; IC95%: 2,525–7,163; $p < 0,001$), A1 e A3 (diferença média = 7,739; IC95%: 5,409–10,069; $p < 0,001$) e A2 e A3 (diferença média = 2,895; IC95%: 0,686–5,103; $p = 0,006$). Entretanto, não foi observado efeito significativo do grupo ($F(1; 96,030) = 0,001$; $p = 0,980$), nem interação significativa entre grupo e tempo ($F(2; 76,218) = 1,231$; $p = 0,298$). Assim, embora tenha ocorrido redução significativa da catastrofização da dor ao longo do período de acompanhamento, não houve diferença estatisticamente significativa entre o exercício multimodal em solo e o exercício aeróbico aquático. Esses resultados são consistentes com os achados de uma revisão sistemática e análise comparativa realizada por Goodwin et al. (2025), que investigou os efeitos de diferentes modalidades de exercício sobre a catastrofização da dor em indivíduos com fibromialgia. Foram incluídos nove estudos, sendo sete ensaios clínicos randomizados e dois estudos prospectivos de braço único. De forma geral, os autores identificaram um efeito moderado do exercício sobre a redução da catastrofização da dor ($d = 0,58$; IC95%: 0,16–1,01; $p < 0,01$), indicando que diferentes modalidades de exercício podem contribuir para a melhora desse componente relacionado à experiência dolorosa. Esses achados também são corroborados por um ensaio clínico randomizado realizado por Izquierdo-Alventosa et al. (2020), que avaliou os efeitos de um programa de exercício físico de baixa intensidade em mulheres com fibromialgia. Após oito semanas de intervenção, combinando exercícios de endurance e coordenação, foram

observadas melhorias significativas na catastrofização da dor e em outros aspectos psicológicos e físicos, enquanto o grupo controle não apresentou mudanças significativas. Esses resultados reforçam a possibilidade de que a prática regular de exercício contribua para a redução da catastrofização da dor em indivíduos com fibromialgia, em concordância com a redução observada ao longo do tempo nos dois grupos do presente estudo (Izquierdo-alventosa et al., 2020). Na análise por modalidade, o exercício aquático apresentou tamanho de efeito moderado (d = 0,548), enquanto o exercício aeróbico isolado apresentou efeito menor (d = 0,226). O treinamento de resistência (d = 0,559) e o exercício combinado aeróbico e resistido (d = 0,526) também apresentaram efeitos considerados clinicamente relevantes. Entretanto, apenas o exercício combinado aeróbico e resistido apresentou significância estatística entre as modalidades analisadas (p = 0,046) (Goodwin et al., 2025). Nesse sentido, os resultados do presente estudo reforçam a possibilidade de que diferentes formas de exercício possam contribuir para a redução da catastrofização da dor em mulheres com fibromialgia. A redução observada tanto no GMS quanto no GAA, sem diferença significativa entre os grupos, sugere que o benefício pode estar relacionado à prática de exercício de forma geral, e não necessariamente à superioridade de uma modalidade específica. No caso do exercício aquático, os autores apontam que as características do meio aquático podem reduzir o impacto sobre músculos e articulações, favorecer o relaxamento e contribuir para a redução da percepção dolorosa, aspectos que podem ser relevantes para indivíduos com fibromialgia (Goodwin et al., 2025). Apesar desses achados, a interpretação dos resultados deve considerar as limitações da literatura disponível. Identificaram elevada heterogeneidade entre os estudos, relacionada principalmente às diferenças nos protocolos, intensidade e duração das intervenções. Além disso, a certeza geral da evidência foi classificada como baixa pelo GRADE, devido ao pequeno tamanho das amostras e às comparações entre diferentes programas de exercício (Goodwin et al., 2025). Dessa forma, os achados do presente estudo contribuem para a compreensão do efeito do exercício sobre a catastrofização da dor em mulheres com fibromialgia, demonstrando redução significativa dos escores ao longo do tempo tanto após exercícios multimodais em solo quanto após exercícios aeróbicos aquáticos. Entretanto, a ausência de diferença entre os grupos indica que, nas condições avaliadas, nenhuma das duas modalidades apresentou superioridade sobre a outra na redução da catastrofização da dor.

Conclusão

Os resultados demonstraram redução significativa da catastrofização da dor ao longo do período de acompanhamento em mulheres com fibromialgia submetidas tanto a exercícios multimodais em solo quanto a exercícios aeróbicos aquáticos. Entretanto, não foram observadas diferenças significativas entre as intervenções, indicando que nenhuma das modalidades apresentou superioridade na redução da catastrofização da dor. Dessa forma, os achados sugerem que diferentes modalidades de exercício podem contribuir para a redução desse componente da experiência dolorosa em mulheres com fibromialgia.

Referências

Aguiar, D. P.; Souza, C. P. Q.; Barbosa, W. J. M.; Santos-Júnior, F. F. U.; Oliveira, A. S. Prevalência de dor crônica no Brasil: revisão sistemática. Brazilian Journal of Pain, v. 4, n. 3, p. 257-267, 2021. Bidonde, J.; Busch, A. J.; Schachter, C. L.; Overend, T. J.; Kim, S. Y.; Góes, S. M.; Boden, C.; Foulds, H. J. Aerobic exercise training for adults with fibromyalgia. Cochrane Database of Systematic Reviews, v. 6, n. 6, CD012700, 2017. Carvalho, R. C.; Maglioni, C. B.; Machado, G. B.; Araújo, J. E.; Silva, J. R. T.; Silva, M. L. Prevalência e características da dor crônica no Brasil: um estudo nacional baseado em questionário pela internet. Brazilian Journal of Pain, v. 1, n. 4, p. 331-338, 2018. Franco, K. F. M.; Lenoir, D.; Franco, Y. R. S.; Reis, F. J. J.; Cabral, C. M. N.; Meeus, M. Prescription of exercises for the treatment of chronic pain along the continuum of nociplastic pain: a systematic review with meta-analysis. European Journal of Pain, v. 25, n. 1, p. 51-70, 2021. Garcia-Martinez, A. M.; Paz, J. A.; Marquez, S. Effects of an exercise programme on self-esteem, self-concept and quality of life in women with fibromyalgia: a randomized controlled trial. Rheumatology International, v. 32, n. 7, p. 1869-1876, 2012. Garrido-Ardila, E. M.; González-López-Arza, M. V.; Jiménez-Palomares, M.; García-Nogales, A.; Rodríguez-Mansilla, J. Effects of physiotherapy vs. acupuncture in quality of life, pain, stiffness, difficulty to work and depression of women with fibromyalgia: a randomized controlled trial. Journal of Clinical Medicine, v. 10, n. 17, p. 3765, 2021. Goodwin, B. et al. Exercise therapies for fibromyalgia catastrophizing: a systematic review and comparative analysis. Primary Care Companion CNS Disorders, v. 27, n. 2, 2025. DOI: 10.4088/PCC.24r03817. Izquierdo-Alventosa, R. et al. Low-intensity physical exercise improves pain catastrophizing and other psychological and physical aspects in women with fibromyalgia: a randomized controlled trial. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 17, n. 10, p. 3634, 2020. DOI: 10.3390/ijerph17103634. Macfarlane, G. J.; Kronisch, C.; Dean, L. E.; Atzeni, F.; Häuser, W.; Fluß, E. et al. EULAR revised recommendations for the management of fibromyalgia. Annals of the Rheumatic Diseases, v. 76, n. 2, p. 318-328, 2017. Marques, A. P.; Santo, A. S. E.; Berssaneti, A. A.; Matsutani, L. A.; Yuan, S. L. K. A prevalência de fibromialgia: atualização da revisão da literatura. Revista Brasileira de Reumatologia, v. 57, n. 4, p. 356-363, 2017. Mascarenhas, R. O.; Souza, M. B.; Oliveira, M. X.; Lacerda, A. C.; Mendonça, V. A.; Henschke, N. et al. Association of therapies with reduced pain and improved quality of life in patients with fibromyalgia: a systematic review and meta-analysis. JAMA Internal Medicine, v. 181, n. 1, p. 104-112, 2021. Miles, C. L.; Pincus, T.; Carnes, D.; Taylor, S. J. C.; Underwood, M. Measuring pain self-efficacy. The Clinical Journal of Pain, v. 27, n. 5, p. 461-470, 2011. Ruviaro, L. F.; Filippin, L. I. Prevalência de dor crônica em uma Unidade Básica de Saúde de cidade de médio porte. Revista Dor, v. 13, n. 2, p. 128-131, 2012. Sardá Júnior, J.; Nicholas, M. K.; Pimenta, C. A. M.; Asghari, A. Pain-related self-efficacy beliefs in a Brazilian chronic pain patient sample: a psychometric analysis. Stress and Health, v. 23, n. 3, p. 185-190, 2007. Sardá Júnior, J.; Nicholas, M. K.; Pereira, I. A.; Pimenta, C. A. M.; Asghari, A.; Cruz, R. M. Validação da Escala de Pensamentos Catastróficos sobre Dor. Acta Fisiátrica, v. 15, n. 1, p. 31-36, 2008. Schulz, K. F.; Altman, D. G.; Moher, D. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. BMJ, v. 340, c332, 2010.

Anexos

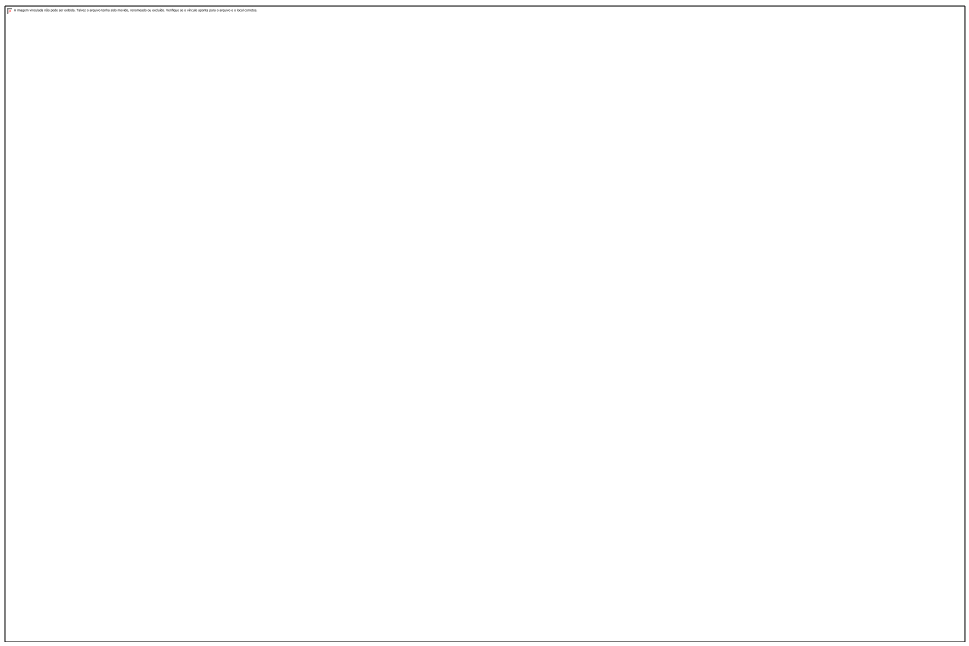


Figura 1 – Médias marginais estimadas da catastrofização da dor.



APÊNDICES



APÊNDICES



APÊNDICES



APÊNDICES



APÊNDICES



APÊNDICES



APÊNDICES



APÊNDICES



APÊNDICES



APÊNDICES



APÊNDICES



ANEXO (ESCALA DE PENSAMENTOS CATASTROFICOS)

CÓDIGO: SB1107

AUTOR: CLARISCE GOMES CAVALCANTE DE OLIVEIRA

ORIENTADOR: THAIS MARQUES LIMA

TÍTULO: CONHECIMENTO, ATITUDE E PRÁTICA DE GESTANTES SOBRE A HIPERTENSÃO GESTACIONAL NO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ

Resumo

Na Hipertensão gestacional são detectadas alterações consideráveis nos níveis pressóricos, da mulher com início dos sintomas ou rastreamento realizados durante a gestação. Dentro desse contexto, o pré-natal tem o objetivo de constatar precocemente as alterações que possam ocorrer durante o período gestacional, sendo necessário questionar a respeito do conhecimento das gestantes quanto à hipertensão induzida pela gravidez. Portanto, é exequível a realização da pesquisa com o intuito de analisar o conhecimento, atitude e prática das gestantes sobre a hipertensão gestacional na atenção primária à saúde, aperfeiçoando o manejo e a conduta dos enfermeiros frente às necessidades das pacientes na APS. Trata-se de um estudo descritivo exploratório com caráter quantitativo, o propósito deste estudo será analisar o conhecimento que as gestantes possuem sobre o tema, assim como sua atitude e prática frente à essa doença. Participarão do estudo gestantes que estiverem realizando o Pré-natal nas Unidades Básicas de Saúde de Santa Cruz - RN. A partir desta pesquisa, espera-se contribuir para melhorar os conhecimentos das gestantes sobre a hipertensão gestacional na atenção primária à saúde, auxiliando na adesão ao tratamento bem como na sua autonomia e autocuidado.

Palavras-chave: Gestação; Hipertensão arterial; Cuidado pré-natal

TITLE: Knowledge, Attitude, and Practice of Pregnant Women Regarding Gestational Hypertension in the Municipality of Santa Cruz

Abstract

In gestational hypertension, considerable changes in blood pressure levels are detected in women, with the onset of symptoms or screening performed during pregnancy. Within this context, prenatal care aims to detect early changes that may occur during the gestational period, making it necessary to question pregnant women about their knowledge of pregnancy-induced hypertension. Therefore, it is feasible to conduct this research to analyze the knowledge, attitude, and practice of pregnant women regarding

gestational hypertension in primary health care, improving the management and conduct of nurses in addressing the needs of patients in primary health care. This is a descriptive exploratory study with a quantitative character. The purpose of this study will be to analyze the knowledge that pregnant women have about the topic, as well as their attitude and practice regarding this disease. Pregnant women who are receiving prenatal care at the Basic Health Units of Santa Cruz - RN will participate in the study. From this research, it is expected to contribute to improving the knowledge of pregnant women about gestational hypertension in primary health care, assisting in adherence to treatment as well as in their autonomy and self-care.

Keywords: Pregnancy; Arterial hypertension; Prenatal care

Introdução

Durante a gestação o corpo materno passa por diferentes transformações fisiológicas, as quais são essenciais para o desenvolvimento fetal. Porém, algumas transformações podem vir a se tornar um agravo de saúde impactando na vida materna e fetal, sendo necessário cuidados mais complexos; dentre as complicações estão a Hipertensão Arterial Sistêmica gestacional (HASG), configurada como DCNT, porém em um contexto específicos (Carvalho., 2024).

A hipertensão arterial é uma condição de saúde caracterizada por níveis pressóricos elevados, que quando sustentados, a condição se torna crônica. É caracterizada pela força que o sangue exerce sobre os vasos sanguíneos. (WHO., 2021).

Na gestação, a hipertensão pode ser classificada em crônica, presente antes da gravidez ou diagnosticada antes de 20 semanas; transitória, surgida no segundo ou terceiro trimestre e posteriormente estabilizada; e gestacional, caracterizada por elevação sustentada da pressão arterial após 20 semanas em gestantes previamente normotensas, sem proteinúria ou sinais de pré-eclâmpsia. (Bronw., 2018).

O diagnóstico estabelecido na gestação se dá quando há pressão arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mmHg e/ou pressão arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg, considerando-se o 5o ruído de Korotkoff, confirmada por outra medida realizada com o intervalo de quatro horas (Barroso., 2020).

Ainda, o agravamento da hipertensão gestacional é denominado de pré-eclâmpsia, caracterizada pela elevação da pressão arterial associada à presença de proteinúria significativa ou não, e pode estar acompanhada da disfunção de órgãos-alvos ou comprometimento sistêmico e placentário. Quando não tratada, o quadro pode progredir para a eclâmpsia, definida pela ocorrência de convulsões tônico-clônicas generalizadas, de coma ou de ambas, durante a gravidez ou o puerpério (Brasil., 2022).

Segundo o manual do pré-natal de baixo risco do Ministério da saúde (Caderno de atenção básica 32., 2012), todas as gestantes devem ser rastreadas para hipertensão durante o pré-natal, com aferição da pressão arterial desde a primeira consulta de

enfermagem, visando à detecção precoce de complicações e à identificação de fatores de risco (Brasil., 2016).

No contexto da hipertensão o enfermeiro tem o papel de criação de vínculo, observando os primeiros sinais na identificação da condição, e se for estabelecido o diagnóstico, o acompanhamento é indispensável, ajudando na manutenção do cuidado, o enfermeiro também realiza educação em saúde sobre os hábitos alimentares e mudança no estilo de vida sedentário (Santos et al., 2023).

A condição impõe novos desafios às políticas públicas de saúde no que tange à prevenção, rastreamento precoce e diagnóstico de doenças cardiovasculares, ampliando a responsabilidade de usuárias, gestores e profissionais de saúde no controle e manejo desses agravos. A falta de conhecimento das gestantes sobre o controle da pressão arterial pode dificultar o autocuidado e aumentar o risco de hipertensão na gestação, tornando essencial compreender suas práticas para promover a saúde materna e fetal.

Portanto, é exequível a realização da pesquisa para analisar o conhecimento, as atitudes e as práticas das gestantes sobre hipertensão gestacional na APS, contribuindo para aprimorar a atuação dos enfermeiros e adequar o pré-natal às necessidades das pacientes. Também, Incentivar profissionais de saúde a orientar as gestantes, esclarecer dúvidas e promover sua participação ativa no tratamento, fortalecendo a adesão e o autocuidado.

A partir da discussão surgiram os seguintes questionamentos que norteiam o estudo: Quais conhecimento, atitude e prática que as gestantes possuem em relação à HASG? O perfil socioeconômico das gestantes possui relação com o conhecimento que elas adquirem sobre as condições?

Diante do exposto, objetivou-se analisar o conhecimento, atitude e prática de gestantes acerca da HASG nas unidades básicas de saúde em um município do interior do Rio Grande do Norte.

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo exploratório com caráter quantitativo, o método estatístico tem como propósito quantificar dados sobre fenômenos, processos, ou fatos, para que possam ser analisados (Mazucato., 2018). O motivo para escolher o método quantitativo de pesquisa é descobrir quantas pessoas de uma determinada população compartilham uma característica (Zanella., 2013). Para tal, utiliza-se para analisar as características que se deseja averiguar no estudo, fidedignas à realidade do território.

A população estudada será composta por gestantes atendidas em unidades básicas de saúde do município de Santa Cruz/RN. A coleta de dados foi realizada de janeiro a abril de 2026. Foram elencados como critérios de inclusão: ter idade igual ou maior do que 18 anos, estar no período gravídico, tendo realizado pelo menos uma consulta de pré-natal. Como critérios de exclusão, foram listadas mulheres com condições que afetam a comunicação de forma efetiva.

O quantitativo da população amostral tem como objetivo mensurar a quantidade de participantes a serem consideradas no estudo de forma fidedigna, com melhor precisão de confiabilidade para a pesquisa. O cálculo da amostra dar-se-á visando garantir a randomização dos conhecimentos coletados e permitir a generalização dos resultados para a amostra selecionada. A população total de interesse (N) consiste em todas as gestantes cadastrados na UBS de Santa Cruz/RN, tomando o valor N=380 para a amostra, a partir dos dados da UBS. O cálculo amostral utilizará a fórmula que é apropriada para estimativas de proporção em uma população finita. Considerando a margem de erro amostral de 5% e o nível de confiança de 95%, que define a constante de escore Z padronizado de 1,96, chegamos a uma amostra de aproximadamente 141 gestantes.

A coleta de dados foi realizada de forma presencial nas unidades básicas de saúde, em uma sala reservada, antes ou após as consultas de pré-natal, entre os meses de janeiro e abril de 2026. Foram esclarecidos os objetivos da pesquisa e a sua finalidade, e solicitado a assinatura do termo de consentimento livre esclarecido (TCLE) para todas as gestantes que desejaram participar do estudo.

Posteriormente foi aplicado um questionário, com perguntas fechadas, os quais foram preenchidos pela pesquisadora a partir das respostas das participantes no momento da coleta. O Instrumento é sobre conhecimento, atitude e prática de gestantes acerca da síndrome hipertensiva gestacional, desenvolvidos por pesquisadores na Universidade Estadual de Campinas, Brasil, adaptado e validado (Jacob et al.,2021), com a finalidade de compreender as características socioeconômicas das participantes, bem como o nível de instrução acerca da hipertensão gestacional. O instrumento foi aplicado em 10 minutos, sendo dividido em quatro partes, sendo elas a Parte 1 - Identificação sociodemográfica e obstétrica; Parte 2 – Conhecimento sobre a hipertensão na gravidez; Parte 3 - Atitude sobre a hipertensão na gravidez e a Parte 4 - Prática sobre a hipertensão na gravidez, tendo ao total 38 itens.

A coleta de dados totalizou 10 minutos de aplicação do questionário, com o intuito de não causar danos às gestantes, bem como reduzir os riscos da pesquisa como o estresse, desconforto e demora excessiva da coleta. Foi ofertado um ambiente reservado, calmo, com perguntas direcionadas realizadas de forma ágil, tentando minimizar os desconfortos supracitados. A pesquisa busca oferecer benefícios como: identificação do conhecimento para posterior melhoria de ações que possam fornecer informações específicas sobre a hipertensão gestacional bem como auxiliar na adesão das participantes ao tratamento.

Por conseguinte, os documentos e os questionários respondidos pelas participantes do estudo foram armazenados adequadamente em pastas opacas, devidamente reservadas em local seguro sob a responsabilidade da pesquisadora. Deixa-se explícito que apenas a pesquisadora terá acesso às informações dos questionários para fins exclusivos da realização da pesquisa.

Para a verificação do conhecimento das gestantes, suas respostas serão alocadas em subgrupos, cada pergunta será representada por uma variável, no qual as respostas serão classificadas e quantificadas, assim obtendo respostas a respeito da questão norteadora do estudo. Com o intuito de obter resultados acerca da relação entre o perfil e o conhecimento, será utilizado o coeficiente de correlação de Pearson para determinar a

correlação entre as duas variáveis: perfil e nível de conhecimento dentro da população. Obtendo o valor de p (probabilidade de erro) ao aceitar H1 que representa a hipótese de que existe relação entre as variáveis.

Os dados obtidos a partir dos formulários que foram aplicados anteriormente, serão listados em planilhas no software EXCEL, classificados em grupos e analisados no programa de análise de dados estatísticos SPSS. Posteriormente serão elencados e separados em tabelas e gráficos a fim de analisar, com base na literatura, os resultados extraídos a partir da realização da pesquisa.

Sendo assim, serão seguidos os critérios éticos de acordo com o estabelecido na RESOLUÇÃO 466/2012 que dispõe sobre as normas regulamentadoras das pesquisas com seres humanos. Do mesmo modo, atribui-se a RESOLUÇÃO 580/2018 as considerações acerca da realização das entrevistas nas salas das Unidades Básicas de Saúde no Sistema Único de Saúde (SUS), assim como a garantia que os seus direitos serão preservados em todas as circunstâncias, os atendimento às usuárias não serão prejudicados e as participantes da pesquisa não sofrerão prejuízos a sua integridade em nenhum momento. O presente projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Facisa/UFRN para validação a fim de ser implementado após a sua aprovação.

Resultados e Discussões

A partir desta pesquisa, espera-se contribuir para melhorar os conhecimentos das gestantes sobre a hipertensão arterial sistêmica gestacional na atenção primária à saúde, auxiliando na adesão ao tratamento bem como na sua autonomia, por conseguinte influenciando na mudança de hábitos e alimentação. Em contrapartida, debater sobre as principais estratégias que a atenção primária utiliza em relação ao tema, causando também reflexões e mudanças no modo como a doença é tratada no sistema de saúde pelos profissionais de saúde.

Entende-se que após a realização do estudo, seja obtida a atenção dos profissionais de saúde, principalmente dos enfermeiros para a temática, causando impacto no seu atendimento e cuidado, logo, a educação continuada age no sentido de transformar as práticas profissionais e a própria organização do trabalho, referenciada pelas necessidades das pessoas e população (Nogueira DL et al., 2022), vislumbrar a luz do problema possibilita o enfrentamento e discussão de forma ampla para que possam ser desenvolvidas novas estratégias.

Com isso, espera-se que os resultados obtidos a posteriori proporcionem benefícios e avanços no que diz respeito tanto ao entendimento das pacientes acerca da sua saúde quanto a melhoria nas condutas dos profissionais, compreende-se que o diagnóstico precoce, o direcionamento correto e adequado ao perfil da gestante influenciam diretamente no seu tratamento, assim como oferecendo cuidados adequados e atentos para o binômio durante e após o período gravídico, adaptando a abordagem, o tratamento e até mesmo a linguagem com que se explica as orientações para o entendimento pleno da mulher.

Nesse sentido, cabe salientar a importância da utilização de práticas integrativas e dar ênfase à educação em saúde, que é definida como fomentar a apropriação de temas relacionados à saúde pela população a fim de aumentar a autonomia das pessoas no seu cuidado e diálogo com profissionais e gestores da saúde (Nogueira DL, et al., 2022) .

Para tal, cabe a realização de estratégias como palestras, ações de grupo, com o intuito de maximizar o número de participantes e obter um maior alcance. Culminando em um cenário positivo de avanços na saúde pública do município na atenção primária. Portanto, evidencia-se que a realização de pesquisas voltadas para a atenção a saúde das gestantes com hipertensão gestacional, educação em saúde, bem como para melhorar as condições de saúde e qualidade da população são de suma importância para a identificação de déficits no cuidado, aprimorando o serviço e os profissionais, ademais, aproximando os usuários do serviço das estratégias de saúde para uma experiência exitosa.

Conclusão

Dado o exposto, entende-se a importância da pesquisa para a população do município de Santa Cruz, como também para a equipe de saúde das Unidades Básicas de Saúde, tendo em vista que será possível compreender possíveis lacunas no conhecimento e no modo de ofertar o cuidado para as gestantes acerca da hipertensão gestacional.

Porém, no momento, o presente estudo encontra-se na fase de processamento dos dados coletados, não sendo possível apresentar conclusões acerca do tema abordado. Após a análise dos dados, espera-se identificar possíveis necessidades de orientação e educação em saúde.

Referências

BARROSO, W. K. S. et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 116, n. 3, p. 516–658, 2021. Disponível em: https://abccardiol.org/wp-content/uploads/articles_xml/0066-782X-abc-116-03-0516/0066-782X-abc-116-03-0516.x95083.pdf Acesso em: 14 jun. 2025

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Manual de Gestação de Alto Risco [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_gestacao_alto_risco.pdf Acesso em: 13 jun. 2025

BRASIL. Ministério da saúde. Instituto Sírio-libânes de ensino e pesquisa. Protocolo de atenção básica: saúde das mulheres. Brasília, 2016. Disponível em:

http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/protocolo_saude_mulher.pdf. Acesso em: 14 jun 2025

BROWN, M. A. et al. The hypertensive disorders of pregnancy: ISSHP classification, diagnosis & management recommendations for international practice. Pregnancy Hypertension, v. 13, n. 1, p. 291–310, 2018. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29899139/ Acesso em: 14 jun. 2025

JACOB, Lia Maristela da Silva; LOPES, Maria Helena Baena de Moraes; SHIMO, Antonieta Keiko Kakuda. Instrumento sobre conhecimento, atitude e prática de gestantes acerca da síndrome hipertensiva gestacional. 2021. Disponível em: https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/55964 . Acesso em: 13 jun. 2025

MAZUCATO, Thiago (Org.). Metodologia da pesquisa e do trabalho científico. Penápolis: FUNEPE, 2018.

Disponível em: http://funepe.edu.br/arquivos/publicacoes/metodologia-pesquisa-trabalho- cientifico.pdf. Acesso em: 02 fev 2024

NOGUEIRA DL, Sousa MS, Dias MSA,Pinto VPT, Lindsay AC, Machado MMT.Educação em Saúde e na Saúde: Conceitos, pressupostos e abordagens teóricas. Sanare. 2022; 21(2):101-109. Disponível em https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1669/842. Acesso em 05 agos 2023

OLIVEIRA A. C. V.; Silva O. B. R. G. da; Souza L. B.; Ravagnani B. B.; Guimarães L. C. R.; Souza I. B.; Inês P. A. C. Diabetes Mellitus Gestacional: uma revisão narrativa. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 13, n. 5, p. e 7080, 10 maio de 2021.

SANTOS, C. L. F.; MOREIRA, M. A.; MARQUES, P. F.; DE ARAÚJO JUNIOR, J. C.; ALVES, L. da C.; LIMA, I. de S.; LIMA, J. A.; NASCIMENTO, L. M. (DES)CONHECIMENTOS DE GESTANTES ATENDIDAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À

SAÚDE SOBRE DIABETES MELLITUS GESTACIONAL. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR, [S. l.], v. 27, n. 7, p. 3703–3720, 2023. DOI: 10.25110/arqsaude.v27i7.2023-

029. Disponível em: https://ojs.revistasunipar.com.br/index.php/saude/article/view/10241. Acesso em: 24 ago. 2023.

SANTOS, Taiane. Principais fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de diabetes gestacional. Revista Eletrônica Acervo Enfermagem, Acervo+ index base, v. Vol. 16, 12 2021. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/9537/5735. Acesso em: 23 abr. 2023.

World Health Organization. Guideline for the pharmacological treatment of hypertension in adults, 2021. Disponível em:

https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/344424/9789240033986-eng.pdf. Acesso em: 12 jun 2025.

Zanella, Liane Carly Hermes Metodologia de pesquisa / Liane Carly Hermes Zanella. – 2. ed. reimp. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/ UFSC, 2013.

CÓDIGO: SB1109

AUTOR: VICTOR MEDEIROS REBOUCAS

COAUTOR: ANNA BEATRIZ DE OLIVEIRA NOGUEIRA

COAUTOR: GLENDA SUELEN FERREIRA MONTEIRO

COAUTOR: HUGO DELFINO MEDEIROS WANDERLEY

ORIENTADOR: MERCIO GABRIEL DE ARAUJO

TÍTULO: Demanda dos trabalhadores que acessam a unidade básica de saúde no horário estendido da zona norte de Caicó/RN

Resumo

A ampliação do horário de funcionamento das Unidades Básicas de Saúde (UBS) tem se consolidado como uma estratégia relevante para mitigar barreiras temporais de acesso aos serviços de Atenção Primária à Saúde (APS), promovendo equidade para populações trabalhadoras sujeitas a longas jornadas. Este estudo objetivou identificar as demandas dos trabalhadores que acessam a UBS no horário estendido na zona norte de Caicó/RN. Trata-se de uma pesquisa transversal realizada na UBS Boa Passagem, polo de cobertura do horário estendido para os bairros da zona norte do município. A população-alvo compreendeu trabalhadores adstritos, sendo a amostra de 146 participantes. A coleta de dados ocorreu por meio de questionário composto por perfil sociodemográfico, condições de saúde, utilização dos serviços e avaliação dos usuários sobre os horários de atendimento. Os dados foram armazenados e organizados no google forms. As principais demandas identificadas foram a demanda espontânea (39,73%) e as consultas de retorno (24,66%), seguidas por exames de rotina (8,90%) e atendimentos de urgência (7,53%). Usuários com doenças crônicas apresentaram maior prevalência de busca por retorno e menor busca por demanda espontânea. O horário estendido atende tanto às queixas agudas da população geral trabalhadora quanto ao seguimento longitudinal e programado de doentes crônicos, consolidando-se como estratégia eficaz de acesso e equidade na atenção primária.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde. Saúde do Trabalhador. Acesso aos Serviços.

TITLE: Demands of workers accessing the primary health care unit during extended hours in the north zone of Caicó/RN

Abstract

"The expansion of operating hours in Basic Health Units (UBS) has become established as a relevant strategy to mitigate temporal barriers to accessing Primary Health Care (PHC) services, promoting equity for working populations subject to long workdays. This study aimed to identify the demands of workers who access the UBS during extended hours in the northern zone of Caicó/RN. This is a cross-sectional study conducted at the Boa Passagem UBS, a coverage hub for extended hours for neighborhoods in the municipality's northern zone. The target population comprised registered workers, with a sample of 146 participants. Data collection was performed using a questionnaire addressing sociodemographic profile, health conditions, service utilization, and users' evaluation of operating hours. Data were stored and organized in Google Forms. The main demands identified were spontaneous demand (39.73%) and follow-up consultations (24.66%), followed by routine tests (8.90%) and urgent care visits (7.53%). Users with chronic diseases showed a higher prevalence of seeking follow-up visits and a lower prevalence of seeking spontaneous care. Extended hours serve both acute complaints of the general working population and the scheduled longitudinal follow-up of chronic patients, consolidating as an effective strategy for access and equity in primary care."

Keywords: Primary Health Care. Occupational Health. Health Services Access.

Introdução

A Atenção Primária à Saúde (APS) consolida-se como a principal porta de entrada e ordenadora do cuidado no Sistema Único de Saúde (SUS). Conforme preconizado pela Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), a garantia do acesso universal, equitativo e integral configura-se como um dos maiores desafios operacionais do sistema público brasileiro (Brasil, 2017). Historicamente, populações trabalhadoras enfrentam barreiras substanciais para a utilização dos serviços básicos de saúde, sobretudo devido à incompatibilidade entre as extensas jornadas laborais e os horários comerciais de funcionamento das Unidades Básicas de Saúde (UBS) (Travassos; Martins, 2004). Essa restrição temporal impõe frequentemente a escolha entre a manutenção das atividades produtivas ou a postergação do autocuidado, favorecendo o diagnóstico tardio de agravos crônicos e a sobrecarga de serviços de urgência e emergência (Brasil, 2020; Matsudaira et al., 2013).

O acesso aos serviços de saúde fundamenta-se como eixo estruturante para a equidade. Sob a perspectiva conceitual, Assis e Jesus (2012) delineiam o

acesso em dimensões política, econômico-social, técnica, organizativa e simbólica, ressaltando sua correlação direta com a justiça social. Nesse escopo, o Modelo Comportamental de Andersen (1995) estabelece que o uso efetivo dos serviços resulta da interação dinâmica entre fatores predisponentes, condições capacitantes (como disponibilidade de recursos e serviços flexíveis) e as necessidades de saúde percebidas (Mendoza-Sassi; Béria, 2001). Complementarmente, Whitehead (1992; 2000) define a equidade como a superação de desigualdades evitáveis e injustas, enfatizando a relevância de intervenções organizacionais capazes de mitigar barreiras temporais e geográficas que penalizam grupos vulnerabilizados.

A literatura evidencia que jornadas de trabalho prolongadas e regimes laborais rígidos associam-se ao aumento do estresse psicossocial, distúrbios osteomusculares, transtornos mentais comuns e elevação do risco cardiovascular (Virtanen et al., 2011; Caruso, 2014). Diante desse panorama, a flexibilização do funcionamento da APS desponta como estratégia precípua. O Programa "Saúde na Hora", instituído pelo Ministério da Saúde em 2019 e sucessivamente aprimorado, incentiva a ampliação das atividades para cargas horárias de 60 a 75 horas semanais, incluindo turnos noturnos e atendimentos aos fins de semana (Ministério da Saúde, 2024; Viegas; Carmo; Luz, 2015). Tal reestruturação viabiliza a oferta oportuna de consultas médicas, de enfermagem, odontológicas e ações preventivas à classe trabalhadora.

No município de Caicó/RN, a implantação do horário estendido na UBS Boa Passagem representa um marco para a cobertura da zona norte, centralizando o atendimento das demandas reprimidas de diversos bairros circunvizinhos. Todavia, faz-se imperativo diagnosticar a efetividade e a abrangência dessa reorganização assistencial. O presente estudo justifica-se pela necessidade premente de analisar se a extensão de horário tem respondido às reais demandas em saúde do trabalhador, atuando como indutor de equidade e resolutividade na APS local. Diante disso, objetivou-se identificar as demandas dos trabalhadores que acessam a unidade básica de saúde no horário estendido na zona norte de Caicó/RN.

Metodologia

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e analítico, com delineamento transversal e abordagem quantitativa (Polit; Beck; Hungler, 2011; Gil, 2010). O método quantitativo foi adotado por possibilitar a mensuração sistemática de variáveis e a realização de inferências estatísticas acerca dos padrões de utilização e das demandas assistenciais em saúde.

A pesquisa foi desenvolvida na Unidade Básica de Saúde (UBS) Boa Passagem, localizada na zona norte do município de Caicó, Rio Grande do Norte. A rede municipal de Atenção Primária à Saúde (APS) conta com 31 equipes, sendo 28 de Estratégia Saúde da Família (ESF), duas de atenção prisional e uma Equipe de Atenção Primária (EAP), das quais cinco unidades

operam no modelo de horário estendido voltado à saúde do trabalhador (Secretaria Municipal de Saúde de Caicó, 2024). A UBS Boa Passagem atua como polo regional da zona norte, centralizando os atendimentos noturnos e de horário ampliado das áreas adscritas dos bairros Nova Caicó, Samanaú, Alto da Boa Vista, Recreio, Vila do Príncipe e do próprio território. Essa região caracteriza-se predominantemente por estratos populacionais de baixa e média renda, com alta dependência funcional do Sistema Único de Saúde (SUS).

A população-alvo foi constituída por trabalhadores adscritos ao território da zona norte de Caicó que buscaram atendimento no horário estendido da unidade polo. Foram estabelecidos como critérios de inclusão: ter idade igual ou superior a 18 anos, exercer atividade laboral e estar vinculado a uma das UBS da zona norte há pelo menos um mês. Excluíram-se os usuários que apresentavam quadros clínicos de urgência/emergência ou risco iminente de morte durante o período de abordagem.

Para o dimensionamento amostral, utilizou-se como parâmetro a população economicamente ativa na faixa etária de 15 a 64 anos cadastrada no território, totalizando 10.087 indivíduos segundo dados do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES). Considerando um nível de confiança de 95% e margem de erro amostral tolerável de 5%, calculou-se um tamanho amostral mínimo de 146 participantes. O processo de amostragem foi não probabilístico, realizado por conveniência e de maneira consecutiva, recrutando os trabalhadores que compareceram ao serviço ao longo do período de coleta (Gil, 2010).

A operacionalização da coleta de dados envolveu divulgação prévia no serviço por meio de cartazes informativos e abordagem presencial direta pelo pesquisador. Os usuários elegíveis foram esclarecidos quanto aos objetivos, procedimentos, riscos e benefícios da pesquisa, formalizando o aceite mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias. A coleta foi conduzida por meio de um questionário padronizado estruturado em dois blocos temáticos: o primeiro contemplando variáveis sociodemográficas, ocupacionais e condições clínicas autorreferidas; e o segundo direcionado aos padrões de uso dos serviços, motivos da procura no turno estendido e avaliação da qualidade do atendimento.

O gerenciamento e o processamento dos dados foram executados a partir de dupla digitação em planilhas eletrônicas no software Microsoft Excel 2016 for Windows, com posterior exportação para o pacote estatístico IBM SPSS Statistics versão 22.0. As variáveis categóricas foram descritas por meio de frequências absolutas e relativas percentuais, enquanto as variáveis contínuas foram sintetizadas por medidas de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão, valores mínimo e máximo). A aderência das variáveis contínuas à distribuição normal foi avaliada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov ($p < 0,05$). Para a análise inferencial bivariada entre as características dos trabalhadores e os desfechos de utilização do serviço, aplicaram-se testes de associação estatística pertinentes à natureza dos dados.

O protocolo de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CEP FACISA/UFRN), sob o Parecer Consubstanciado nº 7.560.868 e Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) 88219425.8.0000.5568, em estrita observância às Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

Resultados e Discussões

A amostra do estudo compreendeu 146 usuários atendidos na Unidade Básica de Saúde (UBS) Boa Passagem durante o horário estendido, no município de Caicó/RN. Na caracterização sociodemográfica, 67,8% (n=99) eram do sexo feminino e 32,2% (n=47) do masculino. A distribuição etária concentrou-se nas faixas de 40 a 49 anos (25,3%; n=37) e 30 a 39 anos (21,2%; n=31), seguidas por 50 a 59 anos (17,8%; n=26), 60 anos ou mais (16,4%; n=24), 18 a 29 anos (15,1%; n=22) e menores de 18 anos (4,1%; n=6). Quanto ao estado civil, 45,2% (n=66) eram solteiros, 35,6% (n=52) casados ou em união estável, 14,4% (n=21) separados/divorciados e 4,8% (n=7) viúvos. Na escolaridade, destacou-se o ensino médio completo (39,0%; n=57), acompanhado por fundamental incompleto (21,2%; n=31), superior completo (12,3%; n=18), médio incompleto (10,3%; n=15), fundamental completo (8,9%; n=13) e superior incompleto (8,2%; n=12). No perfil ocupacional, 44,5% (n=65) eram empregados, 28,8% (n=42) aposentados, 15,1% (n=22) autônomos e 11,6% (n=17) desempregados. A renda familiar mensal predominante foi de 1 a 2 salários mínimos (69,9%; n=102), seguida por 3 a 4 salários (14,4%; n=21), menos de 1 salário mínimo (11,0%; n=16) e 5 ou mais salários mínimos (4,8%; n=7).

A análise da distribuição dos motivos primários de acesso à Unidade Básica de Saúde (UBS) Boa Passagem durante o horário estendido (Tabela 1) evidencia uma configuração assistencial predominantemente orientada à absorção de queixas agudas e não programadas, na qual a demanda espontânea perfez 39,73% (n=58) dos atendimentos, superando as consultas de retorno (24,66%; n=36), procedimentos e outros motivos (15,75%; n=23), exames de rotina (8,90%; n=13) e atendimentos de urgência (7,53%; n=11). A marcante hegemonia da demanda espontânea denota que o horário estendido atua primariamente como uma válvula de escape para a morbidade referida imediata da classe trabalhadora. Ao estarem inseridos em regimes laborais rígidos durante o expediente comercial diurno, esses usuários utilizam o turno ampliado como uma porta de entrada desburocratizada, de acesso direto e sem a necessidade de agendamento prévio. Por outro lado, a reduzida proporção de buscas voltadas a exames de rotina (8,90%) e vacinação (2,05%) expõe uma limitação do modelo vigente: o uso do horário estendido ainda reflete uma cultura curativista e imediatista, evidenciando subutilização do turno para ações programáticas de prevenção primária e rastreamento em saúde.

O modelo de regressão e cruzamento inferencial (Tabela 2) aprofunda essa dinâmica ao comprovar que a motivação de procura no horário estendido é

fortemente modulada pela presença de doença ou condição crônica. Participantes com diagnóstico crônico apresentaram prevalência 2,36 vezes maior de busca por consultas de retorno em comparação àqueles hígidos (RPa = 2,36; IC95%: 1,13–4,91; p = 0,022), em modelo estatístico ajustado por faixa etária, sexo, escolaridade, situação ocupacional, renda familiar e frequência de uso dos serviços. Sob a ótica da clínica ampliada e da gestão na Atenção Primária à Saúde (APS), este resultado constitui o núcleo analítico mais robusto do trabalho: ele demonstra que a extensão de horário não opera meramente como pronto atendimento, mas desempenha papel estruturante na preservação dos atributos essenciais da APS, especificamente a longitudinalidade e a coordenação do cuidado. Para o trabalhador com hipertensão arterial, diabetes mellitus ou outras condições crônicas, o funcionamento noturno assegura o monitoramento clínico continuado, o ajuste de metas terapêuticas e a renovação de prescrições, superando a barreira histórica que forçava o indivíduo a escolher entre a manutenção do trabalho e o controle de sua saúde.

Em contrapartida analítica, a busca motivada por demanda espontânea exibiu comportamento inverso, sendo 51% menos prevalente entre portadores de doenças crônicas no modelo ajustado (RPa = 0,49; IC95%: 0,32–0,76; p = 0,001). Enquanto mais da metade dos trabalhadores sem comorbidades (53,3%) procurou a UBS por demanda espontânea, essa proporção foi de apenas 30,2% no grupo com doença crônica. Essa associação inversa demonstra que a população trabalhadora hígida ou sem diagnósticos prévios acessa a UBS estendida predominantemente sob a lógica de intercorrência aguda episódica ("walk-in care"). Esse achado é de elevada relevância sanitária: a absorção de queixas agudas de baixa complexidade em horário diferenciado evita a peregrinação do trabalhador e reduz a superlotação de prontos-socorros e Unidades de Pronto Atendimento (UPA), otimizando os recursos do SUS.

No tocante aos procedimentos de curativo, a análise multivariada evidenciou um clássico efeito de confusão epidemiológica: a expressiva associação positiva encontrada na análise bruta (RP = 3,31; IC95%: 1,19–9,25; p = 0,022) dissipou-se e perdeu significância estatística após o controle multivariado (RPa = 1,55; IC95%: 0,47–5,06; p = 0,470). Esse fenômeno indica que a maior procura de curativos entre doentes crônicos decorria da estrutura sociodemográfica desse estrato (marcada por maior idade e aposentadoria), e não da cronicidade clínica em si. Adicionalmente, a ausência de associações para exames de rotina (RPa = 1,46; p = 0,544) e urgências (RPa = 1,30; p = 0,584) reforça que as urgências ocorrem de forma aleatória, enquanto o déficit preventivo é homogêneo.

Conclusão

O estudo identificou que o principal motivo de acesso dos trabalhadores à Unidade Básica de Saúde da Boa Passagem no horário estendido foi a demanda espontânea, seguida pelas consultas de retorno, exames de rotina e atendimentos de urgência.

Evidenciou-se associação estatisticamente significante entre a presença de doença crônica e os motivos de procura pelo serviço. Indivíduos com doenças ou condições crônicas apresentaram maior prevalência de busca por consultas de retorno, enquanto a procura por demanda espontânea foi menos frequente nesse grupo.

Os resultados demonstram que o horário estendido cumpre um duplo papel assistencial na zona norte de Caicó/RN: atende às necessidades agudas imediatas por demanda espontânea e garante a continuidade do cuidado longitudinal e programado para usuários com condições crônicas. A ampliação do horário mostrou-se uma estratégia eficaz para mitigar barreiras temporais de acesso à Atenção Primária, facilitando o atendimento para 99,3% dos usuários e contemplando prioritariamente a população trabalhadora empregada. Recomenda-se a manutenção e o fortalecimento do programa no município, além da realização de novos estudos com amostras ampliadas para avaliar o impacto da estratégia a longo prazo.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 397 de 16 de março de 2020.

Altera as Portarias de Consolidação nº 2/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, nº 5 de 28 de setembro de 2017, e nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre o Programa Saúde na Hora, no âmbito da Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de ética em Pesquisa. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2012.

Presidência da República. Lei nº14.874, de 28 de maio de 2024. Dispõe sobre a pesquisa com seres humanos e institui o sistema nacional de ética em pesquisa com seres humanos. Brasília (DF): Presidência da República, 2024.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

CARUSO, C. C. Negative impacts of shiftwork and long work hours. Rehabilitation Nursing, v. 39, n. 1, p. 16-25, 2014.

MATSUDAIRA, K. et al. Workaholism as a risk factor for depressive mood, disabling back pain, and sickness absence. Plos One, v. 8, n. 9, p. e75140, 2013.

MENDOZA-SASSI, R. A.; BÉRIA, J. U. Prevalência de acesso e utilização de serviços de saúde: fatores associados. Revista de Saúde Pública, v. 35, n. 4, p. 1-7, 2001.

POLIT, D. F.; BECK, C. T; HUNGLER, B.P. Fundamentos de pesquisa em Enfermagem: avaliação de evidências para a prática da Enfermagem. 7. Ed. Porto Alegre: Artmed; 2011.

TRAVASSOS, C.; MARTINS, M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. Cadernos de Saúde Pública, v. 20, Sup. 2, p. S190-S198, 2004.

VIERGAS, A. P. B.; CARMO, R. F.; LUZ, Z. M. P. Fatores que influenciam o acesso aos serviços de saúde na visão de profissionais e usuários de uma unidade básica de referência. Saúde e Sociedade. São Paulo, v.24, n.1, p.100-112, 2015.

VIRTANEN, M. et al. Long working hours and symptoms of anxiety and depression: A 5-year follow-up of the Whitehall II study. Psychological Medicine, v. 41, n. 12, p. 2485-2494, 2011.

WHITEHEAD, M. The concepts and principles of equity and health. International Journal of Health Services, v. 22, n. 3, p. 429-445, 1992.

Anexos

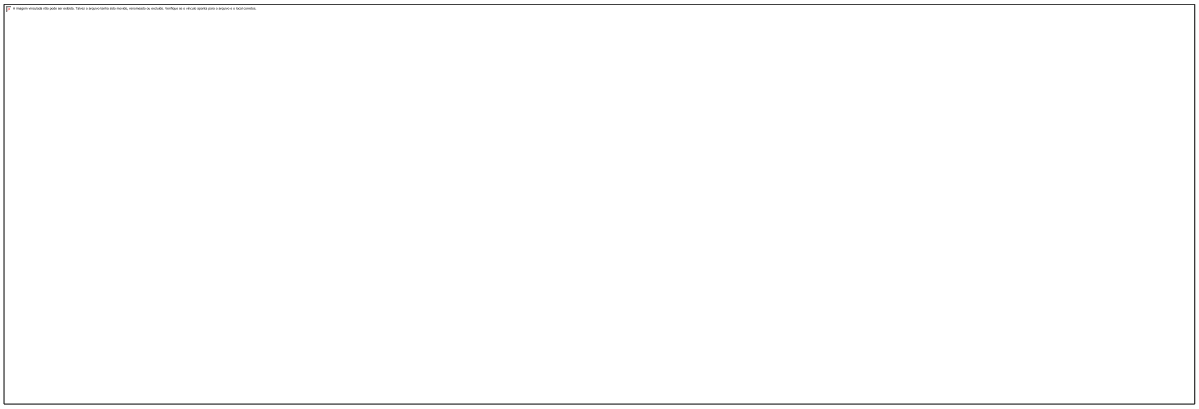


Tabela 1. Principal motivo do acesso a unidade básica de saúde no horário estendido. Caicó/Rio Grande do Norte, 2026 (n = 146)

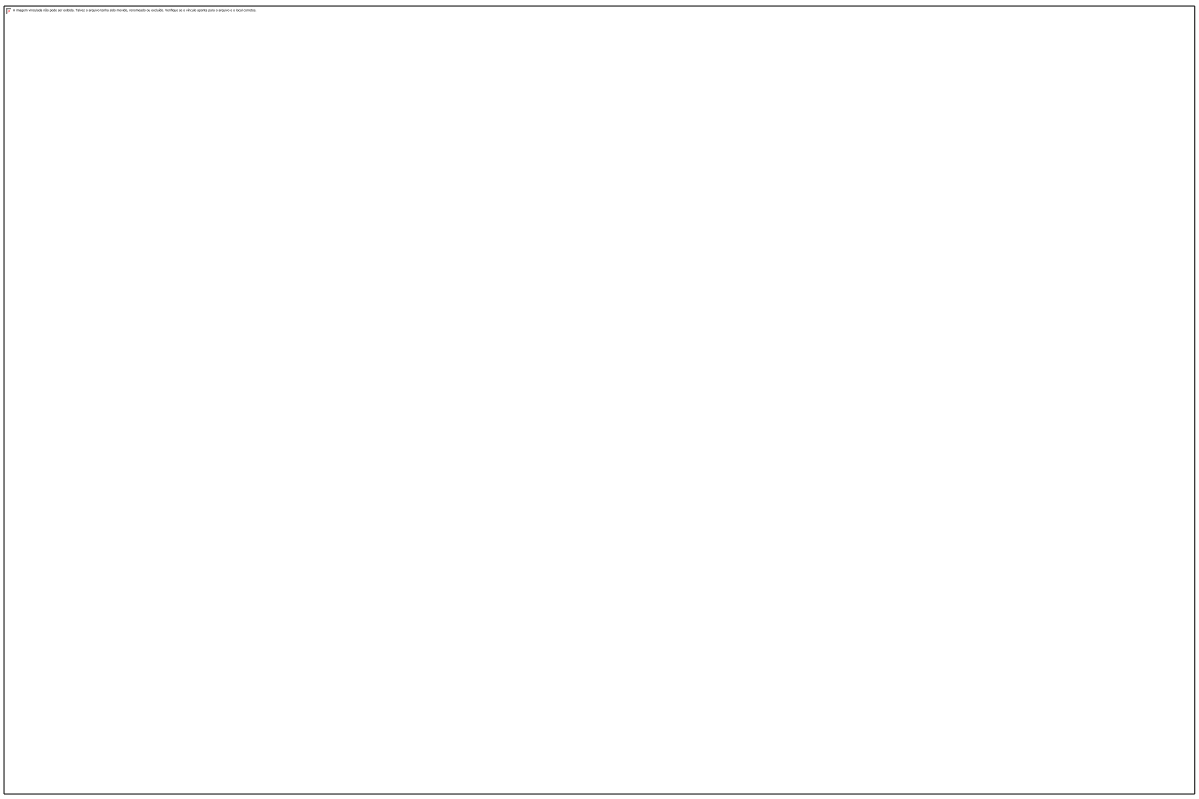


Tabela 2. Associação entre presença de doença/condição crônica e principais motivos de procura da Unidade Básica de Saúde. Caicó, Rio Grande do Norte, 2026 (n = 146)

CÓDIGO: SB1113

AUTOR: ANNA BEATRIZ DE OLIVEIRA NOGUEIRA

COAUTOR: GLENDA SUELEN FERREIRA MONTEIRO

COAUTOR: HUGO DELFINO MEDEIROS WANDERLEY

COAUTOR: VICTOR MEDEIROS REBOUCAS

ORIENTADOR: MERCIO GABRIEL DE ARAUJO

TÍTULO: PERFIL DOS USUÁRIOS QUE ACESSAM O HORÁRIO ESTENDIDO NA SAÚDE DO TRABALHADOR NA ZONA NORTE DE CAICÓ-RN

Resumo

O acesso aos serviços de saúde constitui um elemento fundamental para a garantia da equidade e da integralidade do cuidado, especialmente entre a população trabalhadora, que frequentemente enfrenta barreiras relacionadas à incompatibilidade entre a jornada laboral e o horário convencional de funcionamento das Unidades Básicas de Saúde. Nesse contexto, a ampliação do horário de atendimento configura-se como estratégia para favorecer o acesso à Atenção Primária à Saúde. O presente estudo analisa o perfil dos trabalhadores que utilizam o horário estendido na UBS Boa Passagem, responsável pelo atendimento da população da zona norte de Caicó-RN. Trata-se de pesquisa transversal quantitativa realizada na UBS Boa Passagem. A amostra incluiu 146 usuários atendidos no terceiro turno. A coleta utilizou questionário estruturado sobre dados sociodemográficos e utilização dos serviços. Os resultados evidenciaram predomínio feminino (67,8%), faixa etária de 30 a 49 anos (46,5%), solteiros (45,2%), indivíduos com ensino médio completo (39,0%), empregados (44,5%) e renda familiar de 1 a 2 salários mínimos (69,9%). A extensão horária superou barreiras temporais de acesso aos serviços de saúde, mitigando iniquidades e viabilizando consultas e cuidados sem prejuízo da jornada laboral. Conclui-se que o horário estendido constitui importante ferramenta de equidade e ampliação da cobertura na Atenção Primária à Saúde para trabalhadores de baixa e média renda.

Palavras-chave: Saúde do Trabalhador; APS; Acesso aos Serviços de Saúde

TITLE: PROFILE OF USERS ACCESSING EXTENDED HOURS OF OCCUPATIONAL HEALTH SERVICES IN THE NORTHERN ZONE OF CAICÓ, RIO GRANDE DO NORTE, BRAZIL

Abstract

Access to health services is a fundamental element in ensuring equity and comprehensiveness of care, especially among the working population, which often faces barriers related to the incompatibility between work schedules and the conventional operating hours of Basic Health Units. In this context, expanding service hours emerges as a strategy to promote access to Primary Health Care. This study analyzes the profile of workers who utilize extended hours at the Boa Passagem Health Unit, which serves the population in the northern zone of Caicó-RN. This is a quantitative, cross-sectional research conducted at the Boa Passagem unit. The sample included 146 users seen during the third shift. Data collection utilized a structured questionnaire on sociodemographic data and service utilization. The results showed a female predominance (67.8%), an age group of 30 to 49 years (46.5%), single individuals (45.2%), those with completed high school education (39.0%), employed individuals (44.5%), and a family income of 1 to 2 minimum wages (69.9%). The extension of hours overcome temporal barriers to accessing health services, mitigating inequities and enabling consultations and care without interfering with the workday. It is concluded that extended hours constitute an important tool for equity and expanding coverage in Primary Health Care for low- and middle-income workers.

Keywords: Occupational Health; Primary Health Care;Health Services Accessibility

Introdução

O acesso aos serviços de saúde constitui um elemento fundamental para a garantia da equidade e da integralidade do cuidado, especialmente entre a população trabalhadora, que frequentemente enfrenta barreiras relacionadas à incompatibilidade entre a jornada laboral e o horário convencional de funcionamento das unidades básicas de saúde. Nesse contexto, a ampliação do horário de atendimento configura-se como estratégia para favorecer o acesso à Atenção Primária à Saúde (APS).O horário estendido nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) constitui uma estratégia de ampliação do acesso à APS, especialmente para a população trabalhadora, que frequentemente enfrenta dificuldades para utilizar os serviços durante o horário convencional em razão da jornada laboral. A incompatibilidade entre os horários de funcionamento das unidades e as atividades profissionais pode levar à postergação de cuidados, à interrupção de acompanhamentos e à redução do acesso ao cuidado. Assim, a flexibilização dos horários de atendimento pode contribuir para a redução das iniquidades e para a promoção da equidade em saúde (Brasil, 2020; Viegas, 2015). O acesso aos serviços de saúde é fundamental para a garantia da atenção integral e está diretamente relacionado à equidade. Assis e Jesus (2012)

compreendem o acesso a partir de dimensões política, econômico-social, técnica, organizativa e simbólica, evidenciando que sua efetivação depende de diferentes fatores. O modelo comportamental de Andersen (1995) considera que características individuais, socioeconômicas e necessidades de saúde interagem com fatores contextuais, como disponibilidade dos serviços e políticas públicas, determinando o cuidado. Assim, barreiras financeiras, geográficas e temporais podem limitar o acesso, mesmo diante de necessidades de saúde existentes (Mendoza-Sassi, 2001; Travassos, 2004). A equidade pressupõe a superação de barreiras injustas que dificultam a utilização dos serviços de saúde. Para Whitehead (1992; 2000), a organização dos serviços deve considerar as necessidades dos diferentes grupos, de modo a garantir oportunidades equitativas. A população trabalhadora apresenta vulnerabilidade, sobretudo quando submetida a jornadas prolongadas ou horários laborais irregulares. Além de dificultarem o acesso aos serviços, jornadas extensas estão associadas a repercussões negativas, incluindo alterações do sono, doenças cardiovasculares e problemas de saúde mental (Virtanen et al., 2011). Assim, a incompatibilidade entre trabalho e funcionamento dos serviços pode favorecer a postergação do cuidado e o agravamento de condições evitáveis (Matsudaira et al., 2013). No âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB) estabelece o acesso universal e equitativo e a integralidade como princípios fundamentais da APS. Nesse cenário, a reorganização dos horários das UBS constitui uma estratégia para responder às necessidades de grupos que encontram dificuldades de acesso durante o expediente convencional (Brasil, 2017). O programa Saúde na Hora, implementado pelo Ministério da Saúde em 2019, é uma iniciativa voltada à ampliação do funcionamento das UBS, possibilitando diferentes configurações de cargas horárias, inclusive períodos além do horário comercial (Ministério da Saúde, 2024). Dessa forma, torna-se relevante compreender quem são os usuários que acessam o horário estendido e como essa estratégia responde às necessidades da população trabalhadora. Assim, o presente estudo analisa o impacto do horário estendido nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) sobre o acesso da população trabalhadora em Caicó/RN ao analisar o perfil dos trabalhadores que utilizam o horário estendido na UBS Boa Passagem, responsável pelo atendimento da zona norte do município, contribuindo para o diagnóstico da utilização desse serviço e para a identificação de necessidades que possam subsidiar estratégias de organização da APS, ampliação do acesso e promoção da equidade em saúde.

Metodologia

Trata-se de estudo transversal, descritivo, analítico e observacional, com abordagem quantitativa, realizado na Unidade Básica de Saúde Nair Dantas de Brito (UBS Boa Passagem), localizada na zona norte de Caicó/RN. A unidade realiza atendimento em horário estendido à população de seu território e às demandas das UBS dos bairros Nova Caicó, Samanaú, Alto da Boa Vista, Recreio e Vila do Príncipe. A população-alvo foi composta pela população trabalhadora adscrita à Zona Norte atendida na UBS Boa Passagem. Os critérios de inclusão foram: ter idade igual ou superior a 18 anos e estar vinculado a uma das UBS da zona norte há pelo menos um mês. Foram excluídos os indivíduos

que apresentavam situações de emergência com risco de morte durante a coleta de dados. Para o dimensionamento amostral, considerou-se a população de 15 a 64 anos cadastrada no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), totalizando 10.087 pessoas. Adotando margem de erro de 5% e nível de confiança de 95%, estimou-se uma amostra de 373 indivíduos. A amostragem deu-se por conveniência, de forma consecutiva, sendo a amostra efetivamente obtida de 146 participantes (n = 146). A operacionalização da coleta de dados ocorreu presencialmente na UBS Boa Passagem durante o horário estendido, mediante divulgação no serviço com folders e abordagem direta pelo pesquisador. Os participantes foram esclarecidos quanto aos objetivos da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em duas vias. A coleta foi realizada por meio de questionário padronizado com questões objetivas, estruturado em duas etapas: (1) perfil sociodemográfico e condições de saúde; e (2) utilização dos serviços e avaliação sobre o horário de atendimento. Os dados foram tabulados no programa Microsoft Office Excel 2016 for Windows e exportados para o software SPSS versão 22.0. A análise utilizou estatística descritiva, mensurando-se frequências absolutas (n) e relativas (%) para variáveis categóricas e medidas de tendência central e dispersão (média, mediana, mínimo, máximo e desvio padrão) para quantitativas. A normalidade dos dados foi avaliada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov ($p < 0,05$) e testes de associação estatística. Em conformidade com os preceitos éticos em pesquisas com seres humanos, o projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairí da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CEP FACISA/UFRN), sob parecer nº 7.560.868 e CAAE nº 88219425.8.0000.5568.

Resultados e Discussões

A caracterização sociodemográfica dos 146 participantes (n=146) atendidos no horário estendido da UBS Boa Passagem está detalhada na Tabela 1. A distribuição etária demonstrou maior concentração de usuários na faixa de 40 a 49 anos (25,3%; n = 37) e de 30 a 39 anos (21,2%; n = 31), perfazendo 46,5% do total nesses dois estratos. Os participantes de 50 a 59 anos somaram 17,8% (n = 26), seguidos por idosos com 60 anos ou mais (16,4%; n = 24), jovens de 18 a 29 anos (15,1%; n = 22) e indivíduos com menos de 18 anos (4,1%; n = 6). A predominância de adultos entre 18 e 59 anos (79,4%) evidencia que a extensão do atendimento contempla diretamente pessoas em faixa etária produtiva. Essa população enfrenta rotinas laborais que inviabilizam a ida aos serviços de saúde durante o expediente regular comercial (Caruso, 2014; Brasil, 2020). A impossibilidade de comparecimento no turno diurno acarreta a postergação de cuidados preventivos e o agravamento de morbidades que poderiam ser manejadas na APS (Matsudaira et al., 2013). Sob a ótica do modelo de Andersen (1995), a disponibilidade de horário noturno atua como fator capacitante contextual, favorecendo a conversão da necessidade sentida em uso efetivo do serviço. A presença de 16,4% de idosos (≥ 60 anos) e 4,1% de menores de 18 anos aponta que o horário estendido também atende indivíduos que dependem do acompanhamento de familiares trabalhadores. A incompatibilidade horária dos cuidadores durante o dia costuma adiar o acesso desses dependentes às consultas e vacinas, sendo o turno noturno uma

oportunidade de viabilizar esse acompanhamento. Em relação ao sexo, identificou-se predominância do sexo feminino, com 67,8% (n = 99), enquanto os homens representaram 32,2% (n = 47). A maior frequência de mulheres na atenção básica é comum nos serviços do SUS, decorrente da busca por ações reprodutivas e da sobrecarga da dupla jornada de trabalho (doméstica e profissional). Para as mulheres trabalhadoras, o horário estendido surge como alternativa viável para conciliar a jornada laboral com os cuidados à saúde (Brasil, 2020). Por outro lado, a participação masculina de 32,2% indica que a oferta de turnos alternativos é um mecanismo relevante para atrair a população masculina à Atenção Primária. Homens inseridos no mercado de trabalho encontram dificuldades estruturais para comparecer às UBS em horário diurno, o que favorece a busca tardia por atendimento em serviços de urgência (Travassos; Martins, 2004). O atendimento em horário estendido contribui para a superação de barreiras temporais e organizativas (Assis; Jesus, 2012; Whitehead, 2000). Quanto ao estado civil, 45,2% (n = 66) declararam-se solteiros, 35,6% (n = 52) casados ou em união estável, 14,4% (n = 21) separados ou divorciados e 4,8% (n = 7) viúvos. A expressiva presença de solteiros e divorciados reforça a relevância de horários flexíveis para indivíduos que gerenciam seus compromissos laborais e pessoais sem o apoio de cônjuges na organização da rotina de cuidado. No que se refere à escolaridade, a maioria concluiu o ensino médio (39,0%; n = 57). O nível fundamental incompleto representou 21,2% (n = 31), o fundamental completo somou 8,9% (n = 13) e o médio incompleto totalizou 10,3% (n = 15). Entre os níveis superiores, 8,2% (n = 12) relataram nível incompleto e 12,3% (n = 18) concluíram o ensino superior. A concentração nos níveis médio e fundamental incompleto reflete a composição socioeducacional dos trabalhadores locais, evidenciando que a oferta do serviço abrange usuários com distintos níveis de formação, promovendo a democratização das oportunidades de cuidado (Whitehead, 1992). No âmbito da ocupação, 44,5% (n = 65) eram empregados com carteira assinada ou contratos laborais estáveis, 28,8% (n = 42) aposentados, 15,1% (n = 22) trabalhadores autônomos e 11,6% (n = 17) desempregados. A soma de empregados e autônomos representa 59,6% da amostra, confirmando que o público prioritariamente atendido está inserido em atividades econômicas formais ou informais. Trabalhadores autônomos e informais sofrem perdas financeiras diretas caso se ausentem do trabalho para buscar atendimento diurno, o que torna o horário estendido indispensável para a manutenção de sua saúde e renda (Brasil, 2020; Viegas; Carmo; Luz, 2015). A adesão de aposentados (28,8%) relaciona-se tanto à continuidade do trabalho informal após a aposentadoria quanto à necessidade de suporte de parentes assalariados para locomoção até o serviço de saúde. Na análise da renda familiar, 69,9% (n = 102) recebiam de 1 a 2 salários mínimos e 11,0% (n = 16) menos de 1 salário mínimo. Estratos com 3 a 4 salários representaram 14,4% (n = 21), e com 5 ou mais salários mínimos totalizaram 4,8% (n = 7). A predominância de famílias com rendimento de até dois salários mínimos (80,9%) demonstra a alta vulnerabilidade socioeconômica da população atendida na zona norte de Caicó e sua dependência dos serviços públicos. A compatibilização desses achados com as dimensões de Assis e Jesus (2012) e com os princípios da PNAB (Brasil, 2017) evidencia que o horário estendido atua nas dimensões organizativa e econômico-social, suprimindo o conflito temporal que penalizava os estratos economicamente ativos. Conforme destacado por Whitehead (1992, 2000), a

reorganização institucional dos serviços remove barreiras injustas e evitáveis. Ao permitir que trabalhadores acessem a atenção básica sem perdas financeiras ou riscos contratuais em seus empregos, a implantação do horário estendido na UBS Boa Passagem cumpre os objetivos do programa federal Saúde na Hora e fortalece a equidade e a integralidade no SUS (Brasil, 2020; Ministério da Saúde, 2024).

Conclusão

A análise do perfil dos usuários atendidos no horário estendido da UBS Boa Passagem evidenciou a efetividade da flexibilização do funcionamento na ampliação do acesso aos serviços da Atenção Primária à Saúde para a população trabalhadora no município de Caicó/RN. Os resultados demonstraram que o serviço atende prioritariamente indivíduos em idade economicamente ativa (30 a 49 anos), com vínculo ocupacional como empregados e autônomos, baixa e média escolaridade e renda familiar concentrada na faixa de 1 a 2 salários mínimos, dependentes do SUS. A implantação do terceiro turno superou barreiras temporais e organizativas históricas, viabilizando o atendimento sem que os usuários precisassem escolher entre o cumprimento da jornada de trabalho e o cuidado com a própria saúde. A expressiva procura feminina reforça a relevância da estratégia na acomodação da dupla jornada de trabalho, enquanto a presença masculina representou avanço no acolhimento de homens na atenção primária. O horário também se mostrou importante para o atendimento de idosos dependentes de acompanhantes que trabalham no período diurno. Como recomendações, sugere-se a manutenção da infraestrutura, garantia de equipes multiprofissionais completas nas unidades polos do município e a realização de novos estudos que avaliem a resolutividade clínica, os impactos longitudinais no controle de doenças crônicas e a satisfação detalhada dos trabalhadores atendidos nesses serviços.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 397, de 16 de março de 2020. Altera as Portarias de Consolidação nº 2/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, nº 5/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, e nº 6/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre o Programa Saúde na Hora, no âmbito da Política Nacional de Atenção Básica. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2020.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 14.874, de 28 de maio de 2024. Dispõe sobre a pesquisa com seres humanos e institui o Sistema Nacional de Ética em Pesquisa com Seres Humanos. Brasília, DF: Presidência da República, 2024.

CARUSO, C. C. Negative impacts of shiftwork and long work hours. Rehabilitation Nursing, v. 39, n. 1, p. 16-25, 2014.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MATSUDAIRA, K. et al. Workaholism as a risk factor for depressive mood, disabling back pain, and sickness absence. PLOS ONE, v. 8, n. 9, p. e75140, 2013.

MENDOZA-SASSI, R. A.; BÉRIA, J. U. Prevalência de acesso e utilização de serviços de saúde: fatores associados. Revista de Saúde Pública, v. 35, n. 4, p. 1-7, 2001.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

TRAVASSOS, C.; MARTINS, M. Uma revisão sobre os conceitos de acesso e utilização de serviços de saúde. Cadernos de Saúde Pública, v. 20, supl. 2, p. S190-S198, 2004.

VIEGAS, A. P. B.; CARMO, R. F.; LUZ, Z. M. P. Fatores que influenciam o acesso aos serviços de saúde na visão de profissionais e usuários de uma unidade básica de referência. Saúde e Sociedade, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 100-112, 2015.

VIRTANEN, M. et al. Long working hours and symptoms of anxiety and depression: a 5-year follow-up of the Whitehall II study. Psychological Medicine, v. 41, n. 12, p. 2485-2494, 2011.

WHITEHEAD, M. The concepts and principles of equity and health. International Journal of Health Services, v. 22, n. 3, p. 429-445, 1992.

Anexos

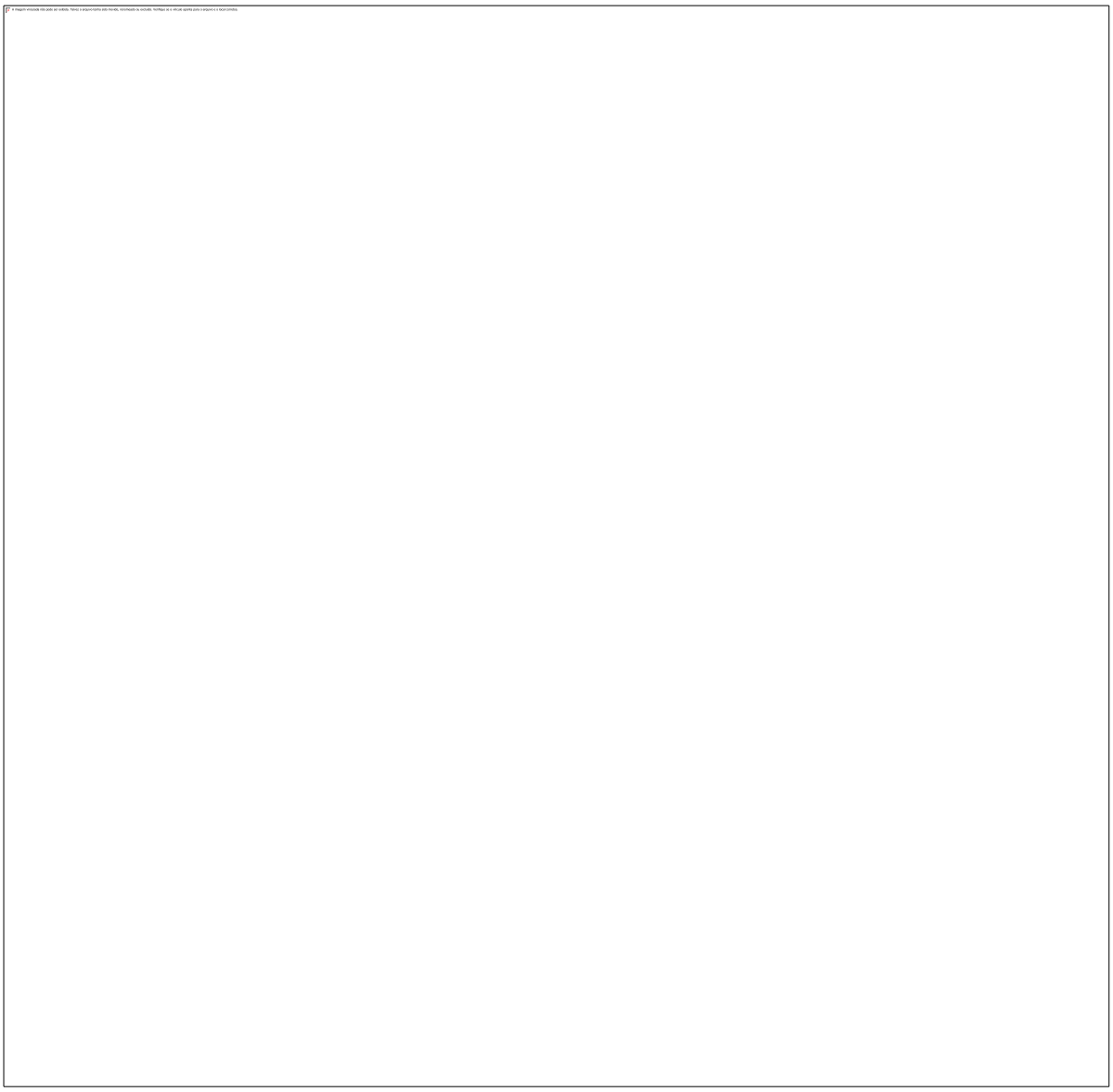


Tabela 1. Caracterização sociodemográfica (n=146)

CÓDIGO: SB1119

AUTOR: LUAN FELIPE DE SOUSA SOARES PIMENTA

ORIENTADOR: CATHARINNE ANGELICA CARVALHO DE FARIAS

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA MECÂNICA RESPIRATÓRIA EM ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Resumo

NTRODUÇÃO: A função pulmonar é essencial para a manutenção da saúde e pode ser influenciada por hábitos de vida e demandas acadêmicas. Em universitários, alterações na qualidade do sono, atividade física e estilo de vida podem comprometer a mecânica respiratória e a qualidade de vida, justificando a investigação dessas associações. OBJETIVO: Caracterizar o perfil da mecânica respiratória de estudantes universitários de uma universidade pública. MÉTODOS: Estudo quantitativo, descritivo, observacional e transversal, realizado com estudantes da FACISA/UFRN e UNI-RN. Foram incluídos universitários ≥ 18 anos, regularmente matriculados. A coleta utilizou questionário sociodemográfico, dinamometria, manovacometria, S-Index e espirometria. Os dados foram analisados no pelo pacote estatístico Jamovi 2.7.44, utilizando estatística descritiva e teste de normalidade de Kolmogorov-Smirnov, coonsiderando $p < 0,05$. RESULTADOS: A amostra foi composta por 62 estudantes, predominantemente mulheres (66,1%), com mediana de idade de 22 [25%-75%] anos e índice de rendimento acadêmico (IRA) médio de 8,27±0,66. Os participantes apresentaram função pulmonar e força muscular preservadas. Houve predomínio de estudantes da FACISA/UFRN (59,7%), do curso de Fisioterapia (58,1%), não tabagistas (82,3%) e não etilistas (64,5%). CONCLUSÃO: Os universitários apresentaram função pulmonar e força muscular preservadas, reforçando a importância de hábitos saudáveis para a saúde e o desempenho acadêmico.

Palavras-chave: Função Pulmonar ; Músculos Respiratórios ; Estudantes.

TITLE: Assessment of Respiratory Mechanics in University Students

Abstract

INTRODUCTION: Pulmonary function is essential for maintaining health and may be influenced by lifestyle habits and academic demands. Among university students, changes in sleep quality, physical activity, and lifestyle may impair respiratory mechanics and quality of life, justifying the investigation of these associations. OBJECTIVE: To characterize the respiratory mechanics profile of university students from a public university. METHODS: This was a quantitative, descriptive,

observational, cross-sectional study conducted with students from FACISA/UFRN and UNI-RN. University students aged ≥18 years who were regularly enrolled were included. Data collection involved a sociodemographic questionnaire, handgrip dynamometry, respiratory muscle strength assessment by manovacuometry, S-Index, and spirometry. Data were analyzed using Jamovi 2.7.44, applying descriptive statistics and the Kolmogorov-Smirnov normality test, considering $p < 0.05$. RESULTS: The sample consisted of 62 students, predominantly women (66.1%), with a median age of 22 years and a mean academic performance index (IRA) of 8.27 ± 0.66. Participants presented preserved pulmonary function and muscle strength. Most students were from FACISA/UFRN (59.7%), enrolled in Physiotherapy (58.1%), non-smokers (82.3%), and non-alcohol consumers (64.5%). CONCLUSION: University students presented preserved pulmonary function and muscle strength, reinforcing the importance of healthy habits for health and academic performance.

Keywords: Pulmonary Function; Respiratory Muscles; Students.

Introdução

1 INTRODUÇÃO

A manutenção da vida depende do adequado funcionamento da respiração, processo responsável pelas trocas gasosas entre o organismo e o meio ambiente, sendo o sistema respiratório o responsável por garantir a captação de oxigênio e a eliminação de dióxido de carbono (West, 2013). As trocas gasosas ocorrem na membrana alvéolo-capilar; entretanto, para que esse processo aconteça de forma eficiente, é indispensável a ventilação pulmonar, promovida pela ação coordenada dos músculos respiratórios (Hall, 2017). Esses músculos são classificados como estriados esqueléticos e apresentam elevada resistência à fadiga, maior fluxo sanguíneo, alta capacidade oxidativa e grande densidade capilar (Aires, 2008). Dentre eles, o diafragma destaca-se como o principal músculo da ventilação, sendo responsável por aproximadamente 70% do trabalho respiratório em repouso em indivíduos saudáveis, atuando na expansão da caixa torácica durante a inspiração e vencendo as cargas elásticas e resistivas impostas ao sistema respiratório (Hall, 2017).

A prática regular de atividade física exerce importante influência sobre a saúde e o funcionamento dos diferentes sistemas corporais, contribuindo para a manutenção da capacidade funcional e para a prevenção de doenças crônicas (World Health Organization, 2020). No sistema cardiorrespiratório, a atividade física regular favorece a manutenção da aptidão cardiorrespiratória e a capacidade do organismo de atender às demandas metabólicas impostas durante o exercício. Em contrapartida, níveis elevados de comportamento sedentário estão associados a desfechos adversos à saúde, podendo contribuir para a redução da aptidão cardiorrespiratória e, consequentemente, comprometer o desempenho funcional (Prince et al., 2024).

No contexto universitário, as intensas demandas acadêmicas relacionadas a provas, trabalhos, estágios, atividades de pesquisa e extensão podem favorecer o desenvolvimento de estresse, fadiga e exaustão física e mental, promovendo alterações nos hábitos de vida, no padrão de sono, na alimentação, na prática de atividade física e

no comportamento social (Gonçalves et al., 2022). Essas modificações podem repercutir diretamente sobre a saúde respiratória, uma vez que a função pulmonar e a mecânica respiratória são influenciadas por fatores como sedentarismo, qualidade do sono, hábitos de vida, infecções respiratórias prévias e condições ambientais, podendo comprometer o desempenho funcional e aumentar o risco para o desenvolvimento de doenças respiratórias.

Diante desse cenário, torna-se relevante investigar os hábitos de vida, a mecânica respiratória e a função pulmonar em estudantes universitários. A compreensão desses fatores poderá contribuir para a identificação precoce de alterações respiratórias e fornecer evidências que subsidiem estratégias de promoção da saúde, prevenção de doenças respiratórias e incentivo à adoção de hábitos de vida saudáveis no ambiente universitário, favorecendo a melhoria da saúde e da qualidade de vida dessa população.

2OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO

Caracterizar o perfil da mecânica respiratória de estudantes universitários.

Metodologia

3.1 DELINEAMENTO E LOCAL DO ESTUDO

Tratou-se de um estudo quantitativo, descritivo, observacional e transversal, realizado na Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (FACISA/UFRN) e no Centro Universitário do Rio Grande do Norte (UNI-RN). A população foi composta por estudantes regularmente matriculados em cursos de graduação presencial. O cálculo amostral foi realizado pela calculadora SurveyMonkey®, considerando população de 3.463 estudantes (FACISA = 863; UNI-RN = 2.600), nível de confiança de 95% e margem de erro de 5%, resultando em amostra mínima de 346 participantes. O recrutamento ocorreu por amostragem não probabilística do tipo bola de neve, modalidade linear, na qual os participantes indicaram novos voluntários de suas redes de convívio social e/ou acadêmico.

3.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Foram incluídos indivíduos de ambos os sexos, autodeclarados saudáveis, com idade ≥18 anos, regularmente matriculados na FACISA/UFRN ou UNI-RN, com capacidade cognitiva preservada e aptos a realizar todas as etapas do protocolo. Todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos aqueles que desistiram da pesquisa ou não concluíram todas as etapas da avaliação.

3.3 DESFECHOS E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

3.3.1 Questionário sociodemográfico

Foi utilizado questionário sociodemográfico autoadministrado, elaborado pelos pesquisadores, para caracterizar aspectos sociodemográficos, acadêmicos e hábitos de saúde. Foram investigados idade, sexo, estatura, peso corporal, instituição, curso, índice de rendimento acadêmico (IRA), tempo de permanência na universidade, atividade física, consumo de bebidas alcoólicas e tabagismo.

3.3.2 Nível de atividade física (IPAQ)

O nível de atividade física foi avaliado pelo Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), versão curta, validado para a população brasileira, considerando frequência, duração e intensidade das atividades realizadas nos sete dias anteriores, incluindo caminhada, atividades moderadas, vigorosas e comportamento sedentário (MATSUDO et al., 2001). Os participantes foram classificados em insuficientemente ativos, ativos ou muito ativos, conforme os critérios de frequência e duração estabelecidos pelo instrumento.

3.3.3 Força de preensão palmar

A força de preensão palmar foi avaliada conforme as recomendações da American Society of Hand Therapists (ASHT, 1992), utilizando dinamômetro manual Jamar®. Os participantes permaneceram sentados, com ombro neutro, cotovelo flexionado a 90°, antebraço neutro, punho entre 0° e 30° de extensão e desvio ulnar entre 0° e 15°. Foram realizadas três medidas, com intervalo de 60 segundos, solicitando força máxima por três segundos após comando verbal padronizado. Considerou-se o maior valor obtido, sendo a classificação baseada nos valores de referência para sexo, idade e estatura de Novaes et al. (2009).

3.3.4 Força muscular respiratória estática e dinâmica

A força muscular respiratória estática foi avaliada por manovacuometria, utilizando manovacuômetro digital MVD-300 previamente calibrado, conforme recomendações da American Thoracic Society (ATS, 2002). Foram mensuradas a pressão inspiratória máxima (PImáx) e a pressão expiratória máxima (PEmáx), utilizando bocal e clipe nasal. Para a PImáx, realizou-se expiração até o volume residual, seguida de inspiração máxima contra a resistência do equipamento. Para a PEmáx, realizou-se inspiração até a capacidade pulmonar total, seguida de expiração máxima. Foram executadas, no mínimo, três manobras válidas, com intervalo de um minuto, considerando o maior valor obtido. Os valores de referência seguiram as equações de Neder et al. (1999).

A força muscular inspiratória dinâmica foi avaliada pelo S-Index (Strength Index), utilizando o PowerBreathe® K5. O teste consistiu em 15 inspirações máximas contra resistência, registradas pelo software do equipamento. O resultado, expresso em cmH_2O, foi utilizado como medida da força dinâmica dos músculos inspiratórios, conforme Areias et al. (2019).

3.3.5 Função pulmonar

A função pulmonar foi avaliada por espirometria, conforme as recomendações da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia (SBPT) (Albuquerque et al., 2024). Após orientações e repouso, os participantes permaneceram sentados, utilizando clipe

nasal, e realizaram inspiração máxima seguida de expiração forçada até o volume residual, com duração mínima de seis segundos. Foram observados os critérios de aceitabilidade e reprodutibilidade das curvas, e os valores de referência foram determinados conforme Pereira et al. (2007).

3.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram tabulados e analisados no software Jamovi, versão 2.7.44. As variáveis foram apresentadas em média e desvio-padrão ou frequências absoluta e relativa, conforme sua natureza. A normalidade dos dados foi verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, adotando-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Resultados e Discussões

4RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 62 estudantes, dos quais 41 (66,1%) eram do sexo feminino. A mediana da idade foi de 22,0 anos (21,0–23,8), enquanto a do índice de massa corporal (IMC) foi de 24,5 kg/m² (22,5–26,4). Em relação aos hábitos de vida, 51 participantes (82,3%) relataram não ser tabagistas e 40 (64,5%) informaram não consumir bebidas alcoólicas, quanto ao nível de atividade física, 25 participantes (40,3%) foram classificados como muito ativos, segundo o IPAQ. Quanto à instituição de ensino, 37 estudantes (59,7%) eram vinculados à FACISA/UFRN, enquanto 25 (40,3%) pertenciam ao Centro Universitário da UNIRN. Entre os cursos, observou-se predominância de estudantes de Fisioterapia, correspondendo a 58,1% da amostra. O índice de rendimento acadêmico (IRA) apresentou média de 8,27 ± 0,66. Quanto às variáveis relacionadas à função pulmonar, a capacidade vital forçada (CVF) apresentou mediana de 3,76 L (3,35–4,56), o volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1) apresentou mediana de 3,22 L (2,85–3,94), e a razão VEF1/CVF apresentou mediana de 0,88 (0,82–0,90). Em relação à força muscular respiratória, a pressão inspiratória máxima (PImáx) apresentou média de 106,0 ± 34,7 cmH_2O, enquanto a pressão expiratória máxima (PEmáx) apresentou média de 96,5 ± 33,4 cmH_2O. O S-Index apresentou média de 71,7 ± 24,6 cmH_2O. A força de preensão palmar (FPP) apresentou mediana de 29,6 kgf (24,1–40,2). Os demais resultados referentes às características sociodemográficas, acadêmicas, aos hábitos de vida e às variáveis de função pulmonar e força muscular encontram-se apresentados na Tabela 1 e na Figura 1.

Os resultados demonstram que a amostra foi composta predominantemente por adultos jovens, apresentando valores de índice de massa corporal (IMC) próximos aos pontos de corte propostos para identificação de excesso de gordura corporal nessa faixa etária, de 24,0 kg/m² para homens e 23,5 kg/m² para mulheres (Gonzalez et al., 2026). Esse achado merece atenção, considerando a associação entre valores elevados de IMC e o maior risco de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), especialmente doenças cardiovasculares e diabetes mellitus (Felisbino-Mendes et al., 2020). Em relação ao desempenho acadêmico, o IRA apresentou média de 8,27 ± 0,66, superior à média de 7,21 observada por Casiraghi et al. (2020) entre estudantes da área

da saúde, sugerindo um bom desempenho acadêmico dos participantes quando comparado ao observado no estudo de referência.

Os parâmetros de função pulmonar, incluindo a capacidade vital forçada (CVF), o volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1) e a relação VEF1/CVF, corresponderam a aproximadamente 95,7%, 95,5% e 99,4% dos valores preditos, respectivamente, indicando preservação da função pulmonar na amostra. Esse resultado pode estar relacionado, em parte, ao perfil de hábitos de vida dos participantes, uma vez que a maioria relatou não ser tabagista, considerando que o tabagismo está associado à redução dos parâmetros de função pulmonar em adultos jovens (Dugral; Balkanci, 2019). Além disso, observou-se elevada proporção de participantes classificados como ativos ou muito ativos, aspecto que pode contribuir para a manutenção da função pulmonar. Esse achado é consistente com os resultados de Lopes et al. (2019), que identificaram associação entre o nível de atividade física e determinados parâmetros espirométricos em adultos jovens saudáveis.

De forma semelhante, os valores de pressão inspiratória máxima (PImáx) e pressão expiratória máxima (PEmáx) corresponderam a aproximadamente 95,5% e 88,5% dos respectivos valores preditos, respectivamente, indicando preservação da força muscular respiratória estática na amostra. Esses resultados foram inferiores aos valores médios observados por Araújo et al. (2024) em adultos brasileiros saudáveis na faixa etária de 20 a 29 anos, que apresentaram PImáx de 119,2 cmH_2O e PEmáx de 152,6 cmH_2O para os homens, e PImáx de 96,9 cmH_2O e PEmáx de 117,0 cmH_2O para as mulheres. Apesar dessa diferença, os valores observados no presente estudo permaneceram próximos aos valores preditos, conforme as equações de referência descritas por Neder et al. (1999), seguindo as recomendações para avaliação da força muscular respiratória descritas por Laveneziana et al. (2019).

Quanto ao S-Index, os valores observados corresponderam a aproximadamente 95,6% dos valores preditos, indicando preservação da força muscular inspiratória dinâmica. Entretanto, a mediana observada foi inferior ao valor de referência de 92,5 cmH_2O proposto por Reis et al. (2025). Em relação à força de preensão palmar (FPP), os valores corresponderam a aproximadamente 92,5% dos valores preditos segundo Novaes et al. (2009) e foram semelhantes aos valores descritos por Lopes et al. (2018), que encontraram médias de 46,6 kg para homens e 26,9 kg para mulheres. Essa proximidade pode estar relacionada à predominância do sexo feminino na presente amostra, que correspondeu a 66,1% dos participantes. Em conjunto, os resultados indicam que os participantes apresentavam condições respiratórias e funcionais preservadas, caracterizando uma população predominantemente jovem e saudável.

Conclusão

Os estudantes apresentaram função pulmonar, força muscular respiratória e força de preensão palmar compatíveis com valores esperados para adultos jovens saudáveis, além de elevado índice de rendimento acadêmico. A amostra foi composta predominantemente por mulheres, estudantes de Fisioterapia e indivíduos não tabagistas e não etilistas. Esses achados contribuem para a caracterização do perfil funcional de

universitários da área da saúde e reforçam a importância da promoção de hábitos de vida saudáveis para a manutenção da saúde e do desempenho acadêmico.

Referências

AIRES, Margarida de Mello. Fisiologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. .

ALBUQUERQUE, A. L. P. et al. Novas recomendações de espirometria da Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia: atualização 2024. Jornal Brasileiro de Pneumologia, Brasília, v. 50, n. 6, e20240169, 2024. DOI:https://dx.doi.org/10.36416/1806-3756/e20240169.

AREIAS, G. S. et al. Comparison between MIP and S-Index. Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery, São José do Rio Preto, v. 35, n. 4, p. 459–464, 2020.

AMERICAN SOCIETY OF HAND THERAPISTS. Clinical assessment recommendations. 2. ed. Chicago: American Society of Hand Therapists, 1992.

AMERICAN THORACIC SOCIETY; EUROPEAN RESPIRATORY SOCIETY. ATS/ERS statement on respiratory muscle testing. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, v. 166, n. 4, p. 518-624, 2002. DOI: 10.1164/rccm.166.4.518.

GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. Tratado de fisiologia médica. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

PRINCE, Stephanie A. et al. The effect of sedentary behaviour on cardiorespiratory fitness: a systematic review and meta-analysis. Sports Medicine, v. 54, p. 997-1013, 2024. DOI: 10.1007/s40279-023-01986-y.

MATSUDO, S. M.; Araújo, T. L.; Matsudo, V. K. R.; Andrade, D. R.; Andrade, E. L.; Oliveira, L. C. et al. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, v. 10, p. 5-18, 2001.

MOURA, Ingrid H. de et al. Qualidade de vida de estudantes de graduação de enfermagem. Revista Gaúcha de Enfermagem, Porto Alegre, v. 37, n. 2, e55291, 2016.

NEDER, José Alberto; ANDREONI, Sergio; LERARIO, Maria Cecília; NERY, Luiz Eduardo. Reference values for lung function tests. II. Maximal respiratory pressures and voluntary ventilation. Brazilian Journal of Medical and Biological Research, Ribeirão Preto, v. 32, n. 6, p. 719–727, 1999.

NOVAES, Rodrigo D. et al. Equações de referência para a predição da força de preensão manual em brasileiros de meia-idade e idosos. Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 217–222, 2009. Disponível

em:https://www.scielo.br/j/fp/a/69F7KC6H7HzWV6DhtQR8Dbm/?lang=pt. Acesso em: 15 set. 2024.

PEREIRA, Carlos Alberto de Castro et al. Espirometria. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia, 2022. Disponível em:https://cdn.publisher.gn1.link/jornaldepneumologia.com.br/pdf/Suple_139_45_11%20Espirometria.pdf. Acesso em: 15 set. 2024.

VERONDA, A. C. et al. Development, validation and reliability of the Chrononutrition Profile Questionnaire. Chronobiology International, v. 37, p. 375–394, 2020.

WEST, John B. Fisiologia respiratória: princípios básicos. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO).The world health report 2000: health systems: improving performance. Geneva: World Health Organization, 2000.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHOguidelines on physical activity and sedentary behaviour. Geneva: World Health Organization, 2020. ISBN 978-92-4-001512-8.

AMERICAN THORACIC SOCIETY; EUROPEAN RESPIRATORY SOCIETY. Standardization of spirometry: 2019 update. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, New York, v. 200, n. 8, p. e70–e88, 2019. DOI: 10.1164/rccm.201908-1590ST.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS DIRIGENTES DAS INSTITUIÇÕES FEDERAIS DE ENSINO SUPERIOR (ANDIFES); FÓRUM NACIONAL DE PRÓ-REITORES DE ASSUNTOS ESTUDANTIS (FONAPRACE). V Pesquisa Nacional de Perfil Socioeconômico e Cultural dos(as) Graduandos(as) das Instituições Federais de Ensino Superior Brasileiras. Brasília: ANDIFES, 2019.

LAVENEZIANA, Pierantonio et al. ERS statement on respiratory muscle testing at rest and during exercise. European Respiratory Journal, Sheffield, v. 53, n. 6, 1801214, 2019. DOI: 10.1183/13993003.01214-2018.

GONZALEZ, Maria Cristina et al. Defining BMI cutoff points for detecting excess body fat in young adults. Nutrition, v. 147, p. 113145, 2026. DOI: 10.1016/j.nut.2026.113145.

FELISBINO-MENDES, Mariana Santos et al. The burden of non-communicable diseases attributable to high BMI in Brazil, 1990–2017: findings from the Global Burden of Disease Study. Population Health Metrics, v. 18, supl. 1, p. 18, 2020. DOI: 10.1186/s12963-020-00219-y.

CASIRAGHI, Bruna et al. Rendimento acadêmico no Ensino Superior: variáveis pessoais e socioculturais do estudante. Revista Práxis, v. 12, n. 24, 2020. DOI: 10.47385/praxis.v12.n24.3373.

DUGRAL, Esra; BALKANCI, Dicle. Effects of smoking and physical exercise on respiratory function test results in students of university: a cross-sectional study. Medicine, Baltimore, v. 98, n. 32, e16596, 2019. DOI: 10.1097/MD.0000000000016596.

LOPES, A. J. et al. The impact of physical activity level, degree of dyspnoea and pulmonary function on the performance of healthy young adults during exercise. European Journal of Physiotherapy, 2019.

ARAÚJO, Palomma Russelly Saldanha et al. Reference values for respiratory muscle strength and maximal voluntary ventilation in the Brazilian adult population: a multicentric study. PLoS ONE, v. 19, n. 11, e0313209, 2024. DOI: 10.1371/journal.pone.0313209.

REIS, Luis Felipe da Fonseca et al. Reference equation for measurement of the maximal dynamic inspiratory muscle pressure index (S-Index) in healthy Brazilian adults. Jornal Brasileiro de Pneumologia, v. 51, n. 6, e20240312, 2025. DOI: 10.36416/1806-3756/e20240312.

LOPES, Jordão; GRAMS, Samantha Torres; SILVA, Edy Floriano da; MEDEIROS, Luana Adriano de; BRITO, Christina May Moran de; YAMAGUTI, Wellington Pereira. Reference equations for handgrip strength: normative values in young adult and middle-aged subjects. Clinical Nutrition, v. 37, n. 3, p. 914–918, 2018. DOI: 10.1016/j.clnu.2017.03.018.

Anexos



Tabela 1

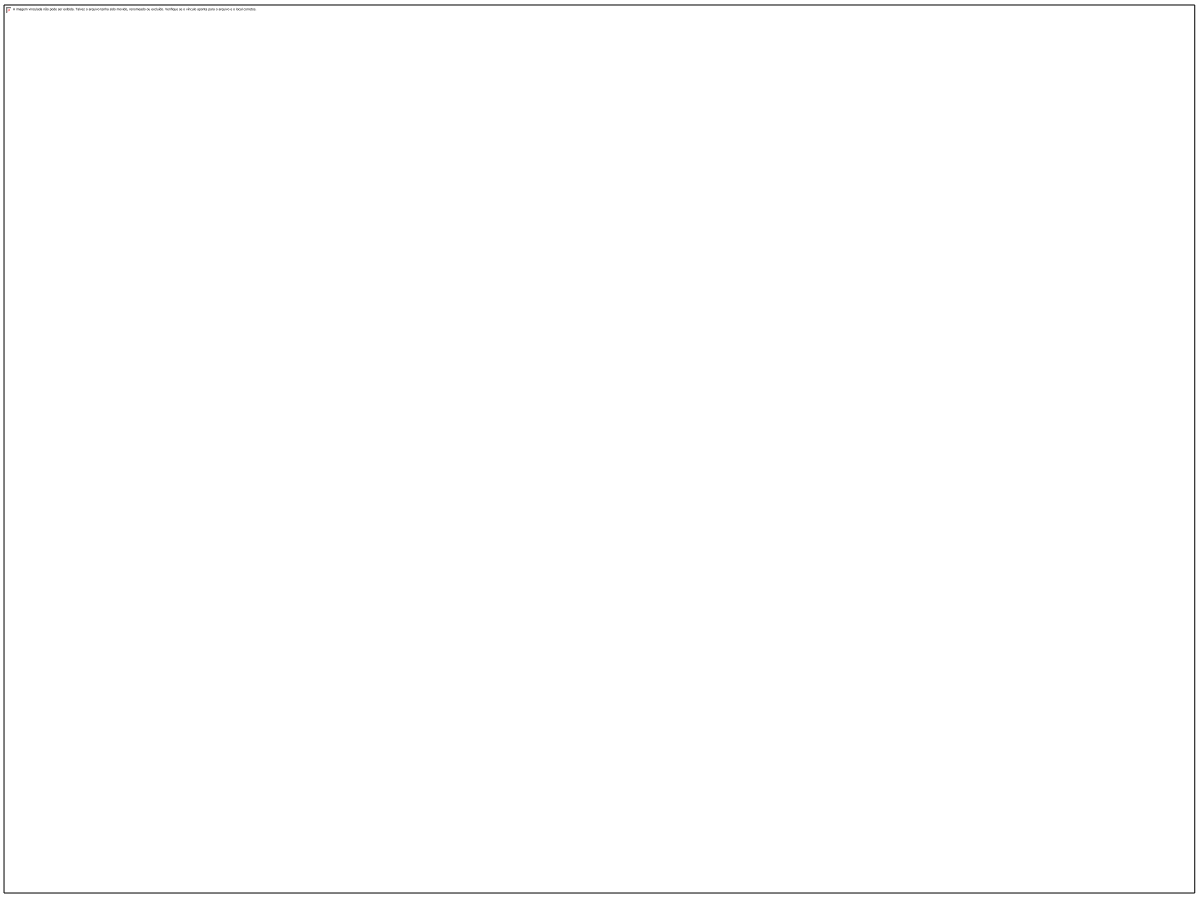


Figura 1

CÓDIGO: SB1125

AUTOR: ICARO DOS SANTOS LIMA

COAUTOR: JEOVANNA DO NASCIMENTO RODRIGUES

COAUTOR: ITALO DARLAN SOARES DA COSTA

ORIENTADOR: GERMANNA DE MEDEIROS BARBOSA

TÍTULO: Análise da prevalência de discinese escapular em praticantes de musculação com e sem lesão no ombro

Resumo

INTRODUÇÃO: A musculação é uma forma de treinamento resistido bastante aderida por diferentes faixas etárias, propiciando o ganho de força e saúde. Contudo, padrões de treinamento podem gerar adaptações e desequilíbrios musculares associados à discinese escapular. Ainda são escassos os estudos que comparam ombros de praticantes sintomáticos, assintomáticos e de não praticantes. OBJETIVO: Investigar a presença de discinese escapular em praticantes de musculação sintomáticos e não sintomáticos. MÉTODOS: Estudo transversal aprovado pelo comitê de ética da UFRN/FACISA, incluindo participantes de 20 a 35 anos: praticantes de musculação sintomáticos, assintomáticos e não praticantes. A análise da discinesia escapular ocorreu por meio da análise visual dos movimentos de flexão e abdução do ombro durante a elevação ativa e bilateral do braço, com carga externa e ritmo controlado por um metrônomo. ANOVA one way no SPSS 22.0 foi utilizada. RESULTADOS: Entre os 115 praticantes de musculação avaliados, a discinese escapular esteve presente em 43 participantes (37,4%) durante o movimento de flexão e em 24 participantes (20,9%) durante a abdução. DISCUSSÃO: A prevalência de discinese escapular observada neste estudo é consistente com evidências que demonstram que essa alteração é relativamente comum tanto em indivíduos sintomáticos quanto assintomáticos. CONCLUSÃO: Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos sintomáticos e assintomáticos.

Palavras-chave: Treinamento resistido; Complexo do ombro; Discinese escapular.

TITLE: Analysis of the prevalence of scapular dyskinesis in symptomatic and asymptomatic strength training practitioners

Abstract

INTRODUCTION: Strength training is a form of resistance training widely adopted across different age groups, promoting strength gains and health. However, training patterns can generate muscular adaptations and imbalances associated with scapular dyskinesis. Studies comparing the shoulders of symptomatic and asymptomatic practitioners, as well as non-practitioners, are still scarce. OBJECTIVE: To investigate the presence of scapular dyskinesis in symptomatic and asymptomatic strength training practitioners. METHODS: A cross-sectional study approved by the UFRN/FACISA ethics committee, including participants aged 20 to 35 years: symptomatic and asymptomatic strength training practitioners, and non-practitioners. Scapular dyskinesis was assessed through visual analysis of shoulder flexion and abduction movements during active and bilateral arm elevation, with an external load and a rhythm controlled by a metronome. A one-way ANOVA in SPSS 22.0 was used. RESULTS: Among the 115 strength training practitioners evaluated, scapular dyskinesis was present in 43 participants (37.4%) during the flexion movement and in 24 participants (20.9%) during abduction. DISCUSSION: The prevalence of scapular dyskinesis observed in this study is consistent with evidence demonstrating that this alteration is relatively common in both symptomatic and asymptomatic individuals. CONCLUSION: No statistically significant differences were observed between the symptomatic and asymptomatic groups.

Keywords: Resistance training; Shoulder complex; Scapular dyskinesis.

Introdução

A musculação é uma das modalidades de exercício resistido mais praticadas no mundo, sendo amplamente utilizada para a promoção da saúde, melhora do condicionamento físico, aumento da força muscular e aprimoramento do desempenho esportivo.[1] Além de seus benefícios para a aptidão física, essa modalidade também tem sido frequentemente empregada em programas de treinamento para diferentes condições de saúde.[2-3] Apesar de ser considerada uma atividade relativamente segura quando comparada a outras modalidades esportivas,[4] a prática da musculação não está isenta de lesões. Entre as regiões corporais mais frequentemente acometidas destaca-se o complexo do ombro, responsável por uma parcela significativa das queixas musculoesqueléticas relatadas por praticantes de treinamento resistido.[5] Dentro do complexo do ombro, a escápula exerce papel fundamental para a função adequada da articulação glenoumeral, servindo como base estável para a ação dos músculos do manguito rotador e para a transmissão de forças entre o tronco e o membro superior durante atividades como o arremesso.[6] Quando essa função estabilizadora é comprometida, seja por fadiga muscular, desequilíbrios de força entre os estabilizadores escapulares ou sobrecarga mecânica repetitiva, pode ocorrer uma alteração no posicionamento estático ou no padrão de movimento da escápula durante a elevação do membro superior, condição denominada discinese escapular.[7] Essa alteração está frequentemente associada à inibição ou à desorganização dos padrões de ativação da musculatura estabilizadora da escápula, podendo estar presente tanto em quadros de dor e disfunção do ombro quanto em indivíduos assintomáticos.[8-11] Embora a presença de discinese escapular não seja considerada um fator de risco isolado para o desenvolvimento de dor no ombro,[12] sua identificação continua sendo utilizada durante a avaliação clínica e funcional dessa articulação.[13] A maior parte das evidências disponíveis sobre discinese escapular foi produzida em atletas e praticantes

de modalidades esportivas que envolvem movimentos repetitivos acima da cabeça, considerados esportes overhead. Em contrapartida, ainda são escassos os estudos que investigaram essa alteração em praticantes de musculação, uma população exposta a elevadas demandas mecânicas sobre o complexo do ombro por meio de exercícios resistidos realizados de forma frequente e progressiva. Diante disso, apesar do crescente número de estudos sobre a prevalência de discinese escapular em atletas e indivíduos fisicamente ativos, as evidências envolvendo praticantes de musculação ainda são limitadas. Além disso, poucos estudos investigaram a ocorrência dessa alteração considerando a presença de lesão no ombro nessa população. Considerando a elevada participação do complexo do ombro durante os exercícios resistidos e a frequência de queixas nessa articulação, compreender a ocorrência da discinese escapular em praticantes de musculação pode contribuir para uma melhor interpretação de sua relevância clínica e para o aprimoramento dos processos de avaliação e acompanhamento desses indivíduos.

Metodologia

3.1 CARACTERÍSTICAS DO ESTUDO E ASPECTOS ÉTICOS Trata-se de um estudo transversal, que seguiu as recomendações do Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) [14] e foi desenvolvido na Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (FACISA/UFRN). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFRN/FACISA, conforme parecer consubstanciado de número 7.338.093 (CAAE: 82068324.3.0000.5568) e obedeceu aos princípios da Declaração de Helsinki. 3.2 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO Foram incluídos praticantes de musculação de ambos os sexos, que atendessem aos seguintes critérios: a) idade entre 20 e 35 anos; b) realizar treinamento resistido envolvendo o complexo do ombro, em média, duas vezes por semana;[16-17] c) tempo de treinamento de, pelo menos, 1 ano, de modo constante; d) não estar treinando para competições de fisiculturismo. Para ser incluído no grupo sintomáticos, os praticantes de musculação deveriam apresentar dor no complexo do ombro nos últimos 6 meses.[5] a alocação foi operacionalmente definida com base no impacto sobre a prática da musculação, e não em diagnósticos estruturais específicos ou métodos de classificação clínica baseados em testes especiais com limitada acurácia diagnóstica. [5] Os indivíduos foram classificados como sintomáticos se a condição resultasse em: (a) interrupção da musculação por pelo menos 1 semana; (b) modificação do treinamento (por exemplo, redução da intensidade, duração ou desempenho dos exercícios) por pelo menos 2 semanas; ou (c) necessidade de procurar assistência de um profissional da saúde. Já para o grupo de assintomáticos, os indivíduos não deveriam relatar problemas no complexo do ombro no último ano. Por último, para o grupo controle, o indivíduo não deveria estar praticando musculação ou esportes com alta demanda da extremidade superior (por exemplo, CrossFit®, voleibol, handebol) há ao menos 1 ano e não possuir histórico de lesão no ombro. Os critérios para não inclusão na pesquisa são: lesão da coluna cervical ou lombar que impossibilitem de participar; diagnóstico de condições reumatológicas ou sistêmicas (por exemplo: fibromialgia, artrite reumatoide, chikungunya etc.) e/ou déficits (neurológico, cardiorrespiratório, vestibular, visual e/ou auditivo) que inviabilizavam a participação no estudo; gestação em andamento. O indivíduo foi excluído do estudo caso não conseguisse realizar os procedimentos da coleta devido algum sintoma (por exemplo: dor, incapacidade) 3.4 PROCEDIMENTOS Para o recrutamento, cartazes

contendo informações da pesquisa foram expostos em academias da cidade de Santa Cruz- RN, nas redes sociais (WhatsApp® e Instagram®), ou por meio de contato pessoal dos pesquisadores. O aluno foi responsável pelo contato telefônico com os indivíduos que demonstrem interesse no estudo, assim como a aplicação dos questionários, assim como realizava o agendamento das avaliações presenciais em datas e horários definidos de acordo com a disponibilidade do participante. O aluno foi responsável ainda por checar se foram atendidos os critérios de elegibilidade, resposta aos questionários e coleta a assinatura dos termos (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); Termo de Autorização para Registro de Imagens). Em seguida, foi realizada uma orientação ao participante para não relatar para o avaliador se é sintomático ou assintomático, visando manter o cegamento do grupo de alocação. Antes da coleta de dados, os participantes foram orientados a usar roupas confortáveis para a realização dos testes e a não realizar treinamento de membros superiores nas últimas 24 horas. 3.4.1 Discinesia Escapular A avaliação da discinese escapular foi adaptada do protocolo de Uhl et al. e ocorreu por meio da análise visual dos movimentos de flexão e abdução do ombro durante a elevação ativa e bilateral do braço, com carga externa. Os participantes foram filmados utilizando um smartphone (iPhone 13, Apple Inc., Cupertino, CA, EUA) posicionado em um tripé aproximadamente a 1,5 m de distância, na altura do processo espinhoso da sétima vértebra torácica.[22-23] Cada vídeo foi salvo em formato MP4 e rotulado com um número de participante não identificado atribuído durante o processo de consentimento. Primeiramente sem carga, o participante realizou a familiarização do teste, para garantir que o mesmo seguiu o ritmo do metrônomo e corrigir possíveis erros na execução dos movimentos. Após a familiarização, o participante recebeu a carga para a realização do teste. A carga equivale a 1,5kg e 2,5kg para participantes com massa corporal menor que 68,1 kg, e maior ou igual a 68,1 kg, respectivamente. Durante o teste, os braços foram elevados em uma velocidade de aproximadamente 2 segundos de subida e 2 segundos de descida (ciclo de 4 segundos, controlados pelo metrônomo) e foram realizadas de 8 a 10 repetições. O participante realizou primeiro o movimento de flexão e depois o de abdução. Dois pesquisadores experientes, de maneira independente e cega para a identificação dos grupos, classificaram a discinese escapular como presente (sim) ou ausente (não).[22-24] Um terceiro avaliador poderia ser consultado para consenso final em caso de discordância entre os avaliadores 1 e 2. 3.6 ANÁLISE DE DADOS As análises estatísticas foram realizadas utilizando o software IBM SPSS Statistics versão 27.0 (IBM Corp., Armonk, NY, EUA). A normalidade dos dados foi verificada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. As variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio-padrão. Inicialmente, a prevalência de discinese escapular foi apresentada por meio de frequências absolutas e relativas (%). Em seguida, a associação entre o grupo (sintomático e assintomático) e a e a presença de discinese escapular durante os movimentos de flexão e abdução foi analisada por meio do teste do qui-quadrado de Pearson. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

Resultados e Discussões

A amostra foi composta por 115 praticantes de musculação, distribuídos em dois grupos: assintomático (n = 74) e sintomático (n = 41). As características descritivas relacionadas à idade, composição corporal e treinamento estão apresentadas na Tabela 1. Tabela 1. Características descritivas dos participantes (n= 115) Variável Assintomáticos (n = 74) Sintomáticos (n = 41) Sexo, n (%) Mulheres 38 (51,4%)

Mulheres 12 (29,3%) Idade (anos) 25,93 ± 4,2 26,39 ± 4,7 Peso (kg) 71,57 ± 12,8 77,58 ± 15,7 Altura (m) 1,68 ± 0,1 1,72 ± 0,1 IMC (kg/m²) 25,17 ± 2,9 26,21 ± 4,2 Tempo de prática (anos) 3,11 ± 2,5 2,74 ± 3,2 Frequência semanal de treino de membros superiores (dias/semana) 2,68 ± 0,8 2,56 ± 0,6 Tempo de treino de membros superiores (h/sessão) 3,32 ± 1,5 3,24 ± 1,3 Duração dos sintomas no ombro (meses) - 4,1 ± 1,8 Interrupção do treino devido aos sintomas no ombro, n (%) - 26 (63,4) Tempo de interrupção (semanas) - 3,1 ± 2,2 Modificação do treinamento devido aos sintomas no ombro, n (%) - 39 (95,1) Tempo de modificação do treinamento (semanas) - 7,1 ± 7,3 Consulta com profissional de saúde, n (%) - 6 (14,6) Dor ao movimento (END 0–10) 0,0 ± 0,0 4,8 ± 0,3 Nota. Valores expressos como média ± desvio padrão. IMC = índice de massa corporal Entre os 115 praticantes de musculação avaliados, a discinese escapular esteve presente em 43 participantes (37,4%) durante o movimento de flexão e em 24 participantes (20,9%) durante a abdução. Esses resultados demonstram a presença de alterações no movimento escapular na população avaliada, tanto durante a flexão quanto durante a abdução do ombro. Ao comparar a prevalência de discinese escapular entre os praticantes de musculação sintomáticos e assintomáticos, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, tanto durante a flexão ($p = 0,348$) quanto durante a abdução ($p = 0,456$). Durante a flexão, a discinese esteve presente em 30 participantes (40,5%) assintomáticos e em 13 (31,7%) sintomáticos. Durante a abdução, foi observada em 17 participantes (23,0%) assintomáticos e em 7 (17,1%) sintomáticos. Tabela 2. Prevalência de Discinese Escapular em praticantes de musculação (n= 115) Movimento Assintomáticos (n= 74) Sintomáticos (n= 41) p Flexão (%) 30 (40,5) 13 (31,7) 0,348 Abdução (%) 17 (23,0) 7 (17,1) 0,456 Nota. Valores expressos em frequência absoluta e porcentagem. O presente estudo teve como objetivo investigar a presença de discinese escapular em praticantes de musculação sintomáticos e assintomáticos. De modo geral, os resultados demonstraram que a discinese escapular esteve presente em parte dos praticantes avaliados, tanto durante a flexão quanto durante a abdução do ombro. Entretanto, a ocorrência dessa alteração mostrou-se semelhante entre os grupos, não sendo observada associação entre a presença de lesão no ombro e a presença de discinese escapular. Esses achados sugerem que alterações no movimento escapular podem estar presentes independentemente da ocorrência de lesão, reforçando a ideia de que a discinese escapular não constitui, isoladamente, um indicador clínico de comprometimento do ombro. A prevalência de discinese escapular observada neste estudo é consistente com evidências que demonstram que essa alteração é relativamente comum tanto em indivíduos sintomáticos quanto assintomáticos.[18] Estudos que compararam ombros dolorosos e assintomáticos não encontraram diferença estatisticamente significativa na prevalência de discinese entre os grupos, tanto em flexão quanto em abdução, reforçando a interpretação de que esse achado isoladamente possui baixo valor discriminativo entre indivíduos com e sem sintomas.[19] Essa ausência de associação transversal é corroborada por metanálises de estudos prospectivos em atletas, nas quais a presença de discinese escapular não se associou de forma significativa ao desenvolvimento posterior de lesão no ombro, sugerindo que a discinese não deve ser considerada isoladamente como fator de risco causal.[20] Além disso, a avaliação clínica da discinese escapular apresenta limitações inerentes ao método observacional, uma vez que a identificação das alterações depende da interpretação do avaliador e pode apresentar variabilidade entre examinadores.[21] Dessa forma, a presença de discinese deve ser interpretada em conjunto com outros fatores clínicos e funcionais, como presença de sintomas e aspectos funcionais. Em conjunto, os resultados do presente estudo sugerem que a discinese escapular, por si só, não parece estar associada à

presença de lesão no ombro em praticantes de musculação, reforçando a importância de uma avaliação abordando diferentes fatores nessa população.

Conclusão

Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos sintomáticos e assintomáticos, tanto durante a flexão quanto durante a abdução, demonstrando que a discinesia escapular, de forma isolada não é uma característica suficiente para estar associada à presença de lesão no ombro em praticantes de musculação.

Referências

[1]Currier, B. S., D'Souza, A. C., Singh, M. A. F., Lowisz, C. V., Rawson, E. S., Schoenfeld, B. J., Smith-Ryan, A. E., Steen, J. P., Thomas, G. A., Triplett, N. T., Washington, T. A., Werner, T. J., & Phillips, S. M. (2026). American College of Sports Medicine Position Stand. Resistance Training Prescription for Muscle Function, Hypertrophy, and Physical Performance in Healthy Adults: An Overview of Reviews. Medicine and science in sports and exercise, 58(4), 851–872. https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000003897. [2]Shailendra, P., Baldock, K. L., Li, L. S. K., Gorzelitz, J., Matthews, C. E., Trabert, B., Bennie, J. A., & Boyle, T. (2024). Weight training and risk of all-cause, cardiovascular disease and cancer mortality among older adults. International journal of epidemiology, 53(3), dyae074. https://doi.org/10.1093/ije/dyae074. [3]Lopez, P., Taaffe, D. R., Galvão, D. A., Newton, R. U., Nonemacher, E. R., Wendt, V. M., Bassanesi, R. N., Turella, D. J. P., & Rech, A. (2022). Resistance training effectiveness on body composition and body weight outcomes in individuals with overweight and obesity across the lifespan: A systematic review and meta-analysis. Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity, 23(5), e13428. https://doi.org/10.1111/obr.13428. [4]Serafim, T. T., de Oliveira, E. S., Maffulli, N., Migliorini, F., & Okubo, R. (2023). Which resistance training is safest to practice? A systematic review. Journal of orthopaedic surgery and research, 18(1), 296. https://doi.org/10.1186/s13018-023-03781-x. [5]Daher, M., Jabre, S., Casey, J. C., Fares, M. Y., Boufadel, P., Lopez, R., Lawand, J., Mansour, J., & Abboud, J. A. (2025). Shouldering the load: A scoping review of incidence, types, and risk factors of shoulder injuries in weight-lifting athletes. Shoulder & elbow, 17(3), 254–263. https://doi.org/10.1177/17585732241258743. [6]Ludewig, P. M., Phadke, V., Braman, J. P., Hassett, D. R., Cieminski, C. J., & LaPrade, R. F. (2009). Motion of the shoulder complex during multiplanar humeral elevation. The Journal of bone and joint surgery. American volume, 91(2), 378–389. https://doi.org/10.2106/JBJS.G.01483. [7]Kibler, W. B., & McMullen, J. (2003). Scapular dyskinesis and its relation to shoulder pain. The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, 11(2), 142–151. https://doi.org/10.5435/00124635-200303000-00008. [8]Salamh, P. A., Hanney, W. J., Boles, T., Holmes, D., McMillan, A., Wagner, A., & Kolber, M. J. (2023). Is it Time to Normalize Scapular Dyskinesis? The Incidence of Scapular Dyskinesis in Those With and Without Symptoms: a Systematic Review of the Literature. International journal of sports physical therapy, V18(3), 558–576. https://doi.org/10.26603/001c.74388.

[9]Paksoy, A., Akgün, D., Pawelke, J., Eckl, L., Mavi, A., Uzun, S., Bayram, B., Canbakal, M., Dilicikik, U., Erdem, M., Demirkiran, N. D., & Kocaoglu, B. (2025). Scapular dyskinesis is common among asymptomatic European basketball players at the professional level. Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy : official journal of the ESSKA, 33(12), 4353–4363. https://doi.org/10.1002/ksa.70060. [10]Micoogullari, M., Uygur, S. F., & Yosmaoglu, H. B. (2023). Effect of Scapular Stabilizer Muscles Strength on Scapular Position. Sports health, 15(3), 349–356. https://doi.org/10.1177/19417381231155192. [11]Kibler, W. B., & Sciascia, A. (2010). Current concepts: scapular dyskinesis. British journal of sports medicine, 44(5), 300–305. https://doi.org/10.1136/bjsm.2009.058834. [12]Hogan, C., Corbett, J. A., Ashton, S., Perraton, L., Frame, R., & Dakic, J. (2021). Scapular Dyskinesis Is Not an Isolated Risk Factor for Shoulder Injury in Athletes: A Systematic Review and Meta-analysis. The American journal of sports medicine, 49(10), 2843–2853. https://doi.org/10.1177/0363546520968508. [13]Vila-Dieguez, O., Cazorla-Rey, A., & Michener, L. A. (2026). Clinicians who think scapular dyskinesis is important are more likely to identify it in healthy individuals. Shoulder & elbow, 17585732261424438. Advance online publication. https://doi.org/10.1177/17585732261424438. [14]Gallo, V., Egger, M., McCormack, V. et al. STrengthening the reporting of OBservational studies in Epidemiology—Molecular Epidemiology (STROBE-ME): an extension of the STROBE statement. Eur J Epidemiol 26, 797–810 (2011). https://doi.org/10.1007/s10654-011-9622-1. [15]Kolber, M. J., & Corrao, M. (2011). Shoulder joint and muscle characteristics among healthy female recreational weight training participants. Journal of strength and conditioning research, 25(1), 231–241. https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181fb3fab. [16]Kolber, M. J., Beekhuizen, K. S., Cheng, M. S., & Hellman, M. A. (2009). Shoulder joint and muscle characteristics in the recreational weight training population. Journal of strength and conditioning research, 23(1), 148–157. https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e31818eafb4 [17]Salo, T. D., & Chaconas, E. (2017). The Effect of Fatigue on Upper Quarter Y-Balance Test Scores in Recreational Weightlifters: A Randomized Controlled Trial. International journal of sports physical therapy, 12(2), 199–205. [18]Paksoy, A., Akgün, D., Pawelke, J., Eckl, L., Mavi, A., Uzun, S., Bayram, B., Canbakal, M., Dilicikik, U., Erdem, M., Demirkiran, N. D., & Kocaoglu, B. (2025). Scapular dyskinesis is common among asymptomatic European basketball players at the professional level. Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy : official journal of the ESSKA, 33(12), 4353–4363. https://doi.org/10.1002/ksa.70060 [19]Plummer, H. A., Sum, J. C., Pozzi, F., Varghese, R., & Michener, L. A. (2017). Observational Scapular Dyskinesis: Known-Groups Validity in Patients With and Without Shoulder Pain. The Journal of orthopaedic and sports physical therapy, 47(8), 530–537. https://doi.org/10.2519/jospt.2017.7268 [20]Hogan, C., Corbett, J. A., Ashton, S., Perraton, L., Frame, R., & Dakic, J. (2021). Scapular Dyskinesis Is Not an Isolated Risk Factor for Shoulder Injury in Athletes: A Systematic Review and Meta-analysis. The American journal of sports medicine, 49(10), 2843–2853. https://doi.org/10.1177/0363546520968508 [21]Vila-Dieguez, O., Cazorla-Rey, A., & Michener, L. A. (2026). Clinicians who think scapular dyskinesis is important are more likely to identify it in healthy individuals. Shoulder & elbow, 17585732261424438. Advance online publication. https://doi.org/10.1177/17585732261424438 [22]Daher, M., Jabre, S., Casey, J. C., Fares, M. Y., Boufadel, P., Lopez, R., Lawand, J., Mansour, J., & Abboud, J. A. (2025). Shouldering the load: A scoping review of incidence, types, and risk factors of shoulder injuries in weight-lifting athletes. Shoulder & elbow, 17(3), 254–263. https://doi.org/10.1177/17585732241258743 [23]Kolber, M. J., & Corrao, M. (2011).

Shoulder joint and muscle characteristics among healthy female recreational weight training participants. Journal of strength and conditioning research, 25(1), 231–241. https://doi.org/10.1519/JSC.0b013e3181fb3fab [24]Kolber, M. J., Hanney, W. J., Cheatham, S. W., Salamh, P. A., Masaracchio, M., & Liu, X. (2017). Shoulder Joint and Muscle Characteristics Among Weight-Training Participants With and Without Impingement Syndrome. Journal of strength and conditioning research, 31(4), 1024–1032. https://doi.org/10.1519/JSC.0000000000001554

CÓDIGO: SB1155

AUTOR: DEVID JORDÃO OLIVEIRA AVELINO

ORIENTADOR: OSVALDO DE GOES BAY JUNIOR

TÍTULO: Masculinidades e Cuidado: Percepções da Enfermagem sobre a Paternidade Ativa

Resumo

A concepção tradicional de masculinidade e barreiras estruturais afastam os homens dos serviços de saúde, refletindo-se em uma menor expectativa de vida. Para aproximar esse público, a PNAISH adota a paternidade como um pilar estratégico para desconstruir estereótipos e promover o autocuidado masculino. Contudo, a ausência de incentivo e conflitos internos ainda limitam a participação ativa do pai, posicionando-o frequentemente como mero coadjuvante. Nesse cenário, o profissional de enfermagem destaca-se como figura principal para viabilizar estratégias integrais e fortalecer o vínculo afetivo familiar. Trata-se de uma pesquisa qualitativa realizada em um Hospital Universitário com enfermeiros do setor de Parto, Pós-parto e Puerpério (PPP). Os resultados mostram que a paternidade é uma oportunidade para o desenvolvimento do vínculo familiar do trinômio Pai-mãe-bebê. A presença do pai é reconhecida e estimulada pelos profissionais de enfermagem, auxiliando e fortalecendo a paternidade e inserindo o homem como agente do cuidado. O enfermeiro articula estratégias para o fortalecimento do cuidado paterno, incentivando sua participação auxiliando a gestante nos cuidados no pré-natal, durante o parto e nos primeiros cuidados com o RN. Conclui-se que o enfermeiro atua como articulador estratégico na redução das desigualdades em saúde e como promotor do cuidado. Nesse contexto, incentiva e possibilita a presença do pai, fortalecendo vínculos e corresponsabilização no cuidado.

Palavras-chave: Paternidade; Masculinidade; Enfermagem; Cuidado de enfermagem.

TITLE: Masculinities and Care: Nursing Perspectives on Active Fatherhood

Abstract

Traditional conceptions of masculinity and structural barriers distance men from healthcare services, resulting in lower life expectancy. To bring this population closer,

the National Policy for Comprehensive Men's Health Care (PNAISH) adopts fatherhood as a strategic pillar to deconstruct stereotypes and promote male self-care. However, the lack of encouragement and internal conflicts still limit the father's active participation, often positioning him as a mere supporting actor. In this scenario, the nursing professional stands out as a key figure in enabling comprehensive strategies and strengthening the family's affective bond. This is a qualitative research study conducted in a University Hospital with nurses from the Labor, Postpartum and Puerperium (PPP) sector. The results show that fatherhood is an opportunity for the development of the family bond of the father-mother-baby triad. The father's presence is recognized and encouraged by nursing professionals, assisting and strengthening fatherhood and including the man as an agent of care. The nurse develops strategies to strengthen paternal care, encouraging his participation in assisting the pregnant woman with prenatal care, during childbirth, and in the initial care of the newborn. It is concluded that the nurse acts as a strategic facilitator in reducing health inequalities and as a promoter of care. In this context, the nurse encourages and enables the father's presence, strengthening bonds and co-responsibility i

Keywords: Masculinity; Paternity; Nursing care.

Introdução

A concepção de masculinidade está fortemente ligada a demonstração de força, apatia e superioridade. A origem dessa idealização descende da própria organização da sociedade, derivada do modelos arcaicos estruturais, onde o homem possui influência ilimitada sobre a família (Santos; Antunes. 2018). Esse modelo organizacional moldava o comportamento e delevaga funções especificas para cada sexo, sendo o homem como figura imponente e superior, era responsável por prover os requisitos de sobrevivência e proteção, porém sem desenvolver e demonstar relações afetivas.

As atitudes decorrentes desses modelos antigos de conformação familiar, refletem as intercorrências que esse público sofre. Atualmente no Brasil, os homens possuem uma expectativa de vida 6,5 anos a menos, quando comparados às mulheres (IBGE, 2023). Entretanto, visto a necessidade de aproximar esses indivíduos para os serviços de saúde, em 2009 o Ministério da Saúde, implementou a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH).

A PNAISH possui diversos eixos de norteamento para criar e fortalecer a participação dos homens no serviço de saúde. Em especial, temos a paternidade como um pilar que pode ser utilizado como um forte agente de captação e transformação dos estereótipos que são designados a esse público. O processo de paternidade é um evento transformador, onde o homem passa por reflexões e conflitos internos sobre ser e se tornar um pai (Alvarenga et al. 2024).

Diante desse contexto é observado que a inclusão do homem na saúde, ainda possui barreiras físicas e conflitos internos. Nessa perspectiva, Oliveira et al (2022), evidencia que diante desse cenário, a posição paterna como coadjuvante é fortalecida, visto que a ausência do incentivo à paternidade contribui para a diminuição do vínculo familiar. Para fortalecer o vínculo afetivo paterno, é essencial proporcionar condições e espaços

que efetivem essa relação pai-filho, desde a gestação até o puerpério, permitindo ao homem uma melhor preparação para a paternidade (Soares et al., 2015).

Dessa forma é de fundamental importância o acompanhamento desse indivíduo pelos profissionais do serviço de saúde e a importância da presença durante o período gestacional, especialmente nas consultas de pré-natal (Alvarenga et al. 2024). Se destaca nesse cenário o enfermeiro, visto que sua atuação é de forma integral e perpassa pelos diversos níveis de complexidade. O profissional de enfermagem se faz figura principal como propagador do cuidado, visto que a enfermagem é formuladora do cuidado, que viabiliza estratégias para sua consolidação (Mendes, et al. 2025). Diante de seu processo de trabalho, pode contribuir para o fortalecimento de geração de vínculo entre o trinômio pai-mãe-bebê. Desse modo, se faz necessário compreender como o enfermeiro enxerga sobre a inclusão paterna no cenário de um hospital universitário.

Metodologia

O projeto trata-se de uma pesquisa qualitativa, pois buscou apreender as percepções e experiências dos profissionais de saúde sobre o papel do pai no cuidado com recém nascidos no contexto hospitalar, neste caso, uma maternidade. O presente estudo foi desenvolvido com profissionais de saúde do Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB), por meio de uma entrevista presencial.

O presente estudo foi desenvolvida no Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB), com ênfase no setor de parto, pós-parto e puerpério (PPP), devido à relevância desses espaços para a promoção do envolvimento paterno no contexto do nascimento e dos primeiros cuidados ao recém-nascido. O HUAB, como hospital universitário, possui uma estrutura que integra assistência, ensino e pesquisa, sendo um ambiente ideal para investigar o processo de trabalho dos profissionais de enfermagem no incentivo à paternidade. O PPP é um espaço estratégico para observar e analisar como os profissionais atuam na inclusão do pai durante o parto, no pós-parto e nos cuidados iniciais ao bebê.

Para a coleta de dados foram utilizadas as técnicas da entrevista semiestruturada. A entrevista semiestruturada permitirá capturar as percepções, experiências e práticas dos profissionais de saúde em todos os setores envolvidos no cuidado ao parto e ao pós-parto. Como o incentivo à paternidade é um processo que se inicia no pré-parto e se estende ao pós-parto, é essencial compreender como os profissionais atuam em cada etapa.

A combinação de entrevistas semiestruturadas com profissionais dos setores, é uma estratégia metodológica coerente e eficaz para alcançar os objetivos da pesquisa. Essa abordagem garante um entendimento profundo e contextualizado do processo de trabalho dos profissionais de saúde, contribuindo para a promoção de uma paternidade mais participativa.

Como a pesquisa qualitativa não se baseia em amostragem probabilística, a amostra foi definida através da técnica de amostragem por saturação. A saturação ocorre quando novos dados coletados começam a se repetir e não acrescentam informações substanciais ou novas perspectivas ao estudo. Portanto, o tamanho da amostra poderá ser determinado até que a saturação seja alcançada.

As respostas foram gravadas para posterior transcrição, sendo submetidas a técnica de análise de conteúdo de BARDIN (2011) nas etapas: pré-análise com organização do material; leitura flutuante de todo o material; descrição analítica como base referencial teórico e em diversas leituras do material obtido e organização em categorias temáticas.

Destaca-se que a abordagem aos profissionais de saúde para participação na pesquisa foi realizada de forma cuidadosa e respeitosa, alinhada aos preceitos éticos e legais estabelecidos pela Resolução Nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que garante a não interferência nas atividades funcionais dos trabalhadores e na assistência prestada aos usuários do Sistema Único de Saúde (SUS).

Resultados e Discussões

Ao todo, foram entrevistados 12 profissionais de enfermagem atuantes nas unidades de Parto, Pós-parto, Puerpério e Alojamento Conjunto de um hospital universitário. A partir da análise das entrevistas, foi possível identificar categorias temáticas que expressam as percepções e experiências dos participantes em relação ao objeto de estudo.

A Partir de uma análise temática, foi possível criar e analisar sobre os eixos de Representações de paternidade entre profissionais de enfermagem (I), Influência das noções de masculinidade no acolhimento aos pais (II), Introdução dos parceiros como agentes do cuidado (III), Influência do parceiro no processo de trabalho da enfermagem (IV) e Barreiras institucionais à participação paterna (V).

Representações de paternidade entre profissionais de enfermagem

De acordo com Ribeiro et al. (2015), os profissionais de enfermagem reconhecem a importância da presença paterna ao longo do ciclo gravídico-puerperal, compreendendo o pai como um participante ativo no processo de gestação, parto e puerpério. Entretanto, destacaram que o grau de envolvimento paterno varia conforme as características individuais, os conhecimentos prévios sobre o processo de nascimento e a disposição do parceiro para assumir esse papel.

“A gente vê a presença do pai como um fator muito positivo durante o parto. Esse pai presente acaba, inclusive, mudando a forma como ele pensava sobre o processo de parir. Muitos dizem: “Se eu soubesse que era assim…”, ou até afirmam que não querem mais filhos depois do que presenciaram, por entenderem o quanto é um processo doloroso. (E5)

Nesse contexto, os entrevistados relataram que muitos pais chegam ao serviço inseguros e pouco preparados para acompanhar o trabalho de parto. Contudo, essa postura tende a ser transformada quando recebem acolhimento, informações e incentivo da equipe de enfermagem, favorecendo maior confiança e participação durante a assistência (RIBEIRO et al., 2015).

"Quando eu explico o que vai acontecer no parto, as possíveis situações e como tudo funciona, percebo que isso influencia na confiança deles. Mas cada pai reage de um jeito, assim como cada pessoa é diferente. Por outro lado, também existem os que não perguntam nada, que passam pelo processo mais em silêncio, absorvendo pouco ou demonstrando menos envolvimento. Então, vai muito do perfil de cada um." (E9)

Além disso, os profissionais observaram que muitos homens chegam ao momento do parto com conhecimentos limitados acerca da gestação, do nascimento e dos cuidados com o recém-nascido. A realidade reflete a insuficiência de estratégias educativas direcionadas aos parceiros durante o acompanhamento pré-natal, o que repercute diretamente em sua segurança para exercer a paternidade (ALVARENGA et al., 2024).

"A gente sempre tira as dúvidas, faz a escuta ativa para saber o que eles sabem e o que não sabem. Eu percebo que ainda falta muito essa questão da paternidade por parte de muitos pais, especialmente no processo educativo. Às vezes, percebo que as mulheres têm até um pouco mais de informações, provavelmente devido ao pré-natal." (E4)

Apesar dessas limitações, os participantes reconheceram que o parceiro desempenha papel fundamental como fonte de apoio emocional à parturiente, proporcionando segurança, conforto e fortalecimento do vínculo afetivo durante o trabalho de parto (RIBEIRO et al., 2015). Em diversos relatos, o pai foi descrito como um importante agente do cuidado, sobretudo por estabelecer uma relação de confiança e proximidade com a mulher.

“Ao dizer que está junto dela, muitas vezes nem precisa falar, elas percebem que estão sendo apoiadas.” (E2)

Influência das noções de masculinidade no acolhimento aos pai

Essa percepção também se refletiu na forma como os enfermeiros conduzem o acolhimento do acompanhante, principalmente o pai (ALVARENGA et al., 2024). buscando inseri-lo desde sua chegada ao serviço e reforçando sua corresponsabilidade no processo de cuidado.

"Oriento o pai a ficar como acompanhante, quando ele chega, damos o apoio e falamos o que acontecerá nos períodos de parto de sua companheira. Damos atenção aos pais, porque eles também são protagonistas do processo." (E8)

Os profissionais destacaram que reconhecer o parceiro como sujeito ativo do cuidado favorece sua inserção nas ações assistenciais, fortalece o vínculo com a mulher e o recém-nascido, essa aproximação contribui para a construção de uma experiência mais compartilhada do nascimento (VIEIRA; AGUIAR, 2021) . Nesse sentido, o acolhimento, a oferta de informações e o incentivo à participação destacam-se como

estratégias fundamentais para ampliar o protagonismo paterno e consolidar sua atuação como corresponsável pelo cuidado da mãe-bebê.

As construções sociais relacionadas à masculinidade influenciam diretamente a forma como os homens vivenciam a gestação, o parto e os primeiros cuidados com o recém-nascido (CALDEIRA et al., 2017). Segundo os entrevistados, muitos parceiros demonstram insegurança em participar do cuidado por compreenderem essa prática como uma atribuição predominantemente feminina. Essa percepção manifesta-se, sobretudo, nos cuidados iniciais com o bebê, momento em que o receio de machucá-lo e a falta de experiência tornam-se evidentes.

"Acham que vão machucar, que a criança é muito frágil. Aí a gente vai orientando, mostra como segurar, como posicionar no braço, explica que o bebê é mais resistente do que parece. Com isso, eles vão ganhando confiança e se sentindo mais capazes de cuidar. Já ouvimos vários relatos de pais que se sentem desconfortáveis no início, principalmente porque o bebê nasce mais molinho, e eles nunca tiveram esse contato antes. Muitas vezes, isso vem da própria construção social, que não coloca o homem nesse lugar de cuidado desde cedo." (E10)

Na perspectiva dos profissionais, a baixa participação paterna também é influenciada pela persistência de normas socioculturais que associam o cuidado às figuras femininas. Em diversas situações, observou-se que o pai acompanhava a mulher apenas no início da internação, sendo posteriormente substituído por mães, irmãs ou outros acompanhantes, o que limitava sua permanência e continuidade no exercício do cuidado.

"Sempre prezamos pela presença do pai. Apesar de muitas vezes ele só acompanhar no início e haver essa troca posteriormente por uma figura feminina. Noto que, devido a essa ligação do cuidar, é como se o pai não fosse suficiente para dar continuidade aos cuidados." (E4)

Introdução dos parceiros como agentes do cuidado

Diante desse cenário, os enfermeirosevidenciam que a equipe de enfermagem desempenha papel fundamental na desconstrução dessas concepções, promovendo a inclusão do parceiro nas ações assistenciais e fortalecendo sua autonomia para o cuidado. Os participantes ressaltaram que o acolhimento depende da iniciativa dos profissionais em orientar, incentivar questionamentos e demonstrar, na prática, como o pai pode participar tanto no trabalho de parto quanto dos cuidados com o recém-nascido.

"A minha equipe preza muito por ensinar os cuidados iniciais com esse parceiro. Às vezes eles reclamam por não saberem como fazer, porém ensinamos e esperamos que ele consiga fazer as próximas vezes." (E5)

Os relatos também evidenciaram que, à medida que os parceiros são inseridos nas práticas de cuidado e recebem orientações da equipe, desenvolvem maior confiança para desempenhar esse papel, ampliando seu envolvimento emocional com a mulher e o recém-nascido (RIBEIRO et al., 2015). Na percepção dos profissionais, essa participação fortalece os vínculos familiares, favorece a corresponsabilização pelo

cuidado e contribui para uma experiência mais compartilhada no processo de nascimento.

“Precisa de incentivo, sim. Porque, se a gente não puxa conversa e não envolve, ele acaba ficando ali, mais quieto, sem saber como agir. Mas, quando a gente começa a falar, orientar e incluir, ele já se preocupa, já pergunta o que pode fazer.” (E1)

Entre as práticas mais frequentemente incentivadas pelos profissionais destacaram-se a troca de fraldas, a higiene do coto umbilical, o primeiro banho, o apoio à amamentação e o contato direto do pai com o recém-nascido. De acordo com Alvarenga et al. (2024), a inserção do parceiro nessas atividades é compreendida como uma estratégia para favorecer sua autonomia no cuidado, e no contexto de alta hospitalar, esse cuidado se estende e abrange o ambiente domiciliar.

"Os primeiros cuidados com o RN são orientados pela equipe como troca de fralda, limpeza do coto, primeiro banho, justamente para ensiná-lo a cuidar do bebê posteriormente, visto que em casa esses cuidados vão continuar (...)." (E3)

Embora os pais demonstrem insegurança ao realizar esses cuidados pela primeira vez, esse receio tende a ser superado por meio das orientações fornecidas pela equipe. Segundo os entrevistados, o desconhecimento inicial faz com que os parceiros executem os procedimentos com maior cautela e atenção, favorecendo um aprendizado progressivo e o desenvolvimento da confiança para cuidar do recém-nascido.

"A gente observa que eles ficam um pouco receosos, principalmente quando é a primeira vez. Demonstram muito cuidado ao realizar tarefas como a troca, mas aprendem com facilidade. A gente orienta e eles conseguem assimilar bem. Por nunca terem feito antes, acabam realizando tudo com muito mais cuidado e atenção. Cada detalhe é feito de forma mais minuciosa. Se for comparar, geralmente as mulheres têm mais destreza e fazem com mais rapidez. Mas, por ser algo novo para eles, os pais tendem a fazer com mais cautela — e fazem muito bem feito." (E7)

Além dos cuidados direcionados ao recém-nascido, ressalta-se a importância da participação paterna durante o trabalho de parto, especialmente por meio de medidas não farmacológicas de alívio da dor, como massagens e auxílio na mobilização da gestante (CALDEIRA et al., 2017). Na percepção dos participantes, a inserção do pai nessas práticas fortalece sua participação no processo de nascimento e amplia a sensação de segurança da mulher.

"Principalmente na massagem na região do cóccix, que alivia bastante, mesmo sendo um ponto dolorido. No começo ele não sabe fazer, mas quando aprende e começa, ela não quer mais que ele pare. Isso já vira um grande estímulo. A partir daí, a gente vai introduzindo outras formas de participação, e ele vai se envolvendo cada vez mais. E eu percebo que ela passa a se sentir mais segura. Ela chama ele, pede ajuda para ficar na bola, para se movimentar, para continuar a massagem." (E1)

De acordo com Oliveira et al. (2022) é evidente que a participação ativa repercute na forma como os homens compreendem a experiência do nascimento e o exercício da paternidade. Segundo os profissionais, vivenciar esse momento favorece maior

sensibilização em relação ao sofrimento da mulher, fortalece o vínculo familiar e contribui para uma compreensão mais ampla do cuidado compartilhado.

"A gente vê a presença do pai como um fator muito positivo durante o parto. Esse pai presente acaba, inclusive, mudando a forma como ele pensava sobre o processo de parir. Muitos dizem: 'Se eu soubesse que era assim…', ou até afirmam que não querem mais filhos depois do que presenciaram, por entenderem o quanto é um processo doloroso." (E5)

Influência do parceiro no processo de trabalho da enfermagem

A participação paterna foi percebida como um elemento que repercute diretamente na dinâmica do trabalho da equipe de enfermagem (RIBEIRO et al., 2015). Embora os entrevistados reconheçam que a presença do parceiro exige maior investimento em orientações e acompanhamento, compreendem essa demanda como um processo necessário para favorecer a autonomia do pai e a continuidade dos cuidados após a alta hospitalar.

"Os primeiros cuidados com o RN são orientados pela equipe como troca de fralda, limpeza do coto, primeiro banho (...). Notamos que quando é um parceiro exige uma demanda maior nas orientações." (E3)

Existe uma maior demanda pelo fato de muitos homens não terem sido socialmente preparados para exercer o cuidado, chegando ao ambiente hospitalar com pouca experiência nos cuidados com o recém-nascido (RIBEIRO et al., 2015). Essa condição faz com que, inicialmente, alguns parceiros transfiram parte das responsabilidades para a equipe de enfermagem, exigindo maior acompanhamento durante o período de internação.

"Por ser um parceiro é uma demanda maior, entendemos o porquê dessa demanda, porém sempre estimulando a autonomia. Também notamos que alguns se fazem da presença do hospital para 'empurrar' os cuidados à equipe de enfermagem." (E12)

Apesar desse aumento inicial na carga de orientações, os profissionais ressaltaram que sua atuação é direcionada ao desenvolvimento da autonomia paterna, estimulando a participação ativa do parceiro nos cuidados com a mulher e o recém-nascido.

Barreiras institucionais à participação paterna

Os profissionais apontaram que o ambiente privativo das salas de parto, pós-parto e puerpério (PPP) favorece a permanência do parceiro durante todo o processo, proporcionando maior liberdade para manifestações afetivas, participação nas ações de cuidado e fortalecimento do vínculo familiar. As principais barreiras identificadas pelos participantes relacionaram-se às características estruturais da instituição, especialmente à organização física dos espaços destinados à assistência obstétrica.

"A privacidade é o ideal, porque permite que ele e a esposa fiquem mais à vontade, conversem, se expressem sem interferências. Isso deixa o ambiente mais livre e acolhedor. Mesmo com a entrada de outros profissionais de fisioterapia, serviço social,

eles entendem que são o centro do cuidado, que toda a equipe está voltada para eles dois. Isso aumenta a confiança." (E1)

Em contrapartida, os entrevistados relataram que essa participação tende a ser limitada após a transferência da puérpera para o alojamento conjunto. Segundo os profissionais, a divisão do espaço entre diferentes puérperas restringe a permanência do pai e reduz as possibilidades de continuidade de sua participação no cuidado.

"Enquanto setor de PPP, a gente consegue oferecer o quarto privativo. Porém, quando ele vai para a enfermaria, ele não é estimulado à continuidade, devido à divisão dos leitos com outras puérperas." (E3)

Os relatos também evidenciaram que determinadas práticas assistenciais, como o contato pele a pele entre pai e recém-nascido, tornam-se viáveis justamente em razão da privacidade proporcionada pelos quartos individuais. Na percepção dos profissionais, a estrutura física do serviço influencia diretamente as possibilidades de inclusão do parceiro nas ações de cuidado.

"A gente já teve situações em que realizamos o contato pele a pele com o pai, porque a mãe, naquele momento, não queria segurar o bebê. Às vezes, ela ainda estava chegando aqui ou havia tido uma HPP e pediu para não pegar o recém-nascido. Então, fizemos o contato pele a pele com o pai. Como eu te falei, isso é algo que o ambiente aqui permite, porque estamos em um quarto com apenas uma paciente. Se fosse um ambiente com várias mulheres parindo ao mesmo tempo, eu não colocaria uma figura masculina sem camisa para fazer o contato pele a pele com o bebê." (E4)

Dessa forma, os depoimentos indicam que a organização estrutural da instituição pode atuar tanto como facilitadora quanto como limitadora da participação paterna. Enquanto os ambientes privativos favorecem a permanência do parceiro e sua inserção em práticas assistenciais, os espaços compartilhados do alojamento conjunto restringem a continuidade dessa participação, evidenciando a influência das condições institucionais na efetivação do cuidado centrado na família.

Conclusão

A concepção de masculinidade hegemônica presente em nossa sociedade contribui para a fragilização do cuidado, o que repercute diretamente nas dinâmicas familiares. Porém a criação de políticas públicas minimiza a concepção de masculinidade como superioridade e apatia, e fomenta a participação ativa dos parceiros no contexto do cuidado. Tais iniciativas, ao desconstruir estereótipos de gênero, permitem que os homens se reconheçam como sujeitos capazes de cuidar, promovendo maior equidade nas responsabilidades familiares e fortalecendo a rede de apoio no processo do cuidado.

A pesquisa possibilitou inicialmente compreender como o profissional de enfermagem enxerga a participação do pai no processo do cuidado. Dessa forma, você pode perceber que, apesar das barreiras e dificuldades nesse público, os profissionais reconhecem sua

participação como benéfica e auxiliam sua inclusão nesses momentos. Por meio do acolhimento e linguagem acessível, o enfermeiro cria espaços de escuta e incentivo, rompendo com a lógica de exclusão e favorecendo a corresponsabilização paterna.

Conclui-se, portanto, que o enfermeiro se configura como um articulador estratégico na redução das desigualdades de gênero no cuidado e como promotor da saúde, ao incentivar e viabilizar a presença do pai nesse processo.

Referências

Almeida, Denise et al. SOCIAL SUPPORT AND THE GESTATIONAL EXPERIENCE: an integrative review. Psicologia, Saúde & Doença, [S.L.], v. 23, n. 01, p. 66-73, mar. 2022. Sociedad Portuguesa de Psicologia da Saude. http://dx.doi.org/10.15309/22psd230107.

Braga, Liliane Pereira. Formação do vínculo pai-filho no puerpério: a construção de uma escala de verificação do apego em pais. Tese de doutorado Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal/RN. 2017.

Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, 12 de dezembro de 2012. Dispõe sobre normas regulamentoras e diretrizes de pesquisas envolvendo seres humanos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2012.

Brasil. Ministério da Saúde (2009). Portaria nº 1.944, de 27 de agosto de 2009 Institui no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem. Brasília, DF: o autor http://portal.saude.gov.br/portal/saude/cidadao/area.cfm?id_area=149

Coltro, Beatriz Pires; Paraventi, Larissa; Vieira, Mauro Luís. Relações entre Parentalidade e Apoio Social: revisão integrativa de literatura. Contextos Clínicos, [S.L.], v.13, n. 1, p. 244-269, 23 jul. 2020. UNISINOS - Universidade do Vale do Rio Dos Sinos. http://dx.doi.org/10.4013/ctc.2020.131.12.

Soares, Rachel Leite de Souza Ferreira et al. Ser pai de recém-nascido prematuro na unidade de terapia intensiva neonatal: da parentalidade à paternidade. Escola Anna Nery [online]. v. 19, n. 3. 2015.

Albuquerque, G. A., Leite, M. F., Belém, J. M., Nunes, J. F. C., Oliveira, M. A. de ., & Adami, F.. (2014). O homem na atenção básica: percepções de enfermeiros sobre as implicações do gênero na saúde. Escola Anna Nery, 18(4), 607–614. https://doi.org/10.5935/1414-8145.20140086

ALVARENGA, Willyane de Andrade; SOUSA, Maria da Conceição Silva Castro; SALES, Joice Kelly Lima de; NERIS, Rhyquelle Rhibna; DEMONTIGNY, Francine; NASCIMENTO, Lucila Castanheira. Elementos da paternidade envolvida no período

gestacional: revisão de escopo. Revista Brasileira de Enfermagem, [S.L.], v. 77, n. 1, fev. 2024. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0029pt.

FERREIRA VIEIRA, A. .; SARAIVA AGUIAR, R. . Benefícios para a gestante com a participação paterna no pré-natal: uma revisão integrativa. Saúde Coletiva (Barueri), [S. l.], v. 11, n. 68, p. 7375–7386, 2021. DOI: 10.36489/saudecoletiva.2021v11i68p7375-7386. Disponível em: https://revistasaudecoletiva.com.br/index.php/saudecoletiva/article/view/1443. Acesso em: 30 jul. 2026.

RIBEIRO, Juliane Portella; GOMES, Giovana Calcagno; SILVA, Bárbara Tarouco da; CARDOSO, Letícia Silveira; SILVA, Priscila Arruda da; STREFLING, Ivanete da Silva Santiago. PARTICIPAÇÃO DO PAI NA GESTAÇÃO, PARTO E PUERPÉRIO: REFLETINDO AS INTERFACES DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM. Espaço para a Saúde, [S. l.], v. 16, n. 3, p. 73–82, 2015. DOI: 10.22421/15177130-2015v16n3p73. Disponível em: https://espacoparasaude.fpp.edu.br/index.php/espacosaude/article/view/398. Acesso em: 31 jul. 2026.

OLIVEIRA, Milena Arão da Silva; CRUZ, Moniky Araújo da; ESTRELA, Fernanda Matheus; SILVA, Andrey Ferreira da; MAGALHÃES, Júlia Renata Fernandes de; GOMES, Nadirlene Pereira; PEREIRA, Álvaro; SOUSA, Anderson Reis de. Papel paterno nas relações familiares: revisão integrativa. Acta Paulista de Enfermagem, [S.L.], v. 35, n. 0, p. 0-0, 2022. Acta Paulista de Enfermagem. http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2022ao0306345.

CALDEIRA, L. Ábdon; AYRES, L. F. A.; OLIVEIRA, L. V. A.; HENRIQUES, B. D. A visão das gestantes acerca da participação do homem no processo gestacional. Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro, [S. l.], v. 7, 2017. DOI: 10.19175/recom.v7i0.1417. Disponível em: http://seer.ufsj.edu.br/recom/article/view/1417. Acesso em: 31 jul. 2026.

TORRES, Yasmine Karina Sotomayor; MORAIS, Rosane Luzia de Souza; PAES, Silvia Regina. Representações sociais sobre o homem no processo da gravidez e do nascimento: um estudo qualitativo. Revista Vozes dos Vales: Publicações Acadêmicas, [S. l.], v. 12, n. 23, p. 21, 2023. DOI: 10.70597/vozes.v11i23.1343. Disponível em: https://revistas.ufvjm.edu.br/index.php/vozes/article/view/1343. Acesso em: 31 jul. 2026.

SANTOS, Carine Valéria Mendes dos e ANTÚNEZ, Andrés Eduardo Aguirre. Paternidade afetivamente inscrita: modalidades de interação na relação pai-bebê. Arquivos Brasileiros de Psicologia, v. 70, n. ja-mar.2018, p. 224-238, 2018Tradução . . Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&*pid=S1809-52672018000100016&*lng=pt&*nrm=iso. Acesso em: 25 ago. 2026.

SILVA, Catarina; PINTO, Cândida; MARTINS, Cristina. Transição para a paternidade no período pré-natal: um estudo qualitativo. Ciência & Saúde Coletiva, [S.L.], v. 26, n. 2, p. 465-474, fev. 2021. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232021262.41072020

MENDES, Lise Maria Carvalho; BARBOSA, Nayara Gonçalves; NASCIMENTO, Edson Silva do; PINHEIRO, Ana Karina Bezerra; GOMES-SPONHOLZ, Flávia Azevedo. Representações de enfermeiros sobre a participação de parceiros no cuidado pré-natal: perspectiva sobre as masculinidades. Revista Brasileira de Enfermagem, [S.L.], v. 78, n. 1, 2025. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2024-0160pt.

CÓDIGO: SB1157

AUTOR: MARIA NATIELLY DE MEDEIROS ARAÚJO

ORIENTADOR: ILLIA NADINNE DANTAS FLORENTINO LIMA

TÍTULO: Descrição detalhada dos domínios mais impactados da qualidade de vida em hipertensos

Resumo

A hipertensão arterial sistêmica constitui uma doença crônica associada a alterações hemodinâmicas sustentadas e ao risco de limitações no desempenho físico e na qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS). As diretrizes internacionais recomendam a prática de exercício físico, como o treinamento resistido, como intervenção não farmacológica essencial para o controle pressórico e a recuperação funcional. O objetivo deste estudo foi analisar os efeitos de um programa progressivo de treinamento resistido sobre a capacidade funcional, a força muscular, os parâmetros antropométricos e os domínios da qualidade de vida em indivíduos hipertensos. Trata-se de um ensaio clínico desenvolvido no Laboratório de Motricidade e Fisiologia Humana (FACISA/UFRN). A amostra foi composta por 15 indivíduos de 45 a 70 anos com diagnóstico de HAS (58,3% mulheres; idade média de 63,8 ± 14,1 anos). O protocolo consistiu em seis semanas de treinamento resistido progressivo (40% a 60% de 1RM, duas sessões semanais). As avaliações pré (M1) e pós-intervenção (M2) mensuraram parâmetros antropométricos, sinais vitais, capacidade funcional pelo Teste do Degrau de Seis Minutos (TD6M), força muscular (1RM) e a qualidade de vida pelo questionário Short Form Health Survey (SF-36). A análise estatística utilizou o teste t de Student para amostras pareadas com nível de significância de $p < 0,05$. Após seis semanas, observou-se aumento estatisticamente significativo no número de degraus no TD6M (de 130,2 ±

Palavras-chave: Hipertensão; Treinamento de Força; Qualidade de Vida; Aptidão Física;

TITLE: Detailed description of the most impacted domains of quality of life in hypertensive individuals

Abstract

Systemic arterial hypertension is a chronic condition associated with sustained hemodynamic alterations and risks of physical performance and health-related quality of life (HRQoL) impairments. International guidelines recommend physical exercise, such as resistance training, as an essential non-pharmacological intervention for blood pressure control and functional recovery. The objective of this study was to analyze the effects of a progressive resistance training program on functional capacity, muscle strength, anthropometric parameters, and quality of life domains in hypertensive individuals. This is a clinical trial conducted at the Human Motricity and Physiology Laboratory (FACISA/UFRN). The sample consisted of 15 individuals aged 45 to 70 years diagnosed with SAH (58.3% female; mean age 63.8 ± 14.1 years). The protocol comprised six weeks of progressive resistance training (40% to 60% of 1RM, twice weekly). Pre- (M1) and post-intervention (M2) evaluations measured anthropometric parameters, vital signs, functional capacity via the Six-Minute Step Test (6MST), muscle strength (1RM), and quality of life via the Short Form Health Survey (SF-36). Statistical analysis applied the paired Student's t-test with a significance level of $p < 0.05$. After six weeks, a statistically significant increase was observed in the number of steps in the 6MST (from 130.2 ± 34.2 to 140.6 ± 36.7 steps; $p = 0.031$) and in deltoid muscle strength (from 5.4 ± 2.1 to 9.6 ± 4.5 kg; $p = 0.022$)

Keywords: Hypertension; Resistance Training; Quality of Life; Physical Fitness;

Introdução

INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) constitui uma doença crônica associada a alterações hemodinâmicas sustentadas e ao risco de limitações no desempenho físico. O manejo da HAS fundamenta-se em abordagens multidisciplinares e em intervenções não farmacológicas, entre as quais a prática regular de exercício físico possui recomendação expressa por diretrizes internacionais da American College of Cardiology, American Heart Association e European Society of Hypertension.

A mensuração da qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) atua como indicador preditivo da adesão ao tratamento e da autonomia funcional em populações crônicas. O instrumento Short Form Health Survey (SF-36) avalia a QVRS por meio de oito domínios distintos: capacidade funcional, limitações por aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, limitações por aspectos emocionais e saúde mental. A literatura aponta que domínios como vitalidade e dor sofrem impacto direto decorrente da HAS, o que reforça a aplicação sistemática de questionários padronizados para o direcionamento de intervenções terapêuticas.

O treinamento resistido induz adaptações neuromusculares e funcionais. Dados exploratórios prévios com o protocolo de seis semanas demonstraram aumento estatisticamente significativo na capacidade funcional no Teste do Degrau de Seis Minutos (de 130,2 ± 34,2 para 140,6 ± 36,7 degraus; $p = 0,031$) e ganho de força muscular localizado em indivíduos hipertensos. Contudo, a caracterização detalhada de

como as adaptações físicas repercutem sobre cada um dos oito domínios da QVRS necessita de investigação comparativa e controlada.

Metodologia

MÉTODOS

Delineamento e local do estudo

O estudo integra um plano de trabalho de iniciação científica originalmente delineado como ensaio clínico randomizado controlado, com dois grupos paralelos, desenvolvido no Laboratório de Motricidade e Fisiologia Humana da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN), Santa Cruz/RN, entre setembro de 2025 e agosto de 2026.

População e critérios de elegibilidade

A população do estudo foi constituída por indivíduos de ambos os sexos com diagnóstico clínico de hipertensão arterial sistêmica. Foram considerados elegíveis os indivíduos que apresentassem: idade entre 45 e 70 anos; diagnóstico clínico de hipertensão arterial sistêmica; uso regular de medicamentos anti-hipertensivos; possibilidade de diagnóstico concomitante de diabetes mellitus; índice de massa corporal entre 18,5 e 30 kg/m²; e estabilidade hemodinâmica, definida por pressão arterial sistólica entre 90 e 180 mmHg, pressão arterial diastólica entre 60 e 110 mmHg, frequência cardíaca entre 60 e 140 bpm, frequência respiratória ≤35 irpm e saturação periférica de oxigênio ≥85% (HERDY et al., 2014).

Não foram incluídos indivíduos com infarto agudo do miocárdio no mês anterior à admissão na pesquisa, angina instável, arritmias ou valvopatias graves, hipertensão arterial não controlada, insuficiência cardíaca descompensada, tromboflebite, tromboembolismo pulmonar ou sistêmico, bem como alterações ortopédicas, reumatológicas, neurológicas ou neuromusculares que impedissem a realização segura dos exercícios. Também não foram incluídos indivíduos que apresentassem incapacidade de compreender ou executar os procedimentos da pesquisa.

Foram considerados critérios de descontinuidade o preenchimento inadequado do diário de atividades, a ausência em três contatos consecutivos de acompanhamento, a impossibilidade de realizar os procedimentos de reavaliação e a ocorrência de alterações hemodinâmicas que justificassem a interrupção dos exercícios, incluindo elevação abrupta da pressão arterial sistólica superior a 25 mmHg, conforme os critérios de segurança estabelecidos no protocolo.

ASPECTOS ÉTICOS

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FACISA/UFRN, por meio da Plataforma Brasil, sob o parecer nº (3.204.568) e CAAE (87708418.5.0000.5568). Foram respeitados os princípios de autonomia, privacidade, confidencialidade e

anonimato dos participantes, conforme a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e os princípios da Declaração de Helsinque. Antes da realização de qualquer procedimento, todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Procedimentos de avaliação

A coleta de dados foi conduzida em duas etapas. Na avaliação inicial (M1), realizada antes do treinamento resistido, foram registradas informações por meio de ficha fisioterapêutica padronizada, sinais vitais e medidas antropométricas. Também foram aplicados o Teste do Degrau de Seis Minutos, a escala de percepção subjetiva de esforço e a estimativa do consumo máximo de oxigênio durante o exercício. Em seguida, os participantes realizaram um programa progressivo de treinamento resistido durante seis semanas. Após esse período, ocorreu a avaliação final (M2), na qual todos os desfechos foram novamente mensurados, reproduzindo-se os procedimentos e as condições adotados na linha de base.

Sinais vitais e percepção subjetiva do esforço

A pressão arterial, a frequência cardíaca e a saturação periférica de oxigênio foram acompanhadas tanto nas avaliações quanto ao longo das sessões de treinamento. A pressão arterial foi mensurada com esfigmomanômetro aneroide Premium® (modelo ESFS50N), com precisão de ±3 mmHg e aprovação do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia, acoplado a estetoscópio Premium® modelo Rappaport. Para o monitoramento da frequência cardíaca e da saturação periférica de oxigênio, foi utilizado oxímetro de pulso Contec® (modelo CMS50N).

A percepção subjetiva de esforço foi mensurada pela escala de Borg de 6 a 20 pontos, cujos valores mais altos indicam maior intensidade de esforço percebido. Os participantes informaram sua percepção global de esforço antes, durante e ao final de cada sessão de treinamento resistido, conforme recomendações de Nakamura et al. (2010).

Protocolo de treinamento resistido

Após a avaliação inicial, os participantes realizaram um protocolo progressivo de treinamento resistido com duração de seis semanas e intensidade correspondente a 40%–60% de uma repetição máxima. O volume de treinamento foi aumentado progressivamente a cada duas semanas, conforme apresentado a seguir:

tabela 1 em anexo

As sessões foram realizadas 2 vezes na semana, contemplando os exercícios: supino, rosca direta, tríceps, desenvolvimento, cadeira extensora e flexão plantar, com intervalo de 1 minuto entre as séries. As sessões foram supervisionadas presencialmente e a carga foi ajustada de acordo com a 1RM.

ANÁLISE DOS DADOS

A análise estatística foi realizada de forma descritiva e inferencial. As variáveis contínuas foram apresentadas como média ± desvio-padrão, enquanto as variáveis categóricas foram expressas em frequências absolutas e relativas. Para comparar os valores obtidos antes e após a intervenção nos mesmos participantes, foi utilizado o teste t de Student para amostras pareadas. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$). Devido ao reduzido número de participantes reavaliados, os resultados devem ser interpretados de forma exploratória, considerando a limitação do poder estatístico e as perdas ocorridas ao longo do seguimento.

Resultados e Discussões

RESULTADOS

A amostra da pesquisa foi composta por 15 indivíduos diagnosticados com HAS, sendo destes, composta por mulheres (58,3%), com média de idade de 63,8+14,1 anos. Dentre os participantes, 80% tinham somente HAS, 20% tinham HAS e DM. Destes, 6,67% eram ex- tabagistas e 6,67% etilistas. Todos faziam uso de pelo menos uma medicação contínua anti- hipertensiva. A Tabela 1 contém as variáveis antropométricas da amostra do estudo.

tabela 2 em anexo.

Na comparação pré–pós, após 6 semanas de protocolo, observou-se redução discreta dos indicadores antropométricos. Entre os participantes com peso basal válido (n = 15), o peso corporal médio diminuiu de 66,8 ± 11,4 kg para 64,3 ± 12,7 kg, correspondendo a uma variação média de −2,5 ± 3,1 kg (p=0.76). Nesse mesmo subconjunto, o IMC reduziu de 27,9 ± 3,2 para 26,7 ± 3,7 kg/m² (Δ = −1,1 ± 1,4 kg/m²). Considerando os quinze participantes, a circunferência abdominal passou de 98,3 ± 8,3 cm no basal para 95,6 ± 10,6 cm no pós-intervenção, com redução média de 2,8 ± 5,2 cm (p=0.81). Esses achados sugerem melhora antropométrica global, especialmente em peso, IMC e adiposidade central; contudo, devem ser interpretados com cautela devido ao pequeno tamanho amostral.

Para o número de degraus, observou-se aumento significativo após a intervenção: de 130,2 ± 34,2 para 140,6 ± 36,7 degraus, com ganho médio de 10,4 ± 7,1 degraus [t(4) = 3,28; p = 0,031].

Quanto à força muscular (1RM), houve aumento significativo apenas para deltóide, de 5,4 ± 2,1 para 9,6 ± 4,5 kg [Δ = 4,2 ± 2,6 kg; t(4) = 3,63; p = 0,022]. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas para supino [20,0 ± 5,8 vs. 25,8 ± 1,5 kg; t(4) = 1,82; p = 0,143], tríceps [14,8 ± 2,9 vs. 16,6 ± 2,5 kg; t(4) = 1,11; p = 0,330], bíceps [14,0 ± 3,1 vs. 15,0 ± 3,5 kg; t(4) = 1,12; p = 0,326] e quadríceps [32,6 ± 12,0 vs. 32,6 ± 5,0 kg; t(4) = 0,00; p = 1,000]. Para sóleo, observou-se aumento de 70,3

± 25,8 para 212,0 ± 0,0 kg [t(2) = 9,51; p = 0,011]; esse resultado deve ser interpretado com cautela.

A elevada perda de participantes ao longo do seguimento (n=18) e a adesão limitada às avaliações finais constituem aspectos importantes na interpretação dos resultados. Esses fatores reduziram substancialmente o tamanho amostral, diminuindo o poder estatístico para identificar mudanças em alguns desfechos e aumentando a possibilidade de viés de seleção, uma vez que os participantes que permaneceram no estudo podem apresentar características distintas daqueles que não concluíram o acompanhamento. Apesar disso, os achados entre os participantes reavaliados sugerem potencial benefício funcional da intervenção. Estudos futuros devem incorporar estratégias para favorecer a retenção, como acompanhamento ativo, maior flexibilidade de horários, contato periódico e identificação precoce das barreiras à participação.

Conclusão

CONCLUSÃO

O domínio físico da qualidade de vida pode ser positivamente influenciado por ganhos de força muscular e capacidade funcional, especialmente em pessoas com hipertensão arterial e maior risco de limitação para as atividades diárias. A melhora da força favorece tarefas como levantar-se de uma cadeira, subir escadas, caminhar, transportar objetos e manter a independência nas atividades domésticas e comunitárias. De modo complementar, maior tolerância ao esforço reduz a sensação de fadiga e a limitação diante de esforços habituais, podendo ampliar a mobilidade, a autonomia e a percepção de saúde física. Assim, intervenções que promovem força e desempenho funcional têm potencial para repercutir não apenas em indicadores fisiológicos, mas também na participação cotidiana e na qualidade de vida relacionada à saúde.

Referências

Referências
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
1. BARROSO, Weimar Kunz Sebba et al. Diretrizes brasileiras de hipertensão arterial–2020. Arquivos brasileiros de cardiologia, v. 116, p. 516-658, 2021.
2. SANTOS, R. Z. et al. Development and Psychometric Validation of HIPER-Q to Assess Knowledge of Hypertensive Patients in Cardiac Rehabilitation. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 110, n. 1, p. 60-67, 2018.
3. MALTA, D. C. Prevalência e fatores associados com hipertensão arterial autorreferida em adultos brasileiros. Revista de Saúde Pública, v. 51, supl 1:11s, 2017.
4. VILLAFUERTE F, Llobera Cànaves J, Lorente Montalvo P, Moreno Sancho ML, Oliver Oliver B, Bassante Flores P, et al. Effectiveness of a multifactorial intervention, consisting of self-management of antihypertensive medication, self-measurement of blood pressure, hypocaloric and low sodium diet, and physical exercise, in patients with

uncontrolled hypertension taking 2 medicaments. Medicine [Internet];99(17):e19769, 2020.
5. MEMBERS, Writing Committee et al. 2023 AHA/ACC/ACCP/ASPC/NLA/PCNA guideline for the management of patients with chronic coronary disease: a report of the American Heart Association/American College of Cardiology Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. Journal of the American College of Cardiology, v. 82, n. 9, p. 833-955, 2023.
6. AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. American College of Sports Medicine position stand. Progression models in resistance training for healthy adults. Med Sci Sports Exerc. 2009;41:687–708. doi: 10.1249/MSS.0b013e3181915670.
7. MOMMA H, Kawakami R, Honda T, Sawada SS. Muscle-strengthening activities are associated with lower risk and mortality in major non-communicable diseases: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. Br J Sports Med. 2022;56:755–763. doi: 10.1136/bjsports-2021-105061.
8. HUANG L, Fang Y, Tang L. Comparisons of different exercise interventions on glycemic control and insulin resistance in prediabetes: a network meta-analysis. BMC Endocr Disord. 2021;21:181. doi: 10.1186/s12902-021-00846-y.
9. SWIFT DL, McGee JE, Earnest CP, Carlisle E, Nygard M, Johannsen NM. The effects of exercise and physical activity on weight loss and maintenance. Prog Cardiovasc Dis. 2018;61:206–213. doi: 10.1016/j.pcad.2018.07.014.
10. SCHWINGSHACKL L, Dias S, Strasser B, Hoffmann G. Impact of different training modalities on anthropometric and metabolic characteristics in overweight/obese subjects: a systematic review and network meta-analysis. PLoS One. 2013;8:e82853. doi: 10.1371/journal.pone.0082853.
11. HYDE ET, Whitfield GP, Omura JD, Fulton JE, Carlson SA. Trends in meeting the physical activity guidelines: muscle-strengthening alone and combined with aerobic activity, United States, 1998–2018. J Phys Act Health. 2021;18:S37–S44. doi: 10.1123/jpah.2021-0077.
12. FRAGALA MS, Cadore EL, Dorgo S, Izquierdo M, Kraemer WJ, Peterson MD, Ryan ED. Resistance training for older adults: position statement from the National Strength and Conditioning Association. J Strength Cond Res. 2019;33:2019–2052. doi: 10.1519/JSC.000000000000323.
13. PIERCY KL, Troiano RP, Ballard RM, Carlson SA, Fulton JE, Galuska DA, George SM, Olson RD. The physical activity guidelines for Americans. JAMA. 2018;320:2020–2028. doi: 10.1001/jama.2018.14854.
14. PALUCH, Amanda E. et al. Resistance exercise training in individuals with and without cardiovascular disease: 2023 update: a scientific statement from the American Heart Association. Circulation, v. 149, n. 3, p. e217-e231, 2024.
15. LIGUORI, G, American College of Sports Medicine. ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription. 11th ed. Wolters Kluwer; 2022.
16. SILVA, Rafaella Alves da et al. The impact of the strategic action plan to combat chronic non-communicable diseases on hospital admissions and deaths from cardiovascular diseases in Brazil. PloS One, v. 17, n. 6, p. e0269583, 2022.
17. INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION. Global Burden of Disease: GBD Compare. Seattle: IHME, 2019. Disponível em: https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/.
18. ROTH, G. A. et al. Global burden of cardiovascular diseases and risk factors, 1990–2019. Journal of the American College of Cardiology, New York, v. 76, n. 25, p. 2982-3021, 2020.
19. IBGE. Pesquisa nacional de saúde: 2019: percepção do estado de saúde, estilos de

vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. 113 p. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101764.pdf. Acesso em: 26 de set. 2023.
20. Organização Pan-Americana da Saúde. Doenças cardiovasculares - [Internet]. [citado 2023 Oct 2]. Disponível em: https://www.paho.org/pt/topicos/doencas-cardiovasculares.
21. NAKAMURA, F. Monitoramento da carga de treinamento: a percepção subjetiva da sessão é um método confiável? R. da Educação Física/UEM, 2010.
22. RITT LEF, Darzé ES, Feitosa GF, Porto JS, Bastos G, Albuquerque RBL, et al. The Six-Minute Step Test as a Predictor of Functional Capacity according to Peak VO2 in Cardiac Patients. Arq Bras Cardiol. 2021; 116(5):889-895.
23. CARVALHO, Maria Virgínia de et al. A influência da hipertensão arterial na qualidade de vida. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 100, p. 164-174, 2013.
24. UCHMANOWICZ, Bartosz; CHUDIAK, Anna; MAZUR, Grzegorz. The influence of quality of life on the level of adherence to therapeutic recommendations among elderly hypertensive patients. Patient preference and adherence, p. 2593-2603, 2018.
25. CICONELLI RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). Rev Bras Reumatol. 1999;39(3):143–150.
26. MAGNABOSCO, Patrícia; NOGUEIRA, Maria Suely. Qualidade de vida relacionada à saúde de indivíduos com hipertensão arterial. REME-Revista Mineira de Enfermagem, v. 13, n. 2, 2009.

Anexos

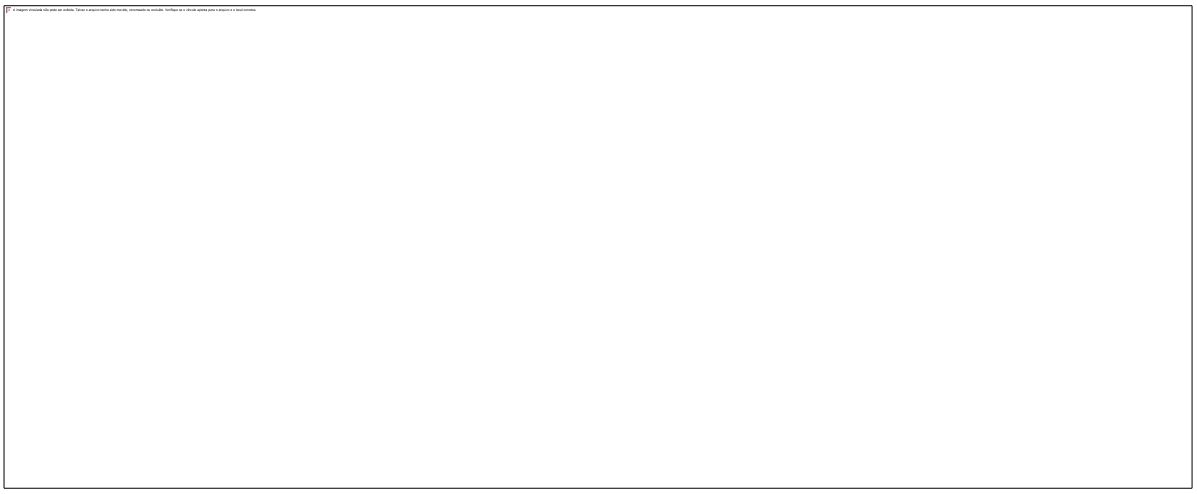


tabela 1

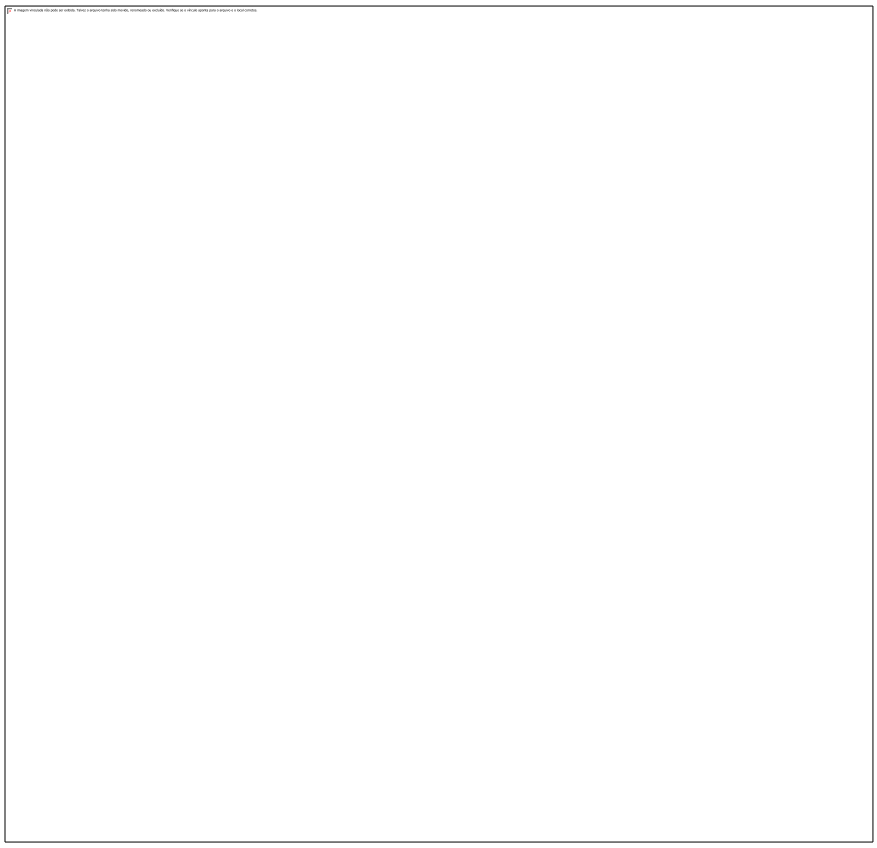


tabela 2

CÓDIGO: SB1171

AUTOR: MARIA ELOISA DO NASCIMENTO MEDEIROS

COAUTOR: IZADORA MEDEIROS OLIVEIRA

ORIENTADOR: ALINE BRAGA GALVAO SILVEIRA FERNANDES

TÍTULO: EFEITOS DA ESTIMULAÇÃO TRANSCRANIANA POR CORRENTE CONTÍNUA NA APRENDIZAGEM MOTORA DE ATIVIDADES FUNCIONAIS DE PESSOAS PÓS ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL CRÔNICO: UM ESTUDO PILOTO

Resumo

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) frequentemente causa comprometimentos motores no membro superior, afetando a funcionalidade e a qualidade de vida. A Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC), associada ao treinamento orientado à tarefa, pode favorecer a recuperação motora. Este estudo teve como objetivo descrever os efeitos da ETCC ativa bihemisférica associada ao treino de atividades funcionais sobre o desempenho motor do membro superior em um indivíduo pós-AVC. Trata-se de um estudo de caso vinculado a um ensaio clínico randomizado, controlado por placebo e triplo-cego. Foram realizadas 12 sessões, três vezes por semana, durante quatro semanas, com avaliações pré-intervenção (T0), pós-intervenção (T1) e follow-up (T2). Foram utilizados o WHODAS 2.0 e o Wolf Motor Function Test (WMFT). O WHODAS 2.0 apresentou redução de 92 para 79 pontos em T1, retornando a 93 em T2. No WMFT, a qualidade do movimento do membro superior direito aumentou de 50 para 57 pontos em T1 e 63 em T2, enquanto o membro esquerdo permaneceu estável. Os resultados sugerem melhora progressiva do desempenho motor do membro superior acometido, porém sem manutenção da melhora na funcionalidade global. Conclui-se que a associação entre ETCC e treinamento funcional apresenta potencial para favorecer a recuperação motora pós-AVC, embora sejam necessários estudos com maior rigor metodológico.

Palavras-chave: AVC. CIF. Membro superior.

TITLE: Effects of Transcranial Direct Current Stimulation on Motor Learning of Functional Activities in Individuals with Chronic Post-Stroke Hemiparesis: A Case Study

Abstract

Stroke frequently causes motor impairments in the upper limb, affecting functionality and quality of life. Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS), combined with task-oriented training, may facilitate motor recovery. This study aimed to describe the effects of active bihemispheric tDCS combined with functional activity training on upper limb motor performance in a post-stroke individual. This is a case study linked to a randomized, placebo-controlled, triple-blind clinical trial. Twelve sessions were conducted—three times a week for four weeks—with assessments at pre-intervention (T0), post-intervention (T1), and follow-up (T2). The WHODAS 2.0 and the Wolf Motor Function Test (WMFT) were used. The WHODAS 2.0 score decreased from 92 to 79 points at T1, returning to 93 at T2. On the WMFT, movement quality of the right upper limb improved from 50 to 57 points at T1 and to 63 at T2, while the left limb remained stable. The results suggest progressive improvement in the motor performance of the affected upper limb, although the improvement in global functionality was not maintained. It is concluded that the combination of tDCS and functional training has the potential to facilitate post-stroke motor recovery, although studies with greater methodological rigor are needed.

Keywords: Stroke. ICF. Upper limb.

Introdução

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma condição neurológica de origem vascular, considerada a segunda principal causa de morte e incapacidade no mundo (FEIGIN et al., 2025). Entre suas sequelas, destaca-se o comprometimento dos membros superiores, presente em aproximadamente 50 a 70% dos sobreviventes, com impacto na funcionalidade e na qualidade de vida (ANWER et al., 2022).

A reabilitação pós-AVC envolve estratégias voltadas à recuperação da função motora, essencial para a retomada das atividades da vida diária e a melhora da capacidade funcional (HUANG et al., 2022). Essa recuperação é explicada, em grande parte, pela neuroplasticidade, processo no qual áreas corticais preservadas assumem funções das regiões acometidas pela lesão, por meio de mudanças adaptativas nas conexões funcionais (CIRILLO et al., 2019).

A reorganização neural sustenta a aprendizagem motora, compreendida como mudanças relativamente permanentes decorrentes da prática e da experiência. Em indivíduos com lesão encefálica, esse processo possibilita a aquisição, a retenção e a transferência de habilidades (LEVIN; DEMERS, 2021). Assim, a aprendizagem motora assume papel central na recuperação funcional pós-AVC e na reorganização cortical adaptativa (ZHANG et al., 2024). Após o AVC, regiões envolvidas no planejamento, na execução e no controle do movimento, como o córtex motor primário (M1), podem ser comprometidas, exigindo o recrutamento de vias neurais alternativas ou compensatórias (CAMPOS et al., 2023; SCHRANZ et al., 2022).

Considerando a elevada demanda de precisão, coordenação e controle motor dos membros superiores, sua reabilitação requer estratégias que favoreçam a consolidação de novas habilidades. A retenção e a transferência para diferentes contextos funcionais podem ser potencializadas por estímulos adicionais à prática, como a neuromodulação não invasiva (SCHRANZ et al., 2022; ALASHRAM, 2024).

Nesse contexto, a Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC) destaca-se como abordagem promissora para favorecer a neuroplasticidade e otimizar a aprendizagem motora em pessoas pós-AVC (KANG; SUMMERS; CAURAUGH, 2016). A ETCC utiliza ânodo e cátodo para aplicar corrente de baixa intensidade sobre o couro cabeludo e modular a excitabilidade cortical. De modo geral, a estimulação anódica busca aumentar a excitabilidade da região-alvo, enquanto a catódica tende a reduzi-la (NITSCHE; PAULUS, 2000, 2001).

Apesar dos resultados promissores da ETCC associada ao treinamento motor, persistem lacunas quanto à manutenção e à generalização dos ganhos. Hamoudi et al. (2018) observaram potencialização da aprendizagem com ETCC anódica sobre M1 em indivíduos com AVC crônico, enquanto Kunaratnam et al. (2022) identificaram ganhos na aquisição inicial, mas ausência de manutenção na retenção. Wang et al. (2021) destacam a variabilidade entre protocolos e resultados, reforçando a necessidade de maior rigor metodológico.

Diante do exposto, objetiva-se descrever os efeitos da intervenção com ETCC ativa bihemisférica associada ao treino de atividades funcionais de membro superior sobre o desempenho funcional global do membro superior nas habilidades motoras em um indivíduo pós-AVC.

Metodologia

Trata-se de um estudo de caso que faz parte de um ensaio Clínico Randomizado (ECR), controlado por placebo e triplo-cego, conduzido conforme as diretrizes CONSORT (HOPEWELL et al., 2025). A coleta de dados foi realizada no Laboratório de Motricidade da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA), em Santa Cruz/RN.

As avaliações ocorreram em três momentos: pré- intervenção (T0), após-intervenção(T1) e follow-up(T2), um mês após o tratamento, para verificar a manutenção dos ganhos.

O estudo foi conduzido conforme a Resolução nº 466/2012 do CNS, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FACISA, sob o nº 8.059.294, CAAE: 92528025.2.0000.5568, e registrado no Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos (ReBEC) (em análise). O participante assinou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e a autorização para uso de imagens, em duas vias.

A avaliação inicial foi realizada antes do início da intervenção e contemplou aspectos cognitivos, clínicos e funcionais.

A capacidade cognitiva foi avaliada por meio do Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), enquanto o nível de incapacidade funcional foi investigado pela Escala de Rankin Modificada. A função sensório-motora do membro superior foi avaliada por

meio do subitem de membro superior da Fugl-Meyer Assessment (FMA-UE) e a limitação funcional pela escala de Rankin modificada (mRS).

A função motora do membro superior foi avaliada utilizando a Wolf Motor Function Test (WMFT), com atenção especial à Atividade 5, utilizada como tarefa de referência para o treinamento. Essa tarefa requer que o paciente sente-se de frente para a mesa com ambas as mãos no colo e tenta colocar a mão testada sob a mesa. As regiões tenar e hipotenar devem apoiar-se além da linha de 2cm a partir da extremidade da frente da mesa. A superfície palmar da mão não precisa estar alinhada.

Foram realizadas 12 sessões, com duração de 30 minutos, três vezes por semana, durante quatro semanas. Todos os participantes receberam o mesmo posicionamento dos eletrodos. A ETCC foi aplicada simultaneamente ao Treino de Atividades Funcionais do membro superior por 30 minutos, com corrente de 2mA, utilizando dois eletrodos de 35 cm 2 (5 × 7 cm). Foi utilizada montagem bilateral, com ânodo sobre o M1 lesado (C3/C4) e cátodo sobre o M1 contralesional (C4/C3), definidos pelo sistema internacional 10–20.

O TAF foi composto por quatro tarefas funcionais adaptadas da WMFT, realizadas durante 30 minutos, sendo 5 minutos por tarefa, com intervalos de 2,5 minutos. A Atividade 5 foi realizada em todas as sessões para acompanhamento da aquisição, enquanto as demais tarefas foram selecionadas conforme o desempenho do participante. As tarefas foram individualizadas e progressivamente ajustadas quanto ao peso, formato e textura dos objetos, posição do membro e amplitude e distância do movimento (PEREIRA et al., 2011).

Resultados e Discussões

Paciente do sexo masculino, com 50 anos, aposentado, com diagnóstico de AVC isquêmico e ocorrido há aproximadamente 3 anos.

O evento cerebrovascular acometeu o hemisfério esquerdo do cérebro, resultando em comprometimento motor predominantemente em membro superior direito.

No momento da avaliação inicial, o paciente apresentou déficit de linguagem e déficit motor no alcance e preensão, caracterizados por redução da amplitude de movimento, déficit de coordenação, redução da destreza manual, alteração de força, presença de sinergias e alterações de controle motor.

Quanto à funcionalidade, o paciente relatou dificuldade para realizar as atividades instrumentais de vida diária e atividades básicas de vida diária, especialmente escovar os dentes e realizar as tarefas domésticas moderadas.

Na avaliação T0, o paciente apresentou na avaliação cognitiva o score de 25 pontos no Mini-Exame do Estado Mental, sendo considerado limítrofe para a escolaridade apresentada em anos. A incapacidade funcional foi mensurada pelo WHODAS 2.0 com

pontuação bruta de 92 pontos, indicando importante comprometimento da funcionalidade. Na Escala de Rankin Modificada (mRS) obteve grau 2 de incapacidade e dependência funcional global, apresentando Incapacidade leve, pois não consegue realizar todas as atividades anteriores, mas é independente.

Na avaliação inicial, o paciente apresentou desempenho cognitivo limítrofe no MEEM, com 25 pontos, considerando sua escolaridade, além de importante comprometimento funcional segundo o WHODAS 2.0, apesar da independência para a marcha (FAC = 5) e da incapacidade global leve pela mRS (grau 2). Esse perfil demonstra que a independência para a deambulação não representa, necessariamente, ausência de limitações funcionais, uma vez que a recuperação após o AVC envolve diferentes dimensões, incluindo funções corporais, atividades e participação. Dessa forma, a utilização conjunta de instrumentos com diferentes focos permite uma avaliação mais abrangente da condição funcional do indivíduo. O WHODAS 2.0 possibilita avaliar diferentes aspectos da funcionalidade, enquanto a mRS fornece uma medida global de incapacidade e o WMFT permite analisar especificamente o desempenho motor do membro superior.

Após a intervenção, observou-se redução do escore do WHODAS 2.0 de 92 para 79 pontos, sugerindo melhora da funcionalidade global imediatamente após o tratamento. Entretanto, no follow-up, o escore aumentou para 93 pontos, retornando a valor semelhante ao basal.

Em contrapartida, a qualidade do movimento do membro superior direito apresentou evolução progressiva, passando de 50 pontos na avaliação inicial para 57 no pós-intervenção e 63 no follow-up, correspondendo a um incremento de 26%.

Em relação à qualidade do movimento do MSD, observou-se aumento do escore de 50 pontos no pré-intervenção para 57 pontos no pós-intervenção, com incremento de 7 pontos. No follow-up, o escore alcançou 63 pontos, totalizando aumento de 13 pontos em relação à avaliação inicial.

Para o MSE, o escore de qualidade do movimento apresentou discreta variação, passando de 78 pontos no pré-intervenção para 79 pontos no pós-intervenção e mantendo-se em 79 pontos no follow-up.

De modo geral, os resultados demonstraram melhora no desempenho motor, especialmente evidenciada pelo aumento da qualidade do movimento do membro superior acometido, após a intervenção. As mudanças observadas foram mais expressivas no follow-up, particularmente para a qualidade do movimento. Em contrapartida, o WHODAS 2.0 apresentou melhora imediatamente após a intervenção, seguida de retorno ao valor basal no follow-up.

Discussão

Considerandoque o objetivo principal deste estudo foi descrever os efeitos da intervenção com ETCC sobre o desempenho funcional global do membro superior nas habilidades motoras em um indivíduo, considerando as avaliações realizadas em T0, T1 e T2. Foi possível observar a evolução do desempenho funcional ao longo das avaliações, evidenciada pela melhora dos escores obtidos nos instrumentos utilizados,

sugerindo possível contribuição da intervenção associada ao treinamento funcional para o aprimoramento das habilidades motoras do membro superior.

Após a intervenção, observou-se redução do escore do WHODAS 2.0 de 92 para 79 pontos, sugerindo melhora da funcionalidade global imediatamente após o tratamento. Entretanto, no follow-up, o escore aumentou para 93 pontos, retornando a valor semelhante ao basal.

Os ganhos funcionais observados imediatamente após a intervenção não foram sustentados no período de follow-up, sugerindo que os efeitos positivos alcançados em curto prazo podem depender da continuidade das estratégias de reabilitação para sua manutenção. Esse comportamento é consistente com a literatura, que demonstra que a recuperação funcional após o AVC não ocorre de forma linear e que a preservação dos ganhos obtidos durante a reabilitação está associada à continuidade do treinamento, ao acompanhamento terapêutico e ao engajamento em atividades funcionais ao longo do tempo. Nesse contexto, Ristmägi, Heikkilä e Airaksinen (2026), em um estudo longitudinal com sobreviventes de AVC avaliados pelo WHODAS 2.0, observaram que, embora a reabilitação multidisciplinar promovesse melhorias funcionais, parte desses ganhos tendia a diminuir em períodos posteriores, reforçando a necessidade de intervenções contínuas para favorecer a manutenção da funcionalidade (RISTMÄGI; HEIKKILÄ; AIRAKSINEN, 2026).

Em contrapartida, a qualidade do movimento do membro superior direito apresentou evolução progressiva, passando de 50 pontos na avaliação inicial para 57 no pós-intervenção e 63 no follow-up, correspondendo a um incremento de 26%. Esse comportamento distinto demonstra que ganhos no desempenho motor não necessariamente se traduzem em mudanças equivalentes na funcionalidade global (Huang et al.,2022), em uma revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados, demonstraram que intervenções fisioterapêuticas podem favorecer a recuperação da função motora do membro superior após o AVC, reforçando a relevância da reabilitação direcionada às limitações motoras.

A evolução observada no WMFT pode estar relacionada aos princípios da aprendizagem motora e da neuroplasticidade, favorecidos pela prática repetitiva, específica e orientada à tarefa. Levin e Demers (2021) destacam que a aprendizagem motora constitui um componente fundamental da reabilitação neurológica, sendo influenciada pela interação entre indivíduo, tarefa e ambiente. De maneira semelhante, Leech et al. (2022) ressaltam que estratégias fundamentadas nos princípios da aprendizagem motora podem contribuir para otimizar a recuperação após lesões neurológicas. Antonioni et al. (2025) demonstraram, ainda, que indivíduos pós-AVC apresentam capacidade de modificar seu desempenho motor mediante a prática, mesmo na presença de déficits no membro acometido. Nesse contexto, o aumento progressivo da pontuação no WMFT, de 50 pontos na avaliação inicial para 63 pontos no follow-up, sugere melhora do desempenho funcional global do membro superior, indicando maior capacidade de executar tarefas motoras avaliadas pelo instrumento. Essa evolução pode refletir a integração entre os componentes motores trabalhados durante a intervenção e sua utilização em atividades funcionais, uma vez que a prática orientada à tarefa favorece a adaptação do indivíduo às demandas específicas da atividade.

O maior ganho observado no follow-up reforça a possibilidade de progressão funcional após o término da intervenção. Embora Kunaratnam et al. (2022) indiquem efeitos da ETCC sobre o desempenho motor, a evolução tardia observada neste caso pode estar associada à continuidade da prática e à utilização das habilidades desenvolvidas. Entretanto, por se tratar de um relato de caso, não é possível estabelecer causalidade entre a intervenção e a melhora funcional.

A estabilidade do membro superior esquerdo e manutenção no follow-up, reforça que a maior mudança ocorreu no membro superior direito, considerado o mais acometido. Esse resultado é compatível com a literatura sobre reabilitação do membro superior após o AVC, que aponta benefícios de intervenções direcionadas à recuperação motora (ANWER et al., 2022; HUANG et al., 2022). Além disso, Wang et al. (2021) observaram que a associação entre ETCC e treinamento físico pode favorecer a excitabilidade cortical e aspectos relacionados à aprendizagem motora, embora os efeitos dependam das características da estimulação e da tarefa.

A discrepância entre os resultados do WMFT e do WHODAS no follow-up constitui um dos principais achados deste caso. Enquanto a qualidade do movimento do membro superior continuou apresentando melhora, a funcionalidade global não manteve o ganho observado imediatamente após a intervenção. Isso sugere que a recuperação de uma capacidade motora específica não garante, isoladamente, sua transferência para as atividades cotidianas e a participação social. Portanto, a avaliação da recuperação pós-AVC deve contemplar tanto medidas específicas do desempenho motor quanto instrumentos relacionados à atividade e participação (Levin e Demers, 2021).

Conclusão

Os achados deste estudo de caso sugerem que a intervenção com Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (ETCC) ativa bihemisférica associada ao treino de atividades funcionais do membro superior esteve relacionada a mudanças favoráveis no desempenho motor do membro superior acometido após o AVC. A evolução observada no Wolf Motor Function Test (WMFT), especialmente no membro superior direito, caracterizou-se por aumento progressivo da qualidade do movimento entre a avaliação inicial, o pós-intervenção e o follow-up, indicando possível aprimoramento das habilidades motoras trabalhadas durante o período de intervenção.

Em relação à funcionalidade global, observou-se melhora imediatamente após o tratamento, evidenciada pela redução do escore do WHODAS 2.0. Entretanto, esse ganho não foi mantido no follow-up, quando o escore retornou a valor semelhante ao observado na avaliação inicial. Esse resultado demonstra que a melhora de componentes específicos do desempenho motor não necessariamente resulta em manutenção proporcional da funcionalidade global, especialmente quando considerada a realização de atividades cotidianas e a participação do indivíduo.

A evolução tardia da qualidade do movimento no membro superior acometido também sugere que os processos relacionados à aprendizagem motora e à adaptação funcional podem continuar após o encerramento da intervenção. Contudo, por se tratar de um

estudo de caso, não é possível estabelecer relação causal entre a ETCC, o treinamento funcional e as mudanças observadas, uma vez que fatores como a prática das habilidades após a intervenção e a evolução espontânea ou individual do desempenho podem ter contribuído para os resultados.

Dessa forma, os resultados reforçam a relevância da associação entre neuromodulação e treinamento orientado à tarefa como estratégia potencial na reabilitação do membro superior pós-AVC, especialmente para o aprimoramento do desempenho motor. Além disso, evidenciam a importância de avaliações em diferentes momentos, incluindo períodos de retenção, para identificar não apenas os ganhos imediatamente após a intervenção, mas também sua manutenção ao longo do tempo. Estudos com amostras maiores, maior controle das variáveis intervenientes e acompanhamento longitudinal são necessários para confirmar esses achados e esclarecer a efetividade da ETCC associada ao treinamento funcional na aquisição, retenção e transferência de habilidades motoras após o AVC.

Referências

ALASHRAM, A. R. Combined noninvasive brain stimulation virtual reality for upper limb rehabilitation poststroke: A systematic review of randomized controlled trials. Neurological Sciences, v. 45, n. 6, p. 2523-2537, 2024.

ANTONIONI, A.; CELLINI, N.; BARONI, A. et al. Characterizing practice-dependent motor learning after a stroke. Neurological Sciences, [S. l.], v. 46, p. 1245–1255, 2025.

ANWER, S. et al. Rehabilitation of upper limb motor impairment in stroke: A narrative review on the prevalence, risk factors, and economic statistics of stroke and state of the art therapies. Healthcare, Basel, v. 10, n. 2, p. 190, 2022.

CAMPOS, B. et al. Rethinking remapping: Circuit mechanisms of recovery after stroke. Journal of Neuroscience, v. 43, n. 45, p. 7489-7500, 2023.

CASTRO, Suzana Silva de et al. Validade da versão brasileira do WHODAS 2.0. Revista de Saúde Pública, v. 49, p. 1–9, 2015.

CIRILLO, C.; BRIHMAT, N.; CASTEL-LACANAL, E.; et al. Post-stroke remodeling processes in animal models and humans. Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism, [S.l.], v. 40, n. 1, p. 3–22, 2019.

HAMOUDI, M. et al. Transcranial direct current stimulation enhances motor skill learning but not generalization in chronic stroke. Neurorehabilitation and Neural Repair, Thousand Oaks, v. 32, n. 4-5, p. 295-308, abr./maio 2018.

HUANG, J. et al. Effects of physical therapy-based rehabilitation on recovery of upper limb motor function after stroke in adults: a systematic review and meta-analysis of

randomized controlled trials. Annals of Palliative Medicine, v. 11, n. 2, p. 52131-52531, 2022.

KANG, N.; SUMMERS, J. J.; CAURAUGH, J. H. Transcranial direct current stimulation facilitates motor learning post-stroke: a systematic review and meta-analysis. Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry, v. 87, n. 4, p. 345-355, 2016.

KUNARATNAM, N. et al. Transcranial direct current stimulation leads to faster acquisition of motor skills, but effects are not maintained at retention. PLOS ONE, [S.l.], v. 17, n. 9, e0269851, 2022.

LEE, K. E.; CHOI, M.; JEOUNG, B. Effectiveness of rehabilitation exercise in improving physical function of stroke patients: a systematic review. International Journal of Environmental Research and Public Health, [S. l.], v. 19, n. 19, p. 12739, 2022.

LEECH, Kristan A.; ROEMMICH, Ryan T.; GORDON, James; REISMAN, Darcy S.; CHERRY-ALLEN, Kendra M. Atualizações em aprendizagem motora: implicações para a prática e educação do fisioterapeuta. Fisioterapia, v. 102, n. 1, p. e102150, jan. 2022.

LEVIN, M. F.; DEMERS, M. Motor learning in neurological rehabilitation. Disability and Rehabilitation, [S. l.], v. 43, n. 24, p. 3445–3453, 2021.

NITSCHE, M. A.; PAULUS, W. Excitability changes induced in the human motor cortex by weak transcranial direct current stimulation. The Journal of Physiology, London, v. 527, n. 3, p. 633–639, 15 set. 2000.

PEREIRA, Natalia Dantas et al. Adaptação transcultural e análise das propriedades psicométricas da versão brasileira da Wolf Motor Function Test em adultos com hemiparesia pós-AVC. Brazilian Journal of Physical Therapy, v. 15, n. 4, p. 308–314, 2011.

SCHRANZ, C. et al. Neuroplasticity after upper-extremity rehabilitation therapy with sensory stimulation in chronic stroke survivors. Brain Communications, [S.l.], v. 4, n. 4, fcac191, 24 jul. 2022.

WOLF, Steven L. et al. The Wolf Motor Function Test as a measure of motor function in stroke patients: reliability, validity, and responsiveness. Physical Therapy, v. 81, n. 7, p. 1017–1028, 2001.

WANG, B.; XIAO, S.; YU, C.; ZHOU, J.; FU, W. Effects of transcranial direct current stimulation combined with physical training on the excitability of the motor cortex, physical performance, and motor learning: a systematic review. Frontiers in Neuroscience, Lausanne, v. 15, p. 1-12, 2021.

RISTMÄGI, A.; HEIKKILÄ, H.; AIRAKSINEN, O. Impact of multidisciplinary rehabilitation on functioning and quality of life in stroke survivors: a longitudinal

retrospective analysis. Journal of Rehabilitation Medicine, v. 58, p. jrm42921, 2026. DOI: 10.2340/jrm.v58.42921.

CÓDIGO: SB1177

AUTOR: ANA ISABELA MACEDO DE OLIVEIRA

COAUTOR: MARIA CLARA DE LIMA ROCHA

ORIENTADOR: VANESSA PATRÍCIA SOARES DE SOUSA

TÍTULO: Análise da funcionalidade em gestantes de alto risco e comparação entre diferentes grupos diagnósticos

Resumo

Introdução: A gestação de alto risco está associada a condições clínicas que podem comprometer a saúde materna e fetal e influenciar a funcionalidade da mulher. Ainda são limitadas as evidências sobre o impacto dessas condições na funcionalidade de gestantes brasileiras. Objetivos: Analisar a funcionalidade de mulheres com gestação de alto risco e comparar os níveis de funcionalidade entre diferentes grupos diagnósticos. **Metodologia:** Estudo descritivo, transversal, de abordagem quantitativa. As participantes responderam a uma ficha de caracterização sociodemográfica, ginecológica e obstétrica e ao World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0), utilizado para avaliar a funcionalidade. **Resultados:** Participaram, até o momento, 36 gestantes de alto risco, com idade média de 30,42 ± 5,14 anos. A maioria estava no segundo trimestre (69,4%), era nulípara (56,8%) e apresentava comorbidades associadas (77,8%). Os maiores escores médios do WHODAS 2.0 foram observados nos domínios atividades domésticas (42,06 ± 27,82), mobilidade (33,83 ± 19,23) e participação (33,45 ± 22,76). O escore total foi de 30,21 ± 14,66. **Conclusão:** A pesquisa está em andamento, com recrutamento, aplicação dos instrumentos e organização dos dados. Ao final, espera-se ampliar a compreensão sobre a funcionalidade de gestantes brasileiras com gestação de alto risco, identificando os domínios mais comprometidos e possíveis diferenças entre os grupos.

Palavras-chave: PALAVRAS-CHAVE: Gestação de alto risco. Funcionalidade. WHODAS 2.0.

TITLE: Analysis of functionality in high-risk pregnant women and comparison between different diagnostic groups

Abstract

Introduction: High-risk pregnancy is associated with clinical conditions that can compromise maternal and fetal health and influence a woman's functioning. Evidence regarding the impact of these conditions on the functioning of Brazilian pregnant women remains limited. Objectives: To analyze the functioning of women with high-risk pregnancies and compare functioning levels across different diagnostic groups. **Methodology:** A descriptive, cross-sectional study with a quantitative approach. Participants completed a sociodemographic, gynecological, and obstetric characterization form and the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0), used to assess functioning. **Results:** To date, 36 high-risk pregnant women have participated, with a mean age of 30.42 ± 5.14 years. The majority were in the second trimester (69.4%), were nulliparous (56.8%), and presented associated comorbidities (77.8%). The highest mean WHODAS 2.0 scores were observed in the domains of household activities (42.06 ± 27.82), mobility (33.83 ± 19.23), and participation (33.45 ± 22.76). The total score was 30.21 ± 14.66. **Conclusion:** The research is ongoing, involving recruitment, administration of instruments, and data organization. Ultimately, the study aims to broaden the understanding of functioning among Brazilian women with high-risk pregnancies by identifying the most compromised domains and potential differences between groups.

Keywords: KEYWORDS:High-risk pregnancy. Functionality. WHODAS 2.0. Women's healt

Introdução

A gestação é um período marcado por intensas adaptações fisiológicas, emocionais e sociais que ocorrem no organismo materno para garantir o desenvolvimento adequado do feto e a manutenção da saúde da mulher[1],[4]. Quando associadas a fatores clínicos específicos, essas alterações podem contribuir para o desenvolvimento de uma gestação de alto risco. Segundo o Ministério da Saúde, a gestação de alto risco é caracterizada pela presença de condições que aumentam a probabilidade de morbimortalidade materna e fetal, destacando-se entre elas a hipertensão gestacional, o diabetes mellitus gestacional e a obesidade[5].

Embora as modificações corporais e hormonais sejam esperadas durante a gestação, elas podem repercutir em diferentes aspectos da vida da gestante, influenciando sua mobilidade, participação social, autonomia e bem-estar[4],[5]. Além disso, condições frequentemente associadas à gravidez, como dores lombopélvicas, alterações cardiovasculares, metabólicas e emocionais, podem impactar diretamente a funcionalidade durante esse período[6],[10].

A funcionalidade é definida pela Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) como o resultado da interação entre a condição de saúde do indivíduo e os fatores contextuais que o cercam[11]. Dessa forma, a avaliação da funcionalidade permite compreender não apenas aspectos biológicos, mas também fatores relacionados às atividades de vida diária, participação social e interação com o ambiente[11].

Embora existam evidências demonstrando que a gestação de risco habitual pode ocasionar limitações funcionais, ainda são escassos os estudos que investigam os

impactos específicos das diferentes condições de alto risco sobre a funcionalidade das gestantes brasileiras[12]. O conhecimento dessas repercussões é fundamental para subsidiar estratégias de cuidado mais individualizadas, auxiliar na identificação precoce de limitações funcionais e direcionar intervenções multiprofissionais voltadas à promoção da saúde materna.

Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar a funcionalidade de gestantes brasileiras com gravidez de alto risco e comparar os níveis de funcionalidade entre diferentes grupos diagnósticos, contribuindo para a ampliação do conhecimento científico sobre o tema e para o aprimoramento da assistência à saúde da mulher.

Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa em saúde, conduzido de acordo com as recomendações da iniciativa Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE)[13]. O estudo está sendo desenvolvido na Clínica Escola de Fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN), em Santa Cruz-RN, com coleta de dados realizada tanto presencialmente quanto em formato online, por meio de videochamadas realizadas pela plataforma Google Meet. Nessa modalidade, as participantes são entrevistadas individualmente em horário previamente agendado, sendo os instrumentos de coleta de dados aplicados pelos avaliadores durante a videochamada, com o registro das respostas em formulários eletrônicos elaborados na plataforma Google Forms.

Foram incluídas gestantes brasileiras com idade igual ou superior a 18 anos, diagnosticadas com condições de alto risco controladas. O cálculo amostral foi realizado com base no estudo de Miranda et al.[14], estimando-se inicialmente uma amostra de 86 participantes. Considerando possíveis perdas e recusas, acrescentou-se 20% ao valor obtido, totalizando uma amostra prevista de 103 gestantes.

A pesquisa foi divulgada em mídias sociais, salas de espera de consultas de pré-natal e Unidades Básicas de Saúde do município de Santa Cruz-RN. Inicialmente, as participantes responderam a uma ficha estruturada contendo informações sociodemográficas, histórico ginecológico e obstétrico, hábitos de vida e dados antropométricos.

Em seguida, foi aplicado o World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0), versão composta por 36 questões[15]. O instrumento avalia a funcionalidade em seis domínios: cognição, mobilidade, autocuidado, relações interpessoais, atividades de vida e participação social. A pontuação final varia de 0 a 100, sendo que valores mais elevados indicam maior incapacidade funcional[15].

Os dados coletados foram organizados em banco de dados eletrônico para posterior análise estatística. As variáveis contínuas foram descritas por média e desvio-padrão, enquanto as variáveis categóricas foram apresentadas por frequências absolutas (n) e relativas (%). Para comparação entre os grupos diagnósticos, seriam utilizados testes

estatísticos de comparação paramétricos ou não paramétricos, de acordo com a distribuição dos dados.

Resultados e Discussões

O objetivo deste projeto de pesquisa foi analisar a funcionalidade de gestantes brasileiras com gravidez de alto risco e comparar os níveis de funcionalidade entre diferentes grupos diagnósticos, incluindo hipertensão gestacional, diabetes mellitus gestacional e obesidade. A pesquisa ainda encontra-se em andamento e, até o momento, está sendo realizada a etapa de recrutamento das participantes, aplicação dos instrumentos de avaliação e organização dos dados para posterior análise estatística. Até o presente momento, participaram da coleta de dados 36 gestantes de alto risco.

Os resultados preliminares da amostra coletada até o momento são descritos abaixo, com as características sociodemográficas das participantes apresentadas na Tabela 1. A idade média foi de 30,42 ± 5,14 anos, enquanto a idade média na primeira gestação foi de 24,0 ± 8,65 anos. As participantes apresentaram peso médio de 75,30 ± 19,09 kg e índice de massa corporal (IMC) médio de 28,6 ± 8,26 kg/m². Observou-se predominância de gestantes autodeclaradas pardas (58,3%), com escolaridade superior a 12 anos de estudo (52,8%), que possuíam religião (88,9%), renda familiar superior a dois salários mínimos (63,9%) e que viviam com companheiro (97,2%).

As características clínico-obstétricas encontram-se descritas na Tabela 2. A maioria das participantes encontrava-se no segundo trimestre gestacional (69,4%), nulíparas (56,8%), que utilizavam método contraceptivo antes da gestação (55,6%) e apresentavam alguma comorbidade associada à gestação de alto risco (77,8%). Além disso, 86,1% realizavam acompanhamento em serviço especializado de pré-natal de alto risco. Quanto aos demais aspectos obstétricos, observou-se que 63,9% das gestantes pretendiam parto vaginal, 36,1% relataram intercorrências durante a gestação e 36,1% praticavam atividade física.

A funcionalidade foi avaliada por meio do WHODAS 2.0, cujos resultados estão apresentados na Tabela 3. Os maiores escores médios foram observados nos domínios atividades domésticas (42,06 ± 27,82), mobilidade (33,83 ± 19,23) e participação (33,45 ± 22,76), indicando maior comprometimento funcional nesses aspectos. Em seguida, destacaram-se os domínios cognição (29,71 ± 18,26), atividades de trabalho ou escolares (25,84 ± 27,29) e autocuidado (25,00 ± 18,13). O menor escore médio foi identificado no domínio relações interpessoais (20,64 ± 22,27). O escore total do WHODAS 2.0 foi de 30,21 ± 14,66.

Os resultados obtidos demonstram que os maiores escores do WHODAS 2.0 foram observados nos domínios de atividades domésticas, mobilidade e participação, sugerindo que esses aspectos da funcionalidade são os mais comprometidos entre as gestantes de alto risco avaliadas. Essas limitações podem estar relacionadas tanto às adaptações fisiológicas próprias da gestação quanto às repercussões das condições clínicas que caracterizam a gravidez de alto risco.[2,3].

É relevante destacar que a amostra foi composta majoritariamente por mulheres com alta escolaridade e suporte familiar (presença de companheiro), o que pode reforçar que os comprometimentos funcionais observados por meio do WHODAS 2.0 são, de fato, reflexos das condições de saúde e não de vulnerabilidades socioeconômicas extremas, apesar das análises estatísticas não terem verificado influências dessas variáveis sob os domínios analisados. Esses achados sugerem que as repercussões da gestação de alto risco vão além das alterações clínicas, interferindo na capacidade de realizar atividades cotidianas e de participar da vida social. Sob a perspectiva da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), a funcionalidade resulta da interação entre a condição de saúde e fatores pessoais e ambientais, o que pode explicar a maior vulnerabilidade funcional observada em mulheres com comorbidades associadas e acompanhamento especializado. Resultados semelhantes foram descritos por Dantas et al. (2020), que, utilizando o WHODAS 2.0 em gestantes de baixo risco, também observaram redução da funcionalidade, especialmente nos domínios relacionados às atividades diárias e à mobilidade.

O maior comprometimento nas atividades domésticas e na mobilidade pode ser explicado pelas adaptações fisiológicas e biomecânicas da gestação, como ganho de peso e alterações posturais, descritas por Chandra e Paray (2024), Kazma et al. (2020) e Morton (2021). Além disso, a revisão sistemática de Hong Shanshan et al. (2024) demonstrou elevada prevalência de dor lombopélvica durante a gravidez, condição associada à limitação funcional. Em relação à mobilidade, o comprometimento identificado pode ser agravado não apenas pelas alterações biomecânicas inerentes ao período gestacional, mas também pelas características específicas da gravidez de alto risco; frequentemente, o manejo clínico dessas condições envolve prescrições de repouso ou restrição de atividades físicas, o que pode acentuar o sedentarismo, a perda de condicionamento físico e as dificuldades de locomoção no cotidiano. Considerando que apenas 36,1% das participantes relataram praticar atividade física, é possível que o baixo nível de atividade física tenha contribuído para intensificar tais limitações, visto que o grupo apresenta comorbidades e encontra-se, em sua maioria, no segundo trimestre gestacional.

O domínio participação também apresentou comprometimento relevante, mostrando que a gestação de alto risco pode afetar não apenas aspectos físicos e funcionais, mas também a vida social, emocional e profissional da gestante. Mulheres em pré-natal de alto risco podem apresentar alterações na qualidade de vida relacionadas a fatores sociodemográficos e obstétricos, além de mudanças na rotina e no trabalho, com possíveis repercussões emocionais, sociais e financeiras, incluindo o afastamento das atividades profissionais (GADELHA et al., 2024; AZEVEDO et al., 2025). Assim, esse comprometimento pode estar relacionado às limitações e mudanças decorrentes da gestação de alto risco na vida cotidiana da gestante.

Nesse sentido, Mirzakhani et al. (2020) destacam que mulheres com gestação de alto risco vivenciam impactos importantes no bem-estar físico, emocional e social, reforçando a necessidade de um cuidado integral. Assim, a avaliação da funcionalidade por meio do WHODAS 2.0 pode contribuir para identificar precocemente limitações que nem sempre são evidenciadas na avaliação clínica convencional, subsidiando intervenções fisioterapêuticas e multiprofissionais voltadas à manutenção da autonomia e da participação social.

Embora os resultados apresentados sejam preliminares, eles reforçam a importância da avaliação da funcionalidade durante o pré-natal de alto risco, permitindo identificar precocemente limitações que podem impactar a qualidade de vida e direcionar intervenções multiprofissionais voltadas à manutenção da independência funcional e da participação nas atividades cotidianas.Ressalta-se, ainda, que a segunda etapa do estudo, destinada à comparação da funcionalidade entre os diferentes grupos diagnósticos, ainda não foi realizada em razão do número de participantes (n) coletado até o momento, sendo necessária a ampliação da amostra para possibilitar análises comparativas mais robustas.

Conclusão

A pesquisa encontra-se em andamento, com realização do recrutamento das participantes, aplicação dos instrumentos de avaliação e organização dos dados. Com a conclusão do projeto, pretende-se ampliar a compreensão acerca da funcionalidade de gestantes brasileiras com gravidez de alto risco, identificando os domínios mais comprometidos e possíveis diferenças entre os grupos diagnósticos investigados.

Os resultados poderão contribuir para uma melhor compreensão das repercussões das condições de alto risco sobre a realização das atividades cotidianas, mobilidade, autonomia e participação social das gestantes. A análise desses aspectos poderá auxiliar na identificação de demandas funcionais que muitas vezes não são contempladas exclusivamente pela avaliação clínica e obstétrica.

Nesse sentido, o estudo poderá fornecer auxílio para o desenvolvimento de estratégias de assistência mais individualizadas e direcionadas às necessidades funcionais dessa população, fortalecendo a atuação da fisioterapia e da equipe multiprofissional no acompanhamento pré-natal de alto risco.

Além das contribuições científicas e assistenciais, a execução do projeto possibilitará às discentes envolvidas vivenciar diferentes etapas da pesquisa científica, desde a coleta e organização dos dados até a análise e interpretação dos resultados, favorecendo o desenvolvimento de competências relacionadas à pesquisa e à atenção à saúde da mulher.

Referências

1- CHANDRA, Mahesh; PARAY, Ansar Ahmad. Natural physiological changes during pregnancy. The Yale Journal of Biology and Medicine, v. 97, n. 1, p. 85-96, 2024.

2- CRESSWELL, Jenny A. et al. Measurement of maternal functioning during pregnancy and postpartum: findings from the cross-sectional WHO pilot study in

Jamaica, Kenya, and Malawi. BMC Pregnancy and Childbirth, v. 20, art. 518, 2020. DOI: 10.1186/s12884-020-03216-z.

3- CONDER, R.; ZAMANI, R.; AKRAMI, M. The biomechanics of pregnancy: a systematic review. Journal of Functional Morphology and Kinesiology, v. 4, n. 4, art. 72, 2019. DOI: 10.3390/jfmk4040072.

4- MIRZAKHANI, Kobra et al. Well-being in high-risk pregnancy: an integrative review. BMC Pregnancy and Childbirth, v. 20, p. 1-14, 2020.

5- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Manual de Gestação de Alto Risco. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

6- SHANSHAN, Hong et al. Prevalence of lumbopelvic pain during pregnancy: a systematic review and meta-analysis of cross-sectional studies. Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica, v. 103, n. 2, p. 225-240, 2024.

7- TRAYLOR, Claire S. et al. Effects of psychological stress on adverse pregnancy outcomes and nonpharmacologic approaches for reduction: an expert review. American Journal of Obstetrics & Gynecology MFM, v. 2, n. 4, p. 100229, 2020.

8- MORTON, Adam. Physiological changes and cardiovascular investigations in pregnancy. Heart, Lung and Circulation, v. 30, n. 1, p. e6-e15, 2021.

9- KAZMA, Jamil M. et al. Anatomical and physiological alterations of pregnancy. Journal of Pharmacokinetics and Pharmacodynamics, v. 47, n. 4, p. 271-285, 2020.

10- WOODLEY, Stephanie J. et al. Pelvic floor muscle training for preventing and treating urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. Cochrane Database of Systematic Reviews, n. 5, 2020.

11- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Como usar a CIF: um manual prático para o uso da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF). Genebra: OMS, 2013.

12- DANTAS, Thaissa H. M. et al. Disability and functioning of women with low-risk pregnancy: assessment using the World Health Organization Disability Assessment Schedule 2.0 (WHODAS 2.0). International Journal of Gynecology & Obstetrics, v. 148, n. 1, p. 53-58, 2020.

13- MALTA, Monica et al. Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. Revista de Saúde Pública, v. 44, n. 3, p. 559-565, 2010.

14- MIRANDA, Larissa Antunes et al. Exercise and physical activity levels and associated factors among high-risk pregnant women. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 44, n. 4, p. 360-368, 2022.

15- SILVEIRA, Carla et al. Adaptação transcultural da Escala de Avaliação de Incapacidades da Organização Mundial da Saúde (WHODAS 2.0) para o português. Revista da Associação Médica Brasileira, v. 59, p. 234-240, 2013.

16- GADELHA, Ivyna P. et al. Sociodemographic and obstetric factors associated with health-related quality of life of high-risk pregnant women. International Journal of Gynecology & Obstetrics, v. 164, p. 925-932, 2024. DOI: 10.1002/ijgo.15075.

17- AZEVEDO, Rebeca de Paula Milward et al. Impacto da gestação de alto risco na jornada de trabalho de gestantes do município de Catalão, Goiás. Revista Brasileira de Medicina do Trabalho, v. 23, n. 4, e20251394, 2025. DOI: 10.47626/1679-4435-2025-1394.

Anexos

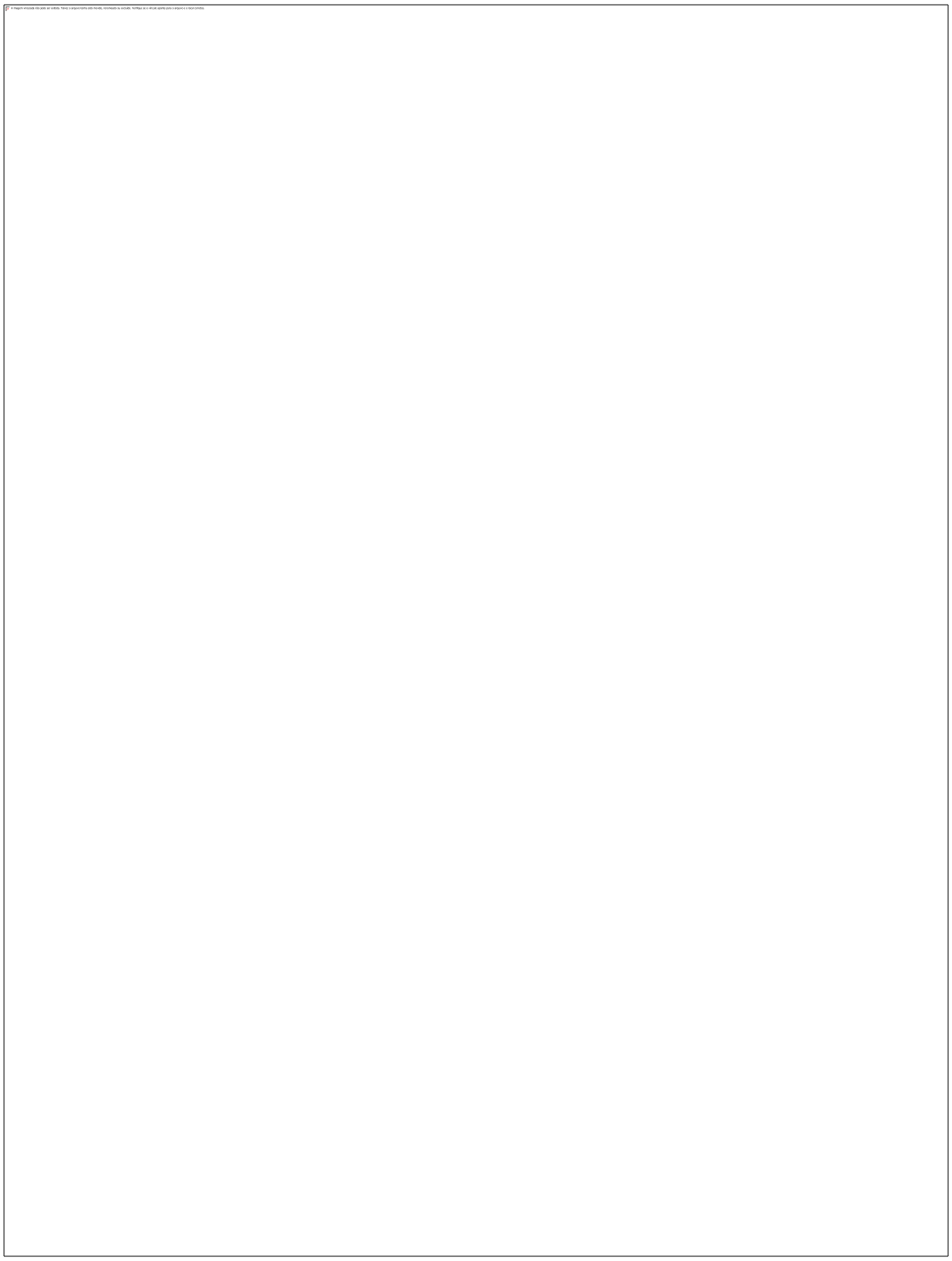


Tabela 1 - Características sociodemográficas das gestantes participantes (n= 36)

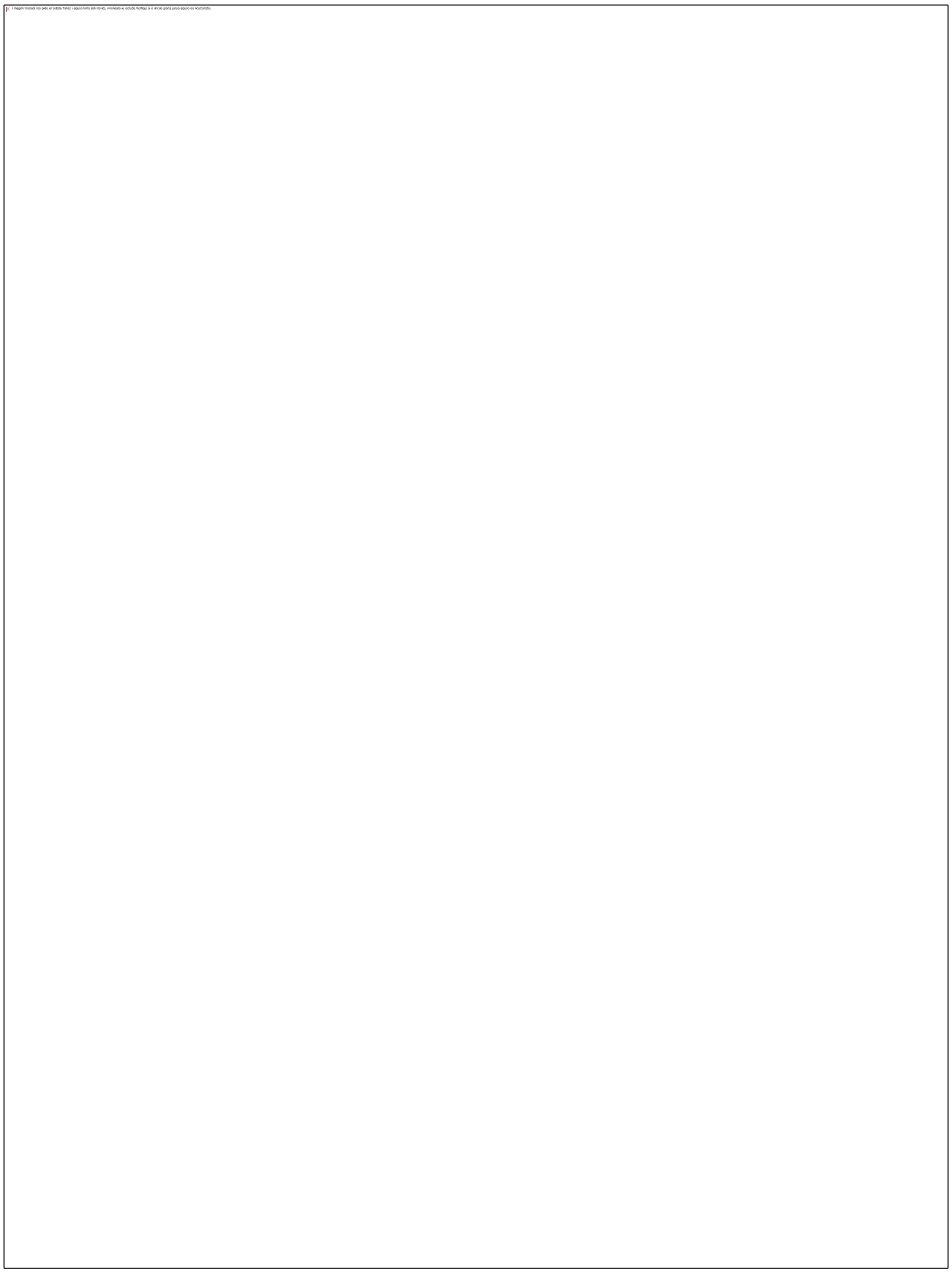


Tabela 2 - Características clínico-obstétricas das gestantes participantes (n=36)

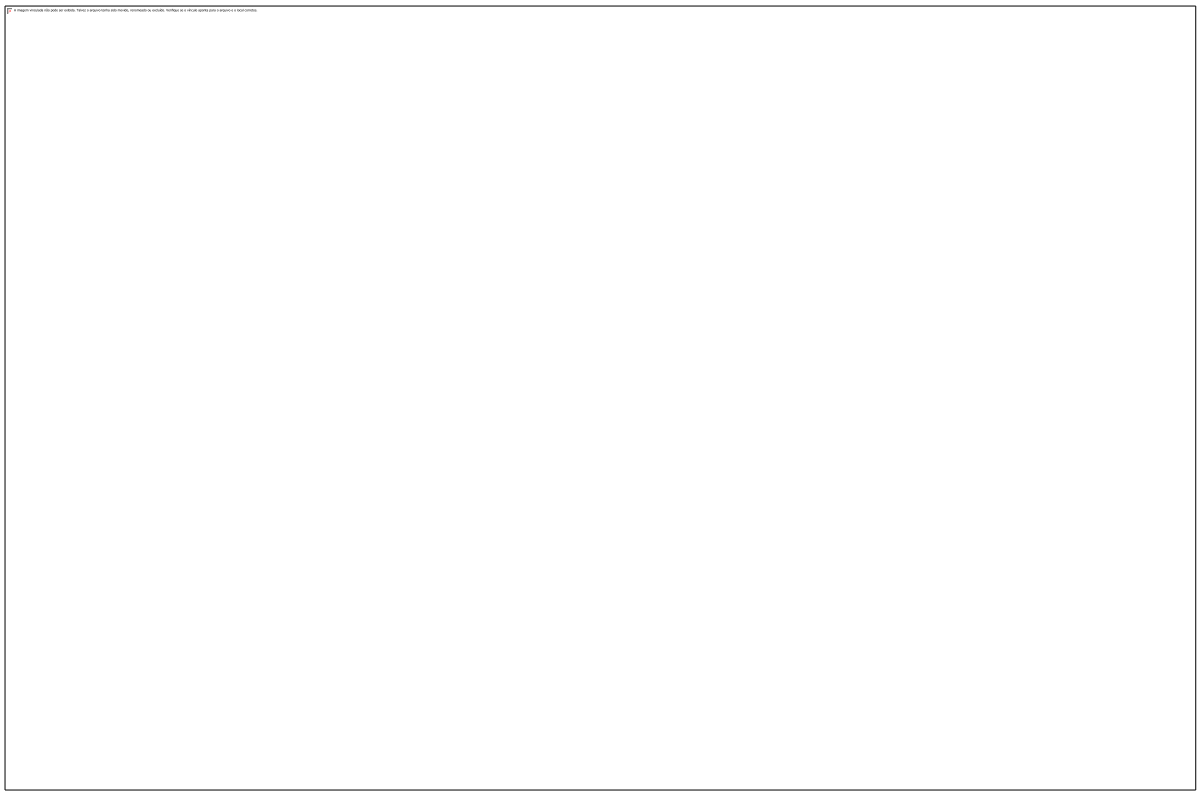


Tabela 3 - Escore médio e desvio padrão dos domínios e escore total do WHODAS 2.0.

CÓDIGO: SB1178

AUTOR: VANESSA PEREIRA

ORIENTADOR: RÔMULO DOS SANTOS CAVALCANTE

TÍTULO: Efetividade das Políticas Públicas e Qualidade da Atenção à Saúde na Prevenção do HIV/AIDS entre Jovens Potiguares

Resumo

O HIV/AIDS permanece problema de saúde pública relevante entre jovens brasileiros: em 2021, 44,1% das novas notificações no país ocorreram entre 15 e 29 anos, cenário agravado no Rio Grande do Norte, onde a detecção de AIDS cresceu 23,9% entre 2011 e 2021, na contramão da tendência nacional. O estudo analisou o acesso à informação e aos serviços de saúde, bem como a percepção de jovens sobre políticas públicas de prevenção ao HIV/AIDS em Santa Cruz/RN. Trata-se de estudo transversal, descritivo e analítico, de abordagem mista, realizado com 124 estudantes do ensino médio de quatro escolas públicas e privadas, com 15 a 22 anos. Os dados foram coletados por questionário estruturado, autoaplicável, adaptado da Pesquisa de Comportamentos, Atitudes e Práticas da População Brasileira (Ministério da Saúde, 2011), aplicado de forma híbrida, e submetidos a análise estatística descritiva, complementada por análise qualitativa das respostas abertas. Os resultados evidenciaram déficits na abordagem escolar do tema, baixa comunicação familiar sobre sexo seguro (47,6%), desconhecimento de políticas de prevenção (76,6%) e percepção apenas razoável da qualidade dos serviços de saúde (58,9%). Conclui-se que a vulnerabilidade dos jovens ao HIV/AIDS está associada a lacunas entre educação escolar, diálogo familiar e comunicação dos serviços de saúde, reforçando a necessidade de estratégias integradas de enfrentamento.

Palavras-chave: Pala HIV/AIDS. Jovens. Educação em Saúde. Políticas Pública

TITLE: Effectiveness of Public Policies and Quality of Health Care in HIV/AIDS Prevention Among Young People in Rio Grande do Norte

Abstract

HIV/AIDS remains a significant public health issue among young Brazilians: in 2021, 44.1% of new cases in the country involved individuals aged 15 to 29—a situation exacerbated in Rio Grande do Norte, where AIDS detection rose by 23.9% between 2011 and 2021, bucking the national trend. This study analyzed access to information and health services, as well as young people's perceptions of public policies regarding

HIV/AIDS prevention in Santa Cruz, Rio Grande do Norte. It was a cross-sectional, descriptive, and analytical study using a mixed-methods approach, conducted with 124 high school students (aged 15–22) from four public and private schools. Data were collected via a structured, self-administered questionnaire—adapted from the Brazilian Population Survey on Behaviors, Attitudes, and Practices (Ministry of Health, 2011)—administered using a hybrid format; the data underwent descriptive statistical analysis, complemented by a qualitative analysis of open-ended responses. The results revealed shortcomings in how the topic is addressed in schools, limited family communication regarding safe sex (47.6%), a lack of awareness concerning prevention policies (76.6%), and only a fair perception of the quality of health services (58.9%). The study concludes that youth vulnerability to HIV/AIDS is linked to gaps between school education, family dialogue, and communication from health services, underscoring the need for integrated strategies to address the issue.

Keywords: HIV/AIDS. Youth. Health Education. Public Policy. Prevention.

Introdução

Apesar dos avanços significativos na resposta ao HIV/AIDS no Brasil nas últimas décadas, a epidemia ainda apresenta dinâmicas preocupantes, sobretudo entre jovens. Dados recentes revelam que, em 2021, quase metade das novas notificações de HIV (44,1%) no país foi registrada entre pessoas de 15 a 29 anos (Brasil, 2022). Essa estatística reflete uma tendência persistente de vulnerabilidade nessa faixa etária, agravada por múltiplos fatores estruturais, entre os quais se destacam as barreiras no acesso aos serviços de saúde e a qualidade desigual da atenção ofertada. No estado do Rio Grande do Norte, essa realidade é ainda mais alarmante: entre 2011 e 2021, a taxa de detecção de AIDS aumentou em 23,9%, em contraste com a média nacional, que apresentou redução no mesmo período (Brasil, 2022).

Estudos apontam que limitações no acesso aos serviços de saúde, falhas na implementação de políticas públicas de prevenção, ausência de estratégias de educação em saúde voltadas para a juventude e estigmatização das populações mais afetadas são elementos centrais que dificultam a contenção da epidemia (Gupta et al., 2017; UNAIDS, 2020). Além disso, a ausência de profissionais capacitados, a desarticulação entre as políticas públicas intersetoriais e a baixa percepção de risco entre os jovens contribuem para o agravamento da situação (Bezerra, 2020; Voyiatzaki et al., 2021).

A avaliação da qualidade e do acesso aos serviços, bem como da efetividade das políticas públicas implementadas, é indispensável para o aprimoramento das estratégias de enfrentamento ao HIV/AIDS. Estruturas precárias, dificuldades logísticas, invisibilização da juventude nas políticas locais e a inexistência de ações educativas eficazes constituem barreiras objetivas e simbólicas à prevenção (Abutdabut; Homchampa, 2021).

Diante desse cenário, o estudo justifica-se pela persistência do HIV/AIDS entre a população jovem, torna-se evidente a necessidade de aprofundar a análise sobre os fatores que contribuem para a manutenção dessa problemática (Bossonario et al., 2022). Dessa forma o presente estudo propõe-se a investigar de forma crítica e contextualizada os obstáculos enfrentados por jovens no acesso aos serviços de saúde, a qualidade desses atendimentos e a efetividade das políticas públicas voltadas para a prevenção e o controle

do HIV/AIDS. Ao integrar uma abordagem interdisciplinar, pretende-se subsidiar a elaboração de estratégias mais eficazes e ajustadas à realidade regional, promovendo a saúde integral da juventude potiguar.

Nesse sentido, o presente estudo busca responder à seguinte questão de pesquisa: quais são as principais barreiras no acesso e na qualidade da atenção à saúde que impactam a prevenção do HIV/AIDS entre jovens no Rio Grande do Norte?

Metodologia

A pesquisa foi conduzida a partir de um delineamento transversal, com abordagem mista (quantitativa e qualitativa), de caráter descritivo e analítico. A população-alvo foi composta por estudantes do ensino médio, com idades entre 15 e 22 anos, regularmente matriculados em instituições públicas e privadas de ensino básico do município de Santa Cruz/RN.

A amostra foi constituída por 124 estudantes, provenientes de quatro escolas do município, públicas e privadas, selecionadas por conveniência.Os dados foram obtidos por meio da aplicação de um questionário estruturado, autoaplicável, adaptado da "Pesquisa de Comportamentos, Atitudes e Práticas da População Brasileira" (Ministério da Saúde, 2011), contendo também questões abertas. O instrumento contemplou variáveis relacionadas ao acesso aos serviços de saúde, à percepção da qualidade do atendimento, ao enfrentamento de barreiras institucionais e comunitárias, e às experiências com políticas públicas de prevenção ao HIV/AIDS.

A coleta de dados foi realizada por pesquisadores previamente capacitados, em formato híbrido: a etapa presencial consistiu na apresentação da pesquisa aos estudantes e na entrega de um QR code de acesso, enquanto a resposta ao questionário foi realizada de forma digital, por meio de formulário online.

Os dados foram organizados em planilha eletrônica (Microsoft Excel) e submetidos à análise estatística descritiva, com verificação de frequência absoluta e relativa. As respostas às questões abertas foram analisadas qualitativamente, sendo utilizadas para ilustrar e complementar os achados quantitativos ao longo da apresentação dos resultados.

A pesquisa respeitou os preceitos éticos definidos pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, assegurando o consentimento livre e esclarecido, o sigilo das informações e a proteção da identidade dos participantes.

Resultados e Discussões

Os resultados desta pesquisa representam as respostas de estudantes do ensino médio de quatro escolas públicas e privadas do município de Santa Cruz (RN), ao questionário

adaptado da “Pesquisa de Comportamentos, Atitudes e Práticas da População Brasileira” do Ministério da Saúde (Brasil, 2011), os participantes tinham idades entre 15 e 22 anos.

Ao todo, foram obtidas 124 respostas de estudantes das quatro escolas onde a pesquisa foi realizada. Do total de respondentes, 17 (13,7%) afirmaram que o ambiente escolar é o local onde mais aprendem sobre a temática de HIV/AIDS. Quanto à abordagem do tema pela escola, 55 (44,4%) responderam que o assunto foi ensinado apenas parcialmente. Esses dados evidenciam que existe um déficit no ensino sobre educação sexual no âmbito escolar.

Quando observadas as dificuldades que esses jovens têm em relação à busca de informações sobre HIV/AIDS, destacou-se que 59 (47,6%) dos respondentes não falam sobre sexo seguro e prevenção com seus familiares. Além disso, destaca-se a falta de interesse sobre a temática. Essa dificuldade esteve associada, principalmente a vergonha: "Não me sinto a vontade" (18 anos, sexo feminino), com 16 (12,9%) respondentes, a ausência de participação em eventos relacionados ao tema, com 12 (9,7%), e a falta de materiais interessantes, apontada por 11 (8,9%) participantes. A grande maioria, no entanto, afirmou não possuir dificuldades, totalizando 35 (28,2%) respostas. Cabe destacar que essa questão permitia múltipla escolha, motivo pelo qual o somatório das respostas ultrapassa o total de participantes.

Os dados relativos às dificuldades enfrentadas pelos jovens na busca de informações sobre HIV/AIDS revelam que a comunicação familiar sobre sexo seguro e prevenção ainda é insuficiente, já que quase metade dos respondentes (47,6%) afirmou não dialogar sobre o tema com seus familiares, cenário agravado pela falta de interesse pela temática (12,9%), pela baixa participação em eventos relacionados ao assunto (9,7%) e pela escassez de materiais considerados atrativos (8,9%). Ainda que a maior parte dos participantes (28,2%) tenha relatado não enfrentar dificuldades, esse resultado deve ser interpretado com cautela, pois pode refletir uma baixa percepção de risco em vez de pleno acesso a informações de qualidade, o que reforça a importância de estratégias que envolvam não apenas a escola, mas também a família, como agentes complementares na educação sexual e na prevenção ao HIV/AIDS entre os jovens.

Ademais, as informações acerca do HIV/AIDS direcionadas aos jovens foram caracterizadas como acessíveis por 69 (55,6%) respondentes, enquanto 9 (7,3%) acreditam que não são acessíveis, e 45 (36,3%) não têm certeza. Contudo, 64 (51,6%) afirmaram nunca ter participado de eventos ou conversas relacionadas ao tema. Quanto à autoavaliação do próprio conhecimento sobre o assunto, a maioria se caracterizou como mediana. O fato de mais da metade dos jovens (51,6%) nunca ter participado de eventos ou conversas sobre HIV/AIDS reforça a hipótese de que esse tema ainda carece de espaços de diálogo mais frequentes e acessíveis para essa população, seja no ambiente escolar, familiar ou comunitário. A ausência dessas oportunidades de discussão pode contribuir diretamente para a autopercepção de conhecimento mediano relatada pela maioria dos participantes, uma vez que o contato limitado com informações e discussões sobre o tema tende a resultar em um domínio superficial do assunto, insuficiente para orientar decisões seguras em relação à prevenção e ao autocuidado.

Além da baixa participação em eventos sobre o tema, também foi possível identificar particularidades relacionadas à forma como os jovens buscam informações sobre HIV/AIDS. Do total de respondentes, 77 (62,1%) afirmaram se sentir à vontade para

buscar informações no serviço de saúde. Contudo, os resultados mostram que 95 (76,6%) não conhecem políticas ou programas de prevenção ao HIV voltados para os jovens. Cabe destacar que a percepção sobre o serviço de saúde do município de Santa Cruz, direcionado ao público jovem, foi considerada razoável por 73 (58,9%) respondentes.

Esse cenário sugere que, apesar da disposição dos jovens em buscar apoio, às ações e políticas públicas existentes não estão sendo efetivamente comunicadas ou qualificadas o suficiente para gerar confiança e adesão plena, reforçando a necessidade de estratégias de comunicação mais direcionadas e de investimentos na qualidade do atendimento voltado à prevenção do HIV/AIDS entre os jovens.

Conclusão

O presente estudo teve como objetivo investigar o acesso, a qualidade dos serviços de saúde e o impacto das políticas públicas na prevenção e no controle do HIV/AIDS entre jovens estudantes do ensino médio do município de Santa Cruz, Rio Grande do Norte. A análise dos dados obtidos permitiu identificar barreiras significativas, de natureza tanto educacional quanto institucional, que comprometem a efetividade das ações de prevenção voltadas a essa população.

No âmbito educacional, constatou-se que a escola, embora represente um espaço estratégico para a educação em saúde, ainda desempenha papel limitado na formação dos jovens sobre HIV/AIDS, uma vez que grande parte dos estudantes relatou abordagem apenas parcial do tema em sala de aula. Esse cenário é agravado pela insuficiente comunicação familiar sobre sexo seguro e prevenção, evidenciando que tanto a escola quanto a família, principais instâncias de socialização dessa faixa etária, não têm cumprido de forma satisfatória seu papel na disseminação de informações qualificadas sobre o tema. Somam-se a esses fatores a baixa participação dos jovens em eventos e espaços de diálogo sobre a temática, associada a uma autopercepção de conhecimento mediano, o que reforça a hipótese de que o contato limitado com informações e discussões sobre HIV/AIDS resulta em um domínio superficial do assunto.

No que se refere ao acesso aos serviços de saúde, identificou-se um paradoxo relevante: ainda que a maioria dos jovens se sinta à vontade para buscar orientação junto a esses serviços, parcela expressiva desconhece as políticas e os programas de prevenção existentes, e a percepção quanto à qualidade do atendimento oferecido pelo município situa-se em nível apenas razoável. Tal achado sugere uma desarticulação entre a oferta de serviços de saúde e a efetiva comunicação dessas ações ao público jovem, comprometendo a adesão às estratégias de prevenção disponíveis.

Diante do exposto, conclui-se que a persistência da vulnerabilidade dos jovens ao HIV/AIDS no Rio Grande do Norte está associada a lacunas articuladas entre a educação sexual escolar, o diálogo familiar sobre prevenção e a divulgação e qualificação dos serviços públicos de saúde. Recomenda-se, portanto, o fortalecimento de estratégias educativas e comunicacionais que integrem escola, família e serviços de saúde de forma complementar, para fortalecer o acesso dos jovens à informação e aos serviços de

prevenção, de modo a subsidiar políticas públicas mais efetivas no enfrentamento da epidemia nessa população.

Referências

ABUTDABUT A, HOMCHAMPA P. Factors predicting sexual risk behaviors of adolescents in north-eastern Thailand. Stud Health Technol Inform. 2021 Oct 27;285:273-6.

BEZERRA, M. Cenários políticos brasileiros, conquistas e desafios para as políticas públicas de saúde no contexto da prevenção e tratamento do HIV/AIDS e IST's. Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud, [S.l.], v. 3, n. 2, p. 11-28, 2020.

Bossonario PA, Ferreira MRL, Andrade RLP, Sousa KDL, Bonfim RO, Saita NM, Monroe AA. Risk factors for HIV infection among adolescents and the youth: a systematic review. Rev Lat Am Enfermagem. 2022 Oct 3;30(spe):e3697. doi: 10.1590/1518-8345.6264.3697. PMID: 36197391; PMCID: PMC9647917.

BRASIL. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico de HIV e Aids. Brasília, DF: MS, 2022.

GUPTA, G. R., OGUNNAIKE, B., PARKHURST, J. O., & REYNOLDS, H. W. (2017). Structural approaches to HIV prevention. The Lancet, 390(10102), 2343-2349.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). Departamento de IST, Aids e Hepatites Virais. Pesquisa de conhecimentos, atitudes e práticas na população brasileira 2008. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

PROGRAMA CONJUNTO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE HIV/AIDS (UNAIDS). Índice de Estigma em relação às pessoas vivendo com HIV/AIDS – Brasil. Brasília: UNAIDS, 2020.

VOYIATZAKI C, VENETIKOU MS, PAPAGEORGIOU E, ANTHOULI-ANAGNOSTOPOULOU F, SIMITZIS P, CHANIOTIS DI, et al. Awareness, knowledge and risky behaviors of sexually transmitted diseases among people in Greece. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(19):10022.

CÓDIGO: SB1192

AUTOR: GEOVANNA DE SOUSA RODRIGUES

COAUTOR: EMILLY HOLANDA BEZERRA

ORIENTADOR: VANESSA PATRÍCIA SOARES DE SOUSA

TÍTULO: Perfil sociodemográfico, obstétrico e de atividade física de gestantes de alto risco do nordeste brasileiro

Resumo

Introdução: A gestação de alto risco está associada a condições clínicas que elevam a morbimortalidade materna e fetal. Embora a atividade física seja recomendada como intervenção segura e eficaz no controle dessas condições, ainda há escassez de estudos sobre o nível de atividade física e o perfil dessa população, especialmente no Nordeste. Objetivo: Identificar o perfil sociodemográfico, obstétrico e de atividade física de mulheres com gestação de alto risco no Nordeste brasileiro. Metodologia: Estudo descritivo, transversal, de abordagem quantitativa. As participantes responderam a um formulário de caracterização sociodemográfica e clínico-obstétrica e ao Questionário de Atividade Física para Gestante (QAFG), que mensura o nível de atividade física pelo gasto energético estimado em Equivalente Metabólico da Tarefa (MET). Resultados: Participaram 36 gestantes de alto risco, com idade média de 30,42 ± 5,14 anos e IMC médio de 28,6 ± 8,26 kg/m². A maioria estava no segundo trimestre (69,4%) e apresentava comorbidades prévias ou gestacionais (77,8%). A média de atividade física foi de 1,20 ± 0,81 METs, classificando 72,2% como sedentárias; 5,6% foram moderadamente ativas e não houve registros de atividade vigorosa. Conclusão: O estudo está em andamento, com recrutamento e organização dos dados. Espera-se consolidar a elevada prevalência de sedentarismo, subsidiando estratégias de saúde pública voltadas à promoção de uma vida ativa e segura.

Palavras-chave: Gestação de alto risco. Atividade física. Sedentarismo. Saúde da Mulhe

TITLE: Sociodemographic, obstetric, and physical activity profile of high-risk pregnant women in northeastern Brazil

Abstract

Introduction: High-risk pregnancy is associated with clinical conditions that increase maternal and fetal morbidity and mortality. Although physical activity is recommended

as a safe and effective intervention for the management of these conditions, there is still a scarcity of studies addressing the level of physical activity and the profile of this population, particularly in Northeastern Brazil. Objective: To identify the sociodemographic, obstetric, and physical activity profile of women with high-risk pregnancies in Northeastern Brazil. Methodology: A descriptive, cross-sectional study with a quantitative approach was conducted. Participants completed a sociodemographic and clinical-obstetric characterization form and the Pregnancy Physical Activity Questionnaire (PPAQ), which measures the level of physical activity based on estimated energy expenditure expressed in Metabolic Equivalents of Task (METs). Results: Thirty-six high-risk pregnant women participated, with a mean age of 30.42 ± 5.14 years and a mean BMI of 28.6 ± 8.26 kg/m². Most participants were in the second trimester (69.4%) and had pre-existing or gestational comorbidities (77.8%). Mean physical activity was 1.20 ± 0.81 METs, with 72.2% classified as sedentary; 5.6% were moderately active, and no vigorous physical activity was recorded. Conclusion: The study is ongoing, with participant recruitment and data organization in progress. A high prevalence of sedentary behavior is expected to be confirmed, provi

Keywords: High-risk pregnancy. Physical activity. Sedentary lifestyle. Women's h

Introdução

A gestação de alto risco é definida pela presença de condições clínicas, características sociodemográficas ou histórico obstétrico que elevam a probabilidade de morbimortalidade materna e fetal (BRASIL, 2023). Entre as intercorrências mais prevalentes nesse cenário, destacam-se a hipertensão gestacional, o diabetes mellitus gestacional (DMG) e a obesidade, condições que ainda figuram entre as principais causas de complicações e mortalidade materna em todo o mundo (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2019). O manejo adequado dessa gravidez exige, além do acompanhamento clínico especializado, intervenções não farmacológicas e a adoção de hábitos de vida saudáveis por parte da mulher.

Nesse contexto, a prática de atividade física, atrelada à adequação nutricional, desempenha um papel essencial na prevenção, no tratamento e no controle metabólico e cardiovascular de mulheres com gestação de alto risco (BRASIL, 2023; MOTTOLA et al., 2018). Diversas diretrizes em saúde recomendam o exercício físico regular durante a gravidez, classificando-o como uma intervenção segura, eficaz e imprescindível, capaz de interferir e repercutir positivamente nos desfechos relacionados à gestação, ao parto e ao pós-parto (MOTTOLA et al., 2018; CAMPOS et al., 2021).

Apesar das evidências científicas comprovarem os benefícios da manutenção de uma vida ativa nesse período, nota-se, na prática clínica, que poucas gestantes com diagnóstico de alto risco conseguem aderir a programas de atividade física ou atingir o dispêndio energético mínimo recomendado (MIRANDA et al., 2022). Somado a essa baixa adesão, evidencia-se uma expressiva escassez de estudos na literatura que investiguem e tracem de forma aprofundada o perfil sociodemográfico, obstétrico e o nível de atividade física da população brasileira, com destaque para gestantes obesas ou com síndromes hipertensivas na região Nordeste do país.

Compreender a relação entre os fatores contextuais e o comportamento relacionado à prática de exercícios dessas mulheres apresenta forte relevância científica e social. Esse conhecimento tem potencial para orientar novas políticas públicas, embasar o desenvolvimento de estratégias de cuidado longitudinal e criar instrumentos avaliativos direcionados a esse público. Ademais, fornece subsídios práticos para a atuação de equipes multiprofissionais, inclusive na Atenção Primária à Saúde (APS), no desenvolvimento de programas de promoção à saúde que favoreçam uma rotina fisicamente ativa e segura durante a gravidez.

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo identificar o perfil sociodemográfico, obstétrico e de atividade física de mulheres diagnosticadas com gestação de alto risco no nordeste brasileiro, visando contribuir com a literatura científica atual e fomentar melhorias na assistência pré-natal.

Metodologia

Trata-se de um estudo de caráter descritivo e transversal, com abordagem quantitativa, conduzido em rigorosa conformidade com as diretrizes da iniciativa Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE). A pesquisa vem sendo desenvolvida na Clínica Escola de Fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN), em Santa Cruz-RN. O estudo foi previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição, respeitando os preceitos envolvendo seres humanos estabelecidos pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Todas as participantes atestaram sua concordância por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A população é composta por gestantes brasileiras, com idade igual ou superior a 18 anos, diagnosticadas com condições de gestação de alto risco clinicamente controladas (diabetes mellitus gestacional, hipertensão gestacional e/ou obesidade). O cálculo do tamanho amostral baseou-se em Miranda et al. (2022), utilizando-se a fórmula para populações finitas. Estimou-se inicialmente 86 gestantes, com acréscimo de 20% para compensar perdas ou recusas, totalizando uma amostra almejada de 103 participantes. Por tratar-se de um projeto em andamento, o presente relato analisa de forma preliminar uma amostra de 36 gestantes já recrutadas e avaliadas.

A captação das participantes ocorreu presencialmente, em salas de espera de consultas de pré-natal de maternidades e Unidades Básicas de Saúde (UBS) do município, além de divulgação em mídias sociais. A coleta foi operacionalizada mediante formulários eletrônicos estruturados na plataforma Google Forms, aplicados presencialmente ou via videochamada (Google Meet).

Para responder ao objetivo central do estudo de forma equitativa, a avaliação abrangeu o tripé investigativo da pesquisa estruturado em dois eixos de igual relevância. O primeiro eixo compreendeu o levantamento do perfil sociodemográfico (idade, cor, escolaridade, classe social, estado civil) e do perfil clínico-obstétrico (idade gestacional, paridade, via de parto pretendida, intercorrências na gestação, comorbidades prévias e antropometria), aferidos por meio de um questionário estruturado pelos próprios pesquisadores.

O segundo eixo destinou-se ao perfil de atividade física, avaliado mediante a aplicação do Questionário de Atividade Física para Gestante (QAFG). Esse instrumento mensura o nível de atividade física da mulher durante o período gestacional analisando o tempo despendido em seis domínios: atividades domésticas, autocuidado, atividades ocupacionais, esportes/exercícios, transporte e inatividade. Com base nas respostas do QAFG, o nível de atividade física de cada participante foi classificado a partir do cálculo do gasto energético, estimado em Equivalente Metabólico da Tarefa (MET). O volume de gasto energético foi quantificado multiplicando-se os valores de MET correspondentes a cada atividade específica pelo tempo diário e pela frequência semanal de execução.

Os dados obtidos foram organizados em banco de dados eletrônico e analisados no software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para Windows. A análise deu-se por meio de estatística descritiva, na qual as variáveis contínuas foram expressas por média e desvio padrão, e as variáveis categóricas apresentadas em frequências absolutas (n) e relativas (%).

Resultados e Discussões

O presente estudo tem como objetivo traçar o perfil sociodemográfico, obstétrico e de atividade física de gestantes de alto risco no Nordeste brasileiro. É importante justificar que os resultados aqui apresentados refletem uma amostra preliminar de 36 gestantes (n = 36). Esse número amostral deve-se ao fato de o projeto ainda estar em fase de execução e coleta de dados, a qual, até o momento, concentrou-se apenas no município de Santa Cruz-RN. Nas próximas etapas, a pesquisa será expandida para outros estados da região Nordeste para atingir o tamanho amostral total estimado.

As características sociodemográficas das participantes estão detalhadas na Tabela 1. A idade média das gestantes foi de 30,42 ± 5,14 anos, com Índice de Massa Corporal (IMC) médio de 28,6 ± 8,26 kg/m², o que caracteriza sobrepeso na média amostral. Houve predomínio de mulheres autodeclaradas pardas (58,3%,n = 21), com escolaridade superior a 12 anos de estudo (52,8%,n = 19), renda familiar superior a dois salários mínimos (63,9%,n = 23) e convivendo com companheiro (97,2%, n = 35).

Tabela 1 – Caracterização de dados sociodemográficos de gestantes de alto risco (n = 36).

Dados apresentados em média ± desvio-padrão ou frequência absoluta e relativa. Fonte: Dados da pesquisa (2026).

As características clínico-obstétricas (Tabela 2) revelam que a maior parte das gestantes encontrava-se no segundo trimestre gestacional (69,4%,n = 25) e era nulípara (56,8%,n = 21). Destaca-se que 77,8% (n = 28) apresentavam alguma comorbidade prévia ou gestacional (como diabetes mellitus gestacional, hipertensão e obesidade) e 86,1% (n = 31) realizavam acompanhamento de pré-natal de alto risco. Um dado de relevância para

este estudo é que 36,1% (n = 13) das participantes relataram intercorrências na gestação atual, o que frequentemente demanda condutas de restrição de mobilidade ou repouso.

Tabela 2 – Caracterização de dados clínico-obstétricos de gestantes de alto risco (n = 36).

Dados apresentados em frequência absoluta e relativa. Fonte: Dados da pesquisa (2026).

No que diz respeito à avaliação específica da movimentação corporal, o nível de atividade física das gestantes, medido em Equivalente Metabólico da Tarefa (MET) por meio do Questionário de Atividade Física para Gestante (QAFG), apresentou uma média de 1,20 METs com desvio-padrão de 0,81 (escore médio de 1,2061 ± 0,8155 METs). Segundo as diretrizes de classificação do instrumento, essa média global reflete um perfil inativo. Analisando as categorias de forma isolada, constatou-se que 26 gestantes (72,2%) foram classificadas como sedentárias; 8 gestantes (22,2%) como levemente ativas; e apenas 2 gestantes (5,6%) como moderadamente ativas. Não houve registro de nenhuma gestante classificada como vigorosamente ativa.

A expressiva prevalência de sedentarismo (72,2%) e a baixa média de gasto energético encontradas nesta amostra evidenciam a complexidade da manutenção de uma rotina ativa diante do diagnóstico de alto risco. Esses achados corroboram fortemente os resultados de Miranda et al. (2022), que, ao investigarem o nível de atividade física em gestantes de alto risco no Brasil, também constataram baixas taxas de adesão aos exercícios e um elevado índice de inatividade. Segundo os autores, as barreiras socioculturais e o receio de complicações obstétricas são determinantes para esse comportamento sedentário.

O contraste entre a realidade observada e as recomendações científicas atuais é notório. Diretrizes globais, como o Canadian Guideline for Physical Activity Throughout Pregnancy (MOTTOLA et al., 2018), e o Posicionamento Brasileiro sobre Exercícios Físicos na Gestação (CAMPOS et al., 2021), classificam a atividade física como uma intervenção segura e imprescindível. Essas diretrizes recomendam o engajamento em exercícios de intensidade moderada não apenas para gestantes de risco habitual, mas também como parte do tratamento não farmacológico de comorbidades no alto risco. Contudo, a ausência de gestantes na categoria vigorosa e a concentração de apenas 5,6% no nível moderado demonstram que as recomendações ainda não se traduzem na prática clínica diária dessa população.

Esse alto nível de inatividade física possui relação direta e causal com os achados clínico-obstétricos da amostra. O fato de 77,8% das mulheres possuírem comorbidades (como diabetes mellitus gestacional, hipertensão e obesidade) e 36,1% relatarem intercorrências na gestação atual atua como a principal barreira para a movimentação. O Manual de Gestação de Alto Risco do Ministério da Saúde (BRASIL, 2022) ressalta que essas condições clínicas frequentemente demandam condutas restritivas temporárias para proteção materno-fetal. Quando a gestante de alto risco apresenta complicações no trimestre avaliado, a prescrição médica de repouso torna-se comum, o que impacta drasticamente os escores do QAFG e justifica estatisticamente a prevalência de 72,2% de sedentarismo no presente estudo.

Além disso, é fundamental analisar esse sedentarismo sob a ótica da saúde pública. A Organização Mundial da Saúde (2019) alerta que os distúrbios hipertensivos e metabólicos na gestação configuram-se entre as principais causas de morbimortalidade materna no mundo. Sendo assim, a inatividade física, embora muitas vezes prescrita como repouso protetivo em momentos de intercorrência, pode, a longo prazo, exacerbar o ganho de peso e dificultar o controle glicêmico e pressórico, criando um ciclo de agravamento do risco obstétrico.

Por fim, os dados reforçam a necessidade de desmistificar o sedentarismo generalizado na gestação de alto risco clinicamente controlada. Faz-se necessária a atuação de equipes multiprofissionais, especialmente na Atenção Primária à Saúde, para adaptar e promover práticas corporais seguras. A continuidade da coleta de dados nas demais regiões do Nordeste brasileiro permitirá consolidar essas observações iniciais, superando a limitação do atual n = 36 e subsidiando de forma mais robusta a criação de estratégias em saúde pública.

Conclusão

A pesquisa encontra-se em andamento, com realização do recrutamento das participantes, aplicação dos instrumentos de avaliação e organização dos dados. Com a conclusão do projeto, pretende-se ampliar a compreensão acerca do perfil sociodemográfico, clínico-obstétrico e do nível de atividade física de gestantes de alto risco na região Nordeste do Brasil, identificando as principais barreiras socioculturais e clínicas para a movimentação corporal.

Os resultados poderão contribuir para uma melhor compreensão da relação direta entre o diagnóstico de alto risco, especialmente com presença de comorbidades e intercorrências, e a manutenção de um comportamento predominantemente sedentário. A análise desses aspectos poderá desmistificar a imobilidade generalizada e evidenciar a distância entre as diretrizes científicas atuais e a prática clínica diária vivenciada por essas mulheres.

Nesse sentido, o estudo poderá fornecer auxílio para o desenvolvimento de estratégias de assistência e de cuidado longitudinal mais direcionadas às necessidades desse público, fortalecendo a atuação de equipes multiprofissionais, inclusive na Atenção Primária à Saúde (APS), no desenvolvimento de programas de promoção à saúde que favoreçam uma rotina fisicamente ativa e segura.

Além das contribuições científicas e assistenciais, a execução do projeto possibilitará às discentes envolvidas vivenciar diferentes etapas da pesquisa científica, desde a coleta e organização dos dados até a análise e interpretação dos resultados, favorecendo o desenvolvimento de competências relacionadas à pesquisa e à atenção à saúde da mulher.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Ações Programáticas. Manual de gestação de alto risco. 6. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

CAMPOS, M. S. B. et al. Posicionamento sobre exercícios físicos na gestação e no pós-parto – 2021. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 117, p. 160–180, 2021.

MIRANDA, L. A. et al. Exercise and physical activity levels and associated factors among high-risk pregnant women. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 44, n. 4, p. 360–368, 2022.

MOTTOLA, M. F. et al. 2019 Canadian guideline for physical activity throughout pregnancy. British Journal of Sports Medicine, v. 52, n. 21, p. 1339–1346, 2018.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Trends in maternal mortality: 2000 to 2017: estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, World Bank Group and the United Nations Population Division. Geneva: World Health Organization, 2019

Anexos

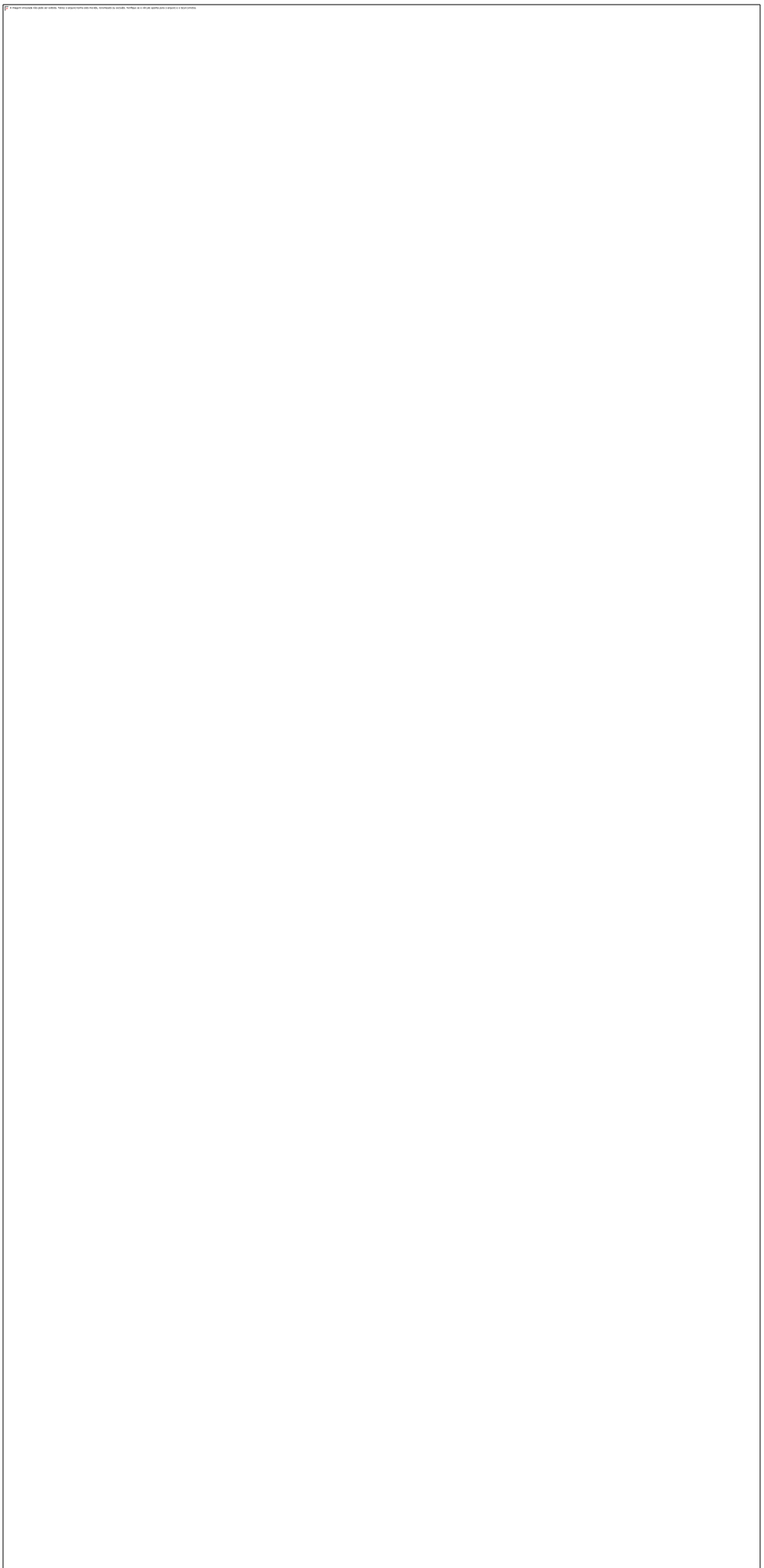


Tabela 1 – Caracterização de dados sociodemográficos de gestantes de alto risco (n = 36).

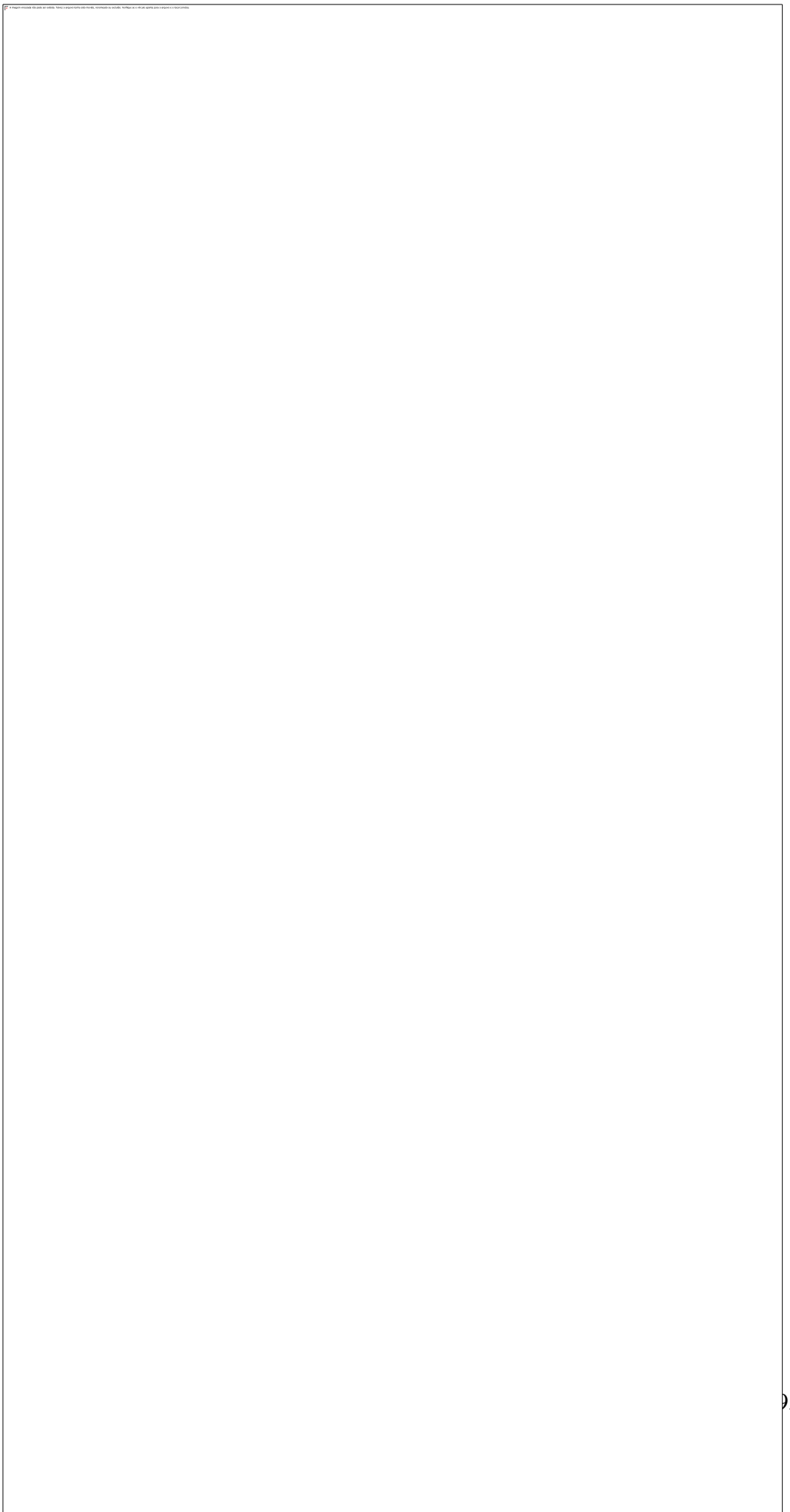


Tabela 2 – Caracterização de dados clínico-obstétricos de gestantes de alto risco (n = 36).

CÓDIGO: SB1261

AUTOR: LUMILA RAQUEL DE OLIVEIRA CAMARA

ORIENTADOR: THAIS MARQUES LIMA

TÍTULO: DIABETES MELLITUS GESTACIONAL: CONHECIMENTO, ATITUDE E PRÁTICA DE GESTANTES

Resumo

A Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) constitui uma importante condição de saúde durante a gestação, podendo ocasionar repercussões à saúde materna e fetal. O conhecimento das gestantes acerca da DMG, bem como suas atitudes e práticas de autocuidado, pode influenciar diretamente a adoção de comportamentos favoráveis à saúde. Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar o conhecimento, a atitude e a prática de gestantes acerca da DMG nas unidades básicas de saúde de um município do interior do Rio Grande do Norte, além de traçar o perfil sociodemográfico das participantes e relacioná-lo ao nível de conhecimento sobre a doença. Trata-se de um estudo descritivo, exploratório, de abordagem quantitativa, desenvolvido com gestantes atendidas nas unidades básicas de saúde de Santa Cruz-RN. A coleta de dados será realizada presencialmente, mediante aplicação de questionários. Os dados serão organizados em planilhas do Excel e analisados estatisticamente por meio do software SPSS. Espera-se que os resultados contribuam para ampliar o conhecimento das gestantes, fortalecer a educação em saúde, favorecer a adesão ao tratamento, estimular hábitos saudáveis e ampliar a autonomia no autocuidado. Além disso, os achados poderão subsidiar a atuação dos enfermeiros e demais profissionais da APS na adequação das orientações às necessidades das gestantes, contribuindo para a qualificação do pré-natal e para a promoção da saúde materna e fetal.

Palavras-chave: Gestação; Diabetes mellitus; Cuidado pré-natal

TITLE: GESTATIONAL DIABETES MELLITUS: KNOWLEDGE, ATTITUDE, AND PRACTICE OF PREGNANT WOMEN

Abstract

Gestational Diabetes Mellitus (GDM) constitutes an important health condition during pregnancy, potentially causing repercussions for maternal and fetal health. In this context, prenatal care and the performance of Primary Health Care (PHC) are essential for screening, diagnosis, monitoring, and the prevention of possible complications. Pregnant women's knowledge about GDM, as well as their attitudes and self-care practices, can directly influence the adoption of health-promoting behaviors. Thus, this

study aims to analyze the knowledge, attitude, and practice of pregnant women regarding GDM in basic health units of a municipality in the interior of Rio Grande do Norte. This is a descriptive, exploratory study with a quantitative approach, developed with pregnant women attended at the basic health units of Santa Cruz, RN. Data collection will be carried out in person, in a reserved environment, through the application of questionnaires. Data will be organized in Excel spreadsheets and statistically analyzed using SPSS software. It is expected that the results will contribute to expanding pregnant women's knowledge, strengthening health education, favoring adherence to treatment, stimulating healthy habits, and enhancing autonomy in self-care. Furthermore, the findings may subsidize the work of nurses and other PHC professionals in tailoring guidance to the needs of pregnant women.

Keywords: Pregnancy; Diabetes mellitus; Prenatal care

Introdução

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são agravos de saúde não provenientes de infecções, como a diabetes e hipertensão arterial. Sua prevalência está ligada a diversos determinantes em saúde, como o acesso a bens, serviços de saúde pública, não garantia de acesso a direitos, informação, emprego, que impossibilitam o indivíduo de tomar decisões que sejam favoráveis à saúde, como uma alimentação saudável (Brasil, 2021).

A diabetes mellitus (DM) é uma síndrome metabólica que pode ter uma causa de origem genética ou relacionada a fatores externos, tais como: tabagismo, alcoolismo, obesidade e sedentarismo (Salvadori; Silva, 2022).

Caracteriza-se pelo aumento dos níveis de glicose no sangue devido a uma má absorção ou ausência de insulina no corpo, causando a hiperglicemia persistente no indivíduo. Atualmente sabe-se que existem quatro tipos de diabetes, sendo DM tipo 1, de origem genética, DM tipo 2, desenvolvida em decorrência de fatores externos, Diabetes mellitus gestacional (DMG), quando acomete a gestante no período gravídico (Rodacki M et al., 2022).

No Brasil, o diagnóstico de DMG segue o consenso da International Association of the Diabetes and Pregnancy Study Group (IADPSG): pacientes com glicemia de jejum entre 92 mg/dL e 125 mg/dL ou pelo menos um valor alterado na Teste Oral de Tolerância Glicose (TOTG) com 75 g de dextrose, realizado entre 24 e 28 semanas, com pontos de corte ≥ 92 mg/dL em jejum, ≥ 180 mg/dL na primeira hora e ≥ 153 mg/dL na segunda hora (Kindderman, 2022).

Dado o exposto acerca dos distúrbios gestacionais, o pré-natal tem como objetivo constatar precocemente alterações que possam ocorrer durante o período gestacional, identificando riscos potenciais à saúde materno-infantil, tendo atuação crucial na prevenção e tratamento de doenças, impedindo desta forma complicações pré, peri e pós-natais (Santos T et al., 2021).

Segundo o manual do pré-natal de baixo risco do Ministério da saúde (Caderno de atenção básica 32., 2012), o rastreamento para DMG deve ser oferecido a toda gestante

durante o pré-natal. A primeira consulta de pré- natal, conduzida pelo enfermeiro, devem ser triadas a diabetes, realizando glicemia de jejum e a hipertensão, com a aferição da pressão, com o objetivo de detectar as possíveis complicações precocemente. (Brasil, 2016)

Nesse contexto, a escassez de conhecimento por parte das gestantes acerca do controle glicêmico e da pressão arterial, bem como a presença de um conhecimento insuficiente ou não valorizado, pode influenciar negativamente atitudes e comportamentos de cuidado, contribuindo para o aumento do risco de desenvolvimento da DMG. Diante da relevância dessas condições para a saúde materna e fetal, é essencial compreender as percepções e práticas adotadas pelas gestantes em relação ao autocuidado.

Portanto, é exequível a realização da pesquisa com o intuito de analisar o conhecimento, a atitude e a prática das gestantes sobre a diabetes e hipertensão gestacional na atenção primária à saúde, traçando o seu perfil social, possibilitando o aperfeiçoamento no manejo e na conduta dos enfermeiros para a adequação do atendimento às necessidades das pacientes durante as consultas de pré- natal na APS.

A partir da discussão surgiram os seguintes questionamentos que norteiam o estudo: Quais conhecimento, atitude e prática que as gestante possuem em relação à DMG? O perfil socioeconômico das gestantes possui relação com o conhecimento que elas adquirem sobre as condições?

Diante do exposto, objetivou-se analisar o conhecimento, atitude e prática de gestantes acerca da DMG nas unidades básicas de saúde em um município do interior do Rio Grande do Norte.

Objetivos

Geral: analisar o conhecimento, atitude e prática de gestantes acerca da DMG nas unidades básicas de saúde em um município do interior do Rio Grande do Norte.

Específicos: Traçar o perfil das gestantes de Santa Cruz-RN.
Analisar o conhecimento, atitude e prática das gestantes realacionando-os com os dados

Metodologia

TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo descritivo exploratório com caráter quantitativo, o método estatístico tem como propósito quantificar dados sobre fenômenos, processos, ou fatos, para que possam ser analisados (Mazucato, 2018). O motivo para escolher o método quantitativo de pesquisa é descobrir quantas pessoas de uma determinada população compartilham uma característica (Zanella., 2006). Para tal, utiliza-se para analisar as características que se deseja averiguar no estudo, fidedignas à realidade do território.

POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população estudada será composta por gestantes atendidas em unidades básicas de saúde do município de Santa Cruz/RN. A coleta de dados será realizada de janeiro a abril de 2026. Foram elencados como critérios de inclusão: ter idade igual ou maior do que 18 anos, estar no período gravídico, tendo realizado pelo menos uma consulta de pré-natal. Como critérios de exclusão, foram listadas mulheres com condições que afetam a comunicação de forma efetiva.

O quantitativo da população amostral tem como objetivo mensurar a quantidade de participantes a serem consideradas no estudo de forma fidedigna, com melhor precisão de confiabilidade para a pesquisa. O cálculo da amostra dar-se-á visando garantir a randomização dos conhecimentos coletados e permitir a generalização dos resultados para a amostra selecionada. A população total de interesse (N) consiste em todas as gestantes cadastrados na UBS de Santa Cruz/RN, tomando o valor N=380 para a amostra, a partir dos dados da UBS. O cálculo amostral utilizará a fórmula que é apropriada para estimativas de proporção em uma população finita. Considerando a margem de erro amostral de 5% e o nível de confiança de 95%, que define a constante de escore Z padronizado de 1,96, chegamos a uma amostra de aproximadamente 141 gestantes.

PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados será realizada de forma presencial nas unidades básicas de saúde, em uma sala reservada, antes ou após as consultas de pré-natal. Serão esclarecidos os objetivos da pesquisa e a sua finalidade, na oportunidade será solicitada a assinatura do termo de consentimento livre esclarecido (TCLE) para todas as gestantes que desejarem participar do estudo.

Posteriormente serão aplicados três questionários, com perguntas fechadas, os quais serão preenchidos pela pesquisadora a partir das respostas das participantes no momento da coleta. Inicialmente será aplicado um questionário contendo perguntas sobre o perfil sociodemográfico e obstétrico das gestantes. Os questionários voltados para a diabetes será o Diabetes Knowledge Questionnaire (DKN-A) de forma adaptada em sua versão traduzida para o português do Brasil e validada (Torres et al., 2005) o qual será aplicado, com a duração de 5 minutos para o seu preenchimento. Este é um questionário com 15 itens sobre diferentes aspectos relacionados ao conhecimento geral de DM, a escala de medida é de 0-15 e cada item é medido com escore 1 para resposta correta e 0 para incorreta. Apresenta cinco amplas categorias: a) fisiologia básica, incluindo a ação da insulina; b) hipoglicemia; c) grupos de alimentos e suas substituições; d) gerenciamento de DM na intercorrência de alguma outra doença; e) princípios gerais dos cuidados da doença, um escore alto indica maior conhecimento sobre DM (Morais et al., 2019).

A coleta de dados totalizará 15 minutos para a aplicação dos questionários, com o intuito de não causar danos às gestantes, bem como reduzir os riscos da pesquisa como o estresse, desconforto e demora excessiva da coleta. Será ofertado às mesmas um ambiente reservado. A pesquisa busca oferecer benefícios como: identificação do conhecimento para posterior melhoria de ações que possam fornecer informações específicas sobre a diabetes mellitus gestacional bem como auxiliar na adesão das participantes ao tratamento.

Por conseguinte, os documentos e os questionários respondidos pelas participantes do estudo serão armazenados adequadamente em pastas opacas, devidamente reservadas em local seguro sob a responsabilidade da pesquisadora. Deixa-se explícito que apenas a pesquisadora terá acesso às informações dos questionários para fins exclusivos da realização da pesquisa.

ANÁLISE DOS DADOS

Para a verificação do conhecimento das gestantes, suas respostas serão alocadas em subgrupos, cada pergunta será representada por uma variável, no qual as respostas serão classificadas e quantificadas, assim obtendo respostas a respeito da questão norteadora do estudo. Com o intuito de obter resultados acerca da relação entre o perfil e o conhecimento, será utilizado o coeficiente de correlação de Pearson para determinar a correlação entre as duas variáveis: perfil e nível de conhecimento dentro da população. Obtendo o valor de p (probabilidade de erro) ao aceitar H1 que representa a hipótese de que existe relação entre as variáveis.

Os dados obtidos a partir dos formulários que foram aplicados anteriormente, serão listados em planilhas no software EXCEL, classificados em grupos e analisados no programa de análise de dados estatísticos SPSS. Posteriormente serão elencados e separados em tabelas e gráficos a fim de analisar, com base na literatura, os resultados extraídos a partir da realização da pesquisa.

ASPECTOS ÉTICOS

Sendo assim, serão seguidos os critérios éticos de acordo com o estabelecido na RESOLUÇÃO 466/2012 que dispõe sobre as normas regulamentadoras das pesquisas com seres humanos. Do mesmo modo, atribui-se a RESOLUÇÃO 580/2018 as considerações acerca da realização das entrevistas nas salas da UBS no SUS, assim como a garantia que os seus direitos serão preservados em todas as circunstâncias, os atendimento às usuárias não serão prejudicados e as participantes da pesquisa não sofrerão prejuízos a sua integridade em nenhum momento. O presente projeto será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Facisa/UFRN para validação a fim de ser implementado após a sua aprovação.

Resultados e Discussões

A partir desta pesquisa, espera-se contribuir para melhorar os conhecimentos das gestantes sobre a diabetes gestacional gestacional na atenção primária à saúde, auxiliando na adesão ao tratamento bem como na sua autonomia, por conseguinte influenciando na mudança de hábitos e alimentação. Em contrapartida, debater sobre as principais estratégias que a atenção primária utiliza em relação ao tema, causando também reflexões e mudanças no modo como a doença é tratada no sistema de saúde pelos profissionais de saúde.

Entende-se que após a realização do estudo, seja obtida a atenção dos profissionais de saúde, principalmente dos enfermeiros para a temática, causando impacto no seu atendimento e cuidado, logo, a educação continuada age no sentido de transformar as práticas profissionais e a própria organização do trabalho, referenciada pelas necessidades das pessoas e população (Nogueira DL et al., 2022), vislumbrar a luz do problema possibilita o enfrentamento e discussão de forma ampla para que possam ser desenvolvidas novas estratégias.

RESULTADOS ESPERADOS

Com isso, espera-se que os resultados obtidos a posteriori proporcionem benefícios e avanços no que diz respeito tanto ao entendimento das pacientes acerca da sua saúde quanto a melhoria nas condutas dos profissionais, compreende-se que o diagnóstico precoce, o direcionamento correto e adequado ao perfil da gestante influenciam diretamente no seu tratamento, assim como oferecendo cuidados adequados e atentos para o binômio durante e após o período gravídico, adaptando a abordagem, o tratamento e até mesmo a linguagem com que se explica as orientações para o entendimento pleno da mulher.

Nesse sentido, cabe salientar a importância da utilização de práticas integrativas e dar ênfase à educação em saúde, que é definida como fomentar a apropriação de temas relacionados à saúde pela população a fim de aumentar a autonomia das pessoas no seu cuidado e diálogo com profissionais e gestores da saúde (Nogueira DL, et al., 2022) .

Para tal, cabe a realização de estratégias como palestras, ações de grupo, com o intuito de maximizar o número de participantes e obter um maior alcance. Culminando em um cenário positivo de avanços na saúde pública do município na atenção primária. Portanto, evidencia-se que a realização de pesquisas voltadas para a atenção a saúde das gestantes com diabetes gestacional, educação em saúde, bem como para melhorar as condições de saúde e qualidade da população são de suma importância para a identificação de déficits no cuidado, aprimorando o serviço e os profissionais, ademais, aproximando os usuários do serviço das estratégias de saúde para uma experiência exitosa.

Conclusão

Diante do exposto, evidencia-se a relevância da investigação acerca do conhecimento, da atitude e da prática das gestantes em relação à Diabetes Mellitus Gestacional, considerando os impactos que essa condição pode ocasionar à saúde materna e fetal. Nesse contexto, o acompanhamento pré-natal e a atuação da Atenção Primária à Saúde apresentam papel fundamental na identificação precoce dos fatores de risco, no diagnóstico, no acompanhamento e na prevenção de possíveis complicações decorrentes da doença.

A realização deste estudo possibilitará conhecer o perfil sociodemográfico e obstétrico das gestantes atendidas nas unidades básicas de saúde de Santa Cruz-RN, bem como

identificar possíveis lacunas relacionadas ao conhecimento sobre a Diabetes Mellitus Gestacional e sua relação com as características sociais das participantes. A partir dessas informações, será possível compreender aspectos que podem interferir nas atitudes e práticas de autocuidado adotadas durante o período gestacional.

Porém, o estudo ainda está em andamento, não sendo possível a elaboração de resultados nessa fase da escrita.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE. FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Cuidados obstétricos em diabetes mellitus gestacional no Brasil. Brasília, DF: MS, 2021. 103 p. Disponível em http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/livro_cuidados_obstetricos.pdf. Acesso em 16 maio 2025.

BRASIL. Ministério da saúde. Instituto Sírio-libânes de ensino e pesquisa. Protocolo de atenção básica: saúde das mulheres. Brasília, 2016. Disponível em: http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/protocolo_saude_mulher.pdf. Acesso em: 14 jun 2025.

KINDDERMAN, lucas; COSTA, leandro de liz; JUNIOR, alberto trapani. Prevalência do rastreamento de diabetes mellitus em pacientes diagnosticadas previamente com diabetes gestacional: fatores relacionados à sua realização. Revista Brasileira de ginecologia e obstetrícia, 2022;44(11):1032–1039. Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbgo/a/VpgptCvw3rRpnrZzwJ9KGXn/abstract/?lang=pt&ilang=pt_BR. Acesso em: 20 Ago 2025.

MAZUCATO, Thiago (Org.). Metodologia da pesquisa e do trabalho científico. Penápolis: FUNEPE, 2018. Disponível em: http://funepe.edu.br/arquivos/publicacoes/metodologia-pesquisa-trabalho-cientifico.pdf. Acesso em: 02 fev 2025

MORAIS, A. M. de, Rempel, C., Delving, L. K. de O. B., & Moreschi, C. (2019). Perfil e conhecimento de gestantes sobre o diabetes mellitus gestacional. Revista De Epidemiologia E Controle De Infecção, 9(2). Disponível em: https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/12082. Acesso em: 10 ago. 2025.

NOGUEIRA DL, Sousa MS, Dias MSA,Pinto VPT, Lindsay AC, Machado MMT.Educação em Saúde e na Saúde: Conceitos, pressupostos e abordagens teóricas. Sanare. 2022; 21(2):101-109. Disponível em https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1669/842. Acesso em 05 agos 2025.

RODACKI M, Teles M, Gabbay M, Montenegro R, Bertoluci M. Classificação do diabetes. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2022). Disponível em: DOI: 10.29327/557753.2022-1, ISBN: 978-65-5941-622-6. Acesso em: 24 set 2025.

SALVADORI, .; PEREIRA SILVA, . DIABETES MELLITUS GESTACIONAL – REVISÃO DA LITERATURA. REVISTA SAÚDE MULTIDISCIPLINAR, [S. l.], v. 11, n.1, 2022. DOI: 10.53740/rsm.v11i1.375. Disponível em: http://revistas.famp.edu.br/revistasaudemultidisciplinar/article/view/375. Acesso em: 8 abr. 2025.

SANTOS, Taiane. Principais fatores de risco relacionados ao desenvolvimento de diabetes gestacional. Revista Eletrônica Acervo Enfermagem, Acervo+ index base, v. Vol. 16, 12 2021. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/9537/5735. Acesso em: 23 abr. 2025.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. Metodologia de pesquisa. – 2. ed. rev. atual. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2011. Disponível em: https://www.atfcursosjuridicos.com.br/repositorio/material/3-leitura-extra-02.pdf. Acesso em: 12 jun 2025.

CÓDIGO: SB1264

AUTOR: ENDLY JADILENE ANDRÉ DA FONSECA TARGINO

ORIENTADOR: RÔMULO DOS SANTOS CAVALCANTE

TÍTULO: PERFIL DO CONSUMO ALIMENTAR E QUALIDADE DE VIDA EM PESSOAS QUE VIVEM COM HIV NA 5ª REGIÃO DE SAÚDE DO RIO GRANDE DO NORTE

Resumo

A infecção pelo HIV/AIDS persiste como agravos de relevante vulnerabilidade socioeconômica e nutricional no contexto do semiárido nordestino. O objetivo deste estudo foi analisar as vulnerabilidades nutricionais de pessoas vivendo com HIV/AIDS (PVHA) atendidas pelo Serviço de Assistência Especializada (SAE) no município de Santa Cruz–RN, considerando o ambiente alimentar, o estado funcional e os indicadores clínicos e antropométricos. Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo-analítico e transversal, conduzido com PVHA de ambos os sexos, maiores de 18 anos. A amostragem foi não-probabilística por conveniência (n=22). A coleta ocorreu via formulário no Google Forms, englobando dados sociodemográficos, clínicos, Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), marcadores de consumo do SISVAN, exame físico e antropometria. A análise estatística utilizou testes descritivos, inferenciais e correlação, com nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Os resultados revelaram predominância de vulnerabilidade socioeconômica (72,7% com renda de até um salário mínimo). A prevalência de insegurança alimentar atingiu 50,0%, sendo 40,9% em graus moderado ou grave. Antropometricamente, 50,0% apresentaram excesso de peso e 63,6% percentual de gordura elevado. O consumo alimentar híbrido (feijão e bebidas adoçadas) reflete na elevada adiposidade corporal encontrada. Conclui-se que a população apresenta expressiva vulnerabilidade, exigindo intervenção multiprofissional.

Palavras-chave: HIV. Estado Nutricional. Segurança Alimentar. Avaliação Nutricional.

TITLE: Dietary Intake Profile and Quality of Life Among People Living with HIV in the 5th Health Region of Rio Grande do Norte

Abstract

HIV/AIDS infection remains a condition of significant socioeconomic and nutritional vulnerability in the Brazilian semiarid region. This study aimed to analyze the nutritional vulnerabilities of people living with HIV/AIDS (PLWHA) assisted by the Specialized Care Service (SAE) in Santa Cruz, RN, considering the food environment, functional status, and clinical and anthropometric indicators. This cross-sectional, quantitative, descriptive-analytical study evaluated male and female PLWHA aged over 18 years. A non-probabilistic convenience sample was used (n=22). Data collection was conducted via Google Forms, covering sociodemographic and clinical data, the Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA), food consumption markers from the Food and Nutrition Surveillance System (SISVAN), physical examination, and anthropometry. Statistical analysis included descriptive and inferential tests and correlations, setting the significance level at 5% ($p < 0.05$). The results revealed a predominance of socioeconomic vulnerability (72.7% earning up to one minimum wage). Food insecurity prevalence reached 50.0%, with 40.9% classified as moderate or severe. Anthropometrically, 50.0% were overweight and 63.6% had elevated body fat percentages. Hybrid dietary intake (beans alongside sweetened beverages) contributed to the high body adiposity observed. In conclusion, this population faces substantial vulnerability, highlighting the need for multidisciplinary health interventions.

Keywords: HIV. Nutritional Status. Food Security. Nutritional Assessment.

Introdução

A pandemia do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) e da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) continua sendo um desafio significativo para a saúde pública global. Segundo o Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS (UNAIDS), em 2023 mais de 39 milhões de pessoas tem o vírus no mundo, e apesar dos avanços tecnológicos nos tratamentos antirretrovirais, outros fatores impactam na saúde, como as desigualdades sociais, econômicas e territoriais. No Brasil, observa-se baixo aumento na taxa de detecção sendo 4,5%, comparando 2022 e 2023, mas persistem altos valores entre populações vulneráveis e pessoas que se autodeclaram negras. Esses grupos enfrentam não apenas o risco da infecção, mas também barreiras estruturais no acesso aos serviços de saúde, nutrição adequada e suporte social (Brasil, 2023).

Nesse contexto, a vulnerabilidade nutricional das pessoas que vivem com HIV/AIDS (PVHA) surge como um fator importante para o agravamento da infecção pelo HIV, haja vista que o vírus afeta diretamente o metabolismo, o apetite e a absorção de nutrientes, podendo provocar a desnutrição. Além disso, má nutrição compromete a resposta imunológica, aumenta a suscetibilidade a infecções oportunistas e está associada a piores desfechos clínicos, sendo mais evidente quando associado a questões socioeconômicas e insegurança alimentar (Pereira et al., 2019).

Assim, a análise do ambiente alimentar, ou seja, das condições estruturais e sociais que moldam o acesso a alimentos saudáveis, é fundamental na compreensão das vulnerabilidades nutricionais das PVHA. A baixa oferta de alimentos in natura ou a

predominância de ultraprocessados contribuem para padrões alimentares inadequados (Cunha et al., 2022). A insegurança alimentar, comum entre essa população, muitas vezes se relaciona com fatores como desemprego, estigma, exclusão social e dificuldades no acesso a políticas públicas, impulsionam o consumo de ultraprocessados pelo seu baixo custo financeiro (Costa et al., 2018).

Além disso, a análise do estado nutricional permite identificar precocemente algum comprometimento nutricional. Esses dados são essenciais para subsidiar intervenções integradas entre os setores de saúde, assistência social e nutrição, visando à melhoria da qualidade de vida e ao fortalecimento da adesão ao tratamento das Pessoas Vivendo com HIV/AIDS (PVHA), pois qualquer profissional da saúde capacitado pode fornecer orientação nutricional (Araujo et al., 2023).

Ademais, o estado nutricional dessas pessoas é influenciado por múltiplos determinantes, como o ambiente alimentar domiciliar, barreiras funcionais no preparo das refeições, efeitos colaterais do tratamento e comorbidades (Ali Ewune et al., 2021). Contudo, a produção científica sobre essas interações ainda é escassa no interior do Rio Grande do Norte. Diante disso, este estudo justifica-se pela necessidade de compreender integradamente os determinantes da segurança alimentar e do perfil nutricional local, gerando evidências para subsidiar ações em saúde e nutrição mais efetivas, contextualizadas e humanizadas no âmbito do Serviço de Assistência Especializada (SAE).

Frente ao exposto, o presente estudo tem como objetivo analisar as vulnerabilidades nutricionais de pessoas vivendo com HIV/AIDS atendidas em um Serviço de Assistência Especializada (SAE) no município de Santa Cruz - RN, considerando as condições do ambiente alimentar, o estado funcional e os indicadores clínicos e antropométricos.

Metodologia

Trata-se de um estudo de abordagem quantitativa, descritivo-analítico e de caráter transversal. A pesquisa será conduzida com pessoas portadoras de HIV/AIDS, de ambos os sexos e maiores de 18 anos, que realizam acompanhamento clínico e nutricional no Serviço de Assistência Especializada (SAE), localizado no Hospital Municipal Aluízio Bezerra, na cidade de Santa Cruz/RN, situada a 122 km de distância de Natal. As atividades ocorrerão todas as quartas-feiras no turno matutino, em virtude do dia e horário reservados aos atendimentos.

A amostragem foi definida pelo método por conveniência, caracterizando-se como não-probabilística, na qual a seleção amostral não se realiza a partir de critérios estatísticos ou aleatórios, mas sim pela facilidade de acesso ao pesquisador. A escolha deste método justifica-se pelo fato de que, devido à sua condição clínica, os indivíduos frequentemente se sentem constrangidos e apresentam resistência para responder a perguntas sobre sua vida por medo e receio da estigmatização.

Para a inclusão no estudo, foram estabelecidos os seguintes critérios: ter diagnóstico confirmado de HIV/AIDS, independentemente do estágio da infecção (assintomático ou

sintomático); ser maior de 18 anos; estar em uso regular de terapia antirretroviral; e consentir com a participação na pesquisa por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Em contrapartida, os critérios de exclusão abrangem usuários em internação hospitalar ou com incapacidade cognitiva que impeça a coleta de dados, gestantes e indivíduos que apresentem qualquer impossibilidade para a realização da avaliação antropométrica.

Quanto ao procedimento de obtenção dos dados, os participantes serão abordados na sala de espera enquanto aguardam o atendimento médico. Nessa ocasião, serão explicados os objetivos do estudo e os instrumentos utilizados; caso a pessoa aceite participar, será direcionada para uma sala reservada no SAE para o início da coleta. Com o intuito de assegurar a padronização e minimizar viés de medição, a equipe realizadora passou por um treinamento prévio em um encontro específico antes do início das coletas. Nesse momento, foram apresentados os instrumentos de medição, orientando e avaliando a execução prática da aferição de dobras cutâneas, circunferências, peso e estatura com base nos pontos de referência anatômicos, garantindo a aplicação das técnicas corretas e evitando erros de aferição.

O instrumento empregado será um formulário estruturado no Google Forms, dividido em duas partes, contendo perguntas objetivas e a avaliação antropométrica, aplicado por um discente sob supervisão do docente responsável. A aplicação do instrumento tem duração estimada de 30 minutos, com coleta de dados que ocorrer entre junho de 2025 a junho de 2026.

O formulário estruturado abordará os seguintes itens: dados sociodemográficos; histórico clínico e comorbidades; barreiras à nutrição e condições do ambiente alimentar; avaliação da presença ou ausência de insegurança alimentar a partir da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA); sintomas nutricionais relacionados ao HIV/AIDS; avaliação do consumo alimentar por meio dos marcadores do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN); exame físico nutricional para verificação de sinais clínicos de carências; antropometria, contemplando peso, estatura, Índice de Massa Corporal (IMC) e percentual de gordura corporal; e avaliação do risco cardiometabólico mediante medição da circunferência abdominal e indicadores clínicos autorreferidos.

Todas essas informações serão inseridas no formulário ao término das medições. Para a avaliação antropométrica, serão utilizados equipamentos específicos: o peso corporal será verificado por meio de uma balança digital portátil; a estatura será mensurada utilizando um estadiômetro portátil; o percentual de gordura corporal será estimado a partir da aferição das dobras cutâneas tricipital, bicipital, suprailíaca e subescapular com o auxílio de um adipômetro científico; e as circunferências do braço e da cintura serão aferidas com uma fita antropométrica inelástica.

No tocante aos aspectos éticos, os procedimentos de coleta de dados seguirão as diretrizes éticas determinadas pela Resolução nº 466/2012, que regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos no Brasil. Antes da participação, todos os sujeitos serão informados detalhadamente sobre os objetivos, métodos, riscos e benefícios da pesquisa, sendo convidados a assinar o TCLE, do qual uma via será entregue ao participante e a outra ficará sob posse do pesquisador para registro. O projeto foi devidamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de

Ciências da Saúde do Trairí (FACISA), sob o número de CAAE 75415623.8.0000.5568 e parecer nº 6.609.205.

Por fim, a análise dos dados será efetuada por meio de estatística descritiva, com apresentação de frequências, média, mediana e desvio padrão, bem como estatística inferencial, utilizando a correlação de Spearman. O nível de significância adotado em todas as análises será de 5% ($p < 0,05$).

Resultados e Discussões

Foram analisados 22 participantes com dados completos para as variáveis investigadas. A idade variou de 18 a 80 anos, com média de 40,6 ± 15,2 anos e mediana de 36 anos. Observou-se discreto predomínio do sexo/gênero masculino (54,5%), seguido do feminino (40,9%) e transgênero (4,5%). Quanto à raça/cor, 45,5% dos participantes se autodeclararam pardos, 31,8% brancos, 18,2% pretos e 4,5% amarelos, totalizando 63,6% de participantes autodeclarados pardos ou pretos. Em relação à composição domiciliar, 40,9% relataram morar sozinhos, enquanto 59,1% residiam com pelo menos uma outra pessoa. A presença de menores de 18 anos no domicílio foi identificada em três participantes (13,6%).

No que se refere às condições socioeconômicas, 31,8% dos participantes apresentaram renda familiar inferior a um salário mínimo e 40,9% relataram renda correspondente a um salário mínimo, de modo que 72,7% possuíam renda familiar de até um salário mínimo. Quanto à escolaridade, 59,1% não haviam concluído o ensino médio. O recebimento de algum benefício social foi referido por 59,1% dos participantes, sendo o Bolsa Família o benefício mais frequentemente informado. Esses resultados caracterizam uma população predominantemente inserida em condições socioeconômicas de maior vulnerabilidade.

No domínio das barreiras funcionais e estruturais relacionadas à alimentação, seis participantes (27,3%) relataram necessidade de ajuda para alguma atividade relacionada à alimentação. A necessidade de auxílio para preparar alimentos foi identificada em cinco participantes (22,7%), enquanto quatro (18,2%) relataram necessidade de ajuda para a compra de alimentos e necessidades e um participante (4,5%) necessitava de ajuda para comer. Cinco participantes (22,7%) relataram alguma limitação relacionada ao acesso ou à obtenção de alimentos, sendo quatro (18,2%) incapazes de garantir alimentos e três (13,6%) incapazes de sair de casa. Quanto às condições domiciliares, 86,4% dispunham de fogão e geladeira, 45,5% relataram possuir casa própria e 36,4% referiram pouca ou nenhuma habilidade culinária. Dessa forma, embora a maioria apresentasse acesso a equipamentos básicos para armazenamento e preparo de alimentos, persistiram limitações funcionais e de capacidade para obtenção e preparo da alimentação.

Em relação aos sintomas potencialmente relacionados à alimentação, 11 participantes (50,0%) relataram pelo menos um sintoma. Náusea foi o sintoma mais frequente (31,8%), seguida por falta de apetite (27,3%), boca seca (18,2%), perda de peso (13,6%), vômitos (13,6%) e alterações no sabor dos alimentos (13,6%). Dor ao engolir

alimentos e aftas foram relatadas por 9,1% dos participantes cada. No exame físico/nutricional, 17 participantes (77,3%) apresentaram pelo menos uma alteração. Excesso de gases foi a alteração mais frequente (45,5%), seguido por alterações no cabelo (31,8%), azia (31,8%), refluxo (27,3%), inchaço abdominal (22,7%) e dificuldade para evacuar (22,7%).

A avaliação antropométrica demonstrou média de índice de massa corporal (IMC) de 25,27 ± 4,88 kg/m², com mediana de 25,20 kg/m² e valores entre 15,11 e 35,20 kg/m². Segundo a classificação do IMC, 45,5% dos participantes apresentaram estado nutricional adequado, 31,8% sobrepeso, 18,2% obesidade e 4,5% baixo peso. Assim, metade da amostra (50,0%) apresentou excesso de peso. A circunferência da cintura apresentou média de 86,4 ± 11,4 cm, mediana de 85,5 cm e amplitude de 70,0 a 110,0 cm. Considerando os pontos de corte adotados para avaliação do risco cardiometabólico segundo SISVAN/OMS, 68,2% apresentaram baixo risco, 22,7% risco aumentado e 9,1% risco muito aumentado, correspondendo a 31,8% da amostra com algum grau de risco cardiometabólico aumentado. O percentual de gordura corporal apresentou média de 24,45 ± 9,32%, mediana de 22,33%, variando de 6,76% a 43,51%. Quanto à classificação, 31,8% apresentaram percentual adequado, 27,3% alto, 22,7% moderadamente alto, 13,6% muito alto e 4,5% muito baixo. Dessa forma, 63,6% apresentaram percentual de gordura corporal acima da faixa classificada como adequada.

Quanto ao consumo alimentar, 95,5% dos participantes relataram consumo de feijão no dia anterior à entrevista, enquanto 63,6% consumiram frutas frescas e 54,5% verduras e/ou legumes. Entre os marcadores de alimentos associados a práticas alimentares menos saudáveis, 68,2% relataram consumo de bebidas adoçadas, 40,9% de hambúrgueres e/ou embutidos, 22,7% de macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados e 27,3% de biscoitos recheados, doces ou guloseimas. O perfil de consumo alimentar classificado a partir desses marcadores foi considerado saudável para 59,1% dos participantes e não saudável para 40,9%.

Quanto ao padrão de refeições, 77,3% dos participantes realizaram café da manhã, almoço e jantar no dia anterior, enquanto 22,7% não realizaram as três refeições principais. Para a construção do escore composto de comportamento alimentar, foram considerados o escore de refeições, o escore de alimentos saudáveis e o escore de alimentos não saudáveis. O escore resultante apresentou média de 1,32 ± 1,46 ponto, mediana de 2 pontos e amplitude de −1 a 3 pontos. Aplicando-se o ponto de corte previamente definido, 63,6% dos participantes apresentaram comportamento alimentar satisfatório (escore >0), enquanto 36,4% apresentaram comportamento alimentar não satisfatório (escore ≤0).

A avaliação da segurança alimentar por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) demonstrou que 11 participantes (50,0%) estavam em situação de segurança alimentar, enquanto os outros 11 (50,0%) apresentavam algum grau de insegurança alimentar. Entre os participantes com insegurança alimentar, dois (9,1% da amostra) foram classificados com insegurança leve, sete (31,8%) com insegurança moderada e dois (9,1%) com insegurança grave. Assim, 40,9% da amostra encontrava-se em situação de insegurança alimentar moderada ou grave. A pontuação total da EBIA apresentou média de 2,45 ± 2,86 pontos, mediana de 0,5 ponto e amplitude de 0 a 8 pontos. Entre os 19 domicílios sem menores de 18 anos, foram identificados 10

participantes com algum grau de insegurança alimentar, enquanto, entre os três domicílios com menores de 18 anos, um apresentou insegurança alimentar moderada.

A análise individual dos itens da EBIA evidenciou maior frequência de respostas afirmativas para a ocorrência de esgotamento dos alimentos antes da disponibilidade de recursos para nova aquisição e para a ausência de recursos financeiros suficientes para garantir uma alimentação saudável e variada, ambas identificadas em 40,9% dos participantes. A preocupação de que os alimentos acabassem antes de ser possível adquirir ou receber mais alimentos e o consumo de apenas alguns poucos tipos de alimentos disponíveis em razão do esgotamento dos recursos financeiros foram relatados por 36,4% dos participantes cada. A redução da quantidade consumida por algum morador foi relatada por 36,4%, enquanto 27,3% referiram ocorrência de fome sem possibilidade de alimentação. A interrupção de refeições por insuficiência de recursos foi relatada por 4,5% e a realização de apenas uma refeição diária ou permanência de um dia inteiro sem comer por 13,6% dos participantes.

Na análise exploratória das relações entre as dimensões investigadas, observou-se correlação inversa de magnitude moderada entre o escore de comportamento alimentar e a pontuação da EBIA ($\rho = -0,461$; $p = 0,031$), indicando que maiores escores de comportamento alimentar, correspondentes a maior saldo entre marcadores protetores e de risco, estiveram associados a menores pontuações de insegurança alimentar. Entre os participantes com comportamento alimentar satisfatório, a média da pontuação da EBIA foi de 2,00 pontos, enquanto entre aqueles com comportamento não satisfatório foi de 3,25 pontos. Não foram observadas correlações estatisticamente significativas entre a pontuação da EBIA e o IMC, a circunferência da cintura, o percentual de gordura corporal ou a renda familiar ($p>0,05$). Considerando o reduzido tamanho amostral, essas análises foram interpretadas como exploratórias.

A caracterização sociodemográfica revelou predominância de indivíduos em condições econômicas desfavoráveis: 72,7% apresentavam renda familiar de até um salário mínimo, 59,1% recebiam algum benefício social e 59,1% não haviam concluído o ensino médio. Esse perfil é particularmente relevante para a compreensão da vulnerabilidade nutricional, uma vez que o acesso à alimentação adequada depende não apenas da disponibilidade física dos alimentos, mas também da capacidade econômica das famílias de adquiri-los de forma regular e diversificada. Em estudo brasileiro realizado no Ceará com 205 pessoas vivendo com HIV/AIDS, Costa *et al.* (2018) identificaram prevalência de insegurança alimentar de 47,3%, associada significativamente à renda, escolaridade, idade e condições de moradia. A semelhança entre o perfil socioeconômico observado naquele estudo e o encontrado na presente investigação reforça a importância dos determinantes sociais na configuração das condições alimentares das PVHA, particularmente em contextos de maior vulnerabilidade socioeconômica.

A concentração de participantes em condições socioeconômicas desfavoráveis também deve ser interpretada considerando o contexto territorial no qual o estudo foi desenvolvido. A vulnerabilidade nutricional não é produzida exclusivamente por características individuais, mas resulta da interação entre recursos econômicos, condições de moradia, acesso aos serviços, capacidade funcional e ambiente alimentar. Nesse sentido, Weiser *et al.* (2011) propuseram um modelo conceitual segundo o qual a relação entre insegurança alimentar e HIV/AIDS é potencialmente bidirecional: a

infecção e suas repercussões sociais e clínicas podem comprometer a capacidade de obtenção de alimentos, enquanto a insegurança alimentar pode, por diferentes mecanismos nutricionais, comportamentais e psicossociais, interferir no curso clínico da infecção.

Esse modelo ajuda a interpretar a prevalência de 50,0% de insegurança alimentar encontrada neste estudo. A magnitude observada foi semelhante àquela identificada por Costa *et al.* (2018), que encontraram 47,3% de insegurança alimentar em PVHA atendidas em serviço especializado no Ceará. No entanto, a distribuição da gravidade merece atenção: na presente investigação, 40,9% dos participantes estavam em situação de insegurança alimentar moderada ou grave. A elevada frequência dessas categorias sugere que, para parcela expressiva da amostra, a vulnerabilidade ultrapassa a preocupação ou redução da qualidade da alimentação e alcança situações de comprometimento mais importante da quantidade e regularidade do consumo alimentar.

A presença de insegurança alimentar assume relevância adicional quando considerada no contexto do tratamento do HIV. A literatura demonstra que a insegurança alimentar pode interferir na adesão à terapia antirretroviral e em desfechos clínicos. Uma revisão sistemática de 18 estudos identificou associação entre insegurança alimentar e adesão subótima à terapia antirretroviral na maioria das análises ajustadas, além de evidências de que intervenções de assistência alimentar podem favorecer a adesão ao tratamento (Singer; Weiser; Mccoy, 2015). De maneira semelhante, uma meta-análise encontrou que pessoas vivendo com HIV em situação de insegurança alimentar apresentaram 29% menores chances de alcançar supressão viral completa (Aibibula *et al.*, 2017). Assim, embora o presente estudo não tenha avaliado carga viral, contagem de linfócitos T CD4+ ou adesão à TARV como desfechos, a elevada prevalência de insegurança alimentar identificada representa uma condição clinicamente relevante e potencialmente modificadora do cuidado em saúde.

A presença de sintomas relacionados à alimentação em metade da amostra constitui outro componente relevante da vulnerabilidade identificada. Náusea, falta de apetite, xerostomia, perda de peso, vômitos, alterações do paladar, dor à deglutição e aftas podem interferir direta ou indiretamente na ingestão alimentar. A ocorrência desses sintomas deve ser interpretada dentro da complexidade clínica do HIV, considerando tanto manifestações da própria infecção quanto possíveis efeitos relacionados ao tratamento, às comorbidades e às condições gastrointestinais. Revisões sobre avaliação nutricional em pessoas vivendo com HIV destacam que o diagnóstico nutricional deve integrar história clínica, consumo alimentar, antropometria, composição corporal, dados bioquímicos e exame físico, justamente porque nenhuma dessas dimensões, isoladamente, é capaz de representar adequadamente a situação nutricional dessa população (Silveira; Falco, 2020).

Do ponto de vista antropométrico, os resultados demonstraram uma situação particularmente importante: 50,0% dos participantes apresentaram excesso de peso, enquanto 63,6% apresentaram percentual de gordura corporal acima da faixa considerada adequada. Além disso, 31,8% apresentaram algum grau de risco cardiometabólico aumentado segundo a circunferência da cintura. Esses resultados demonstram que a vulnerabilidade nutricional observada nessa população não corresponde predominantemente a um quadro de déficit ponderal. Ao contrário,

coexistem diferentes fenótipos nutricionais, incluindo baixo peso, eutrofia, sobrepeso e obesidade, além de alterações na composição corporal.

Esse achado está de acordo com a transformação do perfil nutricional das pessoas vivendo com HIV após a ampliação do acesso à terapia antirretroviral. Revisões recentes demonstram que o aumento da sobrevida decorrente da TARV foi acompanhado pela maior relevância das doenças cardiometabólicas e das alterações na composição corporal. Silveira e Falco (2020) destacam que a infecção pelo HIV está relacionada tanto a condições de desnutrição quanto a alterações metabólicas e de composição corporal, justificando uma avaliação nutricional ampla.

O perfil de consumo alimentar acrescenta outra dimensão à interpretação dos resultados. Embora 95,5% dos participantes tenham relatado consumo de feijão, 63,6% de frutas e 54,5% de verduras e/ou legumes, também foram observadas frequências expressivas de consumo de bebidas adoçadas (68,2%), hambúrgueres e/ou embutidos (40,9%) e biscoitos recheados, doces ou guloseimas (27,3%). Portanto, o padrão alimentar não deve ser descrito como simplesmente “saudável” ou “não saudável”. Os dados sugerem a coexistência de marcadores de alimentação protetora com marcadores de consumo de alimentos ultraprocessados, característica compatível com padrões alimentares híbridos observados na população brasileira.

A utilização dos marcadores do SISVAN apresenta respaldo metodológico para essa interpretação. Louzada *et al.* (2023), a partir de 46.164 indivíduos da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017–2018, demonstraram que a combinação dos marcadores saudáveis e não saudáveis do SISVAN apresenta capacidade de refletir a qualidade global da dieta. O estudo mostrou que melhores desempenhos nos marcadores saudáveis, especialmente a presença simultânea de feijão, frutas e verduras/legumes, associados à ausência de marcadores não saudáveis, relacionaram-se a menor número de inadequações no consumo de nutrientes.

Nesse contexto, os resultados deste estudo apresentam uma aparente contradição que, na realidade, é epidemiologicamente plausível: apesar da elevada frequência de consumo de feijão, frutas e verduras/legumes, houve também elevada presença de bebidas adoçadas e outros produtos ultraprocessados. O fato de 59,1% dos participantes terem sido classificados com perfil de consumo alimentar saudável não elimina a presença de comportamentos alimentares de risco. O consumo desses alimentos in natura pode ser justificado pelo habito alimentar regional de consumir feijões, frutas e verduras/legumes de produção local, muita das vezes adquiridos na feira livre, advindo da agricultura familiar.

A variável composta “Comportamento alimentar” apresentou resultado satisfatório para 63,6% dos participantes. A correlação inversa observada entre o escore de comportamento alimentar e a pontuação da EBIA ($\rho = -0{,}461$; $p = 0{,}031$) constitui um dos achados analíticos mais relevantes do estudo. Em termos interpretativos, participantes com maior saldo entre marcadores protetores, regularidade das refeições e menor frequência de marcadores alimentares de risco tenderam a apresentar menores pontuações de insegurança alimentar. Esse resultado é coerente com a compreensão de que a segurança alimentar ultrapassa a disponibilidade quantitativa de alimentos e envolve também a possibilidade de acesso regular a alimentos adequados, variados e culturalmente aceitáveis.

Todavia, essa associação deve ser interpretada com cautela. O delineamento transversal não permite estabelecer direção causal. Não é possível concluir que a insegurança alimentar tenha provocado comportamento alimentar menos satisfatório ou, inversamente, que determinado comportamento alimentar tenha produzido insegurança alimentar. A relação pode ser bidirecional ou refletir fatores comuns, como renda, escolaridade, condições de moradia, apoio social e acesso a alimentos. O modelo conceitual de Weiser *et al.* (2011) justamente enfatiza essa natureza bidirecional entre HIV/AIDS, insegurança alimentar, estado nutricional, saúde mental e comportamento.

A ausência de associações estatisticamente significativas entre a pontuação da EBIA e IMC, circunferência da cintura, percentual de gordura corporal e renda familiar também deve ser interpretada com cautela. Embora a literatura brasileira demonstre relação entre insegurança alimentar e características socioeconômicas, especialmente renda e escolaridade, como observado por Costa et al. (2018), a presente investigação possui amostra reduzida (n=22), o que limita substancialmente o poder estatístico para identificar associações de pequena ou moderada magnitude. Portanto, a ausência de significância estatística não deve ser interpretada como ausência de relação entre essas dimensões.

Do ponto de vista da avaliação do estado nutricional, os resultados reforçam a necessidade de abandonar uma concepção exclusivamente centrada no peso corporal. A presença simultânea de excesso de peso, elevada adiposidade corporal, risco cardiometabólico, sintomas gastrointestinais, alterações no exame físico e insegurança alimentar demonstra que diferentes formas de vulnerabilidade podem coexistir em um mesmo indivíduo, podendo apresentar um quadro de fome oculta. A literatura recente sobre o estado nutricional de adultos vivendo com HIV destaca justamente essa complexidade, ressaltando que o acompanhamento deve considerar tanto desnutrição e perda de massa corporal quanto ganho de peso, alterações metabólicas, composição corporal e risco cardiovascular (Silveira; Falco, 2020; Proikaki *et al.*, 2025).

Por fim, os resultados devem ser interpretados considerando as limitações do estudo. O delineamento transversal impede estabelecer relações temporais ou causais entre as variáveis; a amostragem por conveniência e o reduzido tamanho amostral limitam a generalização dos achados para todas as PVHA do Rio Grande do Norte; e a utilização de marcadores alimentares referentes ao dia anterior não representa necessariamente o padrão habitual de consumo individual. Além disso, o escore composto de comportamento alimentar foi desenvolvido especificamente para esta investigação e, portanto, seus resultados devem ser entendidos como exploratórios. Apesar dessas limitações, a combinação de indicadores socioeconômicos, EBIA, barreiras funcionais, sintomas, marcadores alimentares, exame físico e antropometria constitui uma abordagem abrangente e coerente com o objetivo de compreender a vulnerabilidade nutricional das PVHA em um contexto assistencial do interior do Rio Grande do Norte.

Conclusão

Os achados deste estudo demonstram que as vulnerabilidades nutricionais das pessoas vivendo com HIV/AIDS acompanhadas no Serviço de Assistência Especializada (SAE)

de Santa Cruz - RN possuem caráter multidimensional e interconectado. O cenário caracterizou-se pela marcante vulnerabilidade socioeconômica, alta prevalência de insegurança alimentar, com expressiva proporção entre moderadas e graves, limitações funcionais no preparo das refeições e expressiva frequência de sintomas digestivos e alterações no exame físico nutricional.

Do ponto de vista antropométrico e de composição corporal, a transição do perfil nutricional foi confirmada pela predominância do excesso de peso, adiposidade corporal elevada e presença de risco cardiometabólico segundo a circunferência da cintura, evidenciando que a vulnerabilidade atual nessa população não se expressa primariamente pela depleção de peso corporal. Paralelamente, a análise do consumo alimentar revelou um padrão híbrido, no qual alimentos in natura e minimamente processados coexistem com marcadores de risco e produtos ultraprocessados, podem estar relacionados aos hábitos alimentar reginais, ligado ao consumo diário frutas e feijões.

Vale ressaltar que o tamanho da amostra obtido reflete uma característica já esperada diante do perfil do público-alvo, dada a delicadeza do tema e a resistência frequente decorrente do medo da estigmatização. Diante disso, recomenda-se a realização de investigações futuras com períodos mais prolongados de coleta de dados, visando a expansão do número de participantes e o aprofundamento das análises.

Conclui-se que o diagnóstico e a intervenção nutricional voltados às PVHA atendidas na atenção especializada não podem se limitar à mensuração do peso corporal ou à oferta pontual de orientações dietéticas. Torna-se indispensável adotar uma abordagem integrada e multiprofissional que contemple simultaneamente o rastreio da insegurança alimentar, as barreiras funcionais do ambiente doméstico, a presença de sintomas, a composição corporal e o perfil cardiometabólico. Recomenda-se o fortalecimento das ações de assistência nutricional no SAE e a articulação com a rede de proteção social públicas, com assistentes sociais dos municípios, visando assegurar a promoção da saúde, a segurança alimentar e a qualidade de vida das pessoas vivendo com HIV/AIDS na região.

Referências

ALVES, M. D.; BRITES, C.; SPRINZ, E. HIV-associated lipodystrophy: a review from a Brazilian perspective. Therapeutics and Clinical Risk Management, 2014. DOI: 10.2147/TCRM.S35075. Útil para discutir adiposidade central, redistribuição de gordura e complicações metabólicas.

ALI EWUNE, H. et al. Challenges to nutrition management among patients using antiretroviral therapy in primary health ‘centres’ in Addis Ababa, Ethiopia: a phenomenological study. PLOS ONE, v. 16, n. 6, e0250919, 2021. DOI: 10.1371/journal.pone.0250919. É especialmente útil para sustentar a discussão sobre barreiras funcionais, insegurança alimentar e dificuldades de manejo nutricional.

ARAUJO, Tarsila Rebeca Costa de et al. Análise Nutricional e de exames bioquímicos de pessoas que vivem com HIV em Belém - Pará – Brasil. Research, Society and Development, v. 12, n. 10, p. e102121041881, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.33448/rsd-v12i10.41881.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação Geral de Alimentação e Nutrição (CGAN). Marcadores de consumo alimentar. Brasília (DF), 2023. Disponível em: https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/public/file/ficha_marcadores_alimentar.pdf.

BJORNSON, A. M. et al. Morbidity and Mortality Risk Among People With HIV and Central or Visceral Adiposity: A Targeted Literature Review. Clinical Infectious Diseases, v. 80, n. 6, p. 1306–1315, 2025. DOI: 10.1093/cid/ciae543.

COSTA, L. N. F. et al. Fatores associados à insegurança alimentar em pessoas que vivem com HIV/AIDS. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, v. 31, n. 1, 2018. DOI: 10.5020/18061230.2018.6884. O estudo é particularmente valioso porque foi realizado no Ceará, com PVHA e utilizando a EBIA, tornando-o uma comparação regional muito pertinente.

CUNHA, Caroline Marques de Lima et al. Associação entre padrões alimentares com fatores socioeconômicos e ambiente alimentar em uma cidade do Sul do Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 687–700, 2022. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/csc/2022.v27n2/687-700/.

GILBERTI, G. et al. Weight gain, obesity, and the impact of lifestyle factors among people living with HIV: A systematic review. Obesity Reviews, v. 26, n. 7, e13908, 2025. DOI: 10.1111/obr.13908. É uma referência recente e forte para contextualizar o excesso de peso e os fatores relacionados ao estilo de vida em PVHA.

LOUZADA, M. L. C. et al. Food and Nutrition Surveillance System markers predict diet quality. Revista de Saúde Pública, v. 57, p. 82, 2023. DOI: 10.11606/s1518-8787.2023057005087. Fundamenta diretamente os escores de marcadores saudáveis e não saudáveis utilizados no estudo.

LOURENÇO, B. H.; GUEDES, B. M.; SANTOS, T. S. S. Sisvan food intake markers: structure and measurement invariance in Brazil. Revista de Saúde Pública, v. 57, p. 52, 2023. DOI: 10.11606/s1518-8787.2023057004896. É particularmente importante para defender a estrutura conceitual dos marcadores do SISVAN.

MARTINSON, N. et al. The effect of antiretroviral therapy on body fat changes in HIV-infected adults: a systematic review and meta-analysis. AIDS Reviews, 2016. — A revisão reuniu 60 estudos e 53.199 adultos, sendo a fonte correspondente ao número de estudos e participantes mencionado no seu texto.

NACHEGA, J. B. et al. Does Food Insecurity Undermine Adherence to Antiretroviral Therapy? A Systematic Review. AIDS and Behavior, 2015. DOI: 10.1007/s10461-014-0873-1. Sustenta a relevância clínica da insegurança alimentar para a continuidade adequada da TARV.

PEREIRA, Maria Devany et al. Esquema terapêutico e consumo alimentar em pessoas vivendo com HIV/Aids. ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION, v. 8, n. 7, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.21270/archi.v8i7.4625.

PROIKAKI, S. et al. Nutritional Status of Adult People Living with HIV: A Narrative Review. Diseases, v. 13, n. 2, p. 56, 2025. DOI: 10.3390/diseases13020056. Atualiza a discussão sobre a coexistência de desnutrição, alterações metabólicas e composição corporal na era da TARV.

SEGALL-CORRÊA, A. M. et al. A Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA: validação de medida de escala contextual no Brasil. Revista de Nutrição, v. 27, n. 2, p. 241–251, 2014. DOI: 10.1590/1415-52732014000200010. É a referência que vocês já utilizaram e deve permanecer na metodologia/resultados da EBIA.

SILVEIRA, E. A.; FALCO, M. O. Diagnóstico nutricional de pessoas que vivem com HIV/AIDS: revisão de protocolos nacionais e internacionais. Ciência & Saúde Coletiva, v. 25, n. 12, p. 5003–5016, 2020. DOI: 10.1590/1413-812320202512.36262018. É uma referência brasileira muito adequada para sustentar a avaliação nutricional multidimensional.

WEISER, S. D. et al. Conceptual framework for understanding the bidirectional links between food insecurity and HIV/AIDS. The American Journal of Clinical Nutrition, v. 94, n. 6, p. 1729S–1739S, 2011. DOI: 10.3945/ajcn.111.012070. É a referência teórica mais importante para discutir a relação bidirecional entre HIV, insegurança alimentar, estado nutricional e fatores psicossociais.

WEISER, S. D. et al. Association Between Food Insecurity and HIV Viral Suppression: A Systematic Review and Meta-Analysis. É uma referência importante para sustentar a relação entre insegurança alimentar e desfechos virológicos. A meta-análise encontrou 29% menores chances de supressão viral completa entre pessoas vivendo com HIV em situação de insegurança alimentar.

CÓDIGO: SB1270

AUTOR: ISABELA VITÓRIA SANTOS PEREIRA

ORIENTADOR: TULIO ROMERIO LOPES QUIRINO

TÍTULO: INTERPROFISSIONALIDADE NAS CONFERÊNCIAS NACIONAIS DE SAÚDE DE 2010 A 2025: UMA ANÁLISE DOCUMENTAL

Resumo

A interprofissionalidade tem se consolidado nas últimas décadas como tema relevante para a formação e transformação do trabalho em saúde. Sua incorporação nos sistemas de saúde apresenta potencial para aderir melhorias nos resultados assistenciais e no plano do cuidado ofertado a sujeitos e coletividades. Este estudo objetivou analisar de que modo a interprofissionalidade se constituiu como pauta das Conferências Nacionais de Saúde (CNS), no Brasil, no período compreendido entre os anos de 2010 e 2025. Foi desenvolvido um estudo qualitativo, exploratório e de natureza documental, desenvolvido a partir da análise dos relatórios derivados das 14ª, 15ª, 16ª e 17ª Conferências Nacionais de Saúde. O corpus documental foi examinado mediante leitura exploratória e analítica, com identificação de proposições relacionadas à interprofissionalidade. Os resultados foram organizados de forma histórico-temática, buscando compreender as transformações na abordagem do trabalho interprofissional no âmbito das proposições do controle social em saúde. Como resultados, aponta-se uma trajetória progressiva de fortalecimento da interprofissionalidade nas CNS ainda que este conceito não tenha sido incorporado explicitamente em todos os documentos, especialmente nos relatórios iniciais do período. Observa-se o fortalecimento da integração entre formação e serviços de saúde, especialmente por meio da Educação Permanente em Saúde e da integração ensino-serviço-comunidade.

Palavras-chave: Trabalho em Saúde,Equipe de Assistência ao Paciente,Interprofissional.

TITLE: Interprofessionality in National Health ConferencesFrom 2010 to 2025: A Document Analysis

Abstract

Interprofessionality has emerged over recent decades as a relevant topic for the education and transformation of health work. Its incorporation into health systems has the potential to promote improvements in care outcomes and in the care provided to individuals and communities. This study aimed to analyze how interprofessionality has been incorporated into the agenda of the National Health Conferences (CNS) in Brazil

between 2010 and 2025. A qualitative, exploratory, and documentary study was conducted based on the analysis of the reports produced from the 14th, 15th, 16th, and 17th National Health Conferences. The documentary corpus was examined through exploratory and analytical readings, with the identification of propositions related to interprofessionality. The findings were organized according to a historical-thematic perspective, seeking to understand the transformations in the approach to interprofessional work within the propositions formulated through social participation in health. The results indicate a progressive trajectory toward strengthening interprofessionality within the CNS, although the concept was not explicitly incorporated into all documents, particularly in the reports produced during the earlier years of the period under analysis. The strengthening of the integration between education and health services was also observed, particularly through Continuing Health Education and teaching-service-community integration.

Keywords: Healthcare Work Process. Patient Care Team. Interprofessionality. ;

Introdução

O Sistema Único de Saúde (SUS) constitui uma das principais conquistas sociais brasileiras e fundamenta-se nos princípios da universalidade, integralidade e equidade (Brasil, 1990a). A concretização desses princípios pressupõe a organização de práticas de saúde capazes de responder à complexidade das necessidades individuais e coletivas, o que demanda a articulação de diferentes conhecimentos, profissões e setores sociais.Nesse contexto, o conceito de interprofissionalidade tem adquirido crescente relevância no campo da saúde (OMS, 2010). A complexidade dos processos de adoecimento, a diversidade das necessidades da população e a organização do cuidado em saúde na lógica das redes de atenção deixam claros os limites das práticas profissionais isoladas (Costa, 2017). A atuação de diferentes categorias em um mesmo serviço, entretanto, não garante, por si só, a existência de práticas colaborativas (Peduzzi, 2016). Para além da composição multiprofissional das equipes, o que já é uma realidade no âmbito do SUS, a interprofissionalidade pressupõe relações de interação, comunicação, reconhecimento dos diferentes saberes, compartilhamento de responsabilidades e construção conjunta do cuidado (Peduzzi, 2016; Peduzzi; Agrelli, 2018). A discussão sobre a organização do trabalho em saúde está diretamente relacionada aos processos de formação profissional. A fragmentação histórica dos currículos e a organização disciplinar dos cursos da área da saúde podem contribuir para a manutenção de práticas isoladas e hierarquizadas, as quais resultam em profissionais despreparados para o compartilhamento do trabalho e construção corresponsabilizada do cuidado (Costa, 2017). Dessa forma, a construção de práticas interprofissionais exige mudanças nos processos formativos e no cotidiano dos serviços, aproximando instituições de ensino, trabalhadores, gestores, usuários e comunidades (Batista, 2012). Para esta mudança, faz-se necessário que a interprofissionalidade seja assumida como uma pauta central nas discussões sobre a organização do sistema de saúde, das políticas e dos processos de trabalho dos serviços. No Brasil, as Conferências Nacionais de Saúde (CNS) constituem espaços estratégicos de participação social e formulação de diretrizes para as políticas públicas de saúde (Brasil, 1990b). As conferências reúnem usuários, trabalhadores, gestores, movimentos sociais e diferentes segmentos da sociedade, produzindo proposições que expressam demandas e perspectivas sobre os rumos do SUS. Assim, é o espaço que permite que assuntos de interesse coletivo, no

âmbito do sistema de saúde brasileiro, sejam visibilizados, debatidos e tenham formulações de encaminhamentos, sob a forma de propostas, que possibilitem induzir melhorias nas ofertas de ações e serviços de saúde no país. Embora a interprofissionalidade tenha se consolidado como tema relevante para a formação e transformação do trabalho em saúde, ainda se identificam dificuldades para a sua concretização no campo da atenção à saúde, onde se identificam processos de trabalho fragmentados e sobreposição de funções (Peduzzi et al, 2020). Assim, considerando o espaço estratégico das Conferências no SUS, torna-se importante compreender como essa temática tem sido incorporada, historicamente, ao processo político e participativo das Conferências Nacionais de Saúde no Brasil. Os relatórios das CNS constituem os documentos resultantes da realização destes eventos, descrevendo, dentre outros aspectos, os principais acontecimentos, as temáticas debatidas e a formulação propositiva. Sua análise, no entanto, permite identificar não apenas o que aconteceu e foi registrado, mas também tomadas de posição política e processos de produção de sentidos sobre temas de interesse coletivo, a exemplo do trabalho coletivo, da formação profissional, da atuação de equipes multiprofissionais e das práticas colaborativas, temas de interesse do presente trabalho.

Metodologia

Este estudo é parte de uma pesquisa multicêntrica que pretende analisar o trabalho em equipe no âmbito da Atenção Primária à Saúde, sob a ótica da Colaboração Interprofissional. Intitulada “A Colaboração Interprofissional na Atenção Primária à Saúde: uma análise do trabalho em equipe em três capitais nordestinas”, esta pesquisa está sendo desenvolvida por meio de uma parceria entre cinco instituições de ensino superior da região Nordeste (UFAL, UFRN, UPE, UFPE e UNCISAL), tendo como contexto de investigação principal as cidades de Maceió/AL, Recife/PE e Natal/RN.Correspondendo a um dos planos de trabalho desta pesquisa, o presente trabalho compreende uma das etapas da análise documental conduzida como parte da construção metodológica, a qual envolve diferentes procedimentos de investigação, envolvendo observações nos serviços de saúde, entrevistas semiestruturadas, produção de diários de campo e aplicação de escalas, tendo o propósito de analisar a CI nos processos de trabalho das equipes de saúde nos referidos contextos.Assim sendo, situada no campo da Saúde Coletiva, a pesquisa alinha-se à perspectiva construcionista social, orientada pelos estudos sobre Práticas Discursivas e Produção de Sentidos no Cotidiano (Spink, 2004a), a partir da qual se tomou o material resultante das Conferências Nacionais de Saúde como documentos de domínio público (Spink, 2004b). Segundo este autor, trata-se de são materiais produzidos socialmente e tornados acessíveis ao público (a exemplo de leis, relatórios, jornais, revistas, documentos institucionais, registros oficiais, entre outros) e, como tais, estão disponíveis à análise e problematização (Spink, 2004b).Estes documentos podem ser compreendidos não apenas pelo conteúdo que apresentam, mas também como práticas discursivas, ou seja, como produções que expressam e participam da construção de sentidos no cotidiano. No âmbito da pesquisa social, podem ser analisados a partir de sua produção discursiva, possibilitando visibilizar sentidos, posições, valores e práticas sociais, considerando também o contexto e as condições em que foram produzidos e colocados em circulação. Sua análise permite, portanto, acompanhar permanências, mudanças, disputas e ressignificações de determinados saberes e práticas ao longo do tempo (Spink, 2004b;

Spink et al., 2014). Foi a partir deste alinhamento que se desenvolveu a investigação aqui apresentada.Trata-se de um estudo qualitativo, de caráter exploratório e natureza documental. Pesquisas desta natureza possibilitam a análise de materiais produzidos em determinado contexto histórico, político e social, permitindo compreender elaborações discursivas, orientações e proposições presentes nos documentos institucionais (Alves et al, 2021). Desta forma, as Conferências Nacionais de Saúde foram compreendidas como espaços de produção política e social, cujos documentos finais (relatórios) constituem fontes relevantes para a análise das compreensões e prioridades relacionadas à organização do SUS e ao trabalho em saúdeO corpus da pesquisa foi constituído pelos relatórios resultantes das Conferências Nacionais de Saúde realizadas no período compreendido entre os anos de 2010 e 2025. A definição por este período observou a publicação do "Marco para Ação em Educação Interprofissional e Prática Colaborativa", pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 2010), o qual compreende um importante documento político que insere em âmbito internacional o debate em torno do trabalho e da educação interprofissional, tomando-os como estratégias prioritárias para a reorientação dos sistemas de saúde globais, sendo indicada a sua incorporação pelos diferentes países, especialmente aqueles que dispõem de sistemas universais.Isto posto, a investigação ocorreu entre os meses de junho e julho de 2026, por meio do mapeamento dos relatórios das CNS ocorridas no período estabelecido, sendo tais documentos identificados online, por meio da página oficial do Conselho Nacional de Saúde (https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br) e da Associação Rede Unida (https://redeunida.org.br/pt-br/). Neste intervalo de tempo, foram realizadas quatro Conferências Nacionais de Saúde: a 14ª CNS, em 2011, a 15ª CNS, em 2015, a 16ª em 2019, e a 17ª em 2023.O processo de análise ocorreu em etapas. Inicialmente, foi realizada uma leitura exploratória dos documentos para identificação das estruturas temáticas, diretrizes e propostas relacionadas ao trabalho e à educação em saúde. Posteriormente, procedeu-se à leitura analítica, buscando identificar expressões e conteúdos relacionados aos seguintes temas: a) Interprofissionalidade e Educação Interprofissional; b) Multiprofissionalidade e trabalho em equipe; c) Formação e qualificação dos trabalhadores da saúde; d) Educação Permanente em Saúde; e) Residências multiprofissionais; f) Integração ensino-serviço-comunidade; g) Integralidade e organização do cuidado.Os achados foram organizados em uma perspectiva histórico-temática, permitindo ponderar a presença e a evolução das proposições ao longo das conferências. A análise buscou compreender tanto as referências explícitas ao conceito de Interprofissionalidade quanto os elementos que, mesmo sem utilizar essa terminologia, apresentam relação com seus fundamentos, como a colaboração, a integração entre profissões e a formação para o trabalho coletivo.O estudo mais amplo ao qual se refere este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética da FACISA/UFRN, sob o parecer nº 7.465.106 e CAAE nº 85734025.4.0000.5568. No entanto, por se tratar de uma investigação baseada em documentos públicos e institucionais, não houve o envolvimento direto de seres humanos nesta etapa da pesquisa, dispensando-se a assinatura de termos de consentimento.

Resultados e Discussões

A análise dos documentos revelou uma trajetória de transformação gradual na abordagem do trabalho coletivo e da formação dos profissionais de saúde. Foram

identificados três movimentos principais: a valorização da multiprofissionalidade e das equipes de saúde; o fortalecimento da integração entre formação e trabalho no SUS; e a explicitação da Educação Interprofissional e da práxis interprofissional como estratégias políticas e pedagógicas.1) A multiprofissionalidade como base para a integralidade do cuidado: o trabalho em equipe na pauta da 14ª Conferência Nacional de SaúdeNa 14ª Conferência Nacional de Saúde, realizada em 2011, foram identificadas proposições relacionadas à ampliação da participação de diferentes profissionais nos serviços de saúde (Brasil, 2012). O documento apresenta referências à constituição de equipes multiprofissionais e à necessidade de organizar serviços capazes de responder às necessidades específicas da população. Entre as propostas identificadas, destacam-se a defesa de equipes multiprofissionais em serviços voltados à reabilitação e a inclusão de diferentes profissionais no atendimento de condições de saúde que demandam abordagens diversificadas. Essas proposições apontam certo reconhecimento de que o cuidado em saúde não pode ser reduzido à atuação de uma única profissão.Também se observou a valorização da formação e da qualificação dos trabalhadores de saúde. As residências multiprofissionais aparecem como estratégias importantes para a formação de profissionais comprometidos com as necessidades do SUS e com a ampliação da capacidade de resposta dos serviços. Embora a interprofissionalidade não seja apresentada de maneira explícita como conceito central, os documentos apontam elementos que contribuem para sua construção, especialmente a valorização do trabalho compartilhado e da presença de diferentes saberes no cuidado.Dessa forma, no escopo da 14ª CNS apresenta-se uma perspectiva predominantemente multiprofissional, na qual a integração de diferentes categorias parece ser reconhecida como necessária para a integralidade da assistência, apesar da noção de interprofissionalidade ainda não estar presente nos debates sobre o trabalho em equipe. Isto não significa, no entanto, que debates em torno da maior integração nos processos de trabalho e da colaboração entre as equipes de saúde não estivessem sendo desenvolvidos no âmbito nacional. Pelo contrário, na década de 2000, Peduzzi (2001) já propunha a distinção entre duas modalidades de equipes de trabalho (equipe agrupamento e equipe integração), indicando cada vez mais a necessidade de que os grupos de trabalho passassem a, efetivamente, organizarem-se como equipes para dar conta das complexidades das demandas de saúde apresentadas em diferentes espaços do sistema de saúde.Cabe ponderar ainda que, por se se tratar do primeiro evento desta natureza após a publicação do documento pela OMS (2010), talvez a noção de interprofissionalidade, em específico, não tenha se tornado ainda, àquele momento, uma nomeação reconhecida nos planos acadêmico, político e social no cenário nacional.2) Trabalho e educação em saúde como condições para práticas colaborativas: analisando a 15ª Conferência Nacional de SaúdeA 15ª CNS reforçou a centralidade do trabalho e da educação em saúde no fortalecimento do SUS. Os documentos relacionados ao processo da conferência apresentavam a valorização do trabalho e da educação em saúde como eixo específico e defendiam o papel do Estado na regulação do trabalho, na formação profissional, na educação permanente e na qualificação dos trabalhadores (Brasil, 2016).Nesse momento, embora o termo interprofissionalidade não apareça como elemento central nos trechos documentais analisados, são fortalecidos aspectos fundamentais para sua constituição. A formação dos profissionais passa a ser relacionada às necessidades do SUS, e a educação permanente é reconhecida como estratégia para qualificar o trabalho e aproximar os processos formativos da realidade dos serviços. A valorização de diferentes profissões e a preocupação com a precarização das relações de trabalho também aparecem como elementos relevantes.Todos estes elementos são considerados fundamentais para a garantia do trabalho interprofissional,

o qual é atualmente uma das diretrizes da formação de profissionais de saúde, sendo que, conforme alguns autores, as experiências de ensino-aprendizagem sobre o tema devem ser contempladas desde os cursos de graduação (Batista, 2012; Freire-Filho; Silva, 2017), mas também devem se estender às ações formativas no âmbito da aprendizagem no trabalho.Ademais, se reconhece que as condições de trabalho influenciam diretamente a possibilidade de construção de práticas colaborativas, uma vez que o trabalho em equipe exige tempo, espaços de diálogo, estabilidade dos vínculos e reconhecimento dos trabalhadores (Albuquerque, 2011). Assim, a 15ª CNS contribuiu para a construção das condições políticas e institucionais necessárias ao desenvolvimento da interprofissionalidade, especialmente ao associar formação, qualificação profissional e necessidades do SUS.3) Integração ensino-serviço-comunidade e Educação Permanente em Saúde: a construção da perspectiva interprofissional na 16ª Conferência Nacional de SaúdeNa 16ª Conferência Nacional de Saúde, observou-se maior aproximação entre os debates sobre formação profissional e organização do trabalho no SUS. O relatório enfatiza o fortalecimento da política de formação e qualificação dos trabalhadores, defendendo mudanças na formação em aproximação com as demandas do SUS e a efetivação da Política de Educação Permanente em Saúde (Brasil, 2019). O documento também reconhece a importância das comissões e espaços de integração ensino-serviço-comunidade, indicando que a formação deve ocorrer em articulação com a realidade concreta dos territórios e dos serviços.Esse movimento é significativo para a construção da interprofissionalidade, pois desloca a formação de uma perspectiva exclusivamente acadêmica para uma concepção vinculada ao processo de trabalho. Os serviços de saúde passam a ser compreendidos como espaços de aprendizagem, produção de conhecimento e transformação das práticas. A Educação Permanente em Saúde apresenta-se, nesse sentido, como estratégia capaz de promover processos coletivos de reflexão sobre o trabalho (Toassi, 2017).Ao partir dos problemas do cotidiano, a educação permanente pode favorecer a comunicação entre diferentes profissionais e a construção compartilhada de soluções. Também são identificadas referências às residências multiprofissionais e à formação de trabalhadores em áreas prioritárias, reforçando a importância de estratégias formativas que aproximem diferentes profissões e necessidades sociais. Entretanto, nos documentos analisados, a utilização explícita do termo “interprofissionalidade” ainda não possui a centralidade observada posteriormente na 17ª CNS.4) A explicitação da Educação e da práxis interprofissional: a 17ª Conferência Nacional de SaúdeA 17ª Conferência Nacional de Saúde representa o momento de maior explicitação da interprofissionalidade no conjunto documental analisado (Baptista et al, 2025). À diferença das conferências anteriores, o relatório apresenta referências diretas à Educação Interprofissional e à práxis interprofissional, demonstrando uma ampliação conceitual e política da temática.Entre as proposições identificadas, destaca-se a recomendação de “desenvolver estratégias nacionais de incentivo à Educação e à Práxis Interprofissional”. A proposta associa essas estratégias à integração ensino-serviço, à requalificação de programas de formação em saúde, às vivências no SUS e à Educação Permanente em Saúde. O relatório também propõe a inclusão do referencial da Educação Interprofissional nas graduações da área da saúde e em áreas afins, no ensino técnico e na educação permanente, o que vai de encontro a reflexões já apresentadas por autores do campo (Batista, 2012; Costa, 2017). Além disso, recomenda ampliar as vivências no SUS, fortalecer a integração ensino-serviço e investir na formação interprofissional nos diferentes níveis de ensino.Outro aspecto relevante é a valorização das residências multiprofissionais como espaços de formação e aprendizagem do trabalho em equipe e da práxis interprofissional. As propostas

defendem estratégias de formação multiprofissional, especialmente em regiões de maior vulnerabilidade e vazio assistencial, além da valorização das residências como parte das políticas de formação para o sistema sanitário.A 17ª CNS também associa a interprofissionalidade à equidade e à diversidade. As propostas reconhecem a necessidade de inserir diferentes categorias profissionais no trabalho em equipe e de organizar políticas capazes de responder às necessidades de populações historicamente vulnerabilizadas. Além disso, o relatório valoriza a formação interdisciplinar e interprofissional e propõe sua articulação com a Educação Permanente e com as equipes do SUS nos serviços e territórios. Esses resultados indicam que a 17ª CNS não apenas reconhece a importância de equipes compostas por diferentes profissionais, mas avança ao propor a construção de processos educativos e práticas de trabalho orientadas pela colaboração interprofissional.5) A Interprofissionalidade nas Conferências Nacionais de Saúde: uma construção históricaOs resultados demonstram que a interprofissionalidade tem sido incorporada progressivamente às proposições das CNS. Essa trajetória não ocorreu de maneira linear ou uniforme, mas demonstra uma mudança importante nos sentidos atribuídos à presença de diferentes profissões no SUS.Nos documentos mais iniciais do recorte analisado, a preocupação concentrou-se principalmente na constituição e ampliação das equipes multiprofissionais. A presença de diferentes profissionais é apresentada nos documentos como condição para ampliar a capacidade de resposta dos serviços e garantir atenção integral às pessoas e populações. Entretanto, a simples reunião de diferentes profissões não garante a existência de práticas colaborativas.A multiprofissionalidade pode coexistir com a fragmentação do cuidado quando os profissionais atuam de maneira paralela, sem comunicação e planejamento compartilhado, conforme explicitado em diferentes estudos (Agreli; Peduzzi; Bailey, 2017; Silva et al, 2019). A interprofissionalidade, por sua vez, pressupõe a interação permanente entre profissionais das equipes de saúde, construção conjunta de objetivos e reconhecimento da complementaridade dos diferentes conhecimentos (Peduzzi et al, 2019). Nesse sentido, os resultados permitem identificar uma passagem gradual de uma preocupação política centrada na composição das equipes para uma perspectiva voltada à transformação das relações entre formação e trabalho.A Educação Permanente em Saúde e a integração ensino-serviço-comunidade assumem papel fundamental nesse processo. A 16ª CNS representa um momento importante dessa transição ao enfatizar a necessidade de aproximar a formação das demandas do SUS e fortalecer espaços de integração entre educação, serviços e comunidades. A formação deixa de ser compreendida apenas como uma etapa anterior ao ingresso no mundo do trabalho e passa a ser reconhecida como processo permanente, construído no cotidiano dos serviços.A Educação Permanente em Saúde pode contribuir para a interprofissionalidade justamente por possibilitar a reflexão coletiva sobre os problemas reais do trabalho. Quando profissionais de diferentes áreas analisam conjuntamente situações do território, necessidades dos usuários e desafios organizacionais, criam-se oportunidades para o compartilhamento de saberes e para a construção de respostas coletivas (Toassi, 2017).A 17ª CNS aprofunda essa perspectiva ao utilizar explicitamente os termos Educação Interprofissional e práxis interprofissional. Isso constitui um dos principais achados do estudo, pois demonstra a consolidação de uma linguagem política específica sobre a necessidade de formar e organizar trabalhadores para a colaboração entre profissões. A inclusão da Educação Interprofissional nos currículos técnicos, na graduação, na pós-graduação e na educação permanente indica que a interprofissionalidade passa a ser compreendida como processo transversal à formação dos trabalhadores. Essa abordagem amplia a compreensão de que o desenvolvimento de competências colaborativas não deve ocorrer apenas após a

formação profissional, mas precisa ser construído desde os primeiros processos educativos e aprofundado ao longo da trajetória profissional (Costa, 2017).As residências multiprofissionais também ocupam posição estratégica nos documentos analisados. Por constituírem processos de formação em serviço, as residências podem favorecer o encontro cotidiano entre diferentes profissões e a construção de práticas compartilhadas. A 17ª CNS associa explicitamente a formação em residência ao aprendizado do trabalho em equipe e à práxis interprofissional. Outro resultado relevante é a relação entre interprofissionalidade e equidade. A 17ª CNS incorpora a necessidade de formar e organizar equipes capazes de responder às especificidades de diferentes populações e territórios. Assim, a interprofissionalidade não é apresentada exclusivamente como uma estratégia técnica para aumentar a eficiência dos serviços, mas como prática vinculada à integralidade, à diversidade e à redução das desigualdades.A análise também permite compreender que a consolidação da interprofissionalidade enfrenta desafios. A fragmentação da formação, a organização hierarquizada das profissões, a precarização das relações de trabalho e a ausência de espaços institucionais para planejamento conjunto podem limitar a colaboração entre profissionais. Estes e outros obstáculos também foram relatados pela literatura nacional, dentre os quais cabe destacar: questões associadas à formação acadêmica e profissional dos trabalhadores da saúde em que não se priorizam o fazer interprofissional e o trabalho colaborativo, à medida em que se mantém as separações entre núcleos de saber; a dificuldade no ordenamento e efetivação de processos de trabalho em equipe desde os contextos assistenciais ao âmbito da gestão em saúde; o distanciamento da gestão em saúde dos espaços assistenciais no que tange ao acompanhamento das atividades desenvolvidas pelas equipes de saúde; a persistência de tensões intraequipes relacionadas às dificuldades de relacionamento interpessoal tangenciadas pelas dinâmicas de poder; e, a manutenção de dinâmicas de trabalho que valorizam determinados saberes em detrimento de outros com orientação em diferentes matrizes epistemológicas e não científicas (Costa; Martins, 2011; Agreli; Peduzzi; Bailey, 2017; Silva; Arantes, 2017).Ante tais fragilidades, as próprias propostas presentes nos documentos indicam a necessidade de ampliar investimentos em educação permanente, formação multiprofissional, integração ensino-serviço e valorização dos trabalhadores. E, neste sentido, possibilitam reconhecer que a interprofissionalidade precisa ser compreendida como uma construção coletiva que ultrapassa a organização formal das equipes. Sua efetivação envolve processos organizativos e relacionais, tanto no campo das práticas profissionais, quanto nos espaços da gestão em saúde, dependendo de mudanças nas relações de poder, nos processos formativos, na gestão do trabalho e nas práticas cotidianas dos serviços.

Conclusão

A análise documental das Conferências Nacionais de Saúde no período de 2010 a 2025 demonstrou uma trajetória progressiva de fortalecimento da interprofissionalidade no debate político e participativo do SUS. Nos documentos referentes às primeiras conferências do período, predominam proposições relacionadas à multiprofissionalidade, à ampliação das equipes de saúde, à valorização das diferentes categorias profissionais e ao fortalecimento das residências multiprofissionais. Esses elementos constituem importantes bases para a integralidade do cuidado, mas ainda não

representam, necessariamente, a consolidação de práticas interprofissionais.Posteriormente, observa-se o fortalecimento da articulação entre formação e trabalho, especialmente por meio da Educação Permanente em Saúde e da integração ensino-serviço-comunidade. Esse movimento amplia a compreensão da formação profissional e cria condições favoráveis ao desenvolvimento de práticas colaborativas.A 17ª Conferência Nacional de Saúde destaca-se como um marco no percurso analisado, por apresentar explicitamente a Educação Interprofissional e a práxis interprofissional entre suas proposições. A inclusão desses referenciais na formação técnica, na graduação, na pós-graduação, nas residências e na educação permanente demonstra um avanço na compreensão política da colaboração entre profissões.Conclui-se que as Conferências Nacionais de Saúde constituem espaços importantes para a construção da agenda da interprofissionalidade no Brasil. A evolução dos documentos analisados sugere uma passagem da multiprofissionalidade como presença de diferentes categorias profissionais para a interprofissionalidade como projeto de formação, trabalho e cuidado colaborativo. Entretanto, a consolidação dessa agenda exige continuidade e investimentos. É necessário fortalecer a Educação Interprofissional, ampliar os espaços de educação permanente, valorizar as residências multiprofissionais, qualificar a integração ensino-serviço-comunidade e garantir condições adequadas de trabalho. Além disso, torna-se fundamental criar espaços institucionais que favoreçam a comunicação, o planejamento compartilhado e a corresponsabilização entre profissionais.Assim, a interprofissionalidade apresenta potencial para contribuir com a superação da fragmentação do cuidado e com o fortalecimento dos princípios do SUS. Sua consolidação pode favorecer práticas mais integrais, democráticas e sensíveis às necessidades dos indivíduos, das comunidades e dos territórios. Como limitação deste estudo, destaca-se que a análise foi realizada a partir do conteúdo documental disponível e não considerou a implementação concreta das proposições aprovadas nas Conferências. Isto, por outro lado, pode se desdobrar como importante agenda de estudos futuros sobre o tema.

Referências

ACIOLI, Sonia et al. Estratégia Saúde da Família e interprofissionalidade: desafios do trabalho em equipe e suas interfaces com as equipes multiprofissionais. APS em Revista, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 394-411, 2026. DOI: 10.14295/aps.v8i1.417. Acesso em: 23 ago 2026.

AGRELI H. F.; PEDUZZI M.; BAILEY C. The relationship between team climate and interprofessional collaboration: Preliminary results of a mixed methods study. Journal of Interprofessional Care 31(2). 2017, 184-186.

ALBUQUERQUE, M. I. N. Estratégia de saúde da família: um estudo sobre o processo e as condições de trabalho dos trabalhadores de saúde. Tese de Doutorado, UFPE, Recife, 2011.

ALVES, Laís Hilário; SARAMAGO, Guilherme; VALENTE, Lucia de Fátima; SOUSA, Angélica Silva de. Análise documental e sua contribuição no desenvolvimento

da pesquisa científica. Cadernos da Fucamp, Monte Carmelo, v. 20, n. 43, p. 51-63, 2021. Acesso em: 22 jul 2026.

BAPTISTA, G. C.; OLIVEIRA, P. V. B.; SILVA, F. V.; FERLA, A. A. (org.). 17ª Conferência Nacional de Saúde: relatório final. 2. ed. Porto Alegre: Editora Rede Unida, 2025.

BATISTA N. A. Educação Interprofissional em Saúde: Concepções e Práticas. Cad. FNEPAS. 2012; 2: 25–8.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. 15ª Conferência Nacional de Saúde: documentos e proposições aprovadas. Brasília, DF: Conselho Nacional de Saúde, 2015-2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. 16ª Conferência Nacional de Saúde: relatório final. Brasília, DF: Conselho Nacional de Saúde, 2019.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de Setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, 1990a; 20 set.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Relatório Final da 14ª Conferência Nacional de Saúde: todos usam o SUS! SUS na Seguridade Social: política pública, patrimônio do povo brasileiro. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde, e dá outras providências. Diário Oficial Uniao, 1990b; 31 dez.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Relatórios das Conferências Nacionais. Brasília, DF: CNS. Disponível em: Relatórios oficiais das Conferências Nacionais de Saúde. Acesso em: 30 ago. 2026. BRASIL. Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde. Conferências Nacionais de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde. Disponível em: Biblioteca Virtual em Saúde – Conferências Nacionais de Saúde. Acesso em: 30 ago. 2026.

COSTA D. T; MARTINS M. C. F. Estresse em profissionais de enfermagem: impacto do conflito no grupo e do poder do médico. Rev. Esc. Enferm, USP. 2011; 45(5): 1191-8. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/s0080-62342011000500023

COSTA, M. V. A potência da educação interprofissional para o desenvolvimento de competências colaborativas no trabalho em saúde. In: IN: TOASSI, R. F. C. (org.) Interprofissionalidade e formação na saúde: onde estamos? 1. ed. Porto Alegre: Rede Unida, 2017. p. 14-27.

FREIRE FILHO, J. R.; SILVA, C. B G. Educação e Prática Interprofissional no SUS: o que se tem e o que está previsto na política nacional de saúde. IN: TOASSI, R. F. C.

(org.) Interprofissionalidade e formação na saúde: onde estamos? 1. ed. Porto Alegre: Rede Unida, 2017. p. 28-39.

LIMA JUNIOR, Eduardo Brandão; OLIVEIRA, Guilherme Saramago de; SANTOS, Adriana Cristina Omena dos; SCHNEKENBERG, Guilherme Fernando. Análise documental como percurso metodológico na pesquisa qualitativa. Cadernos da Fucamp, Monte Carmelo, v. 20, n. 44, p. 36-51, 2021. Acesso em: 22 jul 2026.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Marco para Ação em Educação Interprofissional e Prática Colaborativa. Genebra, 2010.

PEDUZZI, M. AGRELI, H. L.F. Trabalho em equipe e prática colaborativa na Atenção Primária à Saúde. Interface (Botucatu), Botucatu, v. 22, supl. 2, p. 1525-1534, 2018. DOI: https://doi.org/10.1590/1807-57622017.0827.

PEDUZZI, M. O SUS é interprofissional. Interface (Botucatu). Jan; 20(56), 2016: 199–201. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1807-57622015.0383

PEDUZZI, M.; AGRELI, H. L.F.; SILVA, J. A. M.; SOUZA, H. S. Trabalho em Equipe: uma revisita ao conceito e a seus desdobramentos no trabalho interprofissional. Trab. educ. saúde [online]. 2020, vol.18, suppl.1, e0024678. Epub Mar 16, 2020. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sol00246.

SILVA I. S.; ARANTES C. I. S. Power relations in the family health team: focus on nursing. Rev Bras Enferm [Internet]. 2017;70(3):580-7. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2015-0171

SILVA, I. C. B. da et al. O Processo de Trabalho do Núcleo Ampliado de Saúde da Família da Atenção Básica. In: Trab. educ. saúde. vol.17 no.1, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em <<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-77462019000100507>>. Acesso em: 02 de julho de 2019.

SPINK, Mary Jane P. (Org.). Práticas discursivas e produção de sentidos no cotidiano: aproximações teóricas e metodológicas. São Paulo: Cortez, 2004a.

SPINK, Peter K. Análise de documentos de domínio público. In: SPINK, Mary Jane P. (Org.). Práticas discursivas e produção de sentidos no cotidiano: aproximações teóricas e metodológicas. São Paulo: Cortez, 2004b.

SPINK, Peter; RIBEIRO, Maria Auxiliadora Teixeira; CONEJO, Simone Peixoto; SOUZA, Eliete de. Documentos de domínio público e a produção de informações. In: SPINK, Mary Jane Paris; BRIGAGÃO, Jacqueline Isaac Machado; NASCIMENTO, Vanda Lúcia Vitoriano do; CORDEIRO, Mariana Prioli (org.). A produção de informação na pesquisa social: compartilhando ferramentas. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2014. cap. 10, p. 208-228. Acesso em: 22 jul 2026.

SPINK, Peter; RIBEIRO, Maria Auxiliadora; CONEJO, Simone Peixoto; SOUZA, Eliete de. Documentos de Domínio Público e a Produção de Informações. IN: SPINK; BRIGAGÃO; NASCIMENTO; CORDEIRO (org.). A produção de informação na pesquisa social: compartilhando ferramentas. Rio de Janeiro: Centro Edelstein, 2014.

TOASSI, R. F. C. (org.) Interprofissionalidade e formação na saúde: onde estamos? 1. ed. Porto Alegre: Rede Unida, 2017. p. 14-27.

TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. 1ª ed. 18. reimp. São Paulo: Atlas, 2009.

CÓDIGO: SB1281

AUTOR: CAUÃ LUIS DE OLIVEIRA

COAUTOR: JOSÉ VINÍCIUS NASCIMENTO DE SANTANA

ORIENTADOR: ALCIDES VIANA DE LIMA NETO

TÍTULO: DESENVOLVIMENTO DE CENÁRIO DE SIMULAÇÃO PARA O ENSINO DO CUIDADO DE ENFERMAGEM AO PACIENTE COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA EM UNIDADE DE INTERNAÇÃO CLÍNICA

Resumo

Introdução: As doenças cardiovasculares constituem relevante problema de saúde pública, destacando-se a insuficiência cardíaca (IC) pela elevada demanda assistencial e impacto nas hospitalizações. Nesse contexto, a Enfermagem desempenha papel fundamental no monitoramento e reconhecimento precoce de alterações, exigindo competências para uma assistência segura. Metodologia: Estudo metodológico e descritivo, desenvolvido entre setembro de 2025 e agosto de 2026, na FACISA/UFRN, em Santa Cruz-RN. Foram realizadas revisões de escopo e integrativa para identificar evidências que subsidiassem a construção de cenários de simulação, estruturados segundo o Modelo de Simulação de Ensino em Enfermagem da National League for Nursing (NLN). Resultados e Discussão: Desenvolveu-se um cenário para estudantes de Enfermagem, ambientado em enfermaria cardiológica e centrado em paciente adulto com IC descompensada, fração de ejeção reduzida e congestão pulmonar, além de um checklist para sistematizar as condutas esperadas. O cenário contemplou reconhecimento da descompensação, interpretação da monitorização, raciocínio clínico, tomada de decisão e planejamento da assistência. Conclusão: O cenário constitui ferramenta educacional fundamentada em evidências, favorecendo a articulação entre teoria e prática e contribuindo para uma formação em Enfermagem mais segura e qualificada.

Palavras-chave: Insuficiência Cardíaca. Treinamento por Simulação. Educação em saúde.

TITLE: Development of a Simulation Scenario for Teaching Nursing Care to Patients with Heart Failure in a Clinical Inpatient Unit

Abstract

Introduction: Cardiovascular diseases constitute a significant public health problem, with heart failure (HF) standing out due to its high demand for healthcare services and its impact on hospitalizations. In this context, Nursing plays a fundamental role in monitoring patients and in the early recognition of changes in clinical condition, requiring competencies to provide safe care. Methodology: This methodological and descriptive study was conducted between September 2025 and August 2026 at FACISA/UFRN, in Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brazil. Scoping and integrative reviews were performed to identify evidence supporting the development of simulation scenarios, structured according to the National League for Nursing (NLN) Nursing Education Simulation Model. Results and Discussion: A simulation scenario was developed for Nursing students, set in a cardiology ward and focused on an adult patient with decompensated HF, reduced ejection fraction, and pulmonary congestion, along with a checklist to systematize the expected interventions. The scenario addressed recognition of decompensation, interpretation of patient monitoring, clinical reasoning, decision-making, and nursing care planning. Conclusion: The scenario constitutes an evidence-based educational tool that promotes the integration of theory and practice and contributes to safer and higher-quality Nursing education.

Keywords: Heart Failure. Simulation Training. Health Education.

Introdução

As doenças cardiovasculares representam um relevante problema de saúde pública, considerando os índices de mortalidade, as repercussões funcionais, os impactos na qualidade de vida e os custos relacionados ao cuidado em saúde (Précoma et al., 2019; Oliveira et al., 2024). Entre as principais condições desse grupo, encontra-se a insuficiência cardíaca (IC), uma síndrome decorrente de alterações estruturais e/ou funcionais que interferem no enchimento dos ventrículos e/ou na capacidade de ejeção do coração, podendo ocasionar débito cardíaco reduzido ou aumento das pressões de enchimento (Arruda et al., 2022). A elevação da prevalência da IC evidencia a dimensão do problema e sua importância para os serviços de saúde (Ran et al., 2021).

No contexto brasileiro, a IC está entre as causas relevantes de internação por doenças cardiovasculares na população com idade superior a 60 anos, além de estar associada a taxas expressivas de reinternação após a alta hospitalar, que podem chegar a 50% (Santos et al., 2021). No período de 2008 a 2021, foram contabilizadas cerca de 3,45 milhões de hospitalizações relacionadas à doença, o que demonstra sua elevada demanda sobre os serviços assistenciais e seu impacto financeiro (Oliveira et al., 2024). Nesse cenário, a equipe de Enfermagem exerce função essencial no acompanhamento do paciente com IC, realizando o monitoramento sistemático dos sintomas, dos sinais vitais, do balanço hídrico e do peso corporal diário, sobretudo durante a fase de diurese ativa. Essas ações fornecem informações importantes para o planejamento e a execução de um cuidado seguro e efetivo, além de auxiliarem no controle dos sintomas e na detecção precoce de mudanças no estado clínico (Fraser et al., 2024).

O atendimento ao paciente com IC requer, portanto, que o enfermeiro esteja preparado para identificar manifestações clínicas, acompanhar sua progressão e adotar condutas

adequadas em tempo oportuno. Essa exigência reforça a importância de estratégias de ensino que contribuam para a formação e o aperfeiçoamento dessas competências ao longo da graduação em Enfermagem. Entre essas estratégias, a simulação clínica destaca-se por possibilitar o desenvolvimento articulado de competências clínicas, assistenciais e comunicacionais (Bower et al., 2020). Por meio dessa abordagem, os estudantes podem ampliar a empatia e compreender de maneira mais aprofundada as vivências, percepções e necessidades dos pacientes, favorecendo uma assistência mais humanizada e orientada às particularidades de cada indivíduo (Bower et al., 2020). Além disso, a simulação contribui para o fortalecimento da tomada de decisão, para o aprimoramento da realização de procedimentos técnicos e para o desenvolvimento do raciocínio clínico, crítico e diagnóstico (Carino et al., 2022).

A simulação clínica pode ser compreendida como uma metodologia de ensino que reproduz, de forma planejada, determinadas condições e situações semelhantes às encontradas na prática profissional. Essa reprodução permite que os estudantes desenvolvam, aperfeiçoem e demonstrem seu desempenho em um ambiente estruturado e seguro (INACSL, 2023). Para que essa experiência alcance seus objetivos educacionais, é necessário que os cenários e os casos simulados sejam elaborados de maneira coerente com as competências e os resultados de aprendizagem esperados, favorecendo a aproximação entre o conteúdo teórico e a prática assistencial (Penni et al., 2023).

Diante dessa narrativa, a elaboração de cenários de simulação clínica mostra-se relevante como recurso pedagógico para o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias à assistência de enfermagem. Assim, este trabalho teve como objetivo desenvolver um cenário de simulação para o ensino dos cuidados de enfermagem na para o paciente com insuficiência cardíaca internado em unidade clínica.

Metodologia

Trata-se de um estudo metodológico, descritivo, desenvolvido entre setembro de 2025 e agosto de 2026, na Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN), em Santa Cruz, Rio Grande do Norte..

Foi realizada uma revisão de escopo, conforme as recomendações do Joanna Briggs Institute (JBI, 2024). Incluíram-se publicações disponíveis integralmente e gratuitamente, em português, inglês e espanhol, relacionadas às temáticas investigadas. As buscas foram realizadas em bases de dados nacionais e internacionais, complementadas por literatura cinzenta, como documentos oficiais, legislações e publicações de sociedades científicas. Os dados foram organizados em planilhas do Microsoft Excel® e analisados descritivamente, por meio de frequências, médias e categorização temática.

Com base nos achados das revisões, foi elaborado o cenário de simulação clínica orientado pelos sete elementos do framework Modelo de Simulação de Ensino em Enfermagem/NLN: contexto, antecedentes, design, experiência de simulação, facilitador

e estratégias educacionais, participante e resultados (Jeffries; Rodgers; Adamson, 2015). Para o cenário de insuficiência cardíaca, foram definidos a condição clínica, as manifestações, os parâmetros de monitoramento e os cuidados de Enfermagem em unidade clínica, visando desenvolver conhecimentos, habilidades técnicas, raciocínio clínico, tomada de decisão e planejamento da assistência.

Após a elaboração, o cenário será submetido à validação por especialistas, a fim de avaliar a clareza, relevância, pertinência e representatividade de seus componentes como recurso pedagógico para o ensino dos cuidados de Enfermagem ao paciente com insuficiência cardíaca.

Resultados e Discussões

A construção do cenário de simulação clínica (Quadro 1), voltado ao ensino dos cuidados de Enfermagem ao paciente com insuficiência cardíaca em unidade de internação clínica, foi fundamentada em evidências científicas e referenciais metodológicos para a elaboração de cenários simulados. O instrumento educacional consiste em um roteiro de simulação destinado a estudantes de graduação em Enfermagem, desenvolvido para o contexto de uma unidade de internação clínica. O cenário contempla um paciente adulto, em seu segundo dia de internação hospitalar (DIH), com diagnóstico de insuficiência cardíaca descompensada com fração de ejeção reduzida e congestão pulmonar, apresentando manifestações clínicas compatíveis com descompensação cardíaca e em uso de dispositivos invasivos e não invasivos, a saber: ventilação não invasiva (VNI), monitorização multiparamétrica (MP) e sonda vesical de demora (SVD).

Quadro 1. Cenário de simulação de Cuidados de Enfermagem ao paciente internado com Insuficiência Cardíaca em Unidade de Internação Clínica, Santa Cruz, Brasil, 2026.

Tema proposto:

Cuidados de Enfermagem ao paciente internado com Insuficiência Cardíaca em unidade de internação clínica.

Público-alvo:

Discentes do 7º período do curso de graduação em enfermagem.

Conhecimento prévio do participante:

O participante deverá apresentar conhecimento sobre os cuidados de enfermagem frente a insuficiência cardíaca.

Objetivos de aprendizagem

Geral: Identificar sinais de descompensação clínica e implementar os cuidados de enfermagem ao paciente com insuficiência cardíaca internado em unidade de internação clínica.

Específicos:

Reconhecer sinais e sintomas clínicos da insuficiência cardíaca descompensada em pacientes internados na unidade;

Desenvolver e aprimorar o raciocínio clínico frente às alterações hemodinâmicas e respiratórias associadas à insuficiência cardíaca;

Identificar precocemente sinais de congestão pulmonar e deterioração clínica;

Interpretar parâmetros clínicos, laboratoriais e dados de monitorização;

Planejar e implementar cuidados de enfermagem direcionados ao paciente com insuficiência cardíaca;

Executar intervenções relacionadas à monitorização, oxigenoterapia, balanço hídrico e prevenção de complicações;

Fortalecer a tomada de decisão e a priorização da assistência frente ao paciente com insuficiência cardíaca descompensada;

Discutir e refletir criticamente sobre as condutas assistenciais realizadas durante o cenário clínico.

Duração do cenário:

100 minutos (10 minutos de briefing + 35 minutos de cenário + 55 minutos de debriefing).

Fidelidade do cenário:

( ) baixa ( ) média (X) alta

Modalidade de simulação:

(x) Simulação clínica com uso de simulador

( ) Simulação clínica com uso de paciente padronizado

( ) Prática Deliberada de Ciclos Rápidos (PDCR)

( ) Simulação virtual

( ) Simulação in situ

( ) Simulação híbrida

Recursos humanos para condução do cenário: 1 facilitador do cenário (Docente), 1 enfermeiro (aluno), 1 estagiário (aluno).

Recursos materiais: Monitor multiparamétrico, cama hospitalar com grades laterais e rodízios, simulador de alta fidelidade (manequim), régua de gases contendo suporte de oxigênio, ar comprimido e vácuo, cateter nasal, equipamentos de proteção individual (EPIs) - (óculos, gorro, capote, máscara e luva de procedimento), seringas, álcool 70%, álcool em gel, clorexidina alcoólica, clorexidina 0,12%, cateter vesical de demora, bolsa coletora, bandeja, luvas, mesa, carrinho de urgência, desfibrilador, negatoscópio, bombas de infusão, equipo macrogotas para infusão endovenosa, medicações (furosemida, omeprazol, enoxaparina, insulina), água bidestilada, soro fisiológico 0,9% de 250ml e 500ml, termômetro, micropore/esparadrapo, gaze, curativo transparente, fralda descartável adulto, mesa de cabeceira, relógio de parede, lixeira para resíduo comum e lixeira para resíduo infectado. Prontuário contendo: prescrição médica, prescrição de enfermagem e exames laboratoriais. Material de identificação: pulseira de identificação (contendo nome completo, número de prontuário/registro, nome da mãe, data de nascimento e data de internação do paciente), pulseira para identificação de alergia, pulseira para identificação de risco lesão por pressão, pulseira para identificação do risco de queda.

Moulage: não será utilizada.

Simuladores e equipamentos: Simulador adulto de alta fidelidade, monitor multiparamétrico, cama hospitalar com grades laterais e rodízios, carrinho de urgência, desfibrilador, negatoscópio, bombas de infusão.

Ambiente: Enfermaria cardiológica.

Paciente padronizado (atriz): não será utilizado.

Documentação: Prescrição médica, prescrição de enfermagem e exames laboratoriais.

Caso/situação clínica (incluir SSVV, se necessário): João Silva Souza, 53 anos, sexo masculino, aposentado, foi admitido em 04/10/2026 no Hospital Universitário, trazido pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), acompanhado da esposa, após quadro de piora progressiva de dispneia e limitação funcional. A admissão, apresentava dispneia progressiva há cerca de 7 dias, ortopneia importante, fadiga intensa, tosse produtiva com secreção espumosa rósea e edema de MMII com progressão ascendente, sendo diagnosticado com insuficiência cardíaca descompensada com fração de ejeção reduzida (FEVE 35%) e congestão pulmonar importante. Paciente em seu 2º DIH na enfermaria cardiológica, devido a insuficiência respiratória associada à congestão pulmonar, apresentando melhora parcial dos sintomas após o início da terapia medicamentosa. Em uso de oxigenoterapia por cateter nasal a 3L/min, monitorização multiparamétrica e SVD instalada para controle rigoroso do débito urinário e monitorização do balanço hídrico. Apresenta histórico de hipertensão arterial sistêmica e dislipidemia. Nega alergias medicamentosas conhecidas.

SSVV: Táx: 36,7°C; PA: 110x60 mmHg; FC: 96 bpm; FC: 16 irpm; SpO2: 95%.

HGT: 118 mg/dL.

Balanço Hídrico últimas 24h: +300 mL

Informações para os participantes:

Paciente João Silva Souza, 53 anos, sexo masculino, aposentado, foi admitido em 04/10/2026 no Hospital Universitário, trazido pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), acompanhado da esposa, após quadro de piora progressiva de dispneia e limitação funcional. À admissão, apresentava dispneia progressiva há cerca de 7 dias, ortopneia importante, fadiga intensa, tosse produtiva com secreção espumosa rósea e edema de MMII com progressão ascendente, sendo diagnosticado com insuficiência cardíaca descompensada com fração de ejeção reduzida (FEVE 35%) e congestão pulmonar importante após avaliação clínica e exames complementares. Encontra-se no 2º DIH na enfermaria cardiológica, devido à evolução com insuficiência respiratória associada à congestão pulmonar. Atualmente encontra-se em uso de oxigenoterapia por cateter nasal 3L/min, acesso venoso periférico em membro superior direito para administração de medicamentos, monitorização de sinais e SVD instalada para controle rigoroso do débito urinário. Apresenta histórico de hipertensão arterial sistêmica (HAS) e dislipidemia. Nega alergias medicamentosas conhecidas.

Você é o estudante de enfermagem e deverá planejar e discutir com o enfermeiro os sinais de descompensação clínica e os cuidados a serem implementados.

Briefing:

Neste cenário de simulação serão considerados 2 profissionais de enfermagem, sendo 1 enfermeiro e 1 estagiário. O ambiente simulado corresponde a uma enfermaria cardiológica de um hospital universitário, e a atividade tem como finalidade desenvolver competências técnico-assistenciais voltadas à identificação precoce da descompensação clínica e à implementação dos cuidados de enfermagem direcionados ao paciente com IC.

Nesse sentido, o paciente em questão, J.S.S., 53 anos, sexo masculino, aposentado, foi admitido em 04/10/2026 no Hospital Universitário, trazido pelo SAMU e acompanhado da esposa, após apresentar piora progressiva do quadro respiratório e importante limitação funcional. Durante a avaliação inicial, evidenciou dispneia progressiva há aproximadamente sete dias, ortopneia intensa, fadiga importante, tosse produtiva com secreção espumosa rósea e edema de MMII com progressão ascendente. Diante das manifestações clínicas apresentadas, evoluiu com diagnóstico de IC descompensada com FEVE de 35%, associada à congestão pulmonar importante. Além disso, atualmente, o paciente encontra-se em seu 2º DIH em UTI devido à insuficiência respiratória associada à congestão pulmonar e instabilidade hemodinâmica. Como parte do suporte terapêutico instituído, encontra-se em uso de oxigenoterapia por cateter nasal 3L/min. Além disso, apresenta diurese reduzida, sinais de oligúria e BH positivo, evidenciando comprometimento clínico relevante e necessidade de monitorização contínua.

No que se refere aos dispositivos invasivos, encontra-se em uso de AVP em membro superior direito para infusão de medicações e SVD para controle rigoroso do débito urinário e monitorização do BH. Ademais, possui histórico prévio de HAS e dislipidemia, não apresentando alergias medicamentosas conhecidas. Para subsidiar a

discussão clínica e o processo de tomada de decisão, estarão disponíveis na bancada exames laboratoriais, gasometria arterial, ECG, BH, além das prescrições médica e de enfermagem. Caso os participantes identifiquem alterações nesses documentos, deverão verbalizá-las em voz alta, bem como discutir as condutas de enfermagem pertinentes frente às alterações encontradas. Ressalta-se que não será permitido solicitar ajuda externa, sendo autorizada apenas a interação entre os participantes presentes na cena.

Nesse contexto, ao assumirem o cenário, o enfermeiro e o estagiário deverão reconhecer os sinais e sintomas clínicos relacionados à IC descompensada, correlacionando-os às alterações hemodinâmicas e respiratórias apresentadas pelo paciente. Além disso, espera-se que desenvolvam raciocínio clínico voltado à identificação precoce de sinais de congestão pulmonar, hipoperfusão tecidual e deterioração clínica, interpretando parâmetros clínicos, laboratoriais, gasométricos e dados provenientes da monitorização multiparamétrica. A partir disso, os participantes deverão planejar e implementar cuidados de enfermagem direcionados ao paciente crítico com IC descompensada, contemplando intervenções relacionadas à monitorização hemodinâmica, manejo da oxigenoterapia, controle do BH e prevenção de complicações associadas aos dispositivos invasivos. Desse modo, espera-se o fortalecimento da tomada de decisão clínica, da priorização da assistência e da reflexão crítica acerca das condutas realizadas ao longo do cenário. Por fim, os participantes terão o tempo máximo de 35 minutos para sistematização das medidas assistenciais e discussão clínica propostas.

Número de participantes como voluntários: 2 discentes de enfermagem.

Número de participantes como observadores: 16 discentes de enfermagem.

Debriefing: Começar o debriefing agradecendo aos voluntários pela participação e solicitar que todos batam palmas.Questionar inicialmente aos participantes voluntários como foi a experiência do cenário e quais foram os pontos positivos, isto é, o que foi fácil de realizar e o que foi feito de maneira correta; Solicitar aos participantes voluntários que expliquem as condutas assumidas, após ouvir as opiniões dos voluntários, realizar as perguntas para os participantes observadores. Inicialmente, enfatize os aspectos que foram apresentados corretamente.O facilitador deve direcionar ou explorar os pontos centrais do cenário.

Logo em seguida, questionar aos participantes voluntários qual postura seria diferente se houvesse oportunidade de entrar novamente no cenário, bem como o que consideraram mais desafiador. Escutar os participantes voluntários e prosseguir com a discussão com os participantes voluntários e observadores. Guiar e aprofundar as ideias centrais do cenário propiciando que os participantes discutam as perguntas entre si, promovendo a troca de ideias. É imperioso que o cenário não seja transformado em uma aula expositiva pelo facilitador, contudo não o impede de ajudar nas discussões. Encerrar o debriefing requisitando aos participantes que construam um resumo dos objetivos aprendidos.

Questões para o participante:

Quais sentimentos você experimentou durante a experiência da simulação?

Elenque os pontos positivos do seu atendimento.

Elenque os pontos de melhoria do seu atendimento.

Vocês acreditam que possuem conhecimentos e habilidades para alcançar os objetivos?

Sentem que suas habilidades foram satisfatórias durante a simulação?

O que vocês fariam de diferente se pudessem realizar novamente a simulação?

Questões para observadores:

O que você faria de diferente se tivesse atendendo esse paciente?

Quais foram os pontos positivos do atendimento?

Quais elementos foram essenciais para a tomada de decisão?

Existe algo que gostariam de argumentar, além do que foi discutido?

Avaliação: Ao final da experiência simulada, será aplicada a Escala de Satisfação e Autoconfiança no Aprendizado (ESAA) a todos os participantes (voluntários e observadores).

Além da elaboração do cenário de simulação, foi desenvolvido um checklist , contendo as ações esperadas dos discentes voluntários durante a atividade. Esse instrumento possibilita aos observadores o registro sistemático da realização ou não das condutas previstas, bem como de aspectos relevantes identificados ao longo da experiência, os quais poderão ser posteriormente discutidos durante o debriefing. Ressalta-se que a efetividade do cenário de simulação está diretamente relacionada ao seu alinhamento com os objetivos de aprendizagem estabelecidos, de modo a favorecer o alcance dos resultados educacionais esperados.

Ademais, ao ser definida claramente e articulada os objetivos de aprendizagem e do cenário, fornece a estruturação de uma experiência clínica sistematizada e contextualizada, capaz de aproximar os discentes das demandas da prática profissional e de contribuir para o desenvolvimento das competências necessárias à assistência de enfermagem (Andrade et al,. 2019). Desse modo, dentre os objetivos de formação, espera-se que os discentes desenvolvam habilidades para o reconhecimento precoce da descompensação da insuficiência cardíaca, o aprimoramento do raciocínio clínico e a interpretação dos parâmetros de monitorização, subsidiando a implementação sistematizada dos cuidados de enfermagem.

A simulação clínica favorece a aproximação entre teoria e prática na formação em enfermagem, possibilitando o desenvolvimento de habilidades técnicas e clínicas em um ambiente seguro, além de estar associada à maior aquisição de conhecimento e ao aprimoramento das habilidades clínicas quando comparada aos métodos tradicionais de ensino (Shah et al., 2026). Corroborando com esses achados, Campanati et al. (2022) apontam que a simulação, enquanto metodologia ativa, pode proporcionar maior ganho de conhecimento em relação ao ensino tradicional.

Portanto, para além de contribuir para a prevenção de erros, a simulação clínica favorece o desenvolvimento integrado de competências técnicas, comunicacionais e relacionadas à tomada de decisão, com repercussões positivas para a segurança do paciente e para a qualificação da assistência de enfermagem. Essa estratégia possibilita o treinamento sistemático e a repetição de procedimentos em um ambiente controlado e seguro, no qual os estudantes podem identificar, analisar e corrigir eventuais falhas sem expor pacientes reais a riscos (Werssenberg et al., 2025). Sendo assim, o desenvolvimento de cenários de simulação fundamentados em evidências científicas constitui um recurso importante para aproximar o processo de ensino das demandas da prática assistencial e fortalecer a articulação entre conhecimento teórico, desempenho prático e tomada de decisão clínica.

Conclusão

Por conseguinte, conclui-se que a construção do cenário de simulação clínica possibilitou o desenvolvimento de um instrumento educacional estruturado e fundamentado em evidências científicas para o ensino dos cuidados de enfermagem ao paciente adulto com insuficiência cardíaca descompensada em unidade de internação clínica. Diante disso, a elaboração do cenário e do checklist permitiu sistematizar as condutas esperadas durante a experiência simulada, com ênfase no reconhecimento da descompensação clínica, na interpretação da monitorização, no raciocínio clínico e na implementação dos cuidados de Enfermagem. Em síntese, o cenário desenvolvido constitui um recurso pedagógico pertinente para aproximar os estudantes da realidade assistencial, fortalecer a articulação entre conhecimento teórico e prática clínica e contribuir para uma formação em enfermagem mais segura e qualificada.

Referências

ANDRADE, Priscyla de Oliveira Nascimento et al. Validation of a clinical simulation setting in the management of postpartum haemorrhage. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 72, n. 3, p. 624-631, 2019.

ARRUDA, Vilmeyze Larissa de et al. Tendências da mortalidade por insuficiência cardíaca no Brasil: 1998 a 2019. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. E220021, 2022.

BOWEN, Roberta et al. Intervenção baseada em simulação para conversas difíceis com enfermeiros de unidades de terapia intensiva neonatal: um ensaio clínico randomizado controlado. PloS One, v. 15, n. 3, p. e0229895, 2020.

CAMPANATI, Fernanda Letícia da Silva et al. A simulação clínica como método de ensino dos Fundamentos de Enfermagem: um estudo quase experimental. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 2, p. 1-7, 2022.

CARINO, Ana Carolina Costa et al. Eficácia da simulação realista para o ensino do exame físico pulmonar: ensaio clínico randomizado. Saúde, v. 2, p. 6, 2022.

FRASER, Meg et al. Cuidados de enfermagem ao paciente hospitalizado com insuficiência cardíaca: uma declaração científica da Associação Americana de Enfermeiros de Insuficiência Cardíaca. Heart & Lung, v. 64, p. e1-e16, 2024.

OLIVEIRA, Gláucia Maria Moraes de et al. Estatísticas Cardiovasculares – Brasil 2021. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 115, p. 1-373, 2022.

PRECOMA, Dalton Bertolim et al. Diretriz atualizada de prevenção cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia-2019. Arquivos Brasileiros de Cardiologia, v. 113, p. 787-891, 2019.

RAN, Jun et al. Carga global, regional e nacional de insuficiência cardíaca e suas causas subjacentes, 1990–2021: resultados do estudo da carga global de doenças de 2021. Biomarker Research, v. 13, n. 1, p. 16, 2025.

SANTOS, Rayane de Oliveira Silva et al. Insuficiência cardíaca no Brasil: enfoque nas internações hospitalares no período de 2010 a 2019. Revista de Saúde, v. 12, n. 2, p. 37-40, 2021.

SHAH, Suleman et al. Educação baseada em simulação versus ensino tradicional para estudantes de enfermagem: uma revisão sistemática. Health Science Reports, v. 9, n. 7, p. e72731, 2026.

WEISSENBERG, Vanessa Cruz Corrêa et al. Simulação clínica como estratégia de educação continuada para o cuidado de enfermagem. Rev Rene, v. 26, p. 1, 2025.

CÓDIGO: SB1294

AUTOR: PEDRO SERIVAN FERNANDES DE SENA

ORIENTADOR: SAMUEL PAULO CIBULSKI

TÍTULO: Caracterização ultraestrutural e identificação molecular de actinobactérias da Caatinga com atividade antimicrobiana

Resumo

A resistência antimicrobiana (RAM) constitui uma das maiores ameaças à saúde pública global, tornando urgente a busca por novos antimicrobianos. As actinobactérias destacam-se pela capacidade de produzir metabólitos secundários com potencial bioativo. A fim alcançar os objetivos propostos, foram realizadas caracterizações micro e macro morfológicas dos isolados por meio da avaliação do crescimento nos meios ISP1, ISP2, ISP3, ISP4, ISP5 e Ágar Nutriente, considerando coloração, produção de micélio aéreo e pigmentação, além de análise por coloração de Gram e microscopia óptica. Os isolados também foram cultivados em meio líquido ISP3 para produção de metabólitos secundários, posteriormente extraídos por extração líquido-líquido com acetato de etila. Por fim, foi avaliada a atividade antimicrobiana dos isolados e de seus metabólitos frente a Staphylococcus aureus resistente à meticilina (MRSA ATCC 33591) e Escherichia coli produtora de β-lactamase de espectro estendido (ESBL+). Os isolados apresentaram atividade antimicrobiana, características compatíveis com actinobactérias filamentosas e capacidade de produzir metabólitos secundários. Esses resultados reforçam o potencial biotecnológico das actinobactérias da Caatinga como fonte promissora de compostos bioativos para o enfrentamento da resistência antimicrobiana.

Palavras-chave: Actinobactérias. Resistência antimicrobiana. Metabólitos secundários.

TITLE: Ultrastructural characterization and molecular identification of actinobacteria from the Caatinga with antimicrobial activity

Abstract

Antimicrobial resistance (AMR) poses one of the greatest threats to global public health, making the search for new antimicrobials urgent. Actinobacteria

are notable for their ability to produce secondary metabolites with bioactive potential. To achieve the study's objectives, the isolates underwent micro- and macro-morphological characterization by assessing growth on ISP1, ISP2, ISP3, ISP4, ISP5, and Nutrient Agar media—evaluating coloration, aerial mycelium production, and pigmentation—alongside Gram staining and light microscopy analysis. The isolates were also cultured in liquid ISP3 medium to produce secondary metabolites, which were subsequently recovered via liquid-liquid extraction using ethyl acetate. Finally, the antimicrobial activity of the isolates and their metabolites was evaluated against methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA ATCC 33591) and extended-spectrum β-lactamase-producing (ESBL+) *Escherichia coli*. The isolates demonstrated antimicrobial activity, characteristics consistent with filamentous actinobacteria, and the capacity to produce secondary metabolites. These results reinforce the biotechnological potential of actinobacteria from the Caatinga biome as a promising source of bioactive compounds for combating antimicrobial resistance.

Keywords: Actinobacteria. Antimicrobial resistance. Secondary metabolites.

Introdução

A resistência antimicrobiana (RAM) constitui um dos maiores desafios da saúde pública mundial, sendo responsável pelo aumento da morbimortalidade associada às infecções bacterianas e pela redução da eficácia dos antimicrobianos disponíveis (MURRAY et al., 2022). O uso indiscriminado e inadequado desses fármacos, tem acelerado o quadro de resistência desses microrganismos a antibióticos, limitando as opções terapêuticas e elevando os custos relacionados ao tratamento de pacientes (MURRAY et al., 2022). Diante desse cenário, a prospecção de novos compostos antimicrobianos tornou-se uma prioridade científica, impulsionando a busca por microrganismos capazes de produzir metabólitos bioativos para solucionar a RAM (CIBULSKI; RODRIGUES, 2026)

Entre os principais produtores de metabólitos secundários destacam-se as actinobactérias, grupo de bactérias Gram-positivas de elevada diversidade metabólica e reconhecida capacidade biossintética (BARKA et al., 2016). Esses microrganismos são responsáveis pela produção de uma parcela significativa dos antibióticos utilizados na prática clínica, além de sintetizarem compostos com atividades antifúngica, antiparasitária, antitumoral e imunossupressora (BARKA et al., 2016). A elevada plasticidade genética desse grupo favorece a síntese de metabólitos especializados que desempenham papel ecológico na competição por recursos naturais e representam uma importante fonte para a descoberta de novas moléculas bioativas (BARKA et al., 2016; VAN BERGEIJK et al., 2020).

Caatinga, um bioma exclusivamente brasileiro, é caracterizado por condições ambientais extremas, como longos períodos de estiagem, elevadas temperaturas e disponibilidade limitada de nutrientes, fatores que influenciam diretamente a composição e a adaptação das comunidades microbianas

presentes nesse ecossistema (FERNANDES et al., 2025). Tais condições favorecem a seleção de microrganismos capazes de desenvolver estratégias metabólicas diferenciadas para sobrevivência, incluindo a produção de metabólitos secundários. Em razão de sua elevada diversidade microbiana e do reduzido grau de exploração biotecnológica, os solos desse bioma constituem uma fonte promissora para a prospecção de actinobactérias produtoras de compostos antimicrobianos, com potencial para a descoberta de novas moléculas de interesse farmacêutico (FERNANDES et al., 2025).

Metodologia

Foram coletadas 10 amostras de solo nos municípios de Jaçanã, Coronel Ezequiel e Santa Cruz, bioma Caatinga e obtidos 238 isolados de actinobactérias, coletadas a uma profundidade aproximada de 10 cm. Os isolados passaram a compor a bacterioteca do Núcleo de Pesquisa em Biodiversidade da Caatinga (NuBioCaatinga), da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN), constituindo a coleção utilizada nas análises deste estudo. Inicialmente, todos os isolados foram submetidos à triagem de atividade antimicrobiana pelo método de ágar-plug, utilizando como microorganismos indicadores Staphylococcus aureus resistente à meticilina (MRSA ATCC 33591) e Escherichia coli produtora de β-lactamase de espectro estendido (ESBL+). Dentre os isolados avaliados, 38 apresentaram atividade antimicrobiana, evidenciada pela formação de halos de inibição ao redor dos plugs de ágar. Posteriormente, esses isolados foram comparados quanto ao diâmetro dos halos de inibição, parâmetro utilizado para selecionar as linhagens com maior potencial antimicrobiano.

Análise do crescimento em diferentes meios de cultivo

Com base nos resultados obtidos, foram selecionados cinco isolados promissores, denominados S108, S326, S416, S440 e S629, para caracterização em diferentes meios de cultivo. Para isso, foram preparados os meios ISP1, ISP2, ISP3, ISP4, ISP5 e Ágar Nutriente, conforme suas respectivas formulações. Após o preparo, os meios foram esterilizados em autoclave e dispensados assepticamente em placas de Petri. Em seguida, os isolados foram inoculados em cada um dos meios e incubados em estufa bacteriológica a 37 °C por um período de 14 dias, para posterior avaliação das características micromorfológicas, incluindo coloração, produção de micélio aéreo e pigmentação.

Caracterização micromorfológica

A caracterização micromorfológica foi realizada por meio da preparação de esfregaços bacterianos a partir do crescimento em Ágar Nutriente, seguida da coloração de Gram. Inicialmente, os esfregaços foram fixados pelo calor e submetidos, sequencialmente, à aplicação de cristal violeta, solução de Lugol, descoloração com álcool-acetona e contra-coloração com safranina. Após a

lavagem e secagem das lâminas, as amostras foram analisadas em microscopia óptica. Essa etapa permitiu a avaliação de características estruturais dos isolados, como organização do micélio, presença de hifas e outras estruturas celulares relevantes para a caracterização fenotípica das actinobactérias.

Cultivo em meio submerso

Adicionalmente, os cinco isolados selecionados foram cultivados em meio líquido ISP3, preparado a partir de aveia e água destilada. A mistura foi aquecida até ebulição, resfriada e distribuída em frascos Erlenmeyer de 125 mL, contendo 75 mL de meio cada. Para cada isolado, foram preparados cinco frascos, sendo o isolado S440 cultivado em meio ISP2. Após a inoculação, os cultivos foram incubados em shaker orbital 150 rpm a 30 °C por 15 dias, visando à produção de metabólitos secundários. Ao término da incubação, as culturas foram submetidas à filtração para remoção da biomassa celular. O sobrenadante foi então submetido à extração líquido-líquido utilizando acetato de etila na proporção 1:1, realizando-se agitação em funil de separação para promover a partição dos compostos. Em seguida, a fase orgânica foi coletada, o solvente evaporado e os metabólitos obtidos foram pesados para determinação do rendimento da extração.

Atividade antimicrobiana

A atividade antimicrobiana dos extratos foi avaliada pelo método de difusão em disco. Inicialmente, discos de papel-filtro com aproximadamente 6 mm de diâmetro foram confeccionados a partir de papel-filtro utilizando perfurador circular e posteriormente esterilizados em autoclave. Paralelamente, as cepas de Staphylococcus aureus resistente à meticilina (MRSA ATCC 33591) e Escherichia coli produtora de β-lactamase de espectro estendido (ESBL+) foram cultivadas em caldo Tryptic Soy Broth (TSB), sendo a densidade celular padronizada por leitura em espectrofotômetro até absorbância de aproximadamente 0,8. Em seguida, as suspensões bacterianas foram inoculadas em placas contendo Ágar Mueller-Hinton, formando uma camada homogênea sobre a superfície do meio. Posteriormente, os discos estéreis foram distribuídos sobre o ágar inoculado e impregnados com 100 µL dos extratos obtidos dos metabólitos secundários. As placas foram incubadas em estufa bacteriológica e, após o período de incubação, a atividade antimicrobiana foi determinada pela observação da formação de halos de inibição ao redor dos discos.

Resultados e Discussões

Os resultados obtidos demonstram o potencial biotecnológico das actinobactérias isoladas da Caatinga como fonte de compostos com atividade antimicrobiana. Embora apenas 38 dos 238 isolados avaliados tenham apresentado atividade inibitória frente aos microrganismos indicadores, esse número representa um conjunto expressivo de linhagens bioativas para estudos

de prospecção de novos antimicrobianos. Dentre esses isolados, 37 apresentaram atividade contra Staphylococcus aureus resistente à meticilina (MRSA), enquanto um isolado foi capaz de inibir o crescimento de Escherichia coli produtora de β-lactamase de espectro estendido (ESBL+), evidenciando a presença de linhagens com potencial de ação frente a diferentes perfis de resistência bacteriana.

Esses achados reforçam a importância da Caatinga como um reservatório de diversidade microbiana ainda pouco explorado, capaz de abrigar microrganismos produtores de metabólitos bioativos de interesse farmacêutico. A identificação de isolados com atividade antimicrobiana, especialmente frente a patógenos multirresistentes, evidencia o potencial desse bioma para a prospecção de novos compostos que possam contribuir para o enfrentamento da resistência antimicrobiana. Entre os 38 isolados ativos, foram selecionadas cinco linhagens (S108, S326, S416, S440 e S629), considerando principalmente o diâmetro dos halos de inibição observados durante a triagem inicial. Esses isolados apresentaram maior potencial antimicrobiano e foram escolhidos para as etapas subsequentes de caracterização fenotípica e produção de metabólitos. O diâmetro dos halos de inibição foi utilizado como critério de seleção devido à sua ampla aplicação em estudos de bioprospecção, permitindo identificar, de forma rápida e reprodutível, linhagens com maior potencial para produção de compostos bioativos. As imagens referentes aos testes de triagem encontram-se apresentadas no Anexo A.

Análise do crescimento nos diferentes meios de cultura

Os cinco isolados selecionados (S108, S326, S416, S440 e S629) foram cultivados nos meios ISP1, ISP2, ISP3, ISP4, ISP5 e Ágar Nutriente, apresentando crescimento em todos os meios avaliados, o que demonstra elevada capacidade de adaptação às diferentes condições nutricionais. As colônias apresentaram aspecto filamentoso característico de actinobactérias, com formação de colônias secas, rugosas e pulverulentas, além da produção de micélio aéreo. Também foi observada produção de pigmentos difusíveis, predominando colorações amareladas nos isolados S108, S326, S416 e S440, enquanto o isolado S629 apresentou pigmentação escura, principalmente nos meios ISP2 e ISP5. As características macro morfológicas observadas estão apresentadas noAnexo B.

Caracterização micromorfológica

A análise microscópica dos isolados, realizada após coloração de Gram, evidenciou estruturas típicas de actinobactérias filamentosas, com presença de hifas longas e ramificadas, organizadas em rede micelial. Essas características corroboram a identificação fenotípica dos isolados e complementam as observações obtidas durante a caracterização macro morfológica. As fotomicrografias representativas encontram-se apresentadas no Anexo C.

Produção de biomassa e obtenção dos metabólitos secundários

Todos os isolados apresentaram crescimento satisfatório em cultura submersa, com formação de biomassa após o período de incubação. Entretanto, observou-se variação na produção de metabólitos entre as linhagens, sendo o isolado S440 o que apresentou menor rendimento após a evaporação do solvente. Após a filtração das culturas e extração líquido-líquido com acetato de etila, foram obtidos extratos brutos com diferentes colorações e rendimentos, destinados à avaliação da atividade antimicrobiana. As etapas de cultivo submerso e obtenção dos extratos estão ilustradas nos Anexos D e E.

Avaliação da atividade antimicrobiana dos extratos

Os extratos obtidos foram submetidos à avaliação da atividade antimicrobiana pelo método de difusão em disco frente às cepas de MRSA ATCC 33591 e Escherichia coli ESBL+. Até o momento, os ensaios frente ao MRSA encontram-se em fase de análise, enquanto os testes contra E. coli ESBL+ ainda estão em andamento, não sendo possível apresentar resultados conclusivos nesta etapa do trabalho. As imagens dos ensaios encontram-se apresentadas no Anexo F.

A produção de pigmentos variou entre os isolados e conforme o meio de cultivo. Os isolados S108, S326 e S416 apresentaram predominantemente pigmentação amarelada, com maior intensidade no meio ISP2, sendo também observada produção de pigmento difusível no Ágar Nutriente. O isolado S440 apresentou pigmentação amarelo-ocre mais intensa, especialmente nos meios ISP2 e ISP3. Em contraste, o isolado S629 destacou-se por produzir pigmentação escura, principalmente nos meios ISP2 e ISP5, apresentando perfil cromático distinto dos demais isolados. Anexo B1

Também foram observadas diferenças na intensidade do desenvolvimento do micélio aéreo entre os isolados, sendo mais pronunciado nos isolados S108, S440 e S629, especialmente nos meios ISP2 e ISP3. Essas variações macromorfológicas evidenciam a diversidade fenotípica existente entre os isolados selecionados.

A análise micromorfológica evidenciou a formação de micélio filamentoso abundante, constituído por hifas finas, longas e ramificadas, organizadas em agregados densos e tufos característicos de actinobactérias. Em alguns isolados observou-se organização radial do micélio e estruturas compatíveis com fragmentação hifal, sugerindo diferenciação do micélio aéreo. Essas características corroboram a identificação fenotípica inicial dos isolados como actinobactérias filamentosas. Anexo C1

Os cinco isolados selecionados apresentaram crescimento em meio líquido, com produção de biomassa considerada satisfatória para todos os cultivos, embora em intensidades distintas. Após a separação da biomassa, observou-se que os sobrenadantes apresentavam intensa pigmentação, sugerindo a liberação de metabólitos extracelulares para o meio de cultivo. Em seguida, os sobrenadantes foram submetidos à extração líquido-líquido utilizando acetato de etila, seguida da evaporação do solvente, permitindo a obtenção dos extratos brutos. Sendo S416 - 25mg, S325 - 21mg, S440 - 10mg e S108 26mg.

Após a evaporação do acetato de etila, verificou-se a presença de material residual aderido ao fundo e às paredes dos recipientes em todos os isolados, com coloração predominante entre amarelo e alaranjado e diferenças visíveis na intensidade da pigmentação e na quantidade de extrato recuperado. Essas variações indicam diferenças no rendimento aparente da produção de metabólitos entre os isolados avaliados. Dentre eles, o isolado S440 apresentou a menor quantidade de extrato bruto obtido após a evaporação do solvente, enquanto os demais apresentaram maior produção de metabólitos, evidenciada pelo maior volume de resíduo pigmentado recuperado.

As características visuais dos extratos obtidos, incluindo a coloração e o rendimento aparente, demonstram que todos os isolados foram capazes de produzir metabólitos extracelulares passíveis de extração por acetato de etila, constituindo material adequado para as etapas subsequentes de avaliação da atividade biológica e caracterização química.

Perspectivas

Como continuidade deste trabalho, os cinco isolados selecionados foram encaminhados para a caracterização ultraestrutural por microscopia eletrônica de varredura (MEV) e para a identificação molecular por meio do sequenciamento do gene 16S rRNA. Essas análises permitirão confirmar a identidade taxonômica dos isolados, caracterizar detalhadamente suas estruturas celulares e correlacionar as características morfológicas e moleculares com o potencial de produção de metabólitos bioativos, contribuindo para o avanço da prospecção de novos compostos antimicrobianos.

Conclusão

Os resultados obtidos neste estudo evidenciam o potencial biotecnológico das actinobactérias isoladas da Caatinga como fonte promissora de compostos bioativos com atividade antimicrobiana. A triagem inicial permitiu identificar linhagens capazes de inibir microrganismos de relevância clínica, possibilitando a seleção de isolados para etapas posteriores de caracterização. As análises macro e micromorfológicas confirmaram características fenotípicas compatíveis com actinobactérias filamentosas, enquanto o cultivo em meio submerso e a obtenção dos extratos demonstraram a capacidade desses isolados de produzir metabólitos secundários passíveis de extração.

Em conjunto, os resultados reforçam a importância da Caatinga como um reservatório de diversidade microbiana com elevado potencial para a prospecção de novos compostos antimicrobianos, contribuindo para o avanço de pesquisas voltadas ao enfrentamento da resistência antimicrobiana. Além disso, estabelecem uma base sólida para a continuidade das investigações, incluindo a caracterização ultraestrutural, a identificação molecular e a avaliação da atividade biológica dos extratos obtidos.

Referências

BARKA, Essaid A. et al. **Taxonomy, physiology, and natural products of Actinobacteria.** Microbiology and Molecular Biology Reviews, Washington, DC, v. 80, n. 1, p. 1–43, 2016. DOI: https://doi.org/10.1128/MMBR.00019-15.

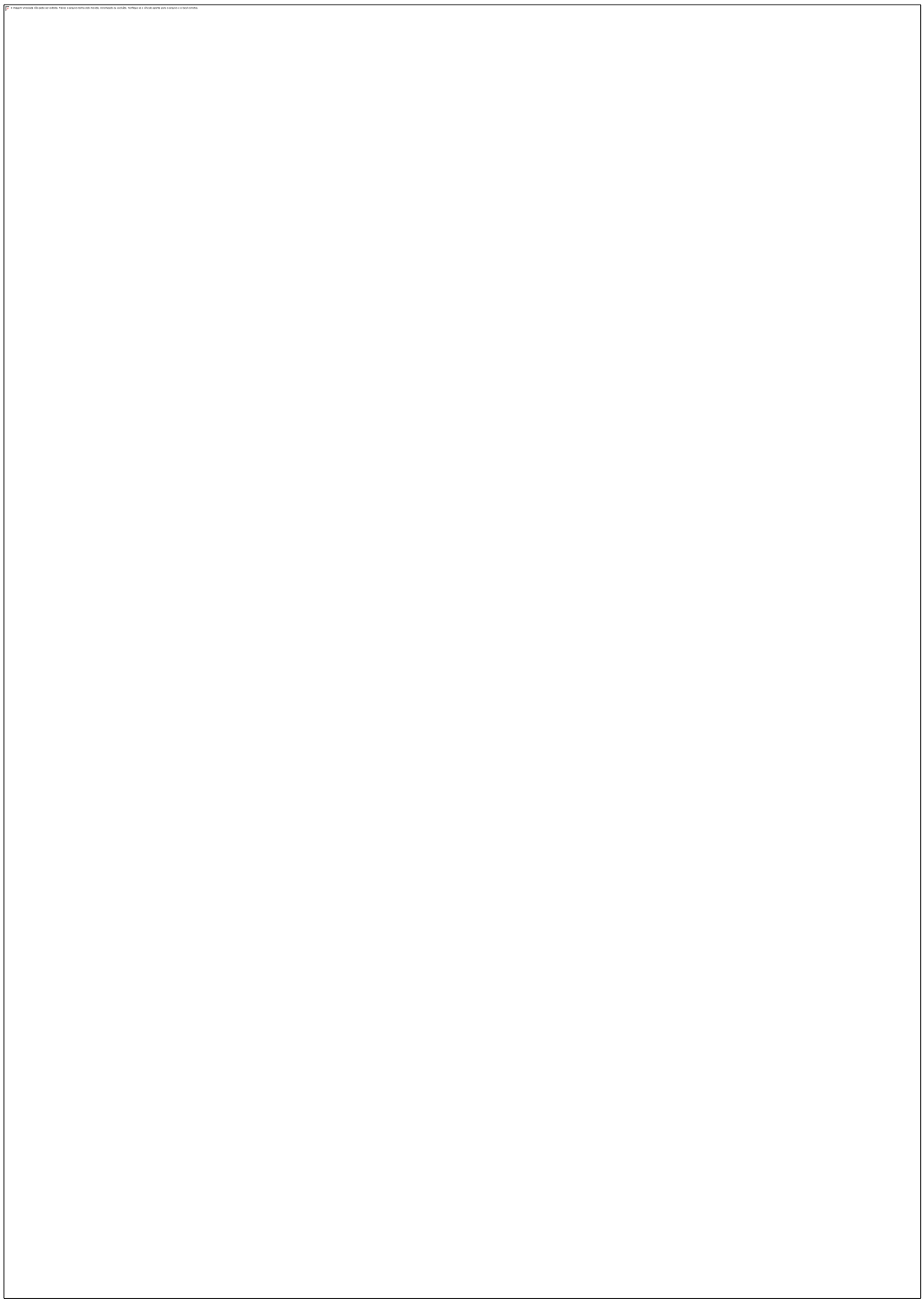
CIBULSKI, Samuel Paulo; RODRIGUES-JUNIOR, Valnês da Silva. **Revitalizing actinobacteria research: an urgent response to the antimicrobial resistance crisis**. Natural Products and Bioprospecting, v. 16, art. 35, 2026. DOI: https://doi.org/10.1007/s13659-025-00587-8

FERNANDES, Samuel P. et al. **The Brazilian Caatinga biome as a hotspot for the isolation of antibiotic-producing Actinomycetota**. Life, Basel, v. 15, n. 10, p. 1494, 2025. DOI: https://doi.org/10.3390/life15101494.

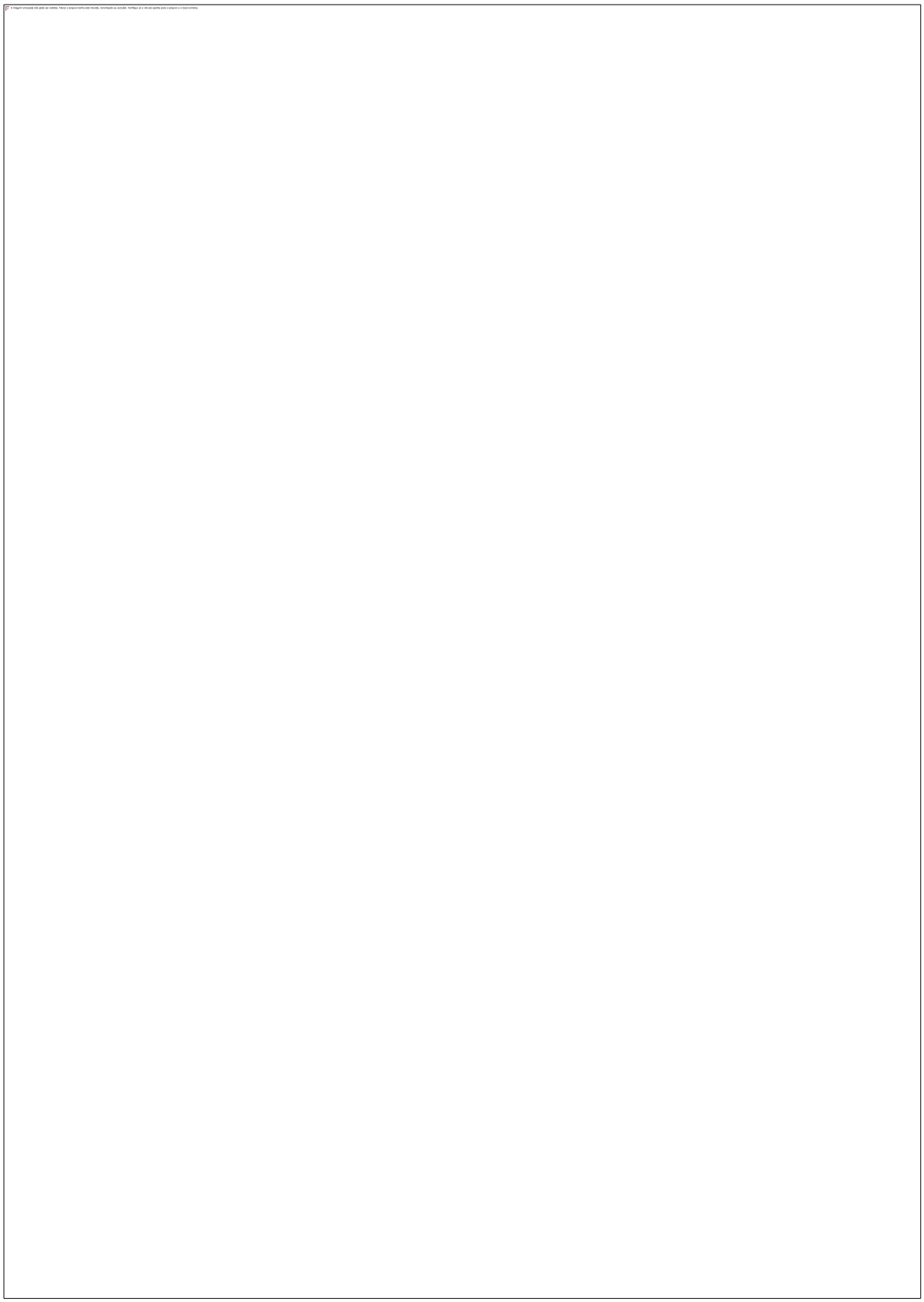
MURRAY, C. J. L. et al.**Global burden of bacterial antimicrobial resistance in 2019: a systematic analysis.** The Lancet, London, v. 399, n. 10325, p. 629-655, 2022. DOI: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02724-0

VAN BERGEIJK, David A. et al. **Ecology and genomics of Actinobacteria: new concepts for natural product discovery.** Nature Reviews Microbiology, London, v. 18, n. 10, p. 546–558, 2020. DOI: https://doi.org/10.1038/s41579-020-0379-y.

Anexos



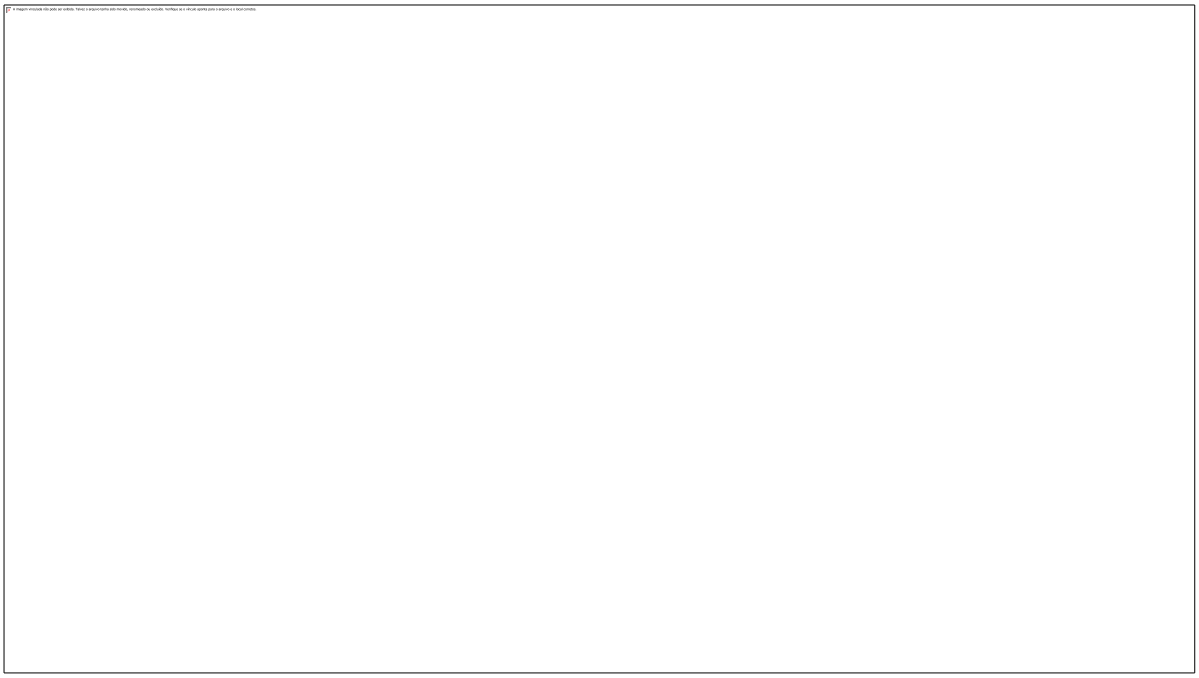
ANEXO A — Triagem inicial da atividade antimicrobiana pelo método de ágar-plug



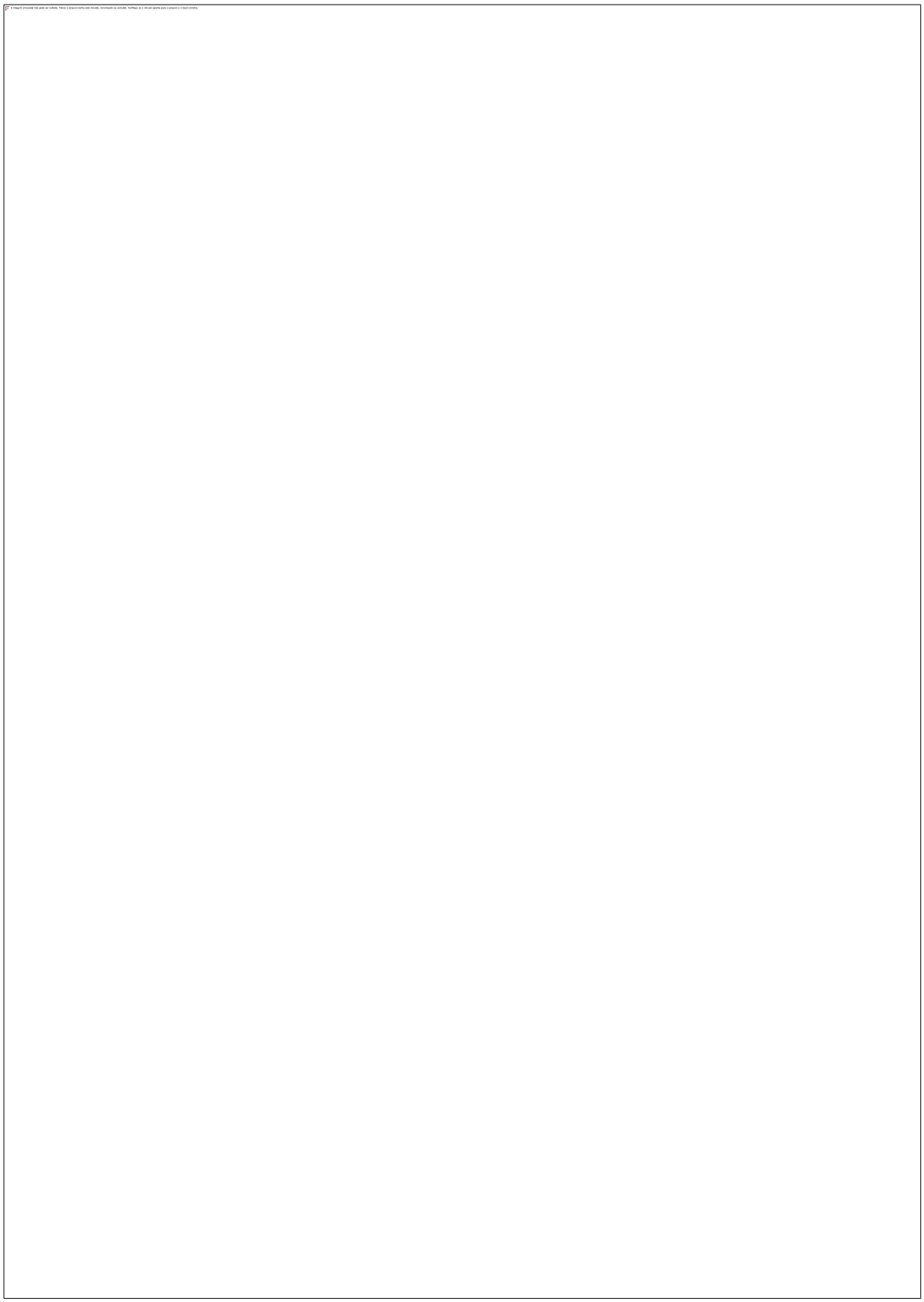
ANEXO C — Caracterização micromorfológica dos isolados



ANEXO D — Cultivo submerso dos isolados



ANEXO E — Extração dos metabólitos secundários



ANEXO F — Avaliação da atividade antimicrobiana dos extratos



ANEXO B/B1 — Caracterização macro morfológica dos isolados em diferentes meios de cultura

CÓDIGO: SB1329

AUTOR: MARIA CLARA FERNANDES DE OLIVEIRA

ORIENTADOR: OSVALDO DE GOES BAY JUNIOR

TÍTULO: Paternidade e Cuidado: Uma Avaliação da Política Nacional de Saúde do Homem no Contexto de um Hospital Maternidade

Resumo

A participação paterna na gestação, parto e puerpério tem adquirido maior reconhecimento, embora barreiras sociais, culturais e institucionais ainda dificultem a inserção dos homens nos serviços materno-infantis. Nesse contexto, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH) incentiva a paternidade ativa e a participação masculina no cuidado. Este estudo objetiva construir e validar uma matriz de indicadores, baseada no Modelo de Donabedian, nas dimensões Estrutura, Processo e Resultado, para monitorar a implementação da PNAISH em hospitais maternidade. A pesquisa contempla revisão teórica e documental, elaboração e construção participativa dos indicadores, validação por especialistas pelo método Delphi e teste-piloto. Até o momento, foram realizados levantamento e aprofundamento bibliográfico, fundamentação da matriz pelo Modelo de Donabedian e os trâmites institucionais para execução do estudo. Após obtenção da anuência do Hospital Universitário Ana Bezerra, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da FACISA/UFRN e encontra-se em apreciação ética. Espera-se que a matriz contribua para o monitoramento da PNAISH e para o fortalecimento da participação paterna nos serviços de saúde.

Palavras-chave: Paternidade. Saúde do Homem. PNAISH. Indicadores de Saúde.

TITLE: Fatherhood and Care: An Evaluation of the Brazilian National Policy for Comprehensive Men's Health Care in the Context of a Maternity Hospital.

Abstract

Paternal participation during pregnancy, childbirth, and the postpartum period has gained increasing recognition, although social, cultural, and institutional barriers still hinder men's inclusion in maternal and child health services. In this context, the Brazilian National Policy for Comprehensive Men's Health Care (PNAISH) encourages active fatherhood and male participation in care. This study aims to develop and validate a matrix of indicators based on the Donabedian Model and its Structure, Process, and Outcome dimensions to monitor the implementation of PNAISH in maternity hospitals. The research includes a theoretical and documentary review, development and

participatory construction of indicators, expert validation using the Delphi method, and pilot testing. To date, a literature review and further bibliographic research have been conducted, along with the theoretical foundation of the matrix based on the Donabedian Model and the institutional procedures required to carry out the study. Following authorization from the Ana Bezerra University Hospital, the project was submitted to the Research Ethics Committee of FACISA/UFRN and is currently under ethical review. The matrix is expected to contribute to monitoring the implementation of PNAISH and strengthening paternal participation in health services.

Keywords: Fatherhood. Men's Health. PNAISH. Health Indicators.

Introdução

A gravidez constitui um período de importantes transformações físicas, emocionais e relacionais, não apenas para a mulher, mas também para o homem que vivencia o processo de tornar-se pai (Maldonado, 2017). Historicamente, entretanto, as construções sociais relacionadas à maternidade e à paternidade atribuíram à mulher maior responsabilidade pelo cuidado dos filhos, enquanto ao homem foi associado predominantemente o papel de provedor. Essa divisão contribuiu para a menor inserção masculina nos espaços de cuidado e para a invisibilização das necessidades dos homens durante a transição para a paternidade (Badinter, 1985; Hurstel, 1999). Nas últimas décadas, observa-se uma reconfiguração desse modelo, com crescente valorização de uma paternidade mais ativa e participativa. O envolvimento paterno durante a gestação, parto e puerpério ultrapassa o suporte financeiro e envolve participação no cuidado, construção de vínculos afetivos e apoio à mãe e ao recém-nascido (Braga, 2017). Nesse contexto, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH) representa um avanço ao contemplar a paternidade e o cuidado e incentivar a participação masculina no acompanhamento da gestação e nos cuidados com os filhos (Brasil, 2009). Entretanto, sua implementação ainda encontra barreiras institucionais, estruturais, sociais e culturais. Os hospitais maternidade foram historicamente organizados com foco na assistência à mulher e à criança, nem sempre dispondo de práticas e espaços preparados para incluir o pai como sujeito do cuidado. Diante desse cenário, torna-se relevante desenvolver instrumentos que possibilitem avaliar sistematicamente a implementação da PNAISH nesses serviços. Assim, este estudo objetiva construir e validar uma matriz de indicadores alinhada ao Modelo de Donabedian, contemplando as dimensões Estrutura, Processo e Resultado, para o monitoramento contínuo da implementação da PNAISH em hospitais maternidade.

Metodologia

O estudo destina-se à construção e validação de uma matriz de indicadores para avaliação da implementação da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH) em hospitais maternidade, fundamentada no Modelo de Donabedian e organizada nas dimensões Estrutura, Processo e Resultado. Seu desenvolvimento está estruturado em quatro fases. A primeira fase compreende revisão teórica e documental, com buscas nas bases SciELO, PubMed e LILACS, análise de documentos oficiais e

identificação de indicadores utilizados na avaliação de políticas relacionadas à saúde do homem e à saúde materna, subsidiando a elaboração preliminar da matriz. A segunda fase corresponde à construção participativa dos indicadores, por meio de grupos focais com profissionais de saúde, entrevistas semiestruturadas com pais e mães e oficina de trabalho com gestores, buscando adequar os indicadores à realidade dos serviços. Na terceira fase, será realizada a validação por especialistas mediante o método Delphi, com painel composto por 15 a 20 especialistas com expertise em saúde do homem, saúde materno-infantil e avaliação de políticas públicas. Os indicadores serão avaliados quanto à clareza, relevância e viabilidade por meio de escala Likert de 1 a 5. Será calculado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), adotando-se IVC $\geq$ 0,80 para validação. A quarta fase compreenderá o teste-piloto da matriz em dois a três hospitais maternidade, com análise da aplicabilidade e mensurabilidade dos indicadores e realização dos ajustes necessários para obtenção da versão final.

Resultados e Discussões

Até o momento, foram realizados o levantamento e o aprofundamento bibliográfico acerca da saúde do homem, paternidade, participação paterna e implementação da PNAISH, além da fundamentação teórica para a construção da matriz de indicadores com base no Modelo de Donabedian. Também foram desenvolvidos os trâmites institucionais necessários à execução da pesquisa. Foi obtida a anuência do Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB) e, posteriormente, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (FACISA/UFRN), encontrando-se atualmente em apreciação ética. Os avanços desta etapa fornecem subsídios teóricos e metodológicos para a posterior construção dos indicadores nas dimensões Estrutura, Processo e Resultado. A sistematização desses indicadores poderá favorecer a identificação de aspectos institucionais e assistenciais relacionados à inserção paterna nos hospitais maternidade, permitindo analisar de maneira organizada a implementação das diretrizes da PNAISH relacionadas à paternidade e ao cuidado.

Conclusão

Considerando o estágio atual da pesquisa, o levantamento e o aprofundamento bibliográfico, associados à fundamentação pelo Modelo de Donabedian, constituem etapas iniciais para a construção de uma matriz capaz de sistematizar indicadores relacionados à implementação da PNAISH em hospitais maternidade. Espera-se que, após sua construção e validação, a matriz contribua para o monitoramento da política, auxiliando na identificação de potencialidades e fragilidades dos serviços quanto à inclusão dos homens no contexto materno-infantil. Dessa forma, o estudo poderá subsidiar práticas voltadas à saúde do homem, à paternidade ativa e ao fortalecimento da participação paterna no cuidado.

Referências

BADINTER, E. Um amor conquistado: o mito do amor materno. 4. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1985.

BRAGA, L. P. Formação do vínculo pai-filho no puerpério: a construção de uma escala de verificação do apego em pais. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.944, de 27 de agosto de 2009. Institui, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2009.

HURSTEL, F. As novas fronteiras da paternidade. Campinas: Papirus, 1999.

MALDONADO, M. T. Psicologia da gravidez: gestando pessoas para uma sociedade melhor. São Paulo: Ideias & Letras, 2017.

CÓDIGO: SB1337

AUTOR: MARIA EDUARDA SILVA DE ARAUJO

ORIENTADOR: DANIELLE SOARES BEZERRA

TÍTULO: Intervenção digital em saúde: avaliação do controle glicêmico e dos desfechos maternos e gestacionais de mulheres com diabetes mellitus gestacional em acompanhamento pré-natal de alto risco.

Resumo

O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é uma complicação frequente da gestação, associada a repercussões maternas e fetais. Intervenções digitais podem complementar o pré-natal, ampliando o acesso à educação em saúde e favorecendo o autocuidado. Este estudo avaliou o efeito de uma intervenção digital sobre o controle glicêmico de gestantes com DMG. Foi realizado um ensaio clínico randomizado com gestantes adultas, com feto único, entre a 20ª e a 30ª semana gestacional, acompanhadas em dois hospitais universitários do Rio Grande do Norte. O grupo intervenção recebeu conteúdos educativos por WhatsApp e Instagram, enquanto o controle manteve o acompanhamento habitual. Foram avaliados dados sociodemográficos, clínicos, obstétricos, estilo de vida, estado nutricional e glicemia. Destacaram-se idade ≥30 anos, obesidade pré-gestacional, ausência de atividade física regular e histórico familiar de doenças crônicas. Houve redução da glicemia em ambos os grupos, sendo maior no grupo intervenção (36,67 mg/dL; 28,92%) que no controle (21,66 mg/dL; 18,16%). Observou-se elevado engajamento com as estratégias digitais. Conclui-se que ferramentas digitais apresentam potencial como recurso complementar ao pré-natal e ao controle glicêmico de gestantes com DMG.

Palavras-chave: Diabetes gestacional. Hiperglicemia. Gestação. Tecnologia. Rede Social

TITLE: Digital health intervention: evaluation of glycemic control and maternal and pregnancy outcomes in women with gestational diabetes mellitus receiving high-risk prenatal care.

Abstract

Gestational Diabetes Mellitus (GDM) is a common pregnancy complication associated with maternal and fetal consequences. Digital interventions can complement prenatal

care by expanding access to health education and fostering self-care. This study evaluated the effect of a digital intervention on glycemic control in pregnant women with GDM. A randomized clinical trial was conducted with adult women carrying a single fetus between 20 and 30 weeks of gestation, receiving care at two university hospitals in Rio Grande do Norte. The intervention group received educational content via WhatsApp and Instagram, while the control group continued with standard care. Sociodemographic, clinical, and obstetric data, as well as lifestyle, nutritional status, and blood glucose levels, were assessed. Notable findings included maternal age ≥30 years, pre-gestational obesity, lack of regular physical activity, and a family history of chronic diseases. Blood glucose levels decreased in both groups, with a greater reduction observed in the intervention group (36.67 mg/dL; 28.92%) compared to the control group (21.66 mg/dL; 18.16%). High engagement with the digital strategies was observed. The study concludes that digital tools show potential as a complementary resource for prenatal care and glycemic control in pregnant women with GDM.

Keywords: Gestational diabetes.Hyperglycemia.Pregnancy.Technology.Social media.

Introdução

O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é definido formalmente como uma condição de hiperglicemia diagnosticada pela primeira vez durante o período gestacional, com níveis glicêmicos que não atingem os critérios para diabetes manifesto (Valença, et al., 2024). Esta patologia é reconhecida como a complicação metabólica mais frequente no ciclo gravídico, apresentando uma prevalência global estimada de 14% de todas as gestações (Modzelewski, et al., 2022). No contexto epidemiológico brasileiro, dados do Ministério da Saúde indicam que aproximadamente 18% das gestantes atendidas na rede pública do Sistema Único de Saúde (SUS) preenchem os critérios diagnósticos atuais para a doença (Brasil., 2022). A incidência do DMG tem demonstrado um crescimento contínuo em escala mundial, fenômeno impulsionado pela epidemia de obesidade, pelo aumento da idade materna no momento da concepção e por mudanças acentuadas nos estilos de vida contemporâneos (Brasil., 2022)..

Durante uma gestação saudável, o organismo materno passa por adaptações metabólicas onde a sensibilidade à insulina aumenta inicialmente, mas, com o avanço da gravidez, há uma secreção acentuada de hormônios placentários diabetogênicos, como o lactogênio placentário humano, cortisol, estrogênio e progesterona (Modzelewski, et al., 2022). Esses hormônios promovem um estado natural de resistência à insulina para garantir o aporte contínuo de glicose ao feto (Brasil., 2022).

As repercussões clínicas do DMG são vastas, afetando a saúde materna e o desenvolvimento fetal em curto e longo prazo. Para a gestante, a condição eleva significativamente o risco de desenvolvimento de pré-eclâmpsia, hipertensão gestacional e a necessidade de partos por via cirúrgica (Modzelewski et al., 2022; Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, 2006). No que tange ao feto, o excesso de glicose estimula o hiperinsulinismo fetal, o qual atua como hormônio do crescimento, levando à macrossomia fetal (peso > 4.000 g) e ao crescimento grande

para a idade gestacional. Após o nascimento, esses neonatos apresentam riscos elevados de hipoglicemia, icterícia e síndrome de angústia respiratória (Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, 2006).

O pilar inicial do tratamento consiste na terapia nutricional personalizada e no estímulo à prática de atividade física de baixo impacto. Aproximadamente 70% das gestantes conseguem o controle glicêmico apenas com essas medidas não farmacológicas (Brasil., 2022). Contudo, a adesão às mudanças recomendadas pode representar um desafio, considerando que a complexidade do manejo do DMG, associada à educação insuficiente e ao tempo limitado das consultas, pode gerar confusão e sobrecarga entre as gestantes. (Zhao, et al., 2025).

Nesse cenário de dificuldades de adesão, às intervenções digitais em saúde têm emergido como ferramentas fundamentais para ampliar o acesso ao cuidado especializado e facilitar a autogestão do DMG (Zhao, et al., 2025). O uso de aplicativos móveis e plataformas de mensageiria, como o WhatsApp, para o envio de orientações nutricionais e lembretes de monitoramento tem demonstrado eficácia na melhoria do controle glicêmico (Valença, et al., 2024). A eficácia dessas ferramentas está intrinsecamente ligada ao letramento em saúde digital, que permite às gestantes buscar e compreender informações online para tomar decisões mais assertivas sobre seu próprio cuidado (Yumei, et al., 2024). Portanto, a avaliação do impacto dessas intervenções no acompanhamento pré-natal de alto risco é vital para garantir uma assistência precisa, humanizada e capaz de mitigar desfechos maternos e perinatais adversos (Zhao, et al., 2025).

Metodologia

2.1 Delineamento do estudo

Foi realizado um estudo experimental, do tipo ensaio clínico randomizado, com o objetivo de avaliar o efeito de uma intervenção digital sobre os níveis de glicemia de gestantes com Diabetes Mellitus Gestacional (DMG). As participantes foram distribuídas aleatoriamente em dois grupos: controle e intervenção. O grupo intervenção recebeu conteúdos digitais voltados ao autocuidado alimentar e ao controle glicêmico, enquanto o grupo controle recebeu o acompanhamento habitual. O estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Onofre Lopes (CEP-HUOL), da Maternidade Escola Januário Cicco (MEJC) e da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA), sob o CAAE nº 93856125.2.0000.5292, além das anuências institucionais do Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB) e da MEJC.

2.2 Local, população e amostra

A pesquisa foi realizada em dois hospitais universitários da Rede EBSERH, vinculados à Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN): o Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB), em Santa Cruz, e a Maternidade Escola Januário Cicco (MEJC), em Natal, Rio Grande do Norte. A coleta ocorreu na Casa da Gestante, Bebê e Puérpera

(CGBP) do HUAB e na MEJC, em serviços de assistência materno-infantil e acompanhamento de gestantes de alto risco.

A população foi composta por gestantes adultas com diagnóstico confirmado de DMG, gestação de feto único e acompanhamento pré-natal de alto risco. A amostra foi constituída por 52 participantes, distribuídas aleatoriamente entre os grupos controle e intervenção.

2.3 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídas gestantes com idade ≥18 anos, gestação de feto único, entre a 20ª e a 30ª semana gestacional, diagnóstico médico de DMG e acompanhamento regular no HUAB ou MEJC. Foram excluídas gestantes com doenças autoimunes, condições obstétricas de alto risco, como pré-eclâmpsia e eclâmpsia, ou soropositividade para HIV identificadas após a inclusão, além daquelas que desistiram da pesquisa após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

2.4 Coleta de dados e variáveis

As coletas presenciais foram realizadas durante consultas nos ambulatórios de nutrição ou médico. Após a apresentação da pesquisa, esclarecimento dos procedimentos e assinatura do TCLE, iniciou-se a coleta. A avaliação inicial foi realizada por entrevista, mediante questionário semiestruturado no Google Forms.

Foram coletadas informações sociodemográficas (idade, escolaridade, ocupação, renda, residência e etnia); de estilo de vida (atividade física, sono, consumo de álcool, tabagismo e práticas alimentares); obstétricas e clínicas (idade gestacional, paridade, antecedentes obstétricos, comorbidades, medicamentos, glicemia e hemoglobina glicada); e nutricionais (estatura, peso pré-gestacional e atual, IMC pré-gestacional e gestacional e ganho de peso).

No período entre as consultas, as participantes do grupo intervenção receberam, por WhatsApp e Instagram, materiais educativos sobre alimentação adequada e controle glicêmico, incluindo folhetos, cartilhas, vídeos, podcasts e outros conteúdos. Quando necessário, foram elaborados planejamentos alimentares individualizados para participantes que apresentavam dúvidas ou dificuldades na aplicação das orientações.

Foram realizadas 12 intervenções digitais, abordando: controle glicêmico; classificação NOVA e grau de processamento dos alimentos; planejamento alimentar e escolhas saudáveis; impacto da alimentação nos desfechos do bebê; autocuidado e saúde mental; atividade física; índice e carga glicêmica; contagem de carboidratos; alimentação fora de casa e leitura de rótulos; desejos, fome emocional e física; e alimentação complementar. Os conteúdos foram disponibilizados em diferentes formatos, como vídeos, cards, carrosséis, infográficos, podcasts, quizzes e enquetes. As interações foram acompanhadas por curtidas, comentários, reações e respostas às enquetes no perfil do projeto no Instagram (@projetointervencaodigital).

Novas avaliações presenciais foram realizadas aproximadamente na 32ª e 37ª semanas gestacionais, contemplando estilo de vida, condições clínicas e obstétricas, glicemia, peso, IMC gestacional e ganho de peso.

2.5 Análise estatística dos dados

Os dados foram organizados em planilhas do Microsoft Excel 365. As participantes foram analisadas segundo os grupos intervenção e controle. Inicialmente, realizou-se análise descritiva, com médias, medianas e frequências absolutas e relativas, conforme a natureza das variáveis, visando caracterizar a amostra e os grupos.

No grupo intervenção, foram avaliadas as interações com os conteúdos digitais, considerando posts, carrosséis, vídeos e enquetes, apresentados em valores absolutos e percentuais. Por fim, os resultados glicêmicos foram comparados entre os grupos intervenção e controle por meio de estatística descritiva simples, buscando verificar possíveis diferenças no controle glicêmico ao longo do acompanhamento.

Resultados e Discussões

3.1 Caracterização sociodemográfica;

3.1.1 Caracterização sociodemográfica e econômica das participantes;

A caracterização sociodemográfica e econômica das participantes contemplou faixa etária, área de residência, identificação étnica, grau de instrução e renda familiar mensal. Para fins de síntese, a Tabela 1 apresenta apenas a categoria de maior frequência observada em cada variável.

A maior frequência de gestantes com idade ≥30 anos (74,3%) constitui um achado relevante, considerando que a idade materna avançada está associada ao maior risco de desenvolvimento do Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) (Brasil., 2022). Conforme demonstrado epidemiologicamente por Zhang et al. (2024), a prevalência de DMG atinge cerca de 20% das gestantes na faixa etária de idade materna avançada (> 35 anos), contrastando drasticamente com taxas de apenas 3,6% em jovens entre 15 e 19 anos.

Em relação à área de residência, observou-se predominância de participantes residentes em áreas urbanas (81,4%). Esse perfil pode estar relacionado às características da população atendida pelos serviços de saúde nos quais o estudo foi desenvolvido, bem como à concentração dos serviços de referência e acompanhamento especializado nos centros urbanos. Segundo Iman et al. (2025), as populações urbanas podem apresentar maior exposição a hábitos alimentares inadequados, estresse e sedentarismo, enquanto as populações rurais podem enfrentar dificuldades de acesso aos serviços de saúde e maior vulnerabilidade socioeconômica. Essas diferenças reforçam a importância de considerar as características de cada contexto na elaboração de estratégias de cuidado e promoção da saúde.

Quanto à identificação étnica, a maior frequência foi observada entre as participantes autodeclaradas pardas (61,4%). Esse achado contribui para a caracterização do perfil sociodemográfico da população estudada e deve ser interpretado considerando as

características da população atendida pelos serviços de saúde envolvidos na pesquisa, sem estabelecer, isoladamente, uma relação causal entre identificação étnica e ocorrência de DMG.

No que se refere ao grau de instrução, o ensino médio completo foi a categoria predominante, correspondendo a 50,0% das participantes. Yu et al (2024) afirma que o nível de instrução materna influencia diretamente a atenção dispensada pela gestante ao manejo glicêmico, demandando estratégias personalizadas de educação em saúde para garantir o autocuidado e evitar a ansiedade durante o tratamento. Dessa forma, estratégias educativas direcionadas às gestantes com DMG devem considerar o nível de escolaridade da população, utilizando linguagem acessível e recursos que favoreçam a compreensão e a adesão às recomendações propostas.

Por fim, quanto à renda familiar mensal, observou-se predominância de participantes com renda correspondente a um salário mínimo (47,1%). A condição socioeconômica constitui um aspecto relevante no cuidado em saúde, uma vez que pode interferir no acesso aos recursos necessários para o autocuidado e às condições para manutenção de comportamentos favoráveis ao controle glicêmico (Iman et al., 2025). De acordo com Iman et al. (2025), gestantes que se encontram em situações socioeconômicas desfavorecidas apresentam um risco consideravelmente maior de registrar um controle glicêmico inadequado e, consequentemente, desenvolver complicações obstétricas severas.

3.1.2 Caracterização dos hábitos de vida e estado nutricional pré-gestacional

Os dados referentes aos hábitos de vida e ao estado nutricional pré-gestacional das participantes estão apresentados na Tabela 3. Observou-se predominância de gestantes que não praticavam exercícios físicos regularmente, correspondendo a 62,9% (n = 44) da amostra. Quanto ao sono, a maior frequência foi observada entre as participantes que relataram dificuldade para dormir ou manter o sono, representando 60,0% (n = 42). Em relação à qualidade do sono autodeclarada, predominou a classificação ruim/muito ruim, correspondendo a 38,6% (n = 27). Quanto ao estado nutricional pré-gestacional, verificou-se maior frequência de obesidade, presente em 67,1% (n = 47) das gestantes.

A elevada frequência de obesidade pré-gestacional constitui um importante fator associado ao risco metabólico durante a gestação. A literatura aponta que o excesso de peso anterior à concepção está relacionado ao aumento da resistência à insulina, condição que pode ser intensificada pelas alterações hormonais características da gestação e contribuir para alterações no controle glicêmico (Le et al., 2025).

Esse cenário é corroborado pelo estudo de Ummah et al. (2025), no qual foi observada elevada frequência de obesidade e sobrepeso entre gestantes com DMG, 75% foram classificadas com obesidade. Esse perfil se aproxima dos achados do presente estudo, no qual 67,1% das participantes apresentavam obesidade antes da gestação. O excesso de tecido adiposo está associado a alterações inflamatórias e à redução da sensibilidade à insulina, podendo favorecer maior resistência insulínica durante o período gestacional (Linder et al., 2022).

Além do componente ponderal, a ausência de prática regular de exercícios físicos foi observada em 62,9% das participantes, constituindo outro aspecto relevante do perfil de

estilo de vida da amostra. Segundo Wang et al. (2025), a redução do tempo sedentário e o incentivo à prática de atividades físicas de intensidade adequada constituem estratégias importantes para a promoção da saúde e do controle metabólico em gestantes com DMG. A inatividade física pode contribuir para a redução da captação periférica de glicose pelo músculo esquelético, enquanto a prática regular de atividade física durante a gestação apresenta efeitos favoráveis sobre o metabolismo da glicose e sobre a prevenção de complicações maternas (Wang et al., 2025; Taliento et al., 2024).

3.1.3 Caracterização clínica e obstétrica das gestantes

Os dados referentes à caracterização clínica e obstétrica das 70 gestantes participantes estão apresentados na Tabela 4, contemplando a presença de doenças crônicas pré-existentes, histórico familiar de doenças crônicas, antecedentes de abortos, diagnóstico de hiperglicemia gestacional e abordagem terapêutica adotada para o controle da DMG. Para fins de síntese, são apresentadas as categorias de maior frequência observadas em cada variável. Destacou-se a elevada frequência de histórico familiar de doenças crônicas (97,1%; n = 68), seguida pela presença de doença crônica pré-existente à gestação (70,0%; n = 49).

A presença de doenças crônicas pré-existentes em 70,0% das participantes evidencia a frequência de condições clínicas anteriores à gestação entre as mulheres avaliadas. A coexistência de doenças crônicas, especialmente hipertensão e alterações metabólicas, pode contribuir para maior risco de complicações durante a gestação e demanda acompanhamento clínico e nutricional individualizado (Brasil., 2022; Iman et al., 2025).

O histórico familiar de doenças crônicas apresentou a maior frequência entre as variáveis avaliadas, estando presente em 97,1% das gestantes. Esse achado é relevante diante da associação descrita entre histórico familiar de diabetes e maior probabilidade de desenvolvimento do DMG. Le et al. (2025) identificaram o histórico familiar de diabetes como um importante preditor para a ocorrência da doença, corroborando a relevância da investigação desse aspecto na avaliação clínica das gestantes.

Quanto aos antecedentes obstétricos, 72,8% das participantes não relataram histórico de abortos prévios. Embora a ocorrência de perdas gestacionais tenha sido observada em parcela da amostra, esse achado deve ser interpretado com cautela, uma vez que o presente estudo não avaliou a relação causal entre abortamento prévio e hiperglicemia gestacional.

Em relação ao manejo terapêutico, a dieta isolada constituiu a abordagem mais frequente, correspondendo a 34,3% das participantes. A necessidade de tratamento farmacológico pode estar relacionada à maior resistência à insulina observada em gestantes com excesso de peso, condição predominante na presente amostra. Linder et al. (2022) demonstraram associação entre maior IMC pré-gestacional e maior necessidade de tratamento medicamentoso entre gestantes com DMG.

Em conjunto, os achados evidenciam a presença de importantes fatores clínicos e familiares entre as participantes, reforçando a necessidade de acompanhamento multiprofissional e de estratégias individualizadas para o manejo nutricional e o controle glicêmico durante a gestação.

3.2 Efeito da intervenção digital sobre o controle glicêmico das gestantes

Após a caracterização das participantes, procedeu-se à análise dos efeitos da intervenção digital sobre o controle glicêmico. Foram comparados os valores de glicemia antes e após a intervenção, considerando-se também a comparação entre os grupos intervenção e controle. Os principais resultados dessa análise estão apresentados na Tabela 5.

Observou-se redução dos valores médios de glicemia após o período de acompanhamento em ambos os grupos. No HUAB, a redução foi de 26,86 mg/dL no grupo intervenção e de 33,45 mg/dL no grupo controle. Já na MEJC, o grupo intervenção apresentou redução de 46,48 mg/dL, superior à observada no grupo controle (9,09 mg/dL). Considerando a amostra total, a redução média foi de 36,67 mg/dL no grupo intervenção, correspondendo a 28,92%, enquanto no grupo controle foi de 21,66 mg/dL (18,16%). Dessa forma, a redução média observada no grupo intervenção foi 15,01 mg/dL maior que a registrada no grupo controle.

A análise comparativa do controle glicêmico entre as gestantes submetidas à intervenção digital e as expostas ao cuidado padrão revela importantes nuances sobre a eficácia dos métodos de monitoramento remoto no Diabetes Mellitus Gestacional (DMG). No balanço global, o Grupo de Intervenção (GI) apresentou numericamente maior redução dos níveis glicêmicos em comparação ao Grupo Controle (GC) , registrando uma redução glicêmica média de 36,67 mg/dL (28,92%) frente a uma redução de 21,66 mg/dL (18,16%) obtida pelo controle. Esses achados encontram forte respaldo na literatura científica de saúde digital aplicada à obstetrícia. Na metanálise realizada por Leblalta et al. (2022), constatou-se que gestantes acompanhadas por intervenções de saúde digital experimentaram reduções significativas na glicemia de jejum e pós-prandial. De forma semelhante, Xie et al. (2020), ao avaliarem ensaios clínicos controlados, demonstraram que o suporte de telemedicina induz melhorias robustas e estáveis nos parâmetros glicêmicos das gestantes. O monitoramento contínuo em tempo real auxilia na redução de desfechos materno-fetais adversos, reforçando a importância clínica desse acompanhamento ativo (Kyto et al., 2022).

Apesar do saldo global positivo, a análise segregada por instituição revelou um comportamento discrepante entre os centros de pesquisa. Na MEJC, a intervenção digital demonstrou uma superioridade expressiva, com o grupo intervenção apresentando uma redução de 46,48 mg/dL (33,64%) contra apenas 9,09 mg/dL (8,20%) do grupo controle. Esse resultado expressivo ilustra como as ferramentas interativas podem aumentar a adesão terapêutica das pacientes. Valença et al. (2025) explica que o envio constante de orientações nutricionais e lembretes dietéticos por meio de mídias de fácil acesso (como o WhatsApp) fortalece o vínculo entre profissional e paciente, impulsionando a conformidade com as metas alimentares e otimizando o controle glicêmico.

Por outro lado, no HUAB, observou-se uma inversão atípica, na qual o grupo controle obteve uma redução média ligeiramente superior (33,45 mg/dL ou 26,31%) à do grupo de intervenção (26,86 mg/dL ou 23,27%). Na literatura médica, essa variabilidade entre centros é um fenômeno conhecido e amplamente discutido. Xie et al. (2020) esclarece que a eficácia da telemedicina no controle do DMG pode sofrer flutuações conforme as características demográficas regionais, a idade gestacional no momento da inclusão e o grau de estruturação do cuidado padrão local. Uma possível explicação reside na

qualidade do cuidado convencional prestado pelo HUAB. Quando o acompanhamento padrão oferecido pelo hospital já inclui aulas de controle de estilo de vida sistemáticas e rígidas, por causa disso a resposta glicêmica do grupo controle pode ser excelente mesmo sem o incremento de mídias digitais. Em suma, os dados clínicos unificados comprovam a relevância clínica do programa de intervenção digital. Os resultados glicêmicos médios pós-intervenção em ambos os centros mantiveram-se em níveis ideais próximos ou inferiores a 90 mg/dL (88,59 mg/dL no HUAB e 91,70 mg/dL no MEJEC).

3.3 Interação e responsividade das participantes às intervenções digitais

A interação das participantes com as intervenções digitais foi avaliada quanto ao nível de engajamento e ao tempo de resposta às estratégias educativas. Conforme apresentado na Tabela 6, predominou o alto nível de engajamento (47,4%; n = 18), enquanto o tempo de resposta mais frequente foi de até duas horas (44,7%; n = 17).

A análise dos padrões de interação das participantes revelou que a plataforma WhatsApp apresenta um elevado potencial para estabelecer canais de comunicação ativa e responsiva, embora persista o desafio metodológico do atrito de participação. A expressiva proporção de participantes classificados com alto nível de engajamento (47,4%) e a rapidez de retorno (com 44,7% das participantes respondendo em até duas horas) demonstram uma forte prontidão de resposta. Na literatura sobre saúde digital e mHealth (saúde móvel), uma comunicação rápida, fácil e que exige pouco esforço da paciente é considerada importante para que a intervenção funcione (Madujibeya et al., 2022; Eaton et al., 2024). Esse cenário dialoga com o que Eaton et al. (2024) apontam como a necessidade emergente de uma ‘ciência do engajamento’ (science of engagement), voltada a decifrar como e por que os usuários interagem de forma sustentável com ferramentas digitais no seu cotidiano.

Eaton et al. (2024), ao discutirem dados do Pew Research Center (2018), destacam que o acesso quase universal a dispositivos móveis reconfigurou as formas de interação social e engajamento tecnológico. Essa facilidade de comunicação em saúde móvel (mHealth) é discutida por Madujibeya et al. (2022), que descrevem as tecnologias móveis como facilitadoras cruciais para o monitoramento ativo e o suporte contínuo dos participantes, contanto que as estratégias de comunicação sejam integradas e de fácil acesso.

Contudo, apesar das taxas favoráveis de resposta rápida, o estudo identificou limitações metodológicas importantes associadas a dados ausentes e ao atrito digital. Observou-se uma taxa de não-resposta completa de 13,2% (n = 5) (participantes sem qualquer registro de interação) e casos de dados omissos. Esse comportamento de desengajamento é amplamente documentado na literatura de intervenções digitais (Forbes et al., 2023). Conforme sistematizado por Forbes et al. (2023), mensurar a adesão e mitigar o declínio de engajamento contínuo ao longo do tempo representam os principais desafios em ensaios clínicos e pesquisas com ferramentas digitais.

Conclusão

O presente estudo teve como objetivo avaliar o potencial de uma intervenção digital em saúde como estratégia complementar ao acompanhamento de gestantes com Diabetes Mellitus Gestacional (DMG). Os resultados preliminares demonstraram redução dos valores médios de glicemia após o período de acompanhamento, tanto no grupo intervenção quanto no grupo controle, com maior redução média observada no grupo submetido à intervenção digital na análise global. Também foi identificada predominância de alto nível de engajamento e de respostas em períodos mais curtos às estratégias educativas disponibilizadas por meio das plataformas digitais.

Ressalta-se que a pesquisa ainda está em andamento e os dados analisados não correspondem à amostra final prevista de 70 participantes. Assim, os resultados devem ser considerados preliminares, sendo necessária a conclusão da coleta para uma avaliação mais abrangente dos efeitos da intervenção digital.

Referências

ABDELKADER, Samiha M. I. et al. Physical Activity and Its Association with Gestational Diabetes Mellitus Among Pregnant Women in Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. Journal of Clinical Medicine, [s. l.], v. 15, n. 13, art. 5263, p. 1-13, jul. 2026. DOI: 10.3390/jcm15135263.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Manual de gestação de alto risco. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. 692 p.

CHEN, Binlin et al. Prevalence and risk factors of gestational diabetes mellitus in Nanning, Guangxi, China: a cross-sectional study. Frontiers in Endocrinology, [s. l.], v. 16, art. 1712920, p. 1-13, nov. 2025. DOI: 10.3389/fendo.2025.1712920.

IMAN, Ait El Haj et al. Prevalence and Risk Factors of Gestational Diabetes Mellitus in Romania: Maternal and Fetal Outcomes. Medicina, [s. l.], v. 61, n. 2, art. 194, p. 1-11, jan. 2025. DOI: 10.3390/medicina61020194.

LE, Hieu Minh et al. Prevalence and risk factors of gestational diabetes mellitus among pregnant women in northern Vietnam: a cross-sectional study. Global Health Action, [s. l.], v. 18, n. 1, art. 2460339, p. 1-11, jan. 2025. DOI: 10.1080/20008686.2025.2460339.

ZHANG, Ting et al. Risk of adverse pregnancy outcomes in pregnant women with gestational diabetes mellitus by age: a multicentric cohort study in Hebei, China. Scientific Reports, [s. l.], v. 14, p. 1-10, jan. 2024. DOI: 10.1038/s41598-023-49916-2.

VALENÇA, M. C. T. et al. Nutritional guidance through digital media for glycemic control of women with gestational diabetes mellitus: a randomized clinical trial. Journal of Perinatal Medicine, out. 2024. DOI: 10.1515/jpm-2024-0294.

PLOWS, J. F. et al. The Pathophysiology of Gestational Diabetes Mellitus. International Journal of Molecular Sciences, v. 19, n. 11, p. 3342, out. 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. Diabetes mellitus gestacional. Revista da Associação Médica Brasileira, [S. l.], v. 54, n. 6, p. 471-486, nov. 2008.

MODZELEWSKI, Robert et al. Gestational Diabetes Mellitus—Recent Literature Review. Journal of Clinical Medicine, [S. l.], v. 11, n. 19, art. 5736, p. 1-14, 2022. Disponível em:https://doi.org/10.3390/jcm11195736. Acesso em: 7 abr. 2026.

ZHAO, Q. et al. Women's experiences and needs in the use of digital technologies for the management of gestational diabetes: An integrative systematic review. Midwifery, v. 141, p. 104262, fev. 2025.

YUMEI, P. et al. The mediating effect of e-health literacy on social support and behavioral decision-making on glycemic management in pregnant women with gestational diabetes: a cross-sectional study. Frontiers in Public Health, v. 12, p. 1416620, jul. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. Acesso em: 24 jul. 2025. Disponível em:http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marcadores_consumo_alimentar_atencao_basica.pdf.

FAÇANHA, Cristina Figueiredo Sampaio et al. Hyperglycemia in pregnancy: sleep alterations, comorbidities and pharmacotherapy. Revista da Associação Médica Brasileira, [s. l.], v. 67, n. 1, p. 45-51, jan. 2021. DOI: 10.1590/1806-9282.67.01.20200543.

TALIENTO, Cristina et al. Effect of Physical Activity during Pregnancy on the Risk of Hypertension Disorders and Gestational Diabetes: Evidence Generated by New RCTs and Systematic Reviews. Journal of Clinical Medicine, [s. l.], v. 13, n. 8, art. 2198, p. 1-15, abr. 2024. DOI: 10.3390/jcm13082198.

UMMAH, Rohmatul et al. Differences in Physical Activity Density Between Pregnant Women with Gestational Diabetes Mellitus (GDM) and Normal (Non-GDM) Pregnant Women: A Comparative Study. Professional Health Journal, [s. l.], v. 7, n. 1, p. 201-210, fev. 2025. DOI: 10.54832/phj.v7i1.1008.

WANG, Yan et al. The physical activity and sedentary behavior of pregnant women with gestational diabetes mellitus: A cross-sectional study. Atención Primaria, [s. l.], v. 57, n. 12, art. 103312, p. 1-8, dez. 2025. DOI: 10.1016/j.aprim.2025.103312.

YU, Jing et al. Neglected sleep quality problems in women with gestational diabetes mellitus: a multi-center cross-sectional study. BMC Pregnancy and Childbirth, [s. l.], v. 24, n. 1, art. 794, p. 1-10, dez. 2024. DOI: 10.1186/s12884-024-06940-y.

LINDER, Tina et al. Impact of Prepregnancy Overweight and Obesity on Treatment Modality and Pregnancy Outcome in Women with Gestational Diabetes Mellitus.

Frontiers in Endocrinology, [s. l.], v. 13, art. 799625, p. 1-11, maio 2022. DOI: 10.3389/fendo.2022.799625.

KYTÖ, Mikko et al. Comprehensive self-tracking of blood glucose and lifestyle with a mobile application in the management of gestational diabetes: a study protocol for a randomised controlled trial (eMOM GDM study). BMJ Open, London, v. 12, n. 10, e066292, p. 1-9, 2022. DOI:https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-066292. Disponível em:http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2022-066292. Acesso em: 25 ago. 2026.

LEBLALTA, Boutheina et al. Digital health interventions for gestational diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. PLOS Digital Health, San Francisco, v. 1, n. 2, e0000015, p. 1-22, 2022. DOI:https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000015. Disponível em:https://doi.org/10.1371/journal.pdig.0000015. Acesso em: 25 ago. 2026.

TIAN, Yu et al. Comparing the efficacies of telemedicine and standard prenatal care on blood glucose control in women with gestational diabetes mellitus: randomized controlled trial. JMIR mHealth and uHealth, Toronto, v. 9, n. 5, e22881, p. 1-12, 2021. DOI:https://doi.org/10.2196/22881. Disponível em:https://mhealth.jmir.org/2021/5/e22881/. Acesso em: 25 ago. 2026.

VALENÇA, Marlene Carvalho Teixeira et al. Nutritional guidance through digital media for glycemic control of women with gestational diabetes mellitus: a randomized clinical trial. Journal of Perinatal Medicine, Berlin, v. 53, n. 1, p. 1-10, 2025. DOI:https://doi.org/10.1515/jpm-2024-0294. Disponível em:https://doi.org/10.1515/jpm-2024-0294. Acesso em: 25 ago. 2026.

XIE, Wen et al. Effectiveness of telemedicine for pregnant women with gestational diabetes mellitus: an updated meta-analysis of 32 randomized controlled trials with trial sequential analysis. BMC Pregnancy and Childbirth, London, v. 20, n. 1, 198, p. 1-13, 2020. DOI:https://doi.org/10.1186/s12884-020-02892-1. Disponível em:https://doi.org/10.1186/s12884-020-02892-1. Acesso em: 25 ago. 2026.

EATON, Cyd K. et al. Engagement with mobile health interventions: a systematic review. JMIR Preprints, 2024. [Preprint]. Disponível em:https://preprints.jmir.org/preprint/50508. Acesso em: 25 ago. 2026.

FORBES, Ainslie; KELEHER, Madeline Rose; VENDITTO, Michael; DIBIASI, Faith. Assessing Patient Adherence to and Engagement With Digital Interventions for Depression in Clinical Trials: Systematic Literature Review. Journal of Medical Internet Research, v. 25, e43727, 2023. DOI:https://doi.org/10.2196/43727. Disponível em:https://www.jmir.org/2023/1/e43727. Acesso em: 25 ago. 2026.

MADUJIBEYA, Ifeanyi; LENNIE, Terry; AROH, Adaeze; CHUNG, Misook L.; MOSER, Debra. Mobile health applications for self-management of health conditions: scoping review. JMIR mHealth and uHealth, v. 10, n. 8, e35657, 2022. Disponível em:https://mhealth.jmir.org/2022/8/e35657. Acesso em: 25 ago. 2026.

TEMPO de resposta wpp.xlsx - Planilha1.csv. [S. l.: s. n.], 2026. 1 arquivo CSV. Banco de dados de interações, engajamento e tempo de resposta no WhatsApp (N = 38).

YANG, Yang; BOULTON, Elisabeth; TODD, Chris. Wearable activity trackers for older adults: scoping review of use and attrition. Journal of Medical Internet Research, v. 24, n. 6, e30817, 2022. Disponível em:https://www.jmir.org/2022/6/e30817. Acesso em: 25 ago. 2026.

Anexos



tabela 1



tabela 2



tabela 3



tabela 4



tabela 5

CÓDIGO: SB1352

AUTOR: MARIA ALICE DA SILVA DUTRA

COAUTOR: ELLEN LUS ALMEIDA DE MEDEIROS

COAUTOR: MARIA EDUARDA ALVES DE MEDEIROS

ORIENTADOR: TULIO ROMERIO LOPES QUIRINO

TÍTULO: COLABORAÇÃO INTERPROFISSIONAL NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE: analisando o trabalho em equipe sob a perspectiva de profissionais da Saúde da Família

Resumo

A colaboração interprofissional é uma importante estratégia para a organização do trabalho na Atenção Primária à Saúde e para a construção de um cuidado integral. Este estudo, parte de uma pesquisa mais ampla, teve como objetivo analisar a colaboração no processo de trabalho das equipes de Saúde da Família de Santa Cruz/RN, sob a perspectiva dos profissionais que as integram. Participaram do estudo 50 trabalhadores vinculados a cinco Unidades Básicas de Saúde, sendo utilizadas duas escalas: a AITCS II-BR e, de forma complementar, a EJARCI. Os resultados da AITCS II-BR indicaram um olhar predominantemente favorável sobre as práticas colaborativas, com maior média na dimensão Cooperação (4,16), seguida da Parceria (3,98) e da Coordenação (3,65). Os aspectos que mais merecem atenção envolveram a articulação com outros serviços, o compartilhamento do poder, a liderança e a participação dos usuários nas decisões sobre o cuidado. A EJARCI complementou esses achados ao apontar diferenças entre as atitudes profissionais e a percepção das práticas colaborativas. Conclui-se que a colaboração apresenta resultados favoráveis, embora alguns aspectos da organização e do compartilhamento das decisões ainda precisam ser fortalecidos.

Palavras-chave: Processo de Trabalho; Equipe; APS; Colaboração Interprofissional.

TITLE: Interprofessional Collaboration in Primary Health Care: Analyzing Teamwork from the Perspective of Family Health Professionals

Abstract

Interprofessional collaboration is an important strategy for organizing work in Primary Health Care and for providing comprehensive care. This study, which is part of a broader research project, aimed to analyze collaboration in the work process of Family Health teams in Santa Cruz/RN, from the perspective of the professionals who are part of these teams. Fifty workers from five Primary Health Care Units participated in the study, and two scales were used: the AITCS II-BR and, as a complementary measure, the EJARCI. The AITCS II-BR results indicated a predominantly favorable view of collaborative practices, with the highest mean in the Cooperation dimension (4.16), followed by Partnership (3.98) and Coordination (3.65). The aspects that required the most attention involved coordination with other services, power sharing, leadership, and user participation in care-related decisions. The EJARCI complemented these findings by indicating differences between professional attitudes and the perception of collaborative practices. It is concluded that collaboration showed favorable results, although some aspects related to organization and shared decision-making still need to be strengthened.

Keywords: Work Process; Healthcare Team; Primary Health Care; Interprofessional.

Introdução

A atuação integrada entre diferentes profissionais constitui um dos pilares da Atenção Primária à Saúde (APS), onde o desenvolvimento do trabalho em equipe é fundamental para a efetivação dos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), especialmente a integralidade do cuidado (Brasil, 1990; Peduzzi, 2016). Apesar disso, ainda são observadas dificuldades na organização de processos de trabalho compartilhados e no desenvolvimento de práticas colaborativas entre as equipes multiprofissionais, o que pode comprometer a articulação das ações e a capacidade dos serviços de responder às necessidades da população.

O cuidado em saúde resulta de um processo coletivo construído nas relações entre profissionais, usuários e gestores, ultrapassando as competências específicas de cada profissão (Peduzzi, 2001; Costa, 2016). Mendes-Gonçalves (1992) compreende esse processo a partir da articulação entre conhecimentos, práticas e necessidades sociais, enquanto Merhy (2002) destaca que o cuidado é produzido no encontro entre os sujeitos e nas relações construídas no cotidiano dos serviços. Nesse sentido, compreender o processo de trabalho envolve analisar como as equipes se organizam, comunicam-se e compartilham responsabilidades.

A Estratégia Saúde da Família (ESF), principal modelo de organização da APS no contexto brasileiro, atua como porta de entrada preferencial do SUS e na coordenação do cuidado na Rede de Atenção à Saúde, por meio de equipes multiprofissionais (Arantes et al., 2016). O trabalho em equipe requer articulação das ações, comunicação e construção de objetivos compartilhados (Peduzzi, 2001). No entanto, esse processo ainda pode ser marcado pela fragmentação das ações, predominância da lógica biomédica nas práticas de cuidado, dificuldades de comunicação, relações hierárquicas e pouca articulação em espaços coletivos de planejamento e decisão (Araújo; Galimbertti, 2013; Matuda et al., 2015; Bispo Júnior; Moreira, 2018; Escalda; Parreira, 2018).

A Colaboração Interprofissional (CI) é uma estratégia que contribui para a integração entre os profissionais por meio da comunicação e do compartilhamento de responsabilidades, favorecendo um cuidado integrado e centrado nas necessidades dos usuários (Peduzzi et al., 2020). Sua importância para a melhoria dos resultados em saúde tem impulsionado iniciativas voltadas ao desenvolvimento de equipes mais integradas e orientadas às necessidades das pessoas (OMS, 2010; Costa, 2016). D'Amour e Oandasan (2005) compreendem a CI como um processo construído nas relações entre profissionais de diferentes áreas, baseado na confiança, no respeito mútuo e na tomada de decisões compartilhadas. D'Amour et al. (2008), reconhecendo sua complexidade, propõem sua análise a partir de quatro dimensões (visão e objetivos compartilhados, internalização, formalização e governança), contemplando aspectos relacionais e organizacionais das práticas colaborativas.

Apesar da crescente atenção ao tema, ainda são limitadas as investigações sobre a colaboração interprofissional no cenário brasileiro, especialmente se considerados os contextos dos municípios interioranos, cujas particularidades organizacionais e territoriais podem influenciar o trabalho das equipes da APS. Investigar essas realidades pode ampliar a compreensão das práticas colaborativas e contribuir para o fortalecimento do trabalho em equipe.

Diante disso, o presente estudo objetiva analisar a colaboração interprofissional nos processos de trabalho das equipes de Saúde da Família do município de Santa Cruz/RN, sob a perspectiva dos/as profissionais que as integram, contribuindo para as discussões sobre o trabalho em equipe e a colaboração interprofissional na APS, especialmente em municípios do interior.

Metodologia

O presente trabalho integra a pesquisa multicêntrica “A Colaboração Interprofissional na Atenção Primária à Saúde: uma análise do trabalho em equipe em três capitais nordestinas”, desenvolvida em parceria entre cinco instituições de ensino superior da região Nordeste (UFAL, UFRN, UPE, UFPE e UNCISAL), tendo como lócus principal as cidades de Maceió/AL, Recife/PE e Natal/RN. Inserido no escopo deste estudo mais amplo, e referindo-se ao seu desenvolvimento no estado do Rio Grande do Norte, o estudo desdobra-se de um de seus objetivos específicos, o qual propõe analisar a organização dos processos de trabalho desenvolvidos pelas equipes de Saúde da Família e suas articulações com as demais equipes inseridas nesse lócus de produção do SUS, a exemplo das equipes Multiprofissionais da Atenção Primária (eMulti), componentes da rede de APS do município de Natal-RN. Assim, constituindo uma das etapas de realização dessa pesquisa no contexto potiguar, este trabalho deriva de uma investigação conduzida no município de Santa Cruz/RN buscando produzir informações acerca do objeto estudado e proporcionar o aprimoramento metodológico da equipe envolvida, composta principalmente por discentes de graduação em saúde.

Situada no campo da Saúde Coletiva, a pesquisa alinha-se à perspectiva construcionista em Psicologia Social, orientada pelos estudos sobre Práticas Discursivas e Produção de Sentidos no Cotidiano (Spink, 2004). Essa perspectiva possibilita a imersão no

cotidiano e compreende o conhecimento como co-produzido nas relações entre os sujeitos e seus contextos históricos, culturais e institucionais. O trabalho em saúde é, assim, entendido como espaço de produção de sentidos, atravessado pelas relações entre profissionais, usuários/as e serviços, bem como por negociações e processos comunicativos cotidianos.

Esse referencial também subsidiou a opção pela triangulação metodológica (Triviños, 2009), permitindo a utilização complementar de estratégias qualitativas e quantitativas, como entrevistas semiestruturadas, grupos focais, observação no cotidiano, análise documental e aplicação de escalas. Essa abordagem possibilitou compreender atitudes e sentidos produzidos acerca da colaboração interprofissional, considerando relações de poder, diferentes saberes profissionais e formas de organização do trabalho. Para os propósitos específicos deste trabalho, foram considerados especificamente os dados produzidos por meio da aplicação das escalas.

O estudo foi desenvolvido em cinco Unidades Básicas de Saúde (UBS) da rede municipal de Santa Cruz/RN, todas com equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF), envolvendo profissionais vinculados a oito equipes. Foram aplicados simultaneamente dois instrumentos: a Escala de Avaliação da Colaboração Interprofissional em Equipe – AITCS II-BR (Bispo; Rossit, 2020) e a Escala Jefferson de Atitudes Relacionadas à Colaboração Interprofissional – EJARCI (Abed, 2015), ambas traduzidas, adaptadas e validadas para utilização no contexto brasileiro.

A AITCS II-BR, adaptada da Assessment of Interprofessional Team Collaboration Scale II (Orchard et al., 2018), é um instrumento autoaplicável que avalia a colaboração no interior das equipes. Possui 23 itens distribuídos em três dimensões: Parceria, com oito itens; Cooperação, com oito; e Coordenação, com sete. As respostas são registradas em escala Likert de cinco pontos, variando de “Nunca” a “Sempre” (Bispo; Rossit, 2020; Orchard et al., 2018). A EJARCI, versão brasileira da Jefferson Scale of Attitudes toward Interprofessional Collaboration (Hojat et al., 2015), avalia atitudes relacionadas ao trabalho e à colaboração interprofissional. É composta por 20 itens respondidos em escala Likert de sete pontos de concordância/discordância e foi traduzida, adaptada e validada para utilização na APS brasileira (Abed, 2015; Hojat et al., 2015).

A aplicação ocorreu presencialmente nas UBS, mediante pactuação prévia com a direção dos serviços. Os instrumentos impressos foram entregues aos/às profissionais das equipes de ESF convidados/as a participar, com tempo médio de resposta de dez minutos. Inicialmente, os/as pesquisadores/as apresentaram os objetivos e procedimentos da pesquisa. Após concordância e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), as escalas foram respondidas em ambiente reservado. Ao todo, 52 profissionais participaram, sendo descartados da análise os instrumentos que apresentaram número considerável de respostas em branco. O material analítico final foi composto por 50 exemplares da AITCS II-BR e 46 da EJARCI.

Após a aplicação, os dados foram sistematizados em planilhas eletrônicas no Excel. Inicialmente, realizou-se análise descritiva das respostas fornecidas em cada item, seguida das análises previstas para cada instrumento. A consistência interna foi verificada pelo coeficiente Alfa de Cronbach, obtendo-se 0,87 para a AITCS II-BR e 0,88 para a EJARCI.

Para a AITCS II-BR, a análise seguiu o disposto por Bispo, Rossit e Orchard (2022), sendo as médias dos itens classificadas em três categorias: Zona de Perigo (1,00 a 2,33), indicando percepção negativa e necessidade de mudanças urgentes quanto às dimensões avaliadas; Zona de Alerta (2,34 a 3,67), correspondente a aspectos que demandam ajustes; e Zona de Conforto (3,68 a 5,00), indicando percepção positiva (Perego; Batista, 2016). Para a EJARCI, tomou-se como referência o estudo de Graça et al. (2024), utilizando-se o somatório das pontuações e sua distribuição em tercis, classificando os respondentes em atitudes menos colaborativas (1º tercil), moderadamente colaborativas (2º tercil) e mais colaborativas (3º tercil).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da FACISA/UFRN, sob o parecer nº 7.465.106 e CAAE nº 85734025.4.0000.5568. Todos/as os/as participantes concordaram com a participação e assinaram o TCLE.

Resultados e Discussões

O material analisado considerou a participação de 50 profissionais vinculados às equipes da Estratégia Saúde da Família de Santa Cruz/RN, distribuídos entre as UBS dos bairros Centro, Cônego Monte, DNER, Maracujá e Paraíso. A amostra reuniu diferentes categorias profissionais e tempos de atuação na Atenção Primária à Saúde, permitindo analisar a visão desses trabalhadores acerca da colaboração interprofissional desenvolvida no cotidiano das equipes.

Entre os participantes, 76% (N=38) eram do sexo feminino e 24% (N=12) do sexo masculino. Em relação à idade, há predominância na faixa de 40 a 49 anos, com 30% (N=15), seguida de 50 a 59 anos, com 26% (N=13), e de 30 a 39 anos, com 22% (N=11). Os participantes entre 20 e 29 anos representaram 16% (N=8), enquanto aqueles com mais de 60 anos corresponderam a 6% (N=3).

Quanto à formação profissional, os Agentes Comunitários de Saúde foram a categoria mais frequente, correspondendo a 40% (N=20) da amostra. Enfermeiros e técnicos de enfermagem representaram, cada categoria, 16% (N=8), enquanto os auxiliares em saúde bucal corresponderam a 10% (N=5). Os demais participantes distribuíram-se entre farmacêuticos, médicos, odontólogos e outras formações. Em relação ao grau de titulação, 58% (N=29) dos participantes se classificaram na categoria “outro”, que compreende profissionais com formação técnica e auxiliar, enquanto 26% (N=13) afirmaram possuir graduação e os outros 16% (N=8), especialização.

No que se refere à experiência profissional, 32% (N=16) possuíam entre menos de um e quatro anos de prática, 24% (N=12) tinham entre 25 a 30 anos de atuação e 20% (N=10), entre 15 e 19 anos. As demais faixas apresentaram menor frequência. Quanto ao tempo de trabalho na equipe atual, predominou o período de menos de um a quatro anos, com 46% (N=23), seguido de 15 a 19 anos, com 16% (N=8), e de 5 a 10 anos, com 12% (N=6). A presença de profissionais com diferentes tempos de experiência e permanência nas equipes deve ser considerada na análise do trabalho colaborativo, uma vez que vínculos, confiança e relações construídas no cotidiano constituem aspectos importantes para o desenvolvimento da colaboração (Escalda; Parreira, 2018).

Quanto à carga horária, 80% (N=40) exerciam jornada semanal de 40 horas, 18% (N=9) trabalhavam 30 horas e 2% (N=1), 20 horas. Todos os participantes indicaram a Saúde da Família como área de atuação. A distribuição entre as unidades foi de 28% (N=14) no Cônego Monte, 26% (N=13) no Centro, 20% (N=10) no Paraíso, 16% (N=8) no DNER e 10% (N=5) no Maracujá.

Para a AITICS II-BR, a análise da consistência interna apresentou Alfa de Cronbach de 0,87, indicando consistência satisfatória entre os itens avaliados. De modo geral, as respostas mostraram uma percepção favorável da colaboração interprofissional nas equipes. Dos 23 itens avaliados, 20 (87%) foram classificados na Zona de Conforto e três (13%) na Zona de Alerta, sem ocorrência de itens na Zona de Perigo. Os itens em alerta foram o 4, relacionado à articulação entre serviços de saúde e sociais; o 22, referente à escolha conjunta do líder da equipe; e o 23, que aborda a inclusão dos usuários/pacientes nas reuniões da equipe. No Gráfico 1 (ver anexo) pode-se observar a distribuição das médias obtidas em cada um dos itens da escala. Fonte: Elaborado pelas/os autoras/es.

Também foram observadas diferenças entre as três dimensões avaliadas pela escala. A Cooperação, abrangendo oito itens, apresentou a maior média (4,16), seguida pela Parceria (3,98), com oito itens, enquanto a Coordenação, com sete itens, obteve o menor resultado (3,65). Além de apresentar a menor média, a Coordenação reuniu dois dos três itens classificados na Zona de Alerta (22 e 23) e outros itens com valores próximos a esse intervalo. A distribuição dos resultados chama atenção para dificuldades relacionadas principalmente à organização do trabalho em equipe de maneira compartilhada, as quais serão discutidas a partir das assertivas que compõem essa dimensão.

Na dimensão Parceria, que apresentou média de 3,98, apenas o item 4 ficou na Zona de Alerta, com média de 3,12. A assertiva interroga se, na equipe de saúde à qual o profissional respondente está vinculado, a coordenação de serviços de saúde e sociais se realiza de acordo com as necessidades do usuário, incluindo aspectos relacionados ao trabalho, à moradia, às finanças e às relações comunitárias. Embora os demais itens da dimensão tenham apresentado resultados mais favoráveis, a média encontrada neste item aponta uma dificuldade mais específica na articulação do cuidado quando as necessidades dos usuários ultrapassam os recursos disponíveis no próprio serviço de saúde.

Esse achado merece atenção no contexto da Atenção Primária, considerando que as necessidades dos usuários nem sempre podem ser respondidas apenas por intervenções realizadas dentro das unidades de saúde. Estudos sobre o trabalho na APS apontam que a fragmentação das ações, as dificuldades de comunicação e a pouca articulação em espaços coletivos podem limitar a construção de respostas mais integradas às necessidades dos usuários (Araújo; Galimbertti, 2013; Matuda et al., 2015), as quais demandariam, inclusive, uma compreensão ampliada requerendo articulações intersetoriais. Essas dificuldades ajudam a compreender a menor média encontrada no item 4, especialmente por envolver demandas que exigem articulação para além das ações desenvolvidas pela própria equipe.

Na dimensão Cooperação, foi observada a maior média entre as três dimensões com valor de 4,16. As respostas foram mais favoráveis em aspectos ligados ao respeito, à

confiança, à abertura entre os profissionais e ao reconhecimento de conhecimentos e habilidades compartilhados no trabalho em equipe. O item 15, que trata justamente da existência de conhecimentos e habilidades comuns entre os profissionais, apresentou a maior média da dimensão, com 4,48. A AITCS II-BR inclui, nessa dimensão, elementos como confiança, reflexão sobre a própria prática, busca de soluções para diferenças de opinião e reconhecimento dos limites e conhecimentos de cada membro da equipe.

A elevada média da dimensão indica que os participantes parecem reconhecer aspectos importantes para o desenvolvimento de relações cooperativas no cotidiano das equipes. A colaboração interprofissional envolve comunicação, reconhecimento dos diferentes saberes e compartilhamento de responsabilidades, elementos que favorecem maior integração entre os profissionais e uma resposta mais articulada às necessidades dos usuários (D'Amour; Oandasan, 2005; Peduzzi et al., 2020).

Apesar disso, o item 9, relacionado ao compartilhamento de poder entre os membros da equipe, apresentou a menor média da dimensão, com 3,76. O valor não caracteriza uma situação de alerta, mas merece ser observado porque se diferencia dos demais resultados de Cooperação e se aproxima de questões que também aparecem nesta dimensão, especialmente nos itens ligados à liderança e à tomada de decisões. Embora permaneça na Zona de Conforto, o resultado sugere que o compartilhamento de poder pode estar menos consolidado que outros aspectos das relações entre os profissionais. Este achado merece particular atenção, visto que, conforme Batista e Batista (2022) as dinâmicas de poder no âmbito do trabalho em equipes de saúde continuam sendo um desafio para a colaboração, pois a presença de estruturas hierárquicas tradicionais produz a verticalização das relações de trabalho, limitando as possibilidades de compartilhamento entre os profissionais

Essa leitura se aproxima de dificuldades já descritas no trabalho em equipe na APS, como relações hierárquicas e menor participação em espaços coletivos de planejamento e decisão. Escalda e Parreira (2018) também destacam a importância de vínculos, confiança e respeito mútuo para a resolução de conflitos, além de apontarem que formas mais horizontalizadas de trabalho favorecem a participação dos diferentes membros na condução dos casos. Assim, a Cooperação aparece como um ponto mais favorável entre as equipes, mas o compartilhamento do poder merece ser retomado quando analisadas as formas de liderança e organização do trabalho.

Na dimensão Coordenação, a média geral foi de 3,65, a menor entre as três dimensões avaliadas. Resultado semelhante também foi encontrado nos estudos de Amaral et al. (2025), realizado com profissionais da ESF em um município do estado de Minas Gerais, e de Silva et al. (2024), envolvendo profissionais da ESF que atuam como preceptores em uma residência multiprofissional no estado de São Paulo. No Quadro 1 (ver anexo), pode-se obter uma visão geral do que se trata cada assertiva desta dimensão. Fonte: Adaptado de Bisbo e Rossit (2019).

O item 18, relacionado à distribuição das metas acordadas entre os membros da equipe, apresentou o resultado mais favorável, com média de 4,12. Os itens 22 e 23, por outro lado, ficaram na Zona de Alerta, com médias de 3,50 e 3,10, respectivamente. Outros itens da dimensão também apresentaram valores mais baixos, como o 17, relacionado à adoção de uma compreensão comum sobre prática colaborativa, e os itens 19, 20 e 21, que envolvem comunicação com usuários e familiares, resolução de conflitos e

liderança. Essas assertivas fazem parte dos componentes avaliados pela própria dimensão Coordenação.

Na Tabela 1 (ver anexo), é possível verificar a quantidade de respostas para cada item, além de sua distribuição e porcentagem entre as alternativas. Fonte: Elaborada pelas/os próprias autoras/es.

Segundo Orchard (2012), a dimensão da coordenação se refere à interligação de ações e a adoção de um modelo de procedimentos. Além disso, essa dimensão inclui o planejamento em equipe do processo de cuidado e, consequentemente, envolve a rapidez dos tempos de resposta, se relacionando, assim, com a qualidade da colaboração entre os profissionais. Dessa forma, a média encontrada na dimensão da Coordenação, neste estudo, pode indicar uma dificuldade na articulação do trabalho interprofissional, uma vez que dois itens dessa categoria ficaram na Zona de Alerta.

A conjuntura dos resultados sugere que os aspectos menos favoráveis da colaboração aparecem principalmente quando o trabalho exige formas mais definidas de organização e articulação entre os profissionais. A literatura compreende a colaboração como um processo que não depende apenas das relações interpessoais, mas também de aspectos relacionados à formalização, à governança e à construção de objetivos compartilhados (D'Amour et al., 2008). Assim, a menor média da Coordenação pode estar relacionada a dificuldades para transformar relações cooperativas em formas mais estáveis de planejamento, decisão e condução conjunta do trabalho.

O item 17, relacionado à existência de uma definição compartilhada sobre a prática colaborativa interprofissional, apresentou média de 3,72. Embora tenha permanecido na Zona de Conforto, o resultado ficou próximo ao limite da Zona de Alerta, podendo indicar que essa compreensão ainda não ocorre de maneira uniforme entre os profissionais. Esse aspecto merece atenção, uma vez que o trabalho interprofissional pressupõe articulação entre as diferentes práticas e participação dos profissionais na construção de objetivos comuns, superando uma atuação apenas justaposta entre as categorias (Peduzzi et al., 2020). Além disso, conforme apontado por Reeves et al. (2018), a definição pouco clara dos papéis e responsabilidades na equipe, pode ocasionar confusões, tensionamentos e sobrecarga de trabalho, comprometendo tanto a efetividade da coordenação quanto a qualidade da assistência prestada.

O item 20 apresentou média de 3,70 e avalia a existência de um processo acordado para resolução de conflitos, enquanto o item 21, com média de 3,72, trata da possibilidade de a liderança variar conforme as necessidades do paciente. Já o item 22 aborda a escolha conjunta da liderança pelos membros da equipe e, com média de 3,50, foi classificado na Zona de Alerta. Esse resultado reforça a discussão iniciada no item 9 da dimensão Cooperação, já que ambos se aproximam da questão do compartilhamento de poder.

Essa aproximação entre os resultados merece destaque, principalmente por envolver aspectos relacionados ao compartilhamento de poder e a liderança nas equipes. Os menores resultados encontrados nos itens relacionados ao compartilhamento de poder, a resolução de conflitos e a liderança sugerem que formas mais compartilhadas de condução e decisão podem estar menos consolidadas no cotidiano das equipes, o que também foi identificado por Amaral et al (2025). Estas autoras refletem que a ausência de uma liderança claramente definida pode resultar na falta de direcionamento e

dificultar o gerenciamento de conflitos no âmbito da equipe, repercutindo negativamente na colaboração interprofissional.

Outro aspecto importante aparece nos itens 19 e 23, relacionados à participação de usuários/pacientes e familiares no cuidado. O item 19, com média de 3,72, aborda a comunicação aberta entre os membros da equipe, incluindo usuários/pacientes e familiares, enquanto o item 23 trata do apoio à inclusão dos usuários/pacientes nas reuniões destinadas à discussão do cuidado. Este último apresentou média de 3,10, uma das menores de toda a escala, indicando que a participação direta do usuário nesses espaços ainda aparece como uma prática ausente entre as equipes avaliadas.

Esse resultado amplia a análise da colaboração para além das relações estabelecidas entre os próprios profissionais. A participação do usuário constitui um aspecto importante do cuidado centrado no paciente, envolvendo sua inclusão no planejamento e nas decisões relacionadas ao próprio cuidado (Bispo; Rossit, 2018). Nesse sentido, a menor pontuação do item 23 pode indicar limites na participação mais ativa do usuário nos espaços em que as decisões sobre o cuidado são discutidas.

Em conjunto, esses resultados ajudam a compreender a menor média encontrada entre os atributos da Coordenação, concentrando nessa dimensão dificuldades relacionadas à organização e às decisões compartilhadas no trabalho das equipes.

A análise conjunta das escalas aplicadas no estudo (AITICS II-BR e EJARCI) mostra uma diferença entre as atitudes dos profissionais e a percepção das práticas colaborativas nas equipes. Enquanto a AITCS II-BR apresentou um cenário predominantemente favorável, com 20 dos 23 itens na Zona de Conforto, no caso da EJARCI 60,9% (N=28) dos 46 participantes analisados foram classificados no primeiro tercil, correspondente ao perfil de menor colaboração. Essa diferença aponta para uma possível distinção entre a percepção das práticas colaborativas desenvolvidas no cotidiano e as atitudes dos profissionais em relação à colaboração, considerando que os instrumentos avaliam aspectos distintos desse processo.

No Gráfico 2 (ver anexo) pode-se observar a distribuição dos respondentes entre os Tercis da escala EJARCI. Fonte: Elaborado pelas/os autoras/er. [1] Os resultados da aplicação da EJARCI, aqui mencionada, foram abordados de maneira mais detalhada em outro trabalho derivado desta pesquisa, sob a autoria de Anita Elias da Cunha, Maria Clara Sampaio Sena e Melissa Pereira Silveira Cruz, sob acompanhamento do mesmo docente orientador, a ser apresentado no 37º Congresso de Iniciação Científica e Tecnológica da UFRN – CICT 2026.

Apesar dessa diferença, os resultados também apresentam pontos de aproximação. Na EJARCI, alguns dos itens com maior dispersão (ou seja, aqueles em que havia menor grau de concordância entre os profissionais) estavam relacionados à hierarquia, aos limites profissionais e ao compartilhamento de responsabilidades. Esses aspectos se aproximam das fragilidades identificadas na AITCS II-BR em relação ao poder, à liderança e à organização do trabalho em equipe. Assim, as escalas não apontam necessariamente resultados contraditórios, mas diferentes aspectos da colaboração. A EJARCI complementa a leitura da AITCS II-BR ao indicar que práticas reconhecidas como favoráveis podem coexistir com atitudes profissionais ainda menos consolidadas, especialmente quando envolvem relações mais horizontais e compartilhadas.

De modo geral, os resultados indicam uma visão favorável da colaboração interprofissional no cotidiano das equipes investigadas, principalmente no reconhecimento dos diferentes saberes e na disposição para o trabalho conjunto. Contudo, ao mesmo tempo, foram identificados aspectos que merecem atenção, relacionados à organização compartilhada do trabalho, às relações de poder, à liderança e à participação dos usuários nas decisões sobre o cuidado. Esses aspectos indicam que o fortalecimento da colaboração não depende apenas da atuação conjunta entre diferentes profissionais, mas também da construção de relações mais horizontais e de espaços que favoreçam o diálogo, a participação e o compartilhamento das decisões no cotidiano das equipes.

Conclusão

O estudo permitiu analisar a colaboração interprofissional no processo de trabalho das equipes de Saúde da Família de Santa Cruz/RN, a partir do olhar dos profissionais que as compõem, possibilitando identificar aspectos favoráveis e pontos que ainda merecem atenção nas práticas colaborativas desenvolvidas no contexto investigado. Os resultados indicaram um cenário favorável, principalmente nos aspectos relacionados à cooperação entre os membros das equipes. A Coordenação, por outro lado, apresentou os resultados menos favoráveis, evidenciando questões relacionadas à organização compartilhada do trabalho, às formas de liderança e à participação dos usuários nas decisões sobre o cuidado. Esses achados reforçam a importância de compreender a colaboração interprofissional como parte da organização do trabalho e da construção do cuidado na Atenção Primária à Saúde.

A análise também mostrou que a colaboração não se apresenta de maneira uniforme em todos os aspectos avaliados. Embora os profissionais reconheçam práticas colaborativas no cotidiano das equipes, ainda foram identificadas questões relacionadas ao compartilhamento de poder, à resolução de conflitos e à construção de relações mais horizontais. Os resultados da EJARCI complementam essa compreensão ao indicar diferenças entre as atitudes dos profissionais e sua percepção quanto às práticas colaborativas desenvolvidas nas equipes.

Diante desses achados, destaca-se a importância de fortalecer espaços de diálogo, planejamento e decisões compartilhadas, favorecendo a participação dos diferentes profissionais e usuários na construção do cuidado. Por se tratar de uma pesquisa realizada em cinco unidades de Saúde da Família de um único município, os resultados estão relacionados ao contexto investigado e não abrangem as diferentes realidades da colaboração interprofissional na APS. Ainda assim, o estudo contribui para ampliar a compreensão desse processo e identificar aspectos que podem ser fortalecidos no cotidiano das equipes. Considerando que esta investigação integra uma pesquisa multicêntrica mais ampla, a continuidade do estudo poderá aprofundar os achados apresentados e explorar outros aspectos do trabalho interprofissional que poderão ser discutidos em produções posteriores.

Referências

ABED, M. M. Adaptação e Validação da Versão Brasileira da Escala Jefferson de Atitudes Relacionadas à Colaboração Interprofissional: um estudo em profissionais da Atenção Básica. [Dissertação de Mestrado]. Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde. Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2015.

AMARAL, V. de S.; OLIVEIRA, L. C. de; FERREIRA, E. de S.; MINGOTE, A. L. P.; VANRANDORAVE, H. S. R.; COTTA, R. M. M. Assessment of Interprofessional Collaboration in Primary Health Care Using the AITCS II-BR Scale. Revista De Gestão Social E Ambiental, 19(11), 2025, e013807. https://doi.org/10.24857/rgsa.v19n11-039

ARAÚJO, E. M. D.; GALIMBERTTI, P. A. A colaboração interprofissional na Estratégia Saúde da Família. Psicologia & Sociedade, v. 25, n. 2, p. 461-468, 2013.

ARANTES, L. J; SHIMIZU, H. E; MERCHÁN-HAMANN, E. Contribuições e desafios da Estratégia Saúde da Família na Atenção Primária à Saúde no Brasil: revisão da literatura. Ciência e saúde coletiva. May; 21(5), 2016: 1499–510. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-81232015215.19602015

BATISTA N. A.; BATISTA, S. H. S da S. 2016. Educação interprofissional na formação em Saúde: tecendo redes práticas e saberes. Interface - Comunicação, Saúde, Educação [online]. 2016, v. 20, n. 56, pp. 202-204. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-57622015.0388>.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 20 set. 1990.

BISPO, E. P. F.; ROSSIT, R. A. S. Adaptação transcultural e validação estatística do Assessment of Interprofessional Team Collaboration Scale II. Revista Científica Ágape, v. 1, 1ª edição, 2018.

BISPO, E. P. F.; ROSSIT, R. A. S.; ORCHARD, C. Colaboração Interprofissional em Equipe: percepção de profissionais de saúde da região Nordeste do Brasil. Revista Interdisciplinar em Saúde, Cajazeiras, 9 (único): 2-24, 2022. DOI: https:// dx.doi.org/10.35621/23587490.v9.n1.p2-24

BISPO, E. P. F.; ROSSIT, R. A. S. Avaliação da colaboração interprofissional: Escala de Avaliação da Colaboração Interprofissional em Equipe (AITCS II-BR). 1. ed. São Paulo: Universidade Estadual de Alagoas; Universidade Federal de São Paulo/Centro de Desenvolvimento do Ensino Superior em Saúde, 2020. 31 f. ISBN 978-65-00-06932-7.

BISPO JÚNIOR, H. P.; MOREIRA, D. C. Cuidado colaborativo entre os Núcleos de Apoio à Saúde da Família e as equipes apoiadas. Physis: Revista de Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 28, n. 3, 2018.

COSTA, M. V. A educação interprofissional no contexto brasileiro: algumas reflexões. Interface (Botucatu). 20(56), 2016: 197-8

D'AMOUR, D.; OANDASAN, I. Interprofessionality as the field of interprofessional practice and interprofessional education: an emerging concept. Journal of Interprofessional Care, v. 19, Suppl. 1, p. 8-20, 2005.

D'AMOUR, D.; GOULET, L.; LABADIE, J. F.; RODRIGUEZ, L. S. M.; PINEAULT, R. A model and typology of collaboration between professionals in healthcare organizations. BMC Health Services Research, v. 8, n. 188, 2008.

ESCALDA, P.; PARREIRA, C. Dimensões do trabalho interprofissional e práticas colaborativas desenvolvidas em uma unidade básica de saúde por equipe de Saúde da Família. Interface - Comunicação, Saúde, Educação, Botucatu, v. 22, supl. 2, p. 1717-1727, 2018.

GRAÇA, I. B. M. da G.; SOUSA, A. L. B.; LOUREIRO, M. A. B.; CUNHA, E. R.; TONELLO, A. S.; MONTEIRO, S. C. M. Atitudes colaborativas interprofissionais na Estratégia Saúde da Família e fatores associados. Saúde Debate. 19º de dezembro de 2024; 48(143 out-dez). Disponível em: https://www.saudeemdebate.org.br/sed/article/view/8843

HOJAT, M. et al. The Jefferson Scale of Attitudes Toward Interprofessional Collaboration (JeffSATIC): development and multi-institution psychometric data. Journal of Interprofessional Care, 29, n. 3, may 2015. 238-44.

MATUDA, C. G.; PINTO, N. R. S.; MARTINS, C. L.; FRAZÃO, P. Colaboração interprofissional na Estratégia Saúde da Família: implicações para a produção do cuidado e a gestão do trabalho. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 20, n. 8, p. 2511-2521, 2015.

MENDES-GONÇALVES, R. B. Práticas de saúde: processos de trabalho e necessidades. São Paulo: Centro de Formação dos Trabalhadores em Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo (CEFOR), 1992.

MERHY, E. E. Saúde: a cartografia do trabalho vivo. São Paulo: Hucitec, 2002.

ORCHARD, C. A.; KING, G. A.; KHALILI, H. Assessment of Interprofessional Team Collaboration Scale (AITCS): Development and Testing of the Instrument. Journal of Continuing Education in the Health Professions, v. 32, n. 1, p. 58–67, 2012.

ORCHARD, C. A. et al. Assessment of Interprofessional Team Collaboration Scale (AITCS): further testing and instrument revision. Journal of Continuing Education in the Health Professions, v. 38, n. 1, p. 11–18, inverno 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Marco para Ação em Educação Interprofissional e Prática Colaborativa. Genebra, 2010.

PEDUZZI, M. Equipe multiprofissional de saúde: conceito e tipologia. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 103-109, 2001.

PEDUZZI, M. O SUS é interprofissional. Interface (Botucatu). Jan; 20(56), 2016: 199–201. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1807-57622015.0383

PEDUZZI, M.; AGRELI, H. L. F.; SILVA, J. A. M.; SOUZA, H. S. Trabalho em equipe: uma revisita ao conceito e a seus desdobramentos no trabalho interprofissional. Trabalho, Educação e Saúde, Rio de Janeiro, v. 18, supl. 1, e0024678, 2020.

PEREGO, M. G.; BATISTA, N. A. Aprendizagens compartilhadas na residência multiprofissional em saúde. Tempus – Actas de Saúde Coletiva, Brasília, v. 10, n. 4, p. 39-51, 2016.

REEVES S.; XYRICHIS, A.; ZWARENSTEIN, M. Teamwork, collaboration, coordination, and networking: Why we need to distinguish between different types of interprofessional practice. J Interprof Care. 32(1), 2018:1-3. doi:10.1080/13561820.2017.1400150.

SILVA, G. A. B.; ROSSIT, R. A. S.; UCHÔA-FIGUEIREDO, L. da R. Prática interprofissional colaborativa na preceptoria da residência multiprofissional em saúde. Caderno Pedagógico, 21(3), 2024, e3057. https://doi.org/10.54033/cadpedv21n3-045

SPINK, M. J. Práticas discursivas e produção de sentidos no cotidiano: Aproximações teóricas e metodológicas (3ª ed.). Cortez. 2004.

TRIVIÑOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. 1ª ed. 18. reimp. São Paulo: Atlas, 2009.

Anexos



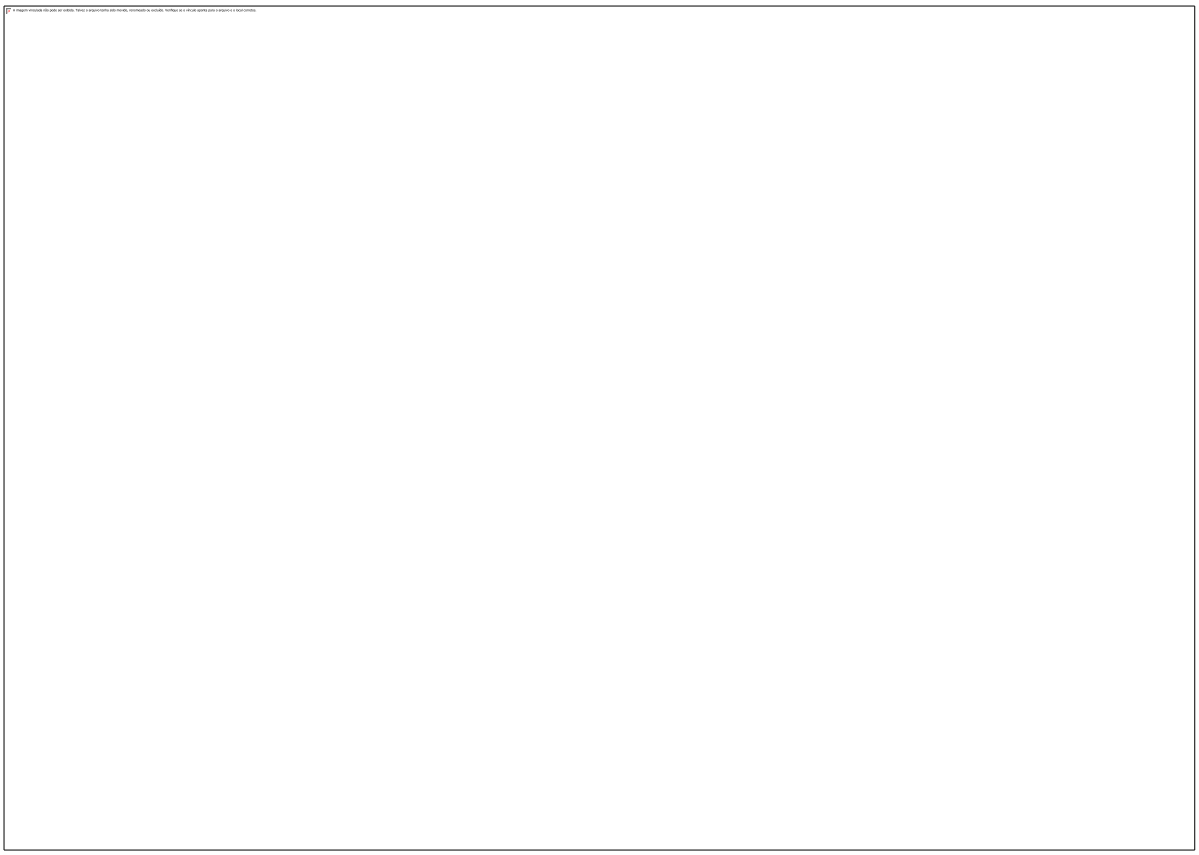
Médias dos itens da AITCS II-BR segundo as zonas de classificação da colaboração interprofissional, UFRN, 2026, N=50.



Assertivas da dimensão Coordenação da Escala AITCS II-BR.



Distribuição das respostas obtidas na Dimensão Coordenação, UFRN, 2026.



Distribuição das respostas em Tercis , UFRN, 2026, N=50.

CÓDIGO: SB1369

AUTOR: LEILANE VICTORIA DANTAS E SILVA

ORIENTADOR: RAFAELA CAROLINI DE OLIVEIRA FREITAS

TÍTULO: CONHECIMENTO DE ENFERMEIROS DA ATENÇÃO primária SOBRE POLIFARMÁCIA E INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM Pessoas idosas: Uma revisão de literatura

Resumo

A utilização concomitante de medicamentos e alimentos, bebidas ou plantas medicinais pode modificar a resposta farmacológica e interferir na segurança e efetividade dos tratamentos. Este estudo teve como objetivo identificar e sintetizar evidências científicas acerca das interações entre medicamentos utilizados pela população brasileira e alimentos, bebidas e plantas medicinais. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, orientada pelo método de Mendes, Silveira e Galvão e pelas recomendações do PRISMA 2020. A questão de pesquisa foi estruturada pelo mnemônico PCC, e as buscas foram realizadas nas bases MEDLINE/PubMed, Web of Science, LILACS e Google Scholar. Foram incluídos estudos primários, publicados nos últimos dez anos, realizados em seres humanos e disponíveis em português, inglês ou espanhol. Após o processo de seleção, nove estudos foram incluídos. Os resultados demonstraram predominância de interações farmacocinéticas, principalmente relacionadas a alterações na exposição sistêmica dos medicamentos, com possibilidade de redução ou aumento de sua disponibilidade. Entretanto, alterações farmacocinéticas nem sempre apresentaram repercussões clínicas relevantes. Conclui-se que as interações fármaco-alimentares devem ser consideradas no acompanhamento farmacoterapêutico, destacando-se a importância da avaliação individualizada e da orientação dos profissionais de saúde para promover o uso seguro e racional dos medicamentos.

Palavras-chave: Interações medicamentosas; Alimentos; Bebidas; Plantas medicinais;

TITLE: Primary Care Nurses' Knowledge Regarding Polypharmacy and Drug Interactions in Older Adults: A Literature Review

Abstract

El uso concomitante de medicamentos con alimentos, bebidas o plantas medicinales puede modificar la respuesta farmacológica y afectar la seguridad y eficacia de los tratamientos. Este estudio tuvo como objetivo identificar y sintetizar evidencias

científicas sobre las interacciones entre medicamentos utilizados por la población brasileña y alimentos, bebidas y plantas medicinales. Se realizó una revisión integradora de la literatura, basada en el método de Mendes, Silveira y Galvão y en las recomendaciones del PRISMA 2020. La pregunta de investigación se estructuró mediante el marco PCC, y las búsquedas se realizaron en las bases MEDLINE/PubMed, Web of Science, LILACS y Google Scholar. Se incluyeron estudios primarios publicados en los últimos diez años, realizados en seres humanos y disponibles en portugués, inglés o español. Después del proceso de selección, se incluyeron nueve estudios. Los resultados demostraron un predominio de interacciones farmacocinéticas, principalmente relacionadas con cambios en la exposición sistémica de los medicamentos, con posibilidad de aumentar o disminuir su disponibilidad. Sin embargo, los cambios farmacocinéticos no siempre produjeron repercusiones clínicas relevantes. Se concluye que las interacciones entre medicamentos y alimentos deben considerarse durante el seguimiento farmacoterapéutico, destacando la importancia de una evaluación individualizada y de la orientación de los profesionales de salud para promover el uso seguro y racion

Keywords: Drug interactions; Food; Beverages; Medicinal plants;

Introdução

A utilização de medicamentos é fundamental para o tratamento e controle de diversas condições de saúde. Entretanto, a resposta terapêutica não depende exclusivamente do princípio ativo administrado, podendo ser influenciada por outros componentes presentes na rotina do indivíduo, incluindo alimentos, bebidas e produtos de origem vegetal. Essas associações podem alterar a disponibilidade e o comportamento dos fármacos no organismo, constituindo uma questão relevante para a segurança medicamentosa (Horta; Coelho, 2022).

A possibilidade de interação torna-se particularmente importante diante da crescente utilização de medicamentos para condições crônicas e da necessidade de tratamentos prolongados. O uso simultâneo de diferentes medicamentos, associado ao consumo de substâncias alimentares sem orientação específica, pode dificultar o reconhecimento de combinações potencialmente prejudiciais. Além disso, a utilização inadequada de medicamentos constitui um problema relacionado à segurança e ao uso racional da farmacoterapia (Brasil, 2022; Conselho Federal de Farmácia, 2020).

As interações fármaco-alimentares podem ocorrer por mecanismos farmacocinéticos ou farmacodinâmicos. Na farmacocinética, componentes da dieta podem interferir na absorção, no metabolismo, no transporte ou na eliminação dos medicamentos, modificando sua concentração e exposição sistêmica. Já as interações farmacodinâmicas envolvem alterações na resposta produzida pelo medicamento, podendo potencializar ou reduzir seus efeitos (Macedo et al., 2020; Silva; Ferreira, 2021).

Entre os fatores que podem participar desses processos estão determinados compostos presentes em frutas, bebidas, chás e refeições com características específicas. O conhecimento dessas relações é especialmente importante quando a alteração provocada pelo alimento apresenta potencial para modificar a efetividade do tratamento ou favorecer eventos adversos. Entretanto, a existência de uma alteração farmacocinética

não significa necessariamente que haverá consequência clínica relevante, sendo necessária avaliação da combinação específica e das características do paciente.

Nesse cenário, a identificação das interações descritas na literatura pode contribuir para qualificar a orientação prestada pelos profissionais de saúde e favorecer decisões relacionadas à administração segura dos medicamentos. A sistematização dessas evidências também pode auxiliar na identificação de lacunas científicas e de situações que merecem maior atenção na prática assistencial.

Assim, este estudo teve como objetivo identificar e sintetizar as evidências científicas acerca das interações entre os medicamentos mais utilizados pela população brasileira e suas respectivas classes farmacológicas com alimentos, bebidas e plantas medicinais.

Metodologia

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, método que permite reunir e interpretar resultados provenientes de estudos com diferentes delineamentos (Mendes; Silveira; Galvão, 2008). A condução metodológica tomou como referência a proposta de revisão integrativa de Mendes, Silveira e Galvão, enquanto a apresentação do processo de identificação e seleção dos estudos seguiu as recomendações do PRISMA 2020 (Page et al., 2021).

A formulação da pergunta de pesquisa foi orientada pelo mnemônico PCC, conforme recomendações do Joanna Briggs Institute. A população correspondeu aos medicamentos selecionados entre aqueles utilizados pela população brasileira e às classes farmacológicas relacionadas; o conceito compreendeu as interações entre medicamentos e alimentos, bebidas ou plantas medicinais; e o contexto foi constituído por evidências obtidas em pesquisas realizadas com seres humanos (Aromataris; Munn, 2020).

A partir dessa estrutura, estabeleceu-se a seguinte questão norteadora: quais interações têm sido descritas em estudos científicos entre medicamentos utilizados pela população brasileira, suas respectivas classes farmacológicas e alimentos, bebidas ou plantas medicinais?

A estratégia de busca incluiu os medicamentos e suas classes farmacológicas, considerando também diferentes denominações, sinônimos e termos relacionados. Foram utilizados descritores dos vocabulários DeCS e MeSH, associados a palavras livres referentes a medicamentos, interações, alimentos, bebidas e plantas medicinais. Os termos foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR.

As buscas foram realizadas nas bases MEDLINE/PubMed, Web of Science, LILACS, acessada pela Biblioteca Virtual em Saúde, e Google Scholar. As estratégias foram adaptadas às características de cada fonte.

Foram elegíveis estudos primários publicados nos últimos dez anos, disponíveis na íntegra em português, inglês ou espanhol, que investigassem, em seres humanos, interações entre os medicamentos ou classes farmacológicas incluídos na estratégia de alimentos, bebidas ou plantas medicinais. Foram considerados estudos experimentais, observacionais e investigações farmacocinéticas ou farmacodinâmicas.

Foram excluídas revisões de literatura, meta-análises e outras pesquisas secundárias, bem como estudos realizados exclusivamente em animais ou in vitro, duplicatas e publicações que não apresentassem relação direta com a questão de pesquisa.

A seleção foi desenvolvida em etapas sucessivas. Inicialmente, foram examinados títulos e resumos. Os estudos potencialmente pertinentes foram submetidos à leitura completa para confirmação da elegibilidade. Os dados dos artigos selecionados incluíram informações sobre autoria, ano, população, medicamento investigado, substância associada, tipo de interação e principais resultados.

A qualidade metodológica dos estudos incluídos foi apreciada de acordo com instrumentos do Joanna Briggs Institute, considerando as características de cada delineamento (Aromataris; Munn, 2020).

Resultados e Discussões

A seleção dos estudos resultou na inclusão de nove artigos. De modo geral, as evidências identificadas demonstraram predominância de interações farmacocinéticas, com alterações relacionadas principalmente à exposição sistêmica dos medicamentos. Os estudos analisados evidenciaram que alimentos, bebidas e derivados vegetais podem tanto reduzir quanto aumentar a disponibilidade de determinados fármacos, dependendo das características da substância e do medicamento envolvido.

Entre os achados mais relevantes, observaram-se modificações na área sob a curva e na concentração plasmática máxima de medicamentos utilizados no tratamento de condições cardiovasculares e metabólicas. Entretanto, nem todas as alterações farmacocinéticas foram acompanhadas de modificações clínicas relevantes, demonstrando que a identificação de uma interação não significa, necessariamente, comprometimento imediato da resposta terapêutica.

Os resultados também evidenciaram diferenças na resposta entre medicamentos pertencentes à mesma classe farmacológica, indicando que generalizações baseadas apenas na classificação terapêutica podem ser inadequadas. Além disso, características individuais dos participantes mostraram potencial para influenciar a magnitude de determinadas interações.

Assim, os achados reforçam a necessidade de considerar os hábitos alimentares e o consumo de bebidas durante o acompanhamento farmacoterapêutico. A orientação em saúde deve considerar o medicamento específico e as características do usuário, evitando recomendações generalizadas sem sustentação nas evidências disponíveis.

Conclusão

Os resultados desta revisão integrativa permitiram identificar e sintetizar evidências sobre as interações entre medicamentos utilizados pela população brasileira e alimentos, bebidas e plantas medicinais. Entre os nove estudos incluídos, observou-se predominância de interações farmacocinéticas, especialmente relacionadas a alterações na exposição sistêmica dos medicamentos, com possíveis modificações na concentração plasmática e na disponibilidade dos fármacos.

Os achados demonstraram que alimentos, bebidas e derivados vegetais podem interferir de diferentes maneiras na ação dos medicamentos, podendo reduzir ou aumentar sua exposição no organismo. Entretanto, também foi observado que alterações farmacocinéticas nem sempre resultam em consequências clínicas significativas, evidenciando a necessidade de interpretar cada interação de acordo com o medicamento envolvido, a substância associada e as características individuais do paciente.

Dessa forma, os resultados reforçam a importância da avaliação individualizada durante o acompanhamento farmacoterapêutico, especialmente em situações de uso contínuo de medicamentos e consumo frequente de determinados alimentos, bebidas ou plantas medicinais. A atuação dos profissionais de saúde é fundamental para orientar os usuários quanto ao uso seguro dos medicamentos e para prevenir possíveis riscos relacionados a interações evitáveis.

Conclui-se que o conhecimento das interações fármaco-alimentares constitui um componente relevante para a promoção do uso racional e seguro dos medicamentos. Apesar das evidências identificadas, ainda são necessários estudos clínicos com maior rigor metodológico e amostras mais amplas, capazes de esclarecer a relevância clínica das alterações observadas e ampliar o conhecimento sobre diferentes combinações entre medicamentos e componentes da dieta. Nesse sentido, a sistematização das evidências disponíveis pode contribuir para qualificar a prática assistencial e subsidiar orientações mais seguras e fundamentadas cientificamente.

Referências

HORTA, N. C.; COELHO, M. G. Interações fármaco-alimentares: implicações clínicas e segurança do paciente. Revista de Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Uso racional de medicamentos: temas selecionados. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (CFF). Uso de medicamentos pela população brasileira. Brasília: CFF, 2020.

MACEDO, J. A. et al. Interações entre medicamentos e alimentos: uma revisão integrativa. Revista de Ciências da Saúde, 2020.

SILVA, R. S.; FERREIRA, L. M. Interações entre alimentos e medicamentos e seus impactos na saúde. Revista Brasileira de Farmácia, 2021.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto & Contexto – Enfermagem, v. 17, n. 4, p. 758–764, 2008.

PAGE, M. J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ, v. 372, 2021.

AROMATARIS, E.; MUNN, Z. (ed.). JBI Manual for Evidence Synthesis. Adelaide: Joanna Briggs Institute, 2020.

CÓDIGO: SB1392

AUTOR: ANDRE VICTOR ARAUJO COSTA

ORIENTADOR: MARIA DO SOCORRO LUNA CRUZ

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA MECÂNICA RESPIRATÓRIA DE MULHERES IDOSAS COM OBESIDADE E SUA CORRELAÇÃO COM A FUNCIONALIDADE E NÍVEL DE DISPNEIA NA VIDA DIÁRIA

Resumo

Introdução: A obesidade pode contribuir para disfunções pulmonares no envelhecimento e redução da funcionalidade. Objetivo: Avaliar a mecânica respiratória de mulheres idosas com obesidade e sua correlação com funcionalidade e dispneia na vida diária na Atenção Primária à Saúde. Metodologia: Estudo observacional, prospectivo e quantitativo, com seguimento de um ano, realizado em Santa Cruz-RN, na FACISA/UFRN e no Hospital Universitário Ana Bezerra. Foram avaliadas variáveis sociodemográficas, clínicas, físico-funcionais e respiratórias. A análise foi realizada no Jamovi (v.2.7.44), utilizando Shapiro-Wilk e Mann-Whitney, com significância de 5%. CEP nº 7.868.098. Resultados: Participaram 24 idosas, sendo 6 com obesidade e 18 sem obesidade. O grupo com obesidade apresentou maiores medianas de mMRC (3,5 vs. 0,5) e TSL5x (18,3 vs. 15,3 s), além de valores semelhantes de espessura diafragmática e PImax. Houve diferença significativa apenas no nível de dispneia, com maior mMRC no grupo com obesidade (p=0,033). Conclusão: Idosas com obesidade apresentaram maior nível de dispneia, sem diferenças significativas na espessura diafragmática, desempenho funcional ou força muscular respiratória. Os resultados devem ser interpretados considerando o reduzido tamanho amostral.

Palavras-chave: Mulher; Pessoa idosa; Obesidade; Dispnéia; Sarcopenia respiratória.

TITLE: ASSESSMENT OF THE RESPIRATORY MECHANICS OF OLDER WOMEN WITH OBESITY AND ITS CORRELATION WITH FUNCTIONALITY AND LEVEL OF DYSPNEA IN DAILY LIFE

Abstract

Introdução: A obesidade pode contribuir para disfunções pulmonares no envelhecimento e redução da funcionalidade. Objetivo: Avaliar a mecânica respiratória

de mulheres idosas com obesidade e sua correlação com a funcionalidade e o nível de dispneia na vida diária na Atenção Primária à Saúde. Metodologia: Estudo observacional, prospectivo e quantitativo, com seguimento de um ano, realizado em Santa Cruz-RN, na FACISA/UFRN e no Hospital Universitário Ana Bezerra. Foram avaliadas variáveis sociodemográficas, clínicas, físico-funcionais e respiratórias. A análise foi realizada no Jamovi (v.2.7.44), utilizando Shapiro-Wilk e Mann-Whitney, com significância de 5%. CEP nº 7.868.098. Resultados: Participaram 24 idosas, sendo 6 com obesidade e 18 sem obesidade. O grupo com obesidade apresentou maiores medianas de mMRC (3,5 vs. 0,5) e TSL5x (18,3 vs. 15,3 s), além de valores semelhantes de espessura diafragmática e PImax. Houve diferença significativa apenas no nível de dispneia, com maior mMRC no grupo com obesidade (p=0,033). Conclusão: Idosas com obesidade apresentaram maior nível de dispneia, sem diferenças significativas na espessura diafragmática, desempenho funcional ou força muscular respiratória. Os resultados devem ser interpretados considerando o reduzido tamanho amostral.

Keywords: Woman; Older person; Obesity; Dyspnea; Respiratory sarcopenia.

Introdução

A obesidade configura-se como uma enfermidade de crescente incidência, tanto no Brasil quanto em âmbito global. Trata-se de uma condição multifatorial e de elevada complexidade, cuja prevenção é factível mediante a adoção de estratégias adequadas (BRASIL,
2022). Projeções indicam que, até 2025, aproximadamente 2,3 bilhões de adultos terão excesso
de peso, dos quais 700 milhões serão classificados com obesidade, ou seja, com um índice de
massa corporal (IMC) igual ou superior a 30 kg/m2. Esses números alarmantes configuram uma
verdadeira pandemia, associada a um risco elevado para múltiplas doenças crônicas (ABESO,
2025).
Paralelamente, o mundo vivencia uma transição demográfica sem precedentes. Dados da Organização das Nações Unidas (ONU) projetam que, até 2050, uma em cada seis pessoas
no mundo terá 65 anos ou mais, um processo ainda mais acelerado em países como o Brasil
(UNITED NATIONS, 2023; IBGE, 2024). Estudos evidenciam que o processo de envelhecimento está correlacionado a alterações na composição corporal, em especial ao aumento do percentual de gordura, fator que pode contribuir para o desenvolvimento ou agravamento da obesidade (PEREIRA et al., 2023).
Além disso, pacientes obesos podem apresentar mudanças substanciais na mecânica pulmonar e da parede torácica, afetando a função pulmonar, Ademais, a dispnéia relacionada à
obesidade impacta negativamente a prática de atividades físicas, sendo preditora da sarcopenia
e associada a menores volumes pulmonares e distância percorrida. (HAGENBURG et al.,

2022).

Com base nos estudos em que há diagnóstico precoce, com relação ao declínio da idade e suas alterações, no que se refere a fragilidade respiratória e sua correlação com os agravos à saúde, propomos identificar junto a mecânica respiratória, elementos que ao ser utilizado nesta população, possam contribuir para redução do agravamento das condições clínicas e, consequentemente, o risco de mortalidade e o aumento das comorbidades em mulheres idosas, portadoras de obesidade. Portanto, consideramos que as políticas de saúde pública e os protocolos clínicos para as mulheres idosas, portadoras de obesidade sejam ajustados a partir de ferramentas diagnósticas sensíveis e confiáveis, baseadas em evidências científicas. Nesta perspectiva, os objetivos deste estudo longitudinal serão contribuir para o conhecimento sobre fatores associados aos agravos à saúde, como funcionalidade e nível de dispnéia e os padrões de evolução da sarcopenia respiratória em mulheres idosas portadoras de obesidade, considerado como potencial inovador em termos de pesquisa nesta população.

Metodologia

Delineamento do estudo: Trata-se de um estudo observacional, prospectivo, de abordagem quantitativa, com seguimento de um ano.

Local de realização do estudo: A coleta de dados foi realizada nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), na Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN) e no Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB), em Santa Cruz/RN.

População: Participaram do estudo mulheres idosas cadastradas e acompanhadas pela Atenção Primária à Saúde do município de Santa Cruz/RN. Para fins de análise, as participantes foram classificadas em dois grupos de acordo com o índice de massa corporal (IMC): grupo com obesidade (IMC $\geq$ 30 kg/m²) e grupo sem obesidade (IMC < 30 kg/m²).

Critérios de inclusão e exclusão: Foram incluídas mulheres idosas, com capacidade cognitiva preservada e aptidão para a realização das avaliações propostas. Foram excluídas participantes com doenças ou condições clínicas que impossibilitaram a realização dos testes previstos no protocolo. Todas as participantes receberam esclarecimentos sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes do início da coleta de dados.

Planejamento amostral: A amostra foi constituída por conveniência, tendo sido prevista inicialmente a participação de aproximadamente 100 mulheres idosas cadastradas na

Atenção Primária à Saúde de Santa Cruz/RN. Ao final do período de coleta, foram incluídas 24 participantes, sendo 6 classificadas com obesidade e 18 sem obesidade.

Variáveis: Foram coletadas informações sociodemográficas e clínicas, incluindo idade, estado civil, escolaridade, comorbidades, índice de massa corporal, circunferência do pescoço, uso de medicamentos, histórico de quedas e infecções respiratórias. A composição corporal foi avaliada por bioimpedância. A funcionalidade foi analisada por meio do teste de sentar e levantar cinco vezes (5STS) e do teste de velocidade de marcha em quatro metros (4MGS). A função dos músculos respiratórios foi avaliada por meio das pressões respiratórias máximas e da ultrassonografia diafragmática, sendo analisadas medidas relacionadas à mobilidade, à espessura e à fração de espessamento do diafragma. O nível de dispneia foi avaliado por meio da escala Modified Medical Research Council (mMRC).

Análise estatística: Os dados foram analisados no programa Jamovi (versão 2.7.44). Inicialmente, foi realizado o teste de Shapiro-Wilk para avaliação da distribuição dos dados. Para a comparação entre os grupos, foram utilizados testes paramétricos ou não paramétricos de acordo com a distribuição das variáveis, incluindo o teste t de Student e o teste U de Mann-Whitney. Adotou-se nível de significância de 5% ($p<0,05$).

Aspectos éticos: O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA), sob parecer nº 7.868.098. Todos os procedimentos foram realizados em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, e todas as participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido antes do início da pesquisa.

Resultados e Discussões

O presente estudo avaliou 24 mulheres idosas, sendo 6 participantes com obesidade e 18 sem obesidade, com o objetivo de analisar aspectos relacionados à obesidade, dispneia, desempenho funcional, força muscular inspiratória (PImáx) e espessura diafragmática. Os principais resultados demonstraram diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto ao índice de massa corporal (IMC) e à dispneia avaliada pela escala modificada do Medical Research Council (mMRC). Por outro lado, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos quanto à idade, escolaridade, desempenho funcional avaliado pelo teste de sentar e levantar cinco vezes (5STS), espessura diafragmática na inspiração e expiração ou pressão inspiratória máxima (PImáx).

A ausência de diferença estatisticamente significativa na idade demonstra que os grupos apresentaram características etárias semelhantes. A média de idade foi de 68,2 ± 4,96 anos no grupo com obesidade e de 68,8 ± 4,99 anos no grupo sem obesidade, com $p = 0,797$ pelo teste t de Student e $p = 0,713$ pelo teste U de Mann-Whitney. Esse aspecto é relevante para a interpretação dos demais resultados, uma vez que o envelhecimento, independentemente da obesidade, está relacionado a alterações progressivas na massa e na força muscular, incluindo a musculatura respiratória. Dessa forma, a similaridade

etária entre os grupos reduz a possibilidade de que diferenças na idade tenham contribuído para as diferenças observadas na dispneia.

Quanto ao IMC, foi observada diferença estatisticamente significativa entre os grupos ($p < 0,001$), com média de 33,3 ± 1,53 kg/m² no grupo com obesidade e 25,4 ± 2,26 kg/m² no grupo sem obesidade. Esse resultado confirma a diferenciação antropométrica dos grupos estabelecidos no estudo. Entretanto, a relevância desse achado ultrapassa a própria classificação antropométrica, uma vez que a maior presença de adiposidade pode estar relacionada a alterações mecânicas e funcionais do sistema respiratório como preconiza o estudo de Hagenburg et al.

A obesidade pode modificar a mecânica respiratória por meio do aumento da carga imposta ao sistema respiratório, especialmente em decorrência do acúmulo de tecido adiposo nas regiões torácica e abdominal. Esse processo pode aumentar o trabalho respiratório e contribuir para o surgimento ou agravamento da dispneia, principalmente durante atividades físicas. Dessa forma, a diferença encontrada no IMC entre os grupos fornece um importante contexto para a interpretação do principal achado clínico do presente estudo: a maior intensidade de dispneia entre as participantes com obesidade.

A dispneia apresentou diferença estatisticamente significativa entre os grupos. As participantes com obesidade apresentaram média de 2,83 ± 1,60 na escala mMRC, enquanto aquelas sem obesidade apresentaram média de 1,06 ± 1,39, com diferença significativa tanto pelo teste t de Student ($p = 0,01$) quanto pelo teste U de Mann-Whitney ($p = 0,03$). Além disso, observou-se maior concentração de participantes com graus elevados de dispneia no grupo com obesidade. Entre as participantes sem obesidade, 50% foram classificadas no grau 0, enquanto no grupo com obesidade foi observada maior frequência de classificações elevadas, incluindo 50% no grau 4.

Esse resultado é consistente com uma revisão sistemática conduzida por Gerlach, Williams e Coates, que analisou 41 estudos sobre a avaliação da dispneia em indivíduos com aumento da adiposidade. Os autores destacaram que a dispneia aos esforços é comum em pessoas com obesidade e identificaram a escala do Medical Research Council entre os instrumentos mais utilizados para avaliar a limitação funcional relacionada à dispneia nessa população. Assim, a utilização da mMRC no presente estudo é coerente com a literatura específica sobre a avaliação da dispneia associada à obesidade.

Além disso, estudos observacionais demonstram que a dispnéia relacionada à obesidade pode estar associada a características antropométricas e à capacidade física. Hagenburg et al. observaram, em indivíduos com obesidade, associação entre maior intensidade de dispneia e maior IMC, além de menores volumes pulmonares e menor desempenho no teste de caminhada. Esses resultados são compatíveis com o presente estudo, no qual as participantes com maior IMC também apresentaram maior intensidade de dispneia.

Entretanto, a relação observada no presente estudo deve ser interpretada considerando que a dispneia é um fenômeno multifatorial. Uma revisão recente sobre o impacto do sobrepeso e da obesidade na dispneia destaca a participação de mecanismos mecânicos, ventilatórios e metabólicos na gênese desse sintoma (Sandberg, J. 2026). Portanto, a maior dispneia observada nas participantes com obesidade não deve ser atribuída exclusivamente à força da musculatura respiratória ou à função do diafragma.

Essa interpretação é particularmente importante diante dos resultados encontrados para a PImáx. Apesar da diferença significativa na mMRC, não foi observada diferença estatisticamente significativa na força muscular inspiratória. A PImáx apresentou média de 70,2 ± 42,1 cmH_2O no grupo com obesidade e 59,5 ± 23,7 cmH_2O no grupo sem obesidade, com p = 0,442 pelo teste t de Student e p = 0,665 pelo teste U de Mann-Whitney. Dessa forma, os dados do presente estudo não sustentam a hipótese de que as participantes com obesidade apresentavam menor força muscular inspiratória.

Esse resultado é importante porque demonstra uma possível dissociação entre percepção de dispneia e força muscular inspiratória. Embora o grupo com obesidade tenha apresentado maior mMRC, não apresentou menor PImáx. Portanto, dentro das variáveis avaliadas neste estudo, não é possível atribuir a maior intensidade de dispneia exclusivamente a uma redução da força muscular inspiratória.

A literatura também demonstra que a força muscular inspiratória pode ser modificada por intervenções específicas em indivíduos com obesidade. Caicedo-Trujillo et al., em revisão sistemática e metanálise de oito estudos, verificaram que o treinamento muscular inspiratório promoveu aumento significativo da força inspiratória e melhora da capacidade física, sem alterações significativas no IMC ou nos parâmetros de função pulmonar avaliados. Esses achados reforçam a importância clínica da musculatura inspiratória na população com obesidade, embora não permitam afirmar que a ausência de diferença na PImáx observada no presente estudo representa ausência de repercussões respiratórias da obesidade.

Outro aspecto importante é a classificação da PImáx em relação ao valor predito. No conjunto específico apresentado, três participantes apresentaram valores classificados como adequados e três como baixos, correspondendo a 50% em cada categoria. Entretanto, essa informação deve ser interpretada exclusivamente de forma descritiva, uma vez que as limitações amostrais apresentadas não permitem extrapolar essa distribuição.

Em relação à espessura diafragmática, também não foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Durante a inspiração, o grupo com obesidade apresentou média de 0,285 cm, enquanto o grupo sem obesidade apresentou média de 0,240 cm, com p = 0,270 pelo teste de Mann-Whitney. Durante a expiração, as médias foram de 0,175 cm e 0,157 cm, respectivamente, com p = 1,000. Portanto, apesar de os valores médios terem sido numericamente superiores no grupo com obesidade, não foi demonstrada diferença estatística entre os grupos.

Esse resultado deve ser interpretado considerando as características e limitações da ultrassonografia na avaliação da musculatura respiratória. Pałac et al., em uma revisão sistemática que incluiu 31 estudos e 1.272 participantes, identificaram a espessura diafragmática, a fração de espessamento e a excursão diafragmática como os principais parâmetros ultrassonográficos empregados na avaliação dos músculos respiratórios. Os autores observaram que a relação entre os parâmetros ultrassonográficos e as medidas pulmonares variou de negligível a forte conforme a população e a metodologia empregada, destacando a heterogeneidade dos protocolos e a necessidade de padronização.

Dessa forma, a ausência de diferença na espessura diafragmática encontrada no presente estudo não deve ser interpretada como ausência de alterações na função respiratórias. A espessura do diafragma representa apenas um dos parâmetros que podem ser investigados pela ultrassonografia. A própria revisão de Pałac et al. destaca que a ultrassonografia pode complementar outras medidas respiratórias, mas que seu papel específico ainda necessita de maior padronização e investigação.

Além disso, estudos sobre as propriedades de medida da ultrassonografia dos músculos respiratórios indicam que, embora existam evidências de confiabilidade para algumas medidas, a qualidade da evidência varia conforme o músculo, a população e o parâmetro utilizado, reforçando a necessidade de estudos com amostras maiores e protocolos padronizados, como preconiza Zhou et al.

Apesar de as participantes com obesidade apresentarem maior intensidade de dispneia, não foram identificadas diferenças nas duas medidas utilizadas para caracterizar diretamente a musculatura inspiratória. Isso reforça a hipótese de que a dispneia associada à obesidade possa decorrer de mecanismos que não são necessariamente identificados por uma única medida de força ou de espessura muscular.

Quanto ao desempenho funcional, o grupo com obesidade apresentou maior tempo médio no 5STS, de 18,10 ± 2,47 segundos, em comparação ao grupo sem obesidade, que apresentou média de 16,30 ± 3,25 segundos. Também foi observada maior proporção de baixo desempenho entre as participantes com obesidade, correspondendo a 83,33%, enquanto no grupo sem obesidade essa proporção foi de 50%. Apesar dessa diferença descritiva, a análise inferencial não demonstrou diferença estatisticamente significativa entre os grupos, com $p = 0,228$ no teste t de Student e $p = 0,280$ no teste U de Mann-Whitney.

Assim, os resultados devem ser descritos como uma tendência descritiva de pior desempenho funcional no grupo com obesidade, e não como uma diferença estatisticamente comprovada. Essa distinção é fundamental, especialmente considerando o reduzido número de participantes no grupo com obesidade. A predominância de baixo desempenho nesse grupo, embora não significativa, pode indicar uma condição funcional que merece investigação em amostras maiores.

A maior proporção de sedentarismo observada entre as participantes com obesidade também pode contribuir para a interpretação desse resultado. No grupo com obesidade, 50% das participantes foram classificadas como sedentárias, enquanto entre as participantes sem obesidade essa proporção foi de 16,67%. Embora esses dados tenham sido apresentados de forma descritiva, a diferença observada sugere um contexto de menor participação em atividades físicas entre as participantes com obesidade, o que pode contribuir para o desempenho funcional inferior observado no 5STS.

A relação entre obesidade, capacidade física e musculatura respiratória também é discutida na literatura. A revisão sistemática e metanálise de Caicedo-Trujillo et al. demonstrou que intervenções direcionadas à musculatura inspiratória em indivíduos com obesidade podem melhorar tanto a PImáx quanto a capacidade física, avaliada pelo teste de caminhada de seis minutos. Embora o presente estudo não tenha avaliado uma intervenção, esses achados reforçam a existência de uma relação clínica relevante entre

componentes respiratórios e capacidade física, em pessoas obesas que pode ser melhor investigada em estudos futuros.

Outro ponto que merece destaque é a diferença entre utilizar o IMC e avaliar diretamente a composição corporal. O IMC permite classificar o estado nutricional, mas não fornece informações sobre distribuição da gordura, massa muscular ou proporção entre massa gorda e massa magra. Dessa forma, a ausência de diferenças na PImáx e na espessura diafragmática não exclui a possibilidade de que características específicas da composição corporal possam estar relacionadas ao desempenho respiratório.

Em relação à ocorrência de quedas, 66,67% das participantes com obesidade relataram quedas, enquanto 61,11% das participantes sem obesidade relataram essa ocorrência. Embora o percentual tenha sido discretamente superior no grupo com obesidade, não foi apresentada análise estatística demonstrando diferença entre os grupos. Portanto, esse achado deve permanecer como dado descritivo e não permite estabelecer associação entre obesidade e ocorrência de quedas na presente amostra.

De maneira integrada, os resultados demonstram um padrão importante: as mulheres idosas com obesidade apresentaram maior IMC e maior intensidade de dispneia, porém não apresentaram diferenças estatisticamente significativas na PImáx, na espessura diafragmática ou no desempenho funcional avaliado pelo 5STS. Esse padrão sugere que, na amostra investigada, a repercussão mais evidente da obesidade esteve relacionada à percepção de dispneia, enquanto as medidas objetivas da musculatura respiratória e do desempenho funcional não apresentaram diferenças estatisticamente demonstráveis.

A interpretação desses resultados deve considerar especialmente o tamanho amostral. O grupo com obesidade foi composto por apenas seis participantes, enquanto o grupo sem obesidade foi constituído por 18 participantes. Essa distribuição reduz o poder estatístico para detectar diferenças entre os grupos e pode contribuir para que diferenças descritivas, como aquelas observadas no 5STS e na PImáx, não tenham alcançado significância estatística. Portanto, a ausência de significância não deve ser interpretada como prova de ausência de efeito da obesidade sobre essas variáveis.

Além disso, a heterogeneidade observada na literatura sobre ultrassonografia respiratória reforça a necessidade de padronização metodológica. A revisão sistemática de Pałac et al. demonstrou que as associações entre medidas ultrassonográficas e parâmetros respiratórios variam de acordo com população, metodologia e variável avaliada. Assim, estudos futuros podem se beneficiar da avaliação simultânea da espessura diafragmática, fração de espessamento, excursão diafragmática, PImáx, PEmáx e função pulmonar.

Dessa forma, os achados do presente estudo contribuem para demonstrar que, entre mulheres idosas avaliadas, a obesidade esteve associada a maior intensidade de dispneia, enquanto não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas na força muscular inspiratória, na espessura diafragmática e no desempenho funcional. A presença de maior proporção de sedentarismo e de baixo desempenho funcional no grupo com obesidade, embora descritiva, reforça a necessidade de estudos posteriores com maior tamanho amostral e avaliação mais abrangente da composição corporal, função pulmonar, musculatura respiratória e capacidade funcional.

Conclusão

Os objetivos propostos foram alcançados, permitindo avaliar aspectos relacionados à mecânica respiratória, ao desempenho funcional e ao nível de dispneia em mulheres idosas, considerando a presença ou ausência de obesidade. Na amostra investigada, as participantes com obesidade apresentaram maior nível de dispneia, com diferença estatisticamente significativa em relação às participantes sem obesidade. Em contrapartida, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas quanto à pressão inspiratória máxima (PImáx), à espessura diafragmática pela ultrassonografia cinesiológica e ao desempenho funcional avaliado pelo teste de sentar e levantar cinco vezes.Esses achados sugerem que, nas participantes avaliadas, a obesidade esteve associada principalmente a uma maior percepção de dispneia, sem diferenças demonstráveis nas medidas objetivas da força muscular inspiratória e da espessura diafragmática. Embora o grupo com obesidade tenha apresentado maior tempo no teste funcional e maior proporção de baixo desempenho, esses resultados não alcançaram significância estatística e, portanto, devem ser interpretados como achados descritivos.

Ressalta-se que a interpretação dos resultados deve considerar o reduzido tamanho amostral, especialmente o número de participantes no grupo com obesidade, o que limita o poder estatístico do estudo e a possibilidade de generalização dos achados. Dessa forma, os resultados não permitem concluir que a ausência de diferenças nas medidas respiratórias e funcionais represente ausência de repercussões da obesidade sobre essas variáveis.

A continuidade da investigação, com ampliação da amostra e inclusão de diferentes categorias de IMC, poderá contribuir para uma compreensão mais abrangente das relações entre composição corporal, dispneia, musculatura respiratória, função diafragmática e desempenho funcional em mulheres idosas.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA

(ABESO). Mapa da obesidade. Disponível em: https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-
metabolica/mapa-da-obesidade/. Acesso em: 8 jun. 2025.

2. BALMAIN, B. N. et al. Obesity blunts the ventilatory response to exercise in men and women. Annals of
the American Thoracic Society, v. 18, n. 7, p. 1167–1174, 2021.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. O impacto da obesidade. Saúde Brasil: Eu quero ter peso saudável, 2022.

Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-quero-ter-peso-
saudavel/noticias/2022/o-impacto-da-obesidade. Acesso em: 8 jun. 2025.

4. CRUZ-JENTOFT, AJ; Bahat, G.; Bauer, J.; e outros. Sarcopenia: consenso europeu revisado sobre
definição e diagnóstico. Idade e Envelhecimento, Volume 48, Edição 1, Janeiro de 2019, Páginas 16–31.
5. DENIZ, S. et al. The mediating role of shared decision-making in the effect of the patient-physician
relationship on compliance with treatment. Journal of Patient Experience, v. 8, p. 23743735211018066,
2021. Acesso em: 11 jun. 2025.
6. HAGENBURG, J. et al. Associação entre dispneia relacionada à obesidade na vida diária, função pulmonar
e composição corporal analisada por DXA: um estudo prospectivo com 130 pacientes. BMC Lung
Medicine, v. 22, n. 1, p. 103, 2022.
7. IBGE. Projeções da População: Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade: 2010–2060. Rio de
Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em:
https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9109-
projecao-da-populacao.html. Acesso em: jun. de 2025.
8. JANSEN, Renée S. et al. Supporting learners' self-regulated learning in Massive Open Online Courses.
Computers & Education, [S.l.], v. 146, p. 103771, 2020. Acesso em: 11 jun. 2025.
9. MELO, Thiago Araújo de et al. Teste de Sentar-Levantar Cinco Vezes: segurança e confiabilidade em
pacientes idosos na alta da unidade de terapia intensiva. Revista Brasileira de Terapia Intensiva, v. 31,
p. 27-33, 2019.
10. NAGANO, M.; Saito, T.; Yamada, T. Sarcopenia respiratória: conceito emergente e suas implicações.
Geriatrics & Gerontology International, v. 21, n. 4, p. 336-344, 2021.
11. OLIVEIRA V, Deminice R. Atualização sobre a definição, consequências e diagnóstico da sarcopenia:
uma revisão literária. Rev Port Med Geral Fam 2021;37:550-63.

17
12. PAPADOPOULOU, S. K., Tsintavis, P., Potsaki, P., & Papandreou, D. (2020). Differences in the
Prevalence of Sarcopenia in Community-Dwelling, Nursing Home and Hospitalized Individuals. A
Systematic Review and Meta-Analysis. The journal of nutrition, health & aging, 24(1), 83–90.
https://doi.org/10.1007/s12603-019-1267-x
13. PEREIRA, L. DO N. et al. Estudo transversal sobre a associação entre força muscular respiratória e
obesidade abdominal dinapênica em idosos comunitários. Intervenções Clínicas no Envelhecimento, v. 18,

p. 1351–1359, 2023.
14. PEREIRA, F. D. et al. Treinamento cardiorrespiratório e força dos músculos ventilatórios de idosas: ensaio
controlado randomizado duplo cego. Fisioterapia Brasil, v. 22, n. 4, p. 502–515, 5 set. 2021.
15. SATO, S. et al. Respiratory sarcopenia: A position paper by four professional organizations. Geriatrics &
Gerontology International, v. 23, n. 1, p. 5–15, 7 dez. 2022.
16. SHANMUGASUNDARAM, K. et al. Effect of obesity on airway mechanics. Indian Journal of
Endocrinology and Metabolism, New Delhi, v. 27, n. 2, p. 161–166, mar./abr. 2023.
17. SHIN, H. I. et al. Relação entre a força muscular respiratória e a massa muscular esquelética e a força de
preensão manual em idosos saudáveis. Annals of Rehabilitation Medicine, v. 41, n. 4, p. 686–692, ago.
2017.
18. SILVA-REIS, A. et al. Treinamento combinado de resistência e aeróbico melhora a função e a mecânica
pulmonar e os biomarcadores fibróticos em mulheres com sobrepeso e obesidade. Frontiers in Physiology,
v. 13, p. 946402, 2022.
19. SAWADA, Y. et al. Evaluation of artificial intelligence using time-lapse images of IVF embryos to predict
live birth. Reproductive BioMedicine Online, [S.l.], v. 43, n. 5, p. 843–852, 2021. Acesso em: 11 jun. 2025.
20. XING, Y. et al. Aging under endocrine hormone regulation. Frontiers in Endocrinology, v. 14, 2 ago. 2023.

CÓDIGO: SB1419

AUTOR: YASMIN LOURRANY CARVALHO NOGUEIRA

ORIENTADOR: CRISTIANE DA SILVA RAMOS MARINHO

TÍTULO: MORTALIDADEMATERNA EM MULHERES NEGRAS NO BRASIL: COMPARAÇÃO ENTRE OS ÓBITOS NO PAÍS E NAREGIÃO NORDESTE, 2010 a 2024

Resumo

Objetivo: Analisar a mortalidade materna em mulheres negras no Brasil, comparando a magnitude e a tendência temporal entre o país e a Região Nordeste, de 2010 a 2024. Métodos: Estudo ecológico de série temporal com dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). Calculou-se a Razão de Mortalidade Materna (RMM por 100.000 nascidos vivos) no Brasil, Nordeste e estados da região. A tendência temporal foi estimada pela Variação Percentual Anual Média (AAPC). Resultados: Foram registrados 16.105 óbitos maternos em mulheres negras no Brasil, dos quais 6.403 (39,8%) ocorreram no Nordeste. A RMM média regional (54,38/100 mil NV) superou a nacional (38,59/100 mil NV), com maiores valores no Maranhão (72,06) e Piauí (70,47). Em 2021, ocorreu o maior pico da RMM no Brasil (109,93) e no Nordeste (103,36). Houve estabilidade temporal no Brasil (AAPC=0,03%) e Nordeste (AAPC=−0,18%). O Rio Grande do Norte apresentou a maior AAPC (4,47%), com tendência de elevação estatisticamente significante, e o Ceará também apresentou tendência crescente (AAPC=0,10%). Os demais estados permaneceram estáveis. Conclusão: A mortalidade materna em mulheres negras permanece elevada no Nordeste, com diferenças entre os estados. Os resultados reforçam a necessidade de qualificar a vigilância, fortalecer a atenção obstétrica e ampliar estratégias de equidade racial na saúde materna.

Palavras-chave: Mortalidade Materna; Saúde da População Negra; Iniquidades em Saúde.

TITLE: MATERNAL MORTALITY AMONG BLACK WOMEN IN BRAZIL: A COMPARISON OF DEATHS IN THE COUNTRY AND THE NORTHEAST REGION, 2010–2024

Abstract

Objective: To analyze maternal mortality among Black women in Brazil, comparing its magnitude and temporal trend between the country as a whole and the Northeast Region

from 2010 to 2024. Methods: An ecological time-series study using data from the Mortality Information System (SIM) and the Live Birth Information System (SINASC). The Maternal Mortality Ratio (MMR per 100,000 live births) was calculated for Brazil, the Northeast Region, and its states. Temporal trends were estimated using the Average Annual Percent Change (AAPC). Results: A total of 16,105 maternal deaths among Black women were recorded in Brazil, of which 6,403 (39.8%) occurred in the Northeast Region. The regional mean MMR (54.38 per 100,000 live births) was higher than the national mean (38.59 per 100,000 live births), with the highest values observed in Maranhão (72.06) and Piauí (70.47). In 2021, the highest MMR peak was observed in Brazil (109.93) and in the Northeast Region (103.36). Temporal stability was observed in Brazil (AAPC = 0.03%) and in the Northeast Region (AAPC = −0.18%). Rio Grande do Norte had the highest AAPC (4.47%), with a statistically significant increasing trend, while Ceará also showed an increasing trend (AAPC = 0.10%). The remaining states remained stable. Conclusion: Maternal mortality among Black women remains high in the Northeast Region, with differences across states. The findings reinforce the need to improve surveillance, strengthen obstetric care, and expand racial equity.

Keywords: Maternal Mortality; Black Population Health; Health Inequities.

Introdução

A mortalidade materna é reconhecida internacionalmente como um dos principais indicadores da qualidade dos sistemas de saúde, por refletir tanto o acesso oportuno e adequado aos serviços quanto às condições sociais, econômicas e culturais que envolvem a gestação, o parto e o puerpério. Segundo a Organização Mundial da Saúde, a maioria das mortes maternas é evitável, desde que haja oferta de cuidados qualificados, contínuos e baseados em evidências ao longo do ciclo gravídico-puerperal (WHO, 2023). Mais do que um desfecho clínico, a mortalidade materna constitui um evento sentinela das desigualdades em saúde e da capacidade dos sistemas de assegurar o direito à maternidade segura, razão pela qual sua persistência evidencia não apenas limitações assistenciais, mas também iniquidades na garantia do direito à saúde (FREITAS-JÚNIOR, 2020).

No Brasil, a despeito da capilarização da Atenção Primária à Saúde (APS), da ampliação quantitativa da cobertura pré-natal e do arcabouço normativo de políticas voltadas à saúde da mulher, a mortalidade materna persiste como uma negligenciada tragédia de saúde pública. O país apresenta dificuldades crônicas em atingir, de modo sustentável, as metas de redução pactuadas nacional e internacionalmente, o que denuncia lacunas persistentes na consolidação de uma rede de atenção obstétrica que seja efetivamente resolutiva, equitativa e humanizada (BRASIL, 2023; WHO, 2023). Quando os indicadores são analisados segundo marcadores sociais, torna-se evidente que o risco de morrer durante a gestação, o parto ou o puerpério não se distribui de forma homogênea entre as mulheres brasileiras, revelando profundas desigualdades raciais.

As desigualdades raciais influenciam diretamente o acesso e a qualidade da assistência pré-natal, ao parto e ao puerpério, refletindo barreiras estruturais que comprometem a integralidade do cuidado às mulheres negras (Coelho et al., 2022; Freitas-Júnior, 2020). Esses achados reforçam que a raça/cor não representa um fator biológico de risco, mas uma categoria social que expressa processos históricos de exclusão, discriminação e desigual acesso aos recursos necessários para uma maternidade segura, favorecendo a

manutenção das iniquidades na assistência obstétrica e contribuindo para maiores riscos de morbimortalidade materna entre mulheres negras (Silveira; Moreira; Mattar, 2025). Nesse contexto, as disparidades observadas são compreendidas à luz dos determinantes sociais da saúde e, de maneira central, do racismo estrutural e institucional. O racismo, enquanto sistema que organiza desigualmente oportunidades, recursos e direitos, influencia o acesso aos serviços, a qualidade da assistência recebida e os processos de tomada de decisão clínica (WERNECK, 2021). Sob essa perspectiva, a maior ocorrência de óbitos maternos entre mulheres negras revela a persistência de iniquidades produzidas socialmente, que se expressam desde o acesso ao pré-natal até a assistência ao parto e ao puerpério (Silveira; Moreira; Mattar, 2025; Miranda et al., 2025).
No âmbito da atenção obstétrica, essas desigualdades se expressam de forma concreta por meio do menor número de consultas de pré-natal adequadas, maior incidência de comorbidades não controladas e maior ocorrência de mortes por causas evitáveis, como síndromes hipertensivas, hemorragias e infecções puerperais. Tais condições são amplamente reconhecidas como sensíveis à qualidade da assistência e poderiam ser prevenidas ou manejadas oportunamente com uma rede de atenção estruturada e equitativa (BRASIL, 2022; WHO, 2023; Freitas-Júnior, 2020).

Dessa forma, o presente estudo objetiva analisar o comportamento da mortalidade materna em mulheres negras no Brasil, comparando a magnitude e a tendência temporal entre o país e a Região Nordeste, no período de 2010 a 2024.

Metodologia

Trata-se de um estudo epidemiológico, quantitativo, descritivo, de série temporal, desenvolvido a partir da análise de dados secundários referentes à mortalidade materna de mulheres negras no Brasil e na Região Nordeste, no período de 2010 a 2024.

As unidades de análise compreendeu o Brasil e a Região Nordeste, possibilitando a comparação entre o cenário nacional e uma das regiões que apresenta importantes desigualdades socioeconômicas, demográficas e de acesso aos serviços de saúde. A Região Nordeste é composta por nove unidades federativas; Alagoas(AL), Bahia (BA), Ceará (CE), Maranhão (MA), Paraíba (PB), Pernambuco (PE), Piauí (PI), Rio Grande do Norte (RN) e Sergipe (SE) e concentra significativa parcela da população brasileira, apresentando heterogeneidade na organização da rede de atenção obstétrica e nos indicadores de saúde materna.

Os dados foram obtidos por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), utilizando informações provenientes do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC), ambos mantidos pelo Ministério da Saúde. O SIM forneceu os registros de óbitos maternos, enquanto o SINASC disponibilizou o número de nascidos vivos utilizado para o cálculo da Razão de Mortalidade Materna (RMM). Foram considerados apenas dados consolidados e de acesso público disponíveis nas bases oficiais até o ano de 2024.

A população do estudo foi constituída por mulheres negras, definidas pelo agrupamento das categorias de raça/cor preta e parda, conforme classificação de raça/cor adotada pelo

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022) e utilizada pelo Ministério da Saúde para o monitoramento das desigualdades raciais em saúde. Foram incluídos todos os óbitos maternos registrados entre 2010 e 2024 classificados nos códigos O00 a O99 da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, Décima Revisão (CID-10), que abrangem as causas maternas diretas e indiretas relacionadas ao ciclo gravídico-puerperal. Os registros com informação de raça/cor classificada como ignorada foram excluídos da análise.

A coleta de dados foi realizada em julho de 2026, diretamente na plataforma DATASUS, mediante consulta às bases do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). No SIM, foram selecionadas as variáveis referentes ao ano do óbito, raça/cor, unidade federativa de ocorrência e causa básica do óbito. No SINASC, foi obtido o número anual de nascidos vivos segundo local de residência da mãe. Após a extração, os dados foram organizados em planilhas eletrônicas, sendo realizada conferência para identificação de inconsistências, duplicidades e registros incompletos. Os registros classificados com raça/cor ignorada foram excluídos da análise.

A Razão de Mortalidade Materna (RMM) em mulheres negras foi calculada por meio da divisão entre o número de óbitos maternos de mulheres negras e o total de nascidos vivos, multiplicada por 100.000, conforme recomendação da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2023). A foi estimada para cada ano da série histórica, tanto para o Brasil quanto para a Região Nordeste. Além disso, foi calculada a razão entre a de cada unidade federativa nordestina e a nacional, permitindo comparar a magnitude da mortalidade materna entre os estados da região e o conjunto do país ao longo do período analisado.

Para a análise da tendência temporal da mortalidade materna entre mulheres negras, foi empregada a regressão Joinpoint (Kim et al., 2000). A tendência global do período foi expressa pela Variação Percentual Anual Média (Average Annual Percent Change – AAPC), acompanhada de seus respectivos intervalos de confiança de 95% (IC95%). A significância estatística foi avaliada considerando $p<0,05$.

A classificação das tendências considerou os valores da AAPC e seus respectivos testes de significância estatística. Foram classificadas como crescente quando a AAPC foi positiva e estatisticamente significativa ($p<0,05$), decrescente quando a AAPC foi negativa e significativa ($p<0,05$) e estacionária quando não houve significância estatística ($p\geq0,05$). Os resultados foram apresentados por meio de tabelas e figura, descrevendo a distribuição dos óbitos maternos, da Razão de Mortalidade Materna e das tendências temporais observadas para o Brasil, a Região Nordeste e seus respectivos estados.

Por se tratar de pesquisa desenvolvida exclusivamente com dados secundários, agregados, anonimizados e de domínio público, sem possibilidade de identificação individual dos participantes, o estudo dispensou apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde.

Resultados e Discussões

Entre 2010 e 2024, foram registrados 16.105 óbitos maternos entre mulheres negras no Brasil, dos quais 6.403 ocorreram na Região Nordeste, correspondendo a aproximadamente 39,8% do total nacional. No período, a Região Nordeste apresentou RMM entre mulheres negras superior à observada no Brasil (54,38 versus 38,59 óbitos por 100.000 nascidos vivos), conforme Tabela 1.

Tabela 1. Óbitos maternos, nascidos vivos e Razão de Mortalidade Materna (RMM) em mulheres negras, segundo região de residência. Brasil e Nordeste, 2010–2024.

A evolução anual da Razão de Mortalidade Materna (RMM) entre mulheres negras evidenciou oscilações ao longo da série histórica, com diferenças entre o Brasil e a Região Nordeste. Em 2021, observou-se o maior valor do período, quando a RMM alcançou 109,93 óbitos por 100.000 nascidos vivos no Brasil e 103,36 óbitos por 100.000 nascidos vivos na Região Nordeste. Após esse pico, verificou-se redução dos indicadores nos anos subsequentes. Em 2024, a RMM foi de 55,54 óbitos por 100.000 nascidos vivos no Brasil e de 56,37 óbitos por 100.000 nascidos vivos no Nordeste, demonstrando valores próximos entre os dois recortes geográficos ao final da série.

Figura 2. Série temporal da Razão de Mortalidade Materna entre mulheres negras no Brasil e na Região Nordeste, 2010–2024.

A análise por Unidade da Federação evidenciou importante variação na magnitude da RMM entre mulheres negras na Região Nordeste ao longo do período (Tabela 2). O Piauí e o Maranhão apresentaram, em diferentes anos, os valores mais elevados, enquanto o Rio Grande do Norte esteve entre os menores valores da região. Em 2021, ano de maior magnitude da RMM no Brasil e no Nordeste, os indicadores estaduais variaram de 68,90 óbitos por 100.000 nascidos vivos, em Pernambuco, a 135,24 óbitos por 100.000 nascidos vivos, no Piauí. Em 2024, a RMM da Região Nordeste foi de 56,37 óbitos por 100.000 nascidos vivos, evidenciando a persistência de diferenças na magnitude da mortalidade materna entre mulheres negras no interior da região.

Tabela 2. Razão de Mortalidade Materna entre mulheres negras no Brasil e nas Unidades Federativas da Região Nordeste, 2010–2024.

A Tabela 3 apresenta a tendência temporal da Razão de Mortalidade Materna entre mulheres negras no Brasil, na Região Nordeste e em seus estados, no período de 2010 a 2024.
A análise da tendência temporal demonstrou comportamentos distintos da Razão de Mortalidade Materna (RMM) entre mulheres negras no Brasil, na Região Nordeste e entre os estados nordestinos no período de 2010 a 2024. No Brasil, a Variação Percentual Anual Média (AAPC) foi de 0,03%, com tendência classificada como estável. Na Região Nordeste, observou-se AAPC de −0,18%, igualmente caracterizada por estabilidade.
Entre os estados nordestinos, o Rio Grande do Norte apresentou a maior variação percentual anual média, com AAPC de 4,47%, sendo classificado com tendência de elevação. O Ceará também apresentou tendência de elevação, com AAPC de 0,10%. Os demais estados apresentaram tendência de estabilidade: Alagoas (AAPC = 1,53%), Bahia (AAPC = −1,14%), Maranhão (AAPC = −0,58%), Paraíba (AAPC = 0,22%),

Pernambuco (AAPC = −0,45%), Piauí (AAPC = −0,42%) e Sergipe (AAPC = −0,17%).
Tabela 3. Tendência temporal da Razão de Mortalidade Materna entre mulheres negras nos estados da Região Nordeste, 2010–2024.

Os resultados deste estudo demonstram que a mortalidade materna entre mulheres negras permanece um importante desafio para a saúde pública brasileira, apresentando maior magnitude na Região Nordeste em comparação ao cenário nacional. A Razão de Mortalidade Materna (RMM) regional substancialmente superior à média nacional reflete a sobreposição entre iniquidades raciais e assimetrias regionais no acesso e na qualidade da atenção à saúde. Achados congruentes descritos por Coelho et al. (2022) e Silva et al. (2024) reforçam que a transição obstétrica e a redução dos óbitos maternos ocorrem de forma assimétrica e seletiva no país, com impactos desproporcionais sobre a população negra.

Embora a série temporal apresente oscilações anuais, a estagnação do indicador na Região Nordeste sinaliza a persistência de elevados níveis de mortalidade materna, com redução insuficiente para modificar de forma consistente o padrão observado. Essa estabilidade contrasta com a dinâmica nacional e evidencia a persistência das disparidades regionais e raciais ao longo da série. Além disso, o pico de mortalidade observado durante o período pandêmico evidencia a magnitude do impacto da COVID-19 sobre a mortalidade materna, cenário no qual mulheres negras enfrentaram maior gravidade clínica, barreiras na linha de cuidado e piores desfechos obstétricos (Takemoto et al., 2020). Conforme apontam a Organização Mundial da Saúde (WHO, 2023) e o Ministério da Saúde (Brasil, 2024), a manutenção de taxas elevadas após a crise sanitária permanece relacionada à ocorrência de mortes maternas potencialmente evitáveis.

A análise discriminada por Unidades da Federação evidencia importante heterogeneidade territorial, indicando que a evolução da mortalidade materna entre mulheres negras não ocorre de forma homogênea e requer interpretação à luz das especificidades de cada estado. De um lado, Maranhão e Piauí mantiveram elevada carga de mortalidade ao longo de grande parte da série, em consonância com estudos que associam a magnitude do óbito materno à concentração de vulnerabilidades socioeconômicas e vazios assistenciais (Coelho et al., 2022; Silva et al., 2024). De outro, a tendência de elevação observada no Rio Grande do Norte e no Ceará constitui achado particularmente relevante, destacando-se o Rio Grande do Norte pela maior AAPC registrada entre os estados analisados e pela significância estatística observada. Essa dinâmica espacial e temporal reforça que o óbito materno na população negra é um evento que não pode ser compreendido exclusivamente a partir da dimensão biológica, cuja gênese transcende essa dimensão. O racismo estrutural e institucional constitui um importante componente das iniquidades observadas, condicionando desde a menor oportunidade de diagnósticos precoces até a peregrinação na hora do parto (Werneck, 2021). Evidências empíricas adicionais (Silveira, Moreira e Mattar, 2025; Coelho et al., 2022) confirmam que mulheres negras atendidas no SUS nordestino iniciam o pré-natal mais tardiamente e realizam menor número de consultas, evidenciando desigualdades na assistência e fragilidades na garantia das diretrizes de humanização. Sob a ótica dos determinantes sociais da saúde (WHO, 2008; Brasil, 2024), a privação material, as barreiras geográficas e a discriminação institucional convergem para conformar condições desiguais de acesso e cuidado materno.

Em síntese, os achados demonstram que a mortalidade materna entre mulheres negras permanece marcada por desigualdades raciais e territoriais, expressas tanto na magnitude do indicador quanto em sua evolução temporal e distribuição entre os

estados nordestinos. A manutenção de patamares elevados e o agravamento das taxas em estados específicos reforçam a necessidade de qualificar as estratégias públicas para além da ampliação das coberturas formais, fortalecendo a Rede de Atenção Materna e Infantil (RAMI), o financiamento regionalizado da atenção de alta complexidade e a implementação das diretrizes da Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (Brasil, 2017), além de qualificar a vigilância epidemiológica para ampliar a capacidade de transformar o diagnóstico das desigualdades em respostas assistenciais e de saúde pública mais efetivas.

Conclusão

Os resultados deste estudo evidenciaram que a mortalidade materna entre mulheres negras permanece como um importante problema de saúde pública no Brasil, apresentando magnitude mais elevada na Região Nordeste durante o período de 2010 a 2024. As assimetrias identificadas entre o cenário nacional e as Unidades da Federação evidenciam que os avanços assistenciais recentes ocorrem de forma desigual, penalizando prioritariamente as mulheres negras em territórios de maior vulnerabilidade socioeconômica e revelando a urgência do enfrentamento do racismo estrutural e institucional na atenção obstétrica.

Os resultados deste estudo confirmam que a mortalidade materna entre mulheres negras se mantém como um problema persistente de saúde pública no Brasil, apresentando maior magnitude e estagnação na Região Nordeste entre 2010 e 2024. As assimetrias identificadas entre o cenário nacional e as Unidades da Federação evidenciam que os avanços assistenciais recentes ocorrem de forma desigual, penalizando prioritariamente as mulheres negras em territórios de maior vulnerabilidade socioeconômica e revelando a urgência do enfrentamento do racismo estrutural e institucional na atenção obstétrica.

Tais achados devem ser interpretados à luz de limitações metodológicas inerentes ao uso de bases de dados secundários. Além da suscetibilidade a subnotificações no SIM e SINASC, destaca-se a impossibilidade de calcular a Razão de Mortalidade Materna utilizando exclusivamente o número de nascidos vivos de mulheres negras no denominador, dada a ausência dessa estratificação nas bases públicas do DATASUS. Apesar dessa restrição, o emprego do denominador populacional geral permitiu mapear com precisão o comportamento temporal e a distribuição geográfica do indicador, preenchendo uma lacuna relevante na vigilância epidemiológica desse grupo populacional.

Em suma, a superação desse cenário exige intervenções que ultrapassem a dimensão assistencial direta. Recomenda-se o fortalecimento da vigilância do óbito materno, a consolidação da Rede de Atenção Materna e Infantil e a implementação rigorosa da Política Nacional de Saúde Integral da População Negra, aliadas a estratégias

intersetoriais voltadas à equidade racial. Espera-se que futuras pesquisas avancem na construção de denominadores raciais específicos e na inclusão de determinantes territoriais complexos, subsidiando a gestão pública na garantia de uma assistência obstétrica humana, equânime e alinhada às metas nacionais e internacionais de redução da mortalidade materna.

Referências

ANTUNES, José Leopoldo Ferreira; CARDOSO, Maria Regina Alves. Uso da análise de séries temporais em estudos epidemiológicos. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, v. 24, n. 3, p. 565-576, 2015. DOI: https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000300024.

BAENA, Camila P. et al. COVID-19 e mortalidade materna no Brasil: análise dos fatores associados aos óbitos maternos durante a pandemia. Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, Rio de Janeiro, v. 43, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-812320242911.01092024.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 maio 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Atenção à saúde da mulher: princípios e diretrizes. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde Integral da População Negra. 3. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/sistemas-de-informacao/sim. Acesso em: 02 jul. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC). Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/sistemas-de-informacao/sinasc. Acesso em: 02 jul. 2026.

BUSS, Paulo Marchiori; PELLEGRINI FILHO, Alberto. A saúde e seus determinantes sociais. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 40, n. esp., p. 30-38, 2006. DOI: https://doi.org/10.1590/S0103-73312007000100006.

CARVALHO, Paula Isolda de et al. Maternal mortality committee and death surveillance in Recife in improving information: ex-ante and ex-post evaluation. Revista

Brasileira de Saúde Materno Infantil, Recife, v. 23, e20220254, 2023. DOI: https://doi.org/10.1590/1806-9304202300000254-en.

COELHO, Fernanda Cristina et al. Desigualdades raciais na mortalidade materna no Brasil. Nota Técnica n. 27. Rio de Janeiro: Instituto de Estudos para Políticas de Saúde (IEPS), 2022. Disponível em: https://biblioteca.observatoriosaudepublica.com.br. Acesso em: 02 jul. 2026.

FRANÇA, Elisabeth Barboza et al. Avaliação da qualidade da informação sobre causas de morte no Sistema de Informações sobre Mortalidade. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, v. 23, n. 4, p. 701-714, 2014. DOI: https://doi.org/10.1590/0102-311X00187213.

FREITAS-JÚNIOR, Reginaldo Antônio de Oliveira. Avoidable maternal mortality as social injustice. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, Recife, v. 20, n. 2, p. 607-614, 2020. DOI: https://doi.org/10.1590/1806-93042020000200016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Características étnico-raciais da população. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv63405.pdf. Acesso em: 02 jul. 2026.

KIM, H. J.; FAY, M. P.; FEUER, E. J.; MIDTHUNE, D. N. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. Statistics in Medicine, Chichester, v. 19, n. 3, p. 335-351, 2000. DOI: https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0258(20000215)19:3<335::AID-SIM336>3.0.CO;2-Z.

MARTINS, Alaerte Leandro. Mortalidade materna de mulheres negras no Brasil. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 22, n. 11, p. 2473-2479, 2006. DOI: https://doi.org/10.1590/S0102-311X2006001100022.

MONKEN, Maurício. Território e saúde: fundamentos para a vigilância em saúde. In: MONKEN, Maurício (org.). Território, ambiente e saúde. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2024. Disponível em: https://www.posgraduacao.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/territorio_saude_e_ambiente_-_conceitos_e_praticas.pdf. Acesso em: 02 jul. 2026.

SILVA, M. H.; MENDONÇA, M. C.; REZENDE, K. S.; CANDEIA, R. M. S. Óbitos maternos de mulheres negras no Brasil de 2018 a 2021. Revista Foco, Curitiba, v. 17, n. 4, e4898, 2024. DOI: https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n4-094. Disponível em: https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/4898. Acesso em: 02 jul. 2026.

TAKEMOTO, Mayra L. S. et al. The tragedy of COVID-19 in Brazil: 124 maternal deaths and counting. International Journal of Gynecology & Obstetrics, [S. l.], v. 151, n. 1, p. 154-156, 2020. DOI: https://doi.org/10.1002/ijgo.13300.

WERNECK, Jurema. Racismo institucional e saúde da população negra. Rio de Janeiro: Pallas, 2021.
WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Geneva: World Health Organization, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Trends in maternal mortality: 2000 to 2020. Geneva: World Health Organization, 2023.

Anexos



anexos do texto



anexos do texto



anexos do texto



anexos do texto

CÓDIGO: SB1435

AUTOR: MARINA RAMOS DANTAS

ORIENTADOR: KAROLINNE SOUZA MONTEIRO

TÍTULO: Efeitos do método Reequilíbrio Toracoabdominal (RTA) sobre o desconforto respiratório e saturação periférica de oxigênio de recém-nascidos prematuros

Resumo

A prematuridade está associada a maior suscetibilidade respiratória, decorrente da imaturidade do sistema respiratório e de alterações que podem comprometer as trocas gasosas e aumentar o trabalho respiratório. Nesse contexto, o método Reequilíbrio Toracoabdominal (RTA) apresenta-se como uma estratégia fisioterapêutica promissora para recém-nascidos prematuros (RNPTs). O objetivo deste estudo é avaliar os efeitos do RTA sobre o desconforto respiratório e a saturação periférica de oxigênio (SpO_2) de RNPTs internados em unidade de terapia intensiva neonatal. Será realizado um ensaio clínico controlado, randomizado, paralelo, de dois braços e simples cego, na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB/UFRN), em Santa Cruz, Rio Grande do Norte. Serão incluídos RNPTs com idade gestacional inferior a 37 semanas, idade cronológica superior a 96 horas, em uso de ventilação não invasiva e com escore do Boletim de Silverman-Andersen superior a zero. Os participantes serão randomizados para o grupo RTA ou para o grupo controle, submetido à técnica de Aumento do Fluxo Expiratório Lento (AFEL), adaptada para prematuros. Durante o período inicial do estudo, foram realizados ajustes no protocolo para publicação e registro do ensaio clínico, treinamento da equipe responsável pelas coletas e alinhamento da intervenção. Até o momento, foi avaliado um participante, que apresentou aumento da SpO_2 de 95% para 97% após a intervenção, mantendo esse valor nos 3

Palavras-chave: Prematuridade;Fisioterapia Respiratória; Reequilíbrio Toracoabdominal

TITLE: EFFECTS OF THE THORACOABDOMINAL REBALANCING METHOD (TAR) ON RESPIRATORY DISTRESS AND PERIPHERAL OXYGEN SATURATION IN PRETERM NEWBORNS

Abstract

Prematurity is associated with respiratory susceptibility due to respiratory system immaturity, which may impair gas exchange and increase respiratory work. This study aims to evaluate the effects of Thoracoabdominal Rebalancing (TAR) on respiratory distress and peripheral oxygen saturation (SpO_2) in preterm newborns (PTNBs) admitted to a neonatal intensive care unit. This controlled, randomized, parallel, two-arm, single-blind clinical trial is underway at Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB/UFRN), Brazil. Eligible PTNBs will be under 37 weeks, over 96 hours old, on non-invasive ventilation, with Silverman-Andersen score >0. Participants will be randomized to TAR or Aumento do Fluxo Expiratório Lento (AFEL). The initial study period involved protocol adjustments for publication and clinical trial registration, team training, and intervention standardization. One participant has been evaluated, showing SpO_2 increase from 95% to 97%, maintained at 30 minutes, while the Silverman-Andersen score varied from 2 to 3 and then 1 point. These preliminary data do not allow conclusions about TAR effectiveness.

Keywords: Infant, Premature; Respiratory Therapy; Thoracoabdominal Rebalancing;

Introdução

O nascimento pré-termo, caracterizado pela ocorrência antes das 37 semanas de idade gestacional, está associado a maior risco de complicações e internações hospitalares.[1] Recém-nascidos prematuros (RNPTs) possuem maior risco de internação hospitalar devido à vulnerabilidade causada por seus sistemas ainda imaturos.2 Esses pacientes estão mais suscetíveis a complicações, principalmente porque, dentre os sistemas mais afetados destaca-se o respiratório, em decorrência da imaturidade pulmonar, da menor produção de surfactante, do número reduzido de alvéolos e das características mecânicas da caixa torácica, fatores que comprometem a eficiência das trocas gasosas e aumentam o trabalho respiratório.3,4

Os recém-nascidos prematuros (RNPTs) apresentam maior suscetibilidade respiratória, especialmente durante o período neonatal, quando muitos necessitam de cuidados especializados e suporte ventilatório.[1,2] Nesse contexto, a fisioterapia respiratória desempenha papel relevante na assistência neonatal, utilizando estratégias e técnicas a fim de melhorar a função respiratória, favorecer as trocas gasosas, prevenir e tratar complicações pulmonares e otimizar a ventilação.[5]

Entre as intervenções fisioterapêuticas utilizadas no cuidado de RNPTs, destaca-se o método Reequilíbrio Toracoabdominal (RTA), uma abordagem de terapia manual que busca favorecer a ventilação pulmonar, auxiliar na remoção de secreções e promover a reorganização biomecânica tóraco-abdominal, comprometida em situações de disfunção respiratória.[6] O método é realizado por meio de diferentes manuseios e posicionamentos, sendo considerado uma abordagem promissora para a população neonatal.[7] Estudos anteriores apontam efeitos positivos do RTA sobre a biomecânica respiratória, a saturação periférica de oxigênio (SpO_2), a frequência respiratória e o desconforto respiratório em recém-nascidos prematuros.[7,8] Além disso, estudos indicam que a aplicação do método não promove aumento significativo do desconforto

respiratório ou da dor em RNPTs.[7,9] Entretanto, apesar desses achados, ainda são necessários estudos com maior rigor metodológico para ampliar as evidências sobre a eficácia e a segurança do método nessa população.

Diante das complicações respiratórias presentes nos RNPTs e da necessidade de intervenções fisioterapêuticas seguras e eficazes, torna-se relevante investigar os efeitos do RTA sobre parâmetros relacionados à função respiratória dessa população. Assim, o presente estudo busca contribuir para o entendimento acerca da utilização do método RTA em recém-nascidos prematuros internados em unidade de terapia intensiva neonatal.

Metodologia

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FACISA/UFRN. Trata-se de um ensaio clínico controlado, randomizado, paralelo, de dois braços e simples cego, na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB/UFRN), em Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brasil.

Serão considerados elegíveis recém-nascidos prematuros de ambos os sexos, com idade gestacional inferior a 37 semanas, idade cronológica superior a 96 horas, em uso de ventilação não invasiva e com escore do Boletim de Silverman-Andersen (BSA) superior a zero. Serão excluídos aqueles que apresentarem instabilidade hemodinâmica, estiverem em ventilação mecânica invasiva ou apresentarem pneumotórax, derrame pleural, alterações estruturais da caixa torácica, diafragma ou vias aéreas superiores, malformações cardiovasculares ou síndromes genéticas diagnosticadas.

Os participantes serão randomizados em dois grupos: grupo experimental, submetido ao método Reequilíbrio Toracoabdominal (RTA), e grupo controle, submetido à técnica de Aumento do Fluxo Expiratório Lento (AFEL), adaptada para prematuros. O RTA será realizado durante 10 minutos, por meio das manobras de ajuda inspiratória, apoio iliocostal e apoio tóraco-abdominal. O grupo controle realizará AFEL durante 10 minutos ou até a mobilização de secreções. Sempre que necessário, será realizada desobstrução rinofaríngea retrógrada após a intervenção para remover secreções mobilizadas. Os recém-nascidos serão monitorados continuamente por oximetria de pulso durante os procedimentos.

Os desfechos avaliados serão o desconforto respiratório e a saturação periférica de oxigênio (SpO_2). O desconforto respiratório será mensurado pelo BSA, com escore de 0 a 10 pontos, enquanto a SpO_2 será obtida por meio de oximetria de pulso utilizando monitor multiparamétrico disponível à beira-leito. A dor será avaliada por meio da Escala de Dor no Recém-Nascido (NIPS), cujo escore varia de 0 a 7 pontos.

Os dados serão tabulados e analisados no software SPSS, versão 20.0. A normalidade das variáveis será avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk, e as variáveis contínuas serão descritas por média e desvio padrão ou mediana e amplitude interquartil, conforme a distribuição dos dados. A comparação dos efeitos das intervenções sobre o desconforto

respiratório e a SpO_2 será realizada por ANOVA two-way, com teste post hoc de Bonferroni quando necessário, considerando-se a interação entre grupo e tempo. Será adotado nível de significância de 5%, com análise por intenção de tratar em caso de perdas de dados.

Resultados e Discussões

Durante o período inicial do estudo, foram realizados ajustes no protocolo para publicação e registro do ensaio clínico, treinamento da equipe responsável pelas coletas e alinhamento e padronização da intervenção. Essas etapas foram necessárias para organizar e padronizar os procedimentos de coleta e intervenção. Até o momento, foi avaliado um recém-nascido prematuro, do sexo masculino, com idade gestacional de 30 semanas e 6 dias e idade cronológica de 41 dias. O participante apresentava peso atual de 2.570 g e peso ao nascer de 1.995 g, com Apgar 6/9. No momento da avaliação, encontrava-se em uso de CPAP, com PEEP de 7 cmH_2O e FiO_2 de 25%. Apresentava histórico de reanimação, uso de surfactante e ventilação mecânica invasiva prévia por 41 dias.

Quanto aos desfechos avaliados, os parâmetros obtidos antes da intervenção (T0), imediatamente após a intervenção (T1) e nos 30 minutos seguintes (T2) estão apresentados na ***Tabela 1***.

Os dados iniciais demonstraram aumento da SpO_2 de 95% para 97% imediatamente após a intervenção, com manutenção desse valor nos 30 minutos seguintes. Esse comportamento é semelhante ao observado por Carvalho et al., que identificaram aumento significativo da SpO_2 após a aplicação do RTA em prematuros com síndrome do desconforto respiratório.[8]

Em relação ao desconforto respiratório, observou-se aumento do escore de BSA de 2 para 3 pontos imediatamente após a intervenção, seguido de redução para 1 ponto após 30 minutos. Esse resultado deve ser interpretado com cautela, considerando que os dados correspondem a apenas um participante e não permitem estabelecer uma relação causal entre a intervenção e a variação observada. Em estudo randomizado com prematuros moderados, Lemos et al. não identificaram diferenças significativas intra ou intergrupos para o desconforto respiratório, embora tenham observado efeitos positivos do RTA sobre a frequência respiratória e alguns parâmetros da biomecânica respiratória.[7]

A frequência respiratória apresentou redução ao longo do acompanhamento, passando de 27irpm no T0 para 26irpm no T1 e 20irpm no T2. Esse comportamento é compatível com os achados de estudos anteriores que apontam possíveis efeitos favoráveis do RTA sobre parâmetros respiratórios de recém-nascidos.[7,8]

Quanto à dor, a pontuação da NIPS reduziu de 4 no T0 para 2 no T1 e 1 no T2. Embora esse dado não permita conclusões isoladas sobre o efeito do método, o achado é compatível com estudo clínico randomizado que não identificou aumento da dor após a

aplicação do RTA, além de observar redução da pontuação da NIPS após a fisioterapia respiratória.[9]

Apesar dos achados iniciais, a interpretação dos resultados deve considerar que a pesquisa ainda se encontra em fase de coleta e que, até o momento, há dados referentes a apenas um participante. Dessa forma, não é possível realizar comparações entre os grupos ou inferir a eficácia do RTA. A continuidade da coleta permitirá ampliar a amostra e possibilitar uma análise mais consistente dos efeitos do método sobre o desconforto respiratório e a SpO_2 em recém-nascidos prematuros.

Conclusão

Os dados iniciais demonstraram variações na saturação periférica de oxigênio e na frequência respiratória ao longo do acompanhamento, além de redução do escore de desconforto respiratório no follow-up de 30 minutos. Entretanto, considerando que os resultados disponíveis correspondem a apenas um participante, não é possível inferir a eficácia do método Reequilíbrio Toracoabdominal sobre o desconforto respiratório e a SpO_2 de recém-nascidos prematuros. A continuidade da coleta será necessária para ampliar a amostra e possibilitar uma análise mais consistente dos efeitos do método.

Referências

1. COATHUP, V. et al. Associations between gestational age at birth and infection-related hospital admission rates during childhood in England: population-based record linkage study. PLOS ONE, v. 16, n. 9, e0257341, 2021. DOI: 10.1371/journal.pone.0257341.
2. OLABARRIETA, I. et al. Hospital admission due to respiratory viral infections in moderate preterm, late preterm and term infants during their first year of life. Allergologia et Immunopathologia, v. 43, n. 5, p. 469-473, 2015. DOI: 10.1016/j.aller.2014.06.006.
3. DI CICCO, M. et al. Structural and functional development in airways throughout childhood: Children are not small adults. Pediatric Pulmonology, v. 56, n. 1, p. 240–251, 2021.
4. ERICKSON, G.; DOBSON, N. R.; HUNT, C. E. Immature control of breathing and apnea of prematurity: the known and unknown. Journal of Perinatology, v. 41, n. 9, p. 2111–2123, 2021.
5. IGUAL BLASCO, A. et al. Effects of chest physiotherapy in preterm infants with respiratory distress syndrome: a systematic review. Healthcare, v. 11, n. 8, p. 1091, 2023.
6. LIMA, M. P. de. Bases do método reequilíbrio toracoabdominal. In: SARMENTO, G. J. V. (org.). Recursos em fisioterapia cardiorrespiratória. Barueri: Manole, 2012. p. 59–72.
7. LEMOS, J. L. et al. Effect of application of the thoracoabdominal rebalancing (TAR) method in moderate premature children: randomized and controlled clinical trial. Revista Paulista de Pediatria, v. 43, e2024069, 2025.

8. CARVALHO, A. M. et al. Efeitos do método de reequilíbrio toracoabdominal sobre a função cardiorrespiratória de prematuros com síndrome do desconforto respiratório. Revista Contexto & Saúde, v. 21, n. 42, p. 4–15, 2021.
9. DE OLIVEIRA, M. C. et al. O método reequilíbrio tóraco-abdominal não aumenta a dor avaliada pela Neonatal Infant Pain Scale: estudo clínico randomizado. Fisioterapia Brasil, v. 22, n. 3, p. 412–424, 2021.

Anexos



Tabela 1 - Fonte: Dados da pesquisa 2026.

CÓDIGO: SB1438

AUTOR: HISTENIO BATISTA DE ARAUJO

ORIENTADOR: DIMITRI TAURINO GUEDES

TÍTULO: HISTÓRIA DA FISIOTERAPIA NO RIO GRANDE DO NORTE: UM RECORTE ENTRE OS ANOS 50 a 89 DO SÉCULO XX

Resumo

O estudo busca retratar a História da Fisioterapia no Rio Grande do Norte (RN). O trabalho busca entender como se deu a estruturação da profissão no Estado. Os jornais, fonte histórica utilizada, permitem compreender o jogo político bem como o embate com outras profissões. É importante frisar o papel da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, com um profícuo embate para ofertar, em 1978, o primeiro curso de Fisioterapia no RN. O método de investigação foi o qualitativo, lançando-se luz aos jornais por meio da análise do discurso.

Resultados: Além das dificuldades encontradas em âmbito nacional, em nível estadual ela se aprofunda. A UFRN não apresentava suporte estrutural, com ausência de profissionais, de salas e de recursos. O movimento estudantil foi de grande relevância para conseguir as melhorias necessárias, e foi possível perceber que os reitores foram acerca das demandas, buscando melhorar a qualidade de ensino. Saindo da instituição, no meio social foi possível perceber parcela da população que desconhecia o que era a Fisioterapia e como se diferenciava de outras profissões.

Conclui-se que a originalidade do trabalho tende a contribuir para o fortalecimento e conhecimento da Fisioterapia, além de possibilitar traçar uma linha histórica para compreender melhor como a profissão se estruturou no Estado do Rio Grande do Norte, bem como o papel da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) como primeiro centro a dispor, o curso de Fisioterapia.

Palavras-chave: Fisioterapia, História, Formação Profissional

TITLE: History of Physiotherapy in Rio Grande do Norte: A Focus on the Period from the 1950s to the 1980s

Abstract

This study aims to portray the history of Physiotherapy in Rio Grande do Norte (RN). The work seeks to understand how the profession became established in the state. Newspapers—the historical source used—provide insight into the political dynamics and the conflicts with other professions. It is important to highlight the role of the Federal University of Rio Grande do Norte (UFRN), which engaged in significant efforts to launch the first Physiotherapy program in RN in 1978. A qualitative research method was employed, utilizing discourse analysis to examine the newspaper content. Results: Beyond the challenges faced at the national level, the situation was even more acute at the state level. UFRN lacked structural support, suffering from a shortage of professionals, classrooms, and resources. The student movement played a crucial role in securing necessary improvements, and it was evident that university rectors addressed these demands in an effort to enhance the quality of education. Beyond the university, a segment of the general public was unaware of what Physiotherapy entailed or how it differed from other professions.
In conclusion, the originality of this study contributes to strengthening the field and raising awareness of Physiotherapy. It also enables the construction of a historical timeline to better understand how the profession became established in Rio Grande do Norte, as well as the role of UFRN as the first institution to offer a Physiotherapy program in the st

Keywords: Physical Therapy Modalities, History, Professional Training

Introdução

Entender como uma profissão se estrutura é de fundamental importância para o seu estabelecimento, além de trazer maior reconhecimento para aqueles que atuam na área. A Fisioterapia passou a ser profissão legitimada e reconhecida como de nível superior pelo Estado brasileiro a partir de 1969 com o decreto 938 (BRASIL, 1969), o que garantiu direitos, deveres e ajudou a definir o campo de atuação da profissão. É importante frisar que antes de se tornar profissão de nível superior, existiam os técnicos em fisioterapia (SILVA et al., 2021) aqueles que auxiliavam e executavam técnicas que outros profissionais designavam, ou seja, não havia autonomia profissional para o estabelecimento de metas e objetivos fisioterapêuticos, como é possível para os profissionais hoje em dia. Entretanto, por mais que tenha existido, na forma da lei, uma diferenciação entre o técnico e o graduado, esse fato não atingiu a sociedade de imediato. No cotidiano popular e entre as demais profissões, mesmo após anos desde a promulgação do decreto 938, ainda tratavam o fisioterapeuta como técnico, ou seja, demonstrando que a mudança de pensamento e tratamento foi paulatino (SILVA et al., 2021). Um agravante a esse fato é identificar discriminação para com os fisioterapeutas em concurso público, sequer exigindo documentos que comprovassem a formação. O fortalecimento da profissão no Estado atrela-se à Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Após o reconhecimento e o estabelecimento como profissão de ensino superior, a UFRN contou com o curso em sua grade a partir de 1978, ampliando

a oferta no Campus Central. Contudo, da resolução de um problema, diversos outros surgiram, mas que foram superados, é o que demonstram as ocorrências e pela qualidade de ensino que há nos dias de hoje, além de ser referência no Estado e no Brasil.

A atuação estudantil dentro do estabelecimento de ensino foi de suma importância para a aquisição de melhorias. O Campus não tinha capacidade estrutural para recepcionar os novos alunos aprovados nos vestibulares, sem salas de aula, falta de equipamentos de pesquisa, além da falta de corpo docente qualificado para dar aulas. Diante do ambiente encontrado, os estudantes fizeram movimentos como forma de protesto, o que surgiu efeito positivo e, aos poucos, os cursos da área da saúde, como um todo, foram melhorados.

Outro fator que ajudou a fortalecer a profissão foi a atuação dos conselhos, principalmente do Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional da 1° região (a qual o RN faz parte), atuando para garantir que apenas aqueles com a Carteira de Identidade Profissional poderiam atuar na área, protegendo o direito, a saúde e a sociedade.

Uma das formas de circulação de informações como essas era, e ainda é, o jornal que permite ao povo tomar conhecimento dos fatos que ocorrem no país, além de dar voz a uma profissão que desde sua origem tenta se estabelecer como tal. O jornal interferia cotidianamente na vida social, e segundo Carlos Henrique Ferreira Leite:

não apenas interfere nas questões políticas, mas em diversos setores da vida social, na articulação e disseminação de ideias, valores, referências, memórias, ideologias, modos de pensar e agir em sua historicidade, o que a torna uma fonte inesgotável de pesquisa e estudo.” (LEITE, 2015, p.5)

Quando se pensa na história da fisioterapia, há poucos trabalhos que abordam em âmbito nacional, e quando se trata do estadual, o problema se torna mais complexo, porque não há uma abordagem histórica no Rio Grande do Norte. A relevância do trabalho se apresenta nesse ponto, além do mais, busca-se entender pelo viés da análise do discurso, ou seja, o que se falava entre os anos de 1950 a 1989, e a partir de 1978, como se deram os primeiros vestibulares, a lista dos aprovados, quantas vagas foram estabelecidas e qual a concorrência por vaga, e aqueles que foram aprovados sabiam do que se tratava o curso, enfim, são diversas questões postas.

Metodologia

O trabalho tem como fonte histórica o jornal, acessado por meio da plataforma Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional (BIBLIOTECA NACIONAL, 2025), uma plataforma gratuita, cujo objetivo é levantar, tratar e cuidar do patrimônio, apresentando jornais de épocas, de forma digitalizada, dando acesso a qualquer pessoa que tenha o interesse em pesquisas históricas, conhecimento de mundo ou pela simples curiosidade.

Cabe ressaltar que algumas edições dos jornais apresentam desgaste, acarretando na não identificação, por completo, de algumas notícias e nomes. Diante disso, para não prejudicar o desenvolvimento do trabalho, há momentos em que é utilizado o ponto de interrogação (?) para mostrar que não foi possível identificar a ocorrência em sua completude.

Os jornais analisados foram O Diário de Natal, O Poti, e A Ordem, e o acesso ao conteúdo se deu por meio de palavras-chave, sendo colocadas manualmente pelo

pesquisador. No trabalho usou-se as palavras Fisioterapia, Fisioterapeuta, Medicina Física e Reabilitação Física. Por meio delas, juntamente com o ano é que aparecem os jornais disponíveis para pesquisa, ou seja, aqueles que contêm a palavra definida.

Quanto ao recorte temporal, a pesquisa busca trabalhar entre os anos 1950 a 1989, havendo um motivo para essa escolha. Foi possível identificar que a partir dos anos 50 houve um crescimento no número de ocorrências e na relevância das palavras-chave acima. Os anos 1989 foi por força maior, isto é, há uma delimitação temporal na plataforma, não constando, até então, os demais anos. Esse fato não invalidou a pesquisa uma vez que foi possível identificar diversos momentos importantes para a história da fisioterapia no Rio Grande do Norte.

Já quando se fala no recorte espacial, trata-se do Rio Grande do Norte, é algo abrangente quando se pensa em uma pesquisa de cunho histórico, contudo, foi necessário uma vez que não há pesquisa na área, logo, quanto mais informação, bem como sua qualidade, mais chances para abrir o leque de possibilidades de perguntas e respostas, enriquecendo o nível do estudo.

A pesquisa foi desenvolvida por meio da investigação de base qualitativa, ou seja, analisa-se o contexto, os comportamentos, as lutas, os discursos empregados, quem fala ou se omite, possibilitando identificar os meandros da luta classista para o seu reconhecimento, atividade profissional, autonomia, e quebrando os paradigmas existentes acerca da profissão. Concomitante a isso, utilizou-se também do método quantitativo, isto é, contabilizando a quantidade de ocorrências para as palavras-chave de cada jornal e temporalidade.

A planilha foi organizada contendo informações que são imprescindíveis para identificar o jornal e a ocorrência específica que foi utilizada, bem como uma captura de tela das ocorrências incluídas da qual está armazenada no google driver. As informações da planilha são: nome do jornal, edição, ocorrência, página, data, título e notícia veiculada, profissionais citados, instituição citada e outras observações. Já para a captura de tela, as informações colocadas, de forma a comprovar que se trata da ocorrência em questão, são: jornal, a edição, a ocorrência, e algum número, sendo equivalente ao número de captura referente à ocorrência, por exemplo 1/3 – primeira captura de três.

Foram utilizados critérios de inclusão e exclusão. Na parte qualitativa o critério utilizado foi a própria notícia, se ela possibilitava ligar pontos e entender contextos únicos e complexos, trazendo nomes de profissionais, de clínicas, veiculação de embates estudantis, congressos, ou seja, momentos que foram considerados importantes. Foram excluídas as reportagens que se repetiam em jornais diferentes, propagandas semanais de clínicas, as que não tratavam do Rio Grande do Norte e aquelas que não traziam relevância conteudística.

Para dar embasamento ao trabalho quanto à metodologia escolhida, será utilizado o livro de Helena Hatsue Nagamine Brandão, com o título de Introdução à Análise do Discurso, o livro de Eni Puccinelli Orlandi, com título de; Análise do Discurso: Princípios e Procedimentos, além de um artigo de Carlos Henrique Ferreira Leite, cujo título é; Teoria, Metodologia e Possibilidades: Os Jornais Como Fonte e Objeto De Pesquisa Histórica, e livro O Jornal: Da Forma ao Sentido, da Universidade de Brasília,

do organizador Sérgio Dayrell Porto, sendo estes dois último para dar embasamento quanto à utilização do jornal.

Segundo Brandão "o discurso é o espaço em que saber e poder se articulam, pois quem fala, fala de algum lugar, a partir de um direito reconhecido institucionalmente. Esse discurso, que passa por verdadeiro, que veicula saber (o saber institucional), é gerador de poder" (BRANDÃO, 2004, p. 37).

Resultados e Discussões

As ocorrências das palavras-chave variaram de jornais e de acordo com a época, e após todas serem analisadas e submetidas aos critérios de inclusão e exclusão, esse foi o resultado: O Poti teve 326 ocorrências em todo período, sendo 133 incluídas, apresentando 40,7% de taxa de aproveitamento; o Diário de Natal apresentou 514 ocorrências, sendo incluídas 160 (31,1% de aproveitamento); e, por fim, A Ordem com 89 ocorrências e apenas 2 incluídas (2,2% de aproveitamento). Nesse sentido, o índice de aproveitamento geral de todas as notícias documentadas veiculadas à história da fisioterapia no Rio Grande do Norte é de 37,7%.

As ocorrências se tornam mais numerosas à medida que o tempo vai passando, contudo, há um caso que foge a regra: o jornal O Poti. Nele, apenas na década de 1950, junto a palavra "Fisioterapia", encontram-se 105 ocorrências, contudo, percebe-se que se trata de veiculação reiterada, de uma propaganda semanal de duas clínicas de fisioterapia.

A primeira, com 12 ocorrências, é sobre a "Clínica Odonto-Estomatológica", em Natal, na avenida Rio Branco, que disponibilizava os atendimentos fisioterapêuticos. Apesar da propaganda, não era possível identificar quem realizava a atividade, pois há diversas especialidades além da fisioterapia. Os nomes apresentados são: José Cavalcanti, Odilon Garcia, António Pipolo e Jessé Cavalcante, porém, não é explícito quem realizava a fisioterapia (O Poti, 1956).

A segunda já apresenta um maior quantitativo, 90 ocorrências, sobre a "Policlínica do Alecrim e Irmãs Carmelitas", localizada no bairro Alecrim, também em Natal, na rua Silvio Pelico (O Poti, 1957/58), que contava com a atividade. Diferentemente da primeira, não apresenta nomes de profissionais, logo, não foi possível identificar quem realizava a atividade fisioterapêutica. As outras 3 ocorrências não se tratava do RN ou do Brasil, logo, foram excluídas diretamente.

Seguindo na mesma linha, no jornal o Diário de Natal e O Poti, dos anos 1968 a 1973, pode-se acrescentar as veiculações reiteradas do "Instituto de Reumatologia e Fisioterapia do Rio Grande Norte", na rua Jundiaí, 340, sendo o Geraldo Emanuel de Medeiros Furtado o profissional mais citado, mas constando também os profissionais William Pascoal, Cremilton Barbosa, Sebastião Farias e Alberto Rocha - fisioterapeuta da Guanabara, especialista em doenças envolvendo coluna vertebral.

A princípio, tende-se a ignorar as reiteradas ocorrências propagandísticas sobre as clínicas, contudo, quando se analisa do ponto de vista histórico, esse fato não pode ser ignorado, pois apresenta uma relação de poder, e sob a ótica da análise do discurso, ela apresenta a disponibilidade de um serviço bem como uma autoridade a respeito do assunto, construindo a visão imagética da clínica, tornando-a referência. Além disso, há o fato de que o jornal era um grande meio de divulgação da época, ganhado espaço e influenciando a sociedade.

Em 23 de julho de 1964 por meio da Portaria Ministerial nº 511 (BARROS, 2008), estabeleceu-se um currículo mínimo para o curso de Técnico em Fisioterapia, com título de "Curriculum Mínimo para o Curso de Obstetrícia", mas que apresentava também o de Técnico em Fisioterapia, fato que foi encontrado no Diário de Natal. É uma decisão a nível de Brasil, não se restringindo apenas ao RN, contudo, como ela apresenta é uma normativa que deve ser seguindo por todos que estão em território nacional, a ocorrência foi incluída. A notícia foi veiculada da seguinte forma: Brasília, 30 – Em portaria assinada, o ministro Flávio Suplicy Lacerda, atendendo a recomendação do Conselho Federal de Educação, estabeleceu o currículo mínimo [...] para a formação de técnico em fisioterapia e de técnico em terapia ocupacional: a) Matérias Comuns: fundamentos da fisioterapia e terapia ocupacional, ética e história da reabilitação, administração aplicada. b) matérias específicas do curso de fisioterapia: fisioterapia geral, fisioterapia aplicada. c) matérias específicas do curso de terapia ocupacional: terapêuticas ocupacional, terapêutica ocupacional geral e terapêutica ocupacional aplicada. Os cursos de fisioterapia e terapia ocupacional terão a duração de três anos. (Novo currículo mínimo para o curso de obstetrícia, 1964, p.3)

Um fato um tanto curioso é quanto ao conhecimento do público acerca da profissão, ou seja, como elas enxergam e interpretam o que seja a fisioterapia. Nesse sentido, o jornal, como sendo um dos influenciadores da consciência coletiva, apresenta o que acredita ser a fisioterapia, em linhas bem gerais, mas que permite identificar o posicionamento dela, ou seja, sua própria percepção de mundo, influenciando diretamente a percepção do público. Em uma notícia veiculada no Diário de Natal em 1964, cujo título é "Conhecimentos Gerais", traz uma forma lúdica de interação entre os amigos. Com diversas perguntas de cunho geral, uma delas é "o que é fisioterapia?". A resposta se encontra em outra página e, segundo o jornal, "é o tratamento de doenças por agentes físicos em vez de por medicamentos ou cirurgia" (Diário de Natal, 1964).

Seguindo a linha de raciocínio até agora apresentada, acreditamos que o pensamento se dê pelo momento histórico. Devemos lembrar que se trata de 1964, quando a fisioterapia não era tida como profissão de ensino superior, apenas uma mera executora de funções, sem a capacidade de fechar diagnóstico próprio e estabelecer suas próprias condutas. Após o decreto 938 de 1969 a Fisioterapia passou a ser curso de nível de superior, e uma série de decretos foram sendo lançados com o intuito de resguardar a atividade profissional e garantir que apenas aqueles que fossem capacitados e legalizados pudessem atuar na área.

Em matéria veiculada no ano de 1978, há uma decisão que abrange todos aqueles estados sob a jurisdição do Crefito-1 - cujo presidente era Geraldo José Rodrigues Barbosa - do qual o Rio Grande do Norte ainda faz parte até os dias de hoje. A decisão era um chamado a todos os Fisioterapeutas e Terapeutas Ocupacionais para expediram a Carteira de Identidade Nacional, com base na lei 6.316 de 17/12/1975, ou seja, a partir

desse momento, só atuaria na área aqueles seguissem as regras estabelecidas em lei. Isso demonstra a atuação do órgão responsável em defesa dos direitos dos profissionais e da saúde da população.

À medida que a Fisioterapia vai se estabelecendo entre as outras e na sociedade, outras profissões olharam com receio de perderem espaço. O principal embate foi com a Fisiatria - uma especialidade médica – que foi tratado por dois jornais, O Diário de Natal e O Poti. Em 1978, pelo que foi veiculado, só havia um profissional fisiatra em Natal, Gilton Carvalho, que atendia no Instituto de Traumatologia e Reumatologia do Rio Grande do Norte, ITORN. Segundo o profissional, havia uma diferença muito grande entre essas duas especialidades. Segundo Gilton Carvalho (ver imagem/reportagem no arquivo)

A diferença ainda foi tratada pelo jornal O Poti em 1979, dedicando quase a totalidade de uma página para estabelecer as diferenças entre as duas profissões. É imprescindível observar que se trata de 10 anos após o decreto 938 de 1969 que estabelecia a fisioterapia como ensino superior. A matéria traz como título “As diferenças entre fisiatras e fisioterapeutas já existem”, e segundo a notícia (ver imagem/reportagem no arquivo)

Como mostrado acima, ainda se tinha a ideia de que o fisioterapeuta tinha apenas a função de realizar as atividades e os tratamentos designados por um outro profissional, quando na verdade, por força de lei, o fisioterapeuta já possuía a capacidade de dar o seu próprio diagnóstico e identificar técnicas e procedimentos próprios da função para cuidar de forma global do seu paciente. Essa notícia aponta para o fato de os fisiatras ou não acompanhavam o desenrolar e a evolução da profissão da fisioterapia, ou atuavam em desfavor da profissão do fisioterapeuta. Esse aparente desconhecimento ainda se apresenta frequentemente nos dias atuais, quando outros profissionais encaminham pacientes à fisioterapia com prescrição de conduta fisioterapêutica.

É importante lembrar que as lutas sociais da classe surtiram efeito ao ponto de combater os pensamentos que não mais eram admitidos para o momento. Há 10 anos que as mudanças se estabeleceram e ainda os direitos e garantias eram transgredidas por parte de alguns profissionais. Em matéria veiculada com o título “Fisioterapeutas respondem”, uma resposta para a reportagem veiculada acima (As diferenças entre fisioterapeutas e fisiatras existem), por parte do Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, representado a época pelo presidente Geraldo José Rodrigues Barbosa, ao médico cabia apenas encaminhar o seu paciente para o fisioterapeuta: para que os fisioterapeutas os avalie e, a partir daí, os submeta a tratamento especializado, e que a existência de um fisiatra para diagnosticar as doenças motoras só representa ônus financeiro para o paciente pois este (o dinheiro) é o problema crucial. A diferença fundamental entre fisiatras e fisioterapeutas, é que o Fisioterapeuta é um profissional liberal de nível superior, cujo desempenho abrange: a participação, remunerada ou não, magistério, pesquisa e outros relacionados com a fisioterapia [...]. A designação “Técnico em Fisioterapia” como pretende a reportagem, inexiste, uma vez que no Diplomas de Graduação expedidos pelas faculdades e escolas de fisioterapia, que já são 12 (doze) no Brasil, observar-se a grafia FISIOTERAPEUTA. Outro reparo, é que se pretende criar subalternidades onde a lei não as prevê. Um profissional liberal de nível superior não pode exercer suas funções e atos privativos sob a supervisão direta de outro

profissional de igual nível. Isto nos reduziria a “meros executores de ordens indiscutíveis” (Fisioterapeutas esclarecem, 1979, p.17)

Um fato historicamente marcante é a criação do 1° curso de Fisioterapia no Estado, pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) em 1978. A princípio, objetivava-se oferecer 40 vagas, contudo, os primeiros vestibulares disponibilizaram 20. O primeiro vestibular aconteceu ainda em 1978 com entrada dos estudantes a partir de 1979:

ministério da Educação e Cultura. Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Comissão Permanente do Vestibular – Edital: A comissão Permanente do Vestibular, no uso de suas atribuições e com fundamento nas disposições do Decreto n° 79.298, de 24 de fevereiro de 1977, do Decreto n° 68.908, de 13 de julho de 1971, e da Resolução n° 87/78-CONSEPE, de 18 de maio de 1978, fixa o prazo de inscrições ao Concurso Vestibular para 1979 e baixa as seguintes normas para sua execução: 1 - O Concurso Vestibular no ano letivo de 1979 será realizado para 45 cursos e habilitação em nível de graduação, com a seguinte distribuição, número de vagas, turnos, períodos de entradas e distribuição geográfica nos Campi. Fisioterapia - total de 20 vagas (Ministério da Educação e Cultura, 1978, p.22)

Ainda em 1978, já com a movimentação para o estabelecimento do curso de Fisioterapia na UFRN, pairava uma incógnita tanto nos estudantes, na sociedade, como nos próprios que trabalhavam nas instituições de ensino. Era perceptível o esforço de difusão acerca da Fisioterapia, mas que ainda não chegava a todos. Em matéria de 1978, antes do primeiro vestibular, uma notícia acerca do conhecimento dos estudantes acerca da profissão tem como título: Vestibulandos tentam a fisioterapia sem saber nada sobre a profissão: aproximadamente trezentos jovens norte-riograndense vão disputar em janeiro próximo as vinte vagas do primeiro vestibular para Fisioterapia promovido pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), mas até agora, segundo constatação de gente da própria universidade, pouco, ou quase nada sabem a respeito da profissão que querem abraçar. [...] De saída, segundo a fisioterapeuta Solange Brandão, professora colaboradora da UFRN, os vestibulandos de fisioterapia entrarão na universidade sem conhecer o mercado de trabalho que os espera. Com a formação desses profissionais, daqui a quatro anos, haverá um novo mercado de trabalho. Com gente formada pela Universidade, as clínicas locais deverão deixar de recorrer a atendentes e massagistas para usarem o pessoal realmente especializado. (Vestibulandos tentam fisioterapia, 1978, p.11)

Algumas listas de aprovados nos vestibulares de fisioterapia foram localizadas. A primeira turma se deu ainda em 1979, porém, não foi possível identificar a lista dos aprovados que era divulgado no jornal tornando público a chamada dos estudantes.

Contudo, localizamos a lista do vestibular de 1979 com a entrada em 1980, contendo como aprovados os seguintes nomes: Albaniza Bezerra Ramalho, Alvaro Saraiva Viana, Ana Cristina dos Santos Lima, Ana Maria Leiros Cunha, Antônio Ribeiro da Silva, Emmanoel Inácio da Silva, Gizela Dantas de Souza, Iran Ovídio Pereira, Irene Maria da Silva, Lenise Maria Gurgel, Luciene Maria da Silva, Manoel Roberto Honorio Barbosa, Maria Cícera Barbosa de Moraes, Maria Nadiez Araujo de Medeiros, Nilvan Rodrigues Santiago, Nisia Navarro Mesquita, Ozenildo Ferreria de Andrade, Regina Lucia Perereira Alves, Rejane Menino Penha, Tasia Maria Vilar Furtado. O vestibular de 1979

teve, com entrada em 1980, teve uma concorrência um tanto expressiva para um curso recém estabelecido, sendo 209 candidatos para as 20 vagas, uma concorrência de 10,45 candidatos/vaga.

Seguindo uma linha cronológica, em 1980 foi identificado uma maior preocupação com o mercado de trabalho. Se por um lado, desde 1969 a fisioterapia era de ensino superior, a mudança ainda não estava atingindo a sociedade e os empresários. Em matéria veiculado "Fisioterapia discute o mercado de trabalho no RN: mesmo sem o apoio de entidades oficiais, os integrantes da Associação dos Auxiliares de Fisioterapia do Rio Grande do Norte estiveram reunidos na manhã de ontem, no Colégio São Luiz, discutindo as dificuldades enfrentadas pela classe, principalmente no que diz respeito ao mercado de trabalho e da falta de conscientização dos empregadores, que continuam contratando técnicos sem habilitação. Segundo o presidente da entidade, Abraão Lincoln Ferreira da Cruz, até nos concursos os órgãos governamentais discriminam os fisioterapeutas, uma vez que não exigem diplomas e ou quaisquer documentos que comprovem a capacidade profissional dos candidatos. Adiantou ainda que os baixos níveis salariais são responsáveis pela fuga dos fisioterapeutas em busca de novas opções de trabalho. A Associação conta com um total de 60 filiados, muito embora exista no Estado entre práticos e habilitados, cerca de 110 profissionais no setor da fisioterapia. (Fisioterapia discute mercado de trabalho no RN.

O vestibular de 1981, teve uma concorrência um pouco menor, sendo 120 candidatos para as 20 vagas, ou seja, 6 candidatos/vaga, mesmo assim demonstra um interesse por parte da população para com o novo curso. Os aprovados no vestibular foram: Alda Ivaniza de(?) Ribeiro Dantas, Ana Arleide Oliveira, Antônio Tomaz de Aquino, Dione Macedo Pinheiro, Eleni Ferreira da Silva, Fernanda Carneiro de Sousa, Hadmilla Neumann Fernandes Araujo, Ieda Maria Carvalho Rodrigues, José Adailton Alves, Jose de Arimateia Silva, Lamartine Cariello Nunes Pereira, Mara Betânia Cavalcanti Teixera, Maria Josenilde Bruno da Mota, Marta Helena Feitosa Silva, Martha Zuleika Helinska, Naide Rosâgela de Araújo Luz, Rejane Xavier da Silva Costa, Rosane de Oliveira Ramos, Sara de Lourdes Pereira Paulino, Silvestre Carral de Moura Junior.

O outro vestibular identificado foi o de 1984, logo, há uma lacuna, no jornal, quando se trata dos anos anteriores. Os aprovados foram: Dulcineia Feitosa da Cunha, Elisabete Oliveira de Freitas, Francisca Rego de Oliveira, Francisco A Bezerra Cavalcante, Irapuan Caldas Leonardo Nogueira, Jussara Faustino da Silva, Kolberg(?) Luna Freire Lima, Luzia Marra de Figueiredo, Maria de Lourdes Melo Ribeiro, Maria Dionete Lopes Nobrega, Maria do Socorro Benevides Dantas, Maria Salome Alves Camara, Norma Regina T de oliveira Lima, Oscarinze Barros dos Santos, Patricia Magalhães Cocentino, Simone F Montenegro de Cerqueira, Tais de Castro Silva, Tamara Nunes de Barros, Vania Maria Medeiros da Silva, Zallene Jales de Queiroz.

Pelo uso do jornal, só foi possível identificar esses anos e seus respectivos aprovados, logo, será necessário buscar em outras fontes, até mesmo nos arquivos da Universidade para que se delineie todos os aprovados dos anos que apresentam desfalque, tornando o trabalho mais completo, servindo de base para outros estudos na área.

É possível identificar a partir dos anos 1980 o surgimento dos movimentos estudantis, enquanto notícia jornalística. .O curso de fisioterapia foi estabelecido, porém, a infraestrutura para recepcionar a nova leva de estudantes que entravam anualmente não

era suficiente para garantir a qualidade de ensino, o que desencadeou insatisfação nos estudantes em busca de melhorias.

Em 1980 o então Reitor da Universidade Federal do Rio Grande do Norte Professor Diógenes da Cunha Lima e o Diretório Acadêmico do Centro de Ciências da Saúde convocam a comunidade acadêmica para tratarem dos problemas e deficências enfrentados. Os estudantes entregaram documento com todas as deficiências de todos os cursos das Ciências da Saúde, dentre elas, a Fisioterapia. Dentre os cursos em sua precariedade, segundo o presidente do Diretório Acadêmico, Domingos Sávio Freire da Costa: (ver imagem/reportagem no arquivo)

Aparentemente os estudantes não obtiveram retorno, ou se obtiveram, foi mínimo, uma vez que poucos anos mais tarde, em 1987, sob a reitoria de Daladier da Cunha Lima, os problemas ainda se agravaram. Em reportagem de 1987, sob título “Alunos denunciam curso abandonado pela UFRN”, veiculou-se: os alunos de fisioterapia, da UFRN, estão ameaçando entrar em greve e não retornar às aulas no segundo semestre, caso o reitor não solucione urgentemente os problemas do curso. Faltam professores, laboratórios, maior espaço para o funcionamento do curso, entre uma série de outros problemas. São quatro turmas, um total de 100 alunos, apenas quatro professores – um dos quais chefia a coordenação do curso, além de apenas uma sala de aulas para as quatro turmas. Segundo presidente do Centro Acadêmico de Fisioterapia, Fernando Luiz da França Gomes, embora o curso tenha sido reconhecido pelo Conselho Federal de Educação há um ano e meio, permanece até hoje sem a menor condição de funcionamento. “Este curso só está servindo como porta de entrada de recursos para a UFRN. A UFRN está enganando o Conselho Federal de Educação, já que no processo de reconhecimento aquele colegiado foi informado pela Universidade de que o curso teria condições de funcionamento (Alunos denunciam curso, 1987, p.4)

Ambas as ocorrências demonstram um período de precarização do curso de fisioterapia. Embora os jornais não abordem o tema, mas, nesse período, o Brasil vivia uma Ditadura Militar (1964-1985) em que das formas de sufocar o movimento estudantil era a retirada dos investimentos destinados à educação.

Conclusão

A consciência histórica é imprescindível para o fortalecimento da sociedade como um todo, abrangendo as profissões e os seus desenvolvimentos ao longo do tempo, analisando, da mesma forma, os embates sociais para se firmar em seu local de fala.

No caso da fisioterapia no RN, houve grande resistência para a atuação de fisioterapeutas, mas paulatinamente a fisioterapia conseguiu superar os desafios e se fixar no meio social como profissão autônoma.

O trabalho ainda é incipiente, sendo necessário mais tempo e pesquisas para melhor delinear os acontecimentos históricos que permearam as decisões. Além do mais, o jornal é uma fonte histórica que permite acessar o passado e entender a forma, a

linguagem utilizada e os discursos de poder envoltos às decisões para o estabelecimento da fisioterapia.

Cabe destacar o papel fundamental da Universidade Federal do Rio Grande do Norte em formar uma geração de fisioterapeutas que, mesmo diante de um cenário de precarização. foram os precursores da Fisioterapia no RN, assim como do movimento estudantil, que ao longo desse período histórico foi de suma importância na busca da melhoria da formação profissional.

Referências

ALUNOS DENUNCIAM CURSO. O Diário de Natal, Natal, 1987, ed.00035. Disponível em: https://memoria.bn.gov.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=031151_04&pesq=fisioterapia&pasta=ano%20198&pagfis=12777

AS DIFERENÇAS ENTRE FISIATRAS E FISIOTERAPEUTAS JÁ EXISTEM. O Diário de Natal, Natal, 1979, ed. 02250. Disponível em: https://memoria.bn.gov.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=031151_03&pesq=fisioterapia&pasta=ano%20197&pagfis=9367

BARROS, Fátima Beatriz Monteiro. Poliomielite, filantropia e fisioterapia: o nascimento da profissão de fisioterapeuta no Rio de Janeiro dos anos 1950. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p. 941-954, 2008.

BIBLIOTECA NACIONAL (Brasil). Hemeroteca Digital Brasileira. Rio de Janeiro: Fundação Biblioteca Nacional. Disponível em: https://hemeroteca.bn.br. Acesso em: 10 jun. 2025.

BRANDÃO, Helena Hathsue Nagamine. Introdução à Análise do discurso, - 2 ed. rev. - Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2004;

BRASIL. Decreto-Lei nº 938, de 13 de outubro de 1969. Dispõe sobre as profissões de fisioterapeuta e terapeuta ocupacional, e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 14 out. 1969. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0938.htm. Acesso em: 10 jun. 2025.

CONHECIMENTOS GERAIS. O Diário de Natal, Natal, 1964, ed. 07332. Disponível em: https://memoria.bn.gov.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=028711_01&Pesq=fisioterapia&id=4218702518732&pagfis=16383

FALTA TUDO NA UFRN. O Diário de Natal, Natal, 1980, ed.11039. Disponível em: https://memoria.bn.gov.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=028711_03&pesq=fisioterapia&pasta=ano%20198&pagfis=1853

FISIOTERAPEUTAS ESCLARECEM. O Diário de Natal, Natal, 1979, ed. 02256. Disponível em: https://memoria.bn.gov.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=031151_03&Pesq=fisioterapia&id=5190604771234&pagfis=9557

FISIOTERAPEUTAS DISCUTEM MERCADO DE TRABALHO NO RN. O Diário de Natal, Natal, 1980, ed.02321. Disponível em: https://memoria.bn.gov.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=031151_04&pesq=fisioterapia&pasta=ano%20198&pagfis=727

LEITE, Carlos Henrique Ferreira. Teoria, Metodologia e Possibilidades: Os jornais Como Fonte e objeto de pesquisa histórica. Escritas, [s. I.], v. 7, ed. 1,p. 2004;

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. O Poti, Natal, 1978, ed. 02225. Disponível em: https://memoria.bn.gov.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=031151_03&pesq=fisioterapia&pasta=ano%20197&pagfis=8700

NOVO CURRÍCULO MÍNIMO PARA CURSO DE OBSTETRÍCIA. O Diário de Natal, Natal, 1964, ed. 07244. Disponível em: https://memoria.bn.gov.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=028711_01&Pesq=fisioterapia&id=4218702518732&pagfis=15814

ORLANDI, Eni Puccinelli. Análise do Discurso: Princípios e Procedimentos. Campinas, editora Pontes, 1999.

SILVA, Robson Feliciano da et al. A origem e evolução da fisioterapia: da antiguidade ao reconhecimento profissional. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, São Paulo, v. 7, n. 7, p. 782-791, jul. 2021. DOI: 10.51891/rease.v7i7.1718.

SÓ UM FISIATRA EM NATAL. O Diário de Natal, Natal, 1978, ed. 10589. Disponível em: https://memoria.bn.gov.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=028711_02&Pesq=fisioterapia&id=1026208112299&pagfis=29232

VESTIBULANDO TENTAM FISIOTERAPIA. O Diário de Natal, Natal, 1978, ed. 10610. Disponível em: https://memoria.bn.gov.br/DocReader/DocReader.aspx?bib=028711_02&Pesq=fisioterapia&id=289160921124&pagfis=29593

Anexos



Clínica Odonto-Estomatológica



Policlínica Alecrim



Só um fisiatra atua em Natal



Continuação da reportagem sobre o fisiatra



Continuação da reportagem sobre o fisiatra



Continuação da reportagem sobre o fisiatra - Gilton Carvalho



Título: Diferenças entre Fisioterapeutas e Fisiatras



Chamado da reportagem - Diferenças entre Fisioterapeutas e Fisiatras



Fim da reportagem da diferença entre Fisioterapeutas e Fisiatras





Área da Saúde mostra as deficiências ao reitor



Continuação - Área da saúde mostra as deficiências ao reitor



Continuação - Área da saúde mostra as deficiências ao reitor - Domingos Sávio Freire da Costa



Alunos denunciam o curso



Continuação - Alunos denunciam o curso



Continuação - Alunos denunciam o curso

CÓDIGO: SB1488

AUTOR: CECÍLIA EVELLIN CÂNDIDO BELO

COAUTOR: ISABEL CIDALIA DA SILVA VILAR

COAUTOR: EMANUELLE SANTOS FREIRE

COAUTOR: ANDRÉ FELIPE LEITE FREIRE

ORIENTADOR: SAINT CLAIR GOMES BERNARDES NETO

TÍTULO: Correlação de dados clínicos de ventilação mecânica com os desfechos funcionais de pacientes críticos adultos

Resumo

A ventilação mecânica invasiva (VMI) é frequentemente utilizada em pacientes críticos, porém sua duração pode estar relacionada à perda de funcionalidade durante a internação em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Este estudo teve como objetivo avaliar a associação entre o tempo de VMI e o declínio funcional em pacientes adultos críticos, além de comparar o tempo de VMI entre diferentes trajetórias funcionais. Trata-se de um estudo observacional retrospectivo, realizado em uma UTI adulto com 19 leitos, incluindo pacientes admitidos entre janeiro e dezembro de 2025. Foram incluídos indivíduos com idade ≥18 anos, escore 8 na escala Johns Hopkins Highest Level of Mobility (JH-HLM) antes da internação e submetidos à VMI. A trajetória funcional foi definida pela diferença entre o escore JH-HLM na alta e o escore pré-internação. Foram analisados 126 pacientes, sendo 63 com manutenção funcional e 63 com piora funcional. Observou-se correlação positiva moderada entre o tempo de VMI e o declínio funcional (rho=0,42; p<0,001). Além disso, pacientes com piora funcional apresentaram maior tempo de VMI em comparação aos pacientes com manutenção funcional (p<0,001), com medianas de 2 dias e 1 dia, respectivamente. Os achados indicam que maior tempo de VMI esteve associado a maior perda funcional em pacientes críticos previamente independentes, reforçando a importância da avaliação funcional e de estratégias voltadas à prevenção do declínio durante a internação na UTI.

Palavras-chave: Ventilação mecânica; Declínio funcional; Paciente crítico.

TITLE: Correlation of Clinical Mechanical Ventilation Data with Functional Outcomes in Critically Ill Adult Patients

Abstract

Invasive mechanical ventilation (IMV) is frequently used in critically ill patients and may be associated with functional decline during intensive care unit (ICU) hospitalization. This study aimed to assess the association between IMV duration and functional outcomes in critically ill adults. This retrospective observational study was conducted in a 19-bed adult ICU and included patients admitted between January and December 2025. Patients aged ≥18 years, with a pre-hospitalization score of 8 on the Johns Hopkins Highest Level of Mobility (JH-HLM) scale and submitted to IMV were included. Functional trajectory was defined by the difference between JH-HLM scores at ICU discharge and before hospitalization. A total of 126 patients were analyzed, with 63 showing functional maintenance and 63 functional decline. A moderate positive correlation was observed between IMV duration and functional decline (rho=0.42; p<0.001). Patients with functional decline also had longer IMV duration than those with functional maintenance (p<0.001), with median durations of 2 and 1 day, respectively. Longer IMV duration was associated with greater functional loss in previously independent critically ill patients.

Keywords: Mechanical ventilation; Functional decline; Critically ill patients.

Introdução

A Unidade de Terapia Intensiva (UTI) atende pacientes em condições clínicas graves, frequentemente submetidos a intervenções de alta complexidade, entre elas a ventilação mecânica invasiva (VMI). Embora fundamental para a manutenção da vida, sua utilização, especialmente por períodos prolongados, pode estar relacionada a alterações musculares e funcionais. Pacientes críticos podem apresentar redução da mobilidade, fraqueza muscular adquirida na UTI, maior exposição ao imobilismo e comprometimento da capacidade funcional, repercutindo negativamente sobre a recuperação durante e após a hospitalização. A funcionalidade representa um importante desfecho clínico na UTI, pois permite compreender os efeitos da internação sobre a mobilidade do paciente. A mensuração do maior nível de mobilidade alcançado diariamente possibilita acompanhar a progressão funcional e identificar perdas ao longo da permanência hospitalar. Entre os instrumentos utilizados para essa finalidade, destaca-se a escala Johns Hopkins Highest Level of Mobility (JH-HLM), desenvolvida para registrar o maior nível de mobilidade atingido pelo paciente, com pontuação de 1, correspondente ao repouso no leito, a 8, referente à deambulação por 75 metros. Sua simplicidade, aplicabilidade clínica e possibilidade de acompanhamento longitudinal favorecem seu uso na prática assistencial e em pesquisas voltadas à funcionalidade de pacientes críticos (Hoyer et al., 2016; Bergbower et al., 2020). Quando a mobilidade funcional prévia é considerada conjuntamente com a mobilidade observada durante a internação, torna-se possível estabelecer uma trajetória funcional, definida pela variação do estado funcional entre diferentes momentos do cuidado. Essa abordagem permite identificar se o paciente mantém, melhora ou apresenta piora de sua capacidade funcional durante a permanência na UTI. Dessa forma, a utilização da JH-HLM associada à informação sobre a funcionalidade anterior à internação amplia a compreensão dos efeitos do período crítico sobre indivíduos que apresentavam independência previamente. A relação entre VMI e funcionalidade é especialmente relevante devido às barreiras existentes para a mobilização de pacientes ventilados. Apesar disso, evidências apontam que a mobilização precoce pode ser realizada com segurança na maioria dos pacientes quando são respeitados critérios clínicos e há

monitoramento adequado. Eventos adversos graves são pouco frequentes, sendo mais comuns alterações hemodinâmicas leves e episódios transitórios de dessaturação (Zhang et al., 2019; Barr et al., 2024). Sedestação, ortostatismo e, em situações selecionadas, deambulação podem ser realizados durante a VMI por equipe capacitada e de forma individualizada. Assim, a VMI não deve ser considerada, isoladamente, um impedimento absoluto à mobilização. Nesse cenário, torna-se importante compreender de que maneira o tempo de exposição à VMI se relaciona com os desfechos funcionais de pacientes críticos. A identificação de associações entre duração da ventilação e perda funcional pode contribuir para reconhecer indivíduos com maior risco de declínio, orientar o acompanhamento fisioterapêutico e subsidiar estratégias de mobilização e reabilitação precoce. Além disso, compreender essa relação pode contribuir para o planejamento de condutas terapêuticas individualizadas, otimização dos recursos assistenciais e redução das complicações associadas ao imobilismo e à permanência hospitalar prolongada (Park et al., 2020; Barr et al., 2024). Embora a funcionalidade seja um importante desfecho em pacientes críticos, ainda são necessários estudos que analisem especificamente a associação entre o tempo de VMI e a trajetória funcional de indivíduos previamente independentes. Investigar essa relação pode ampliar o conhecimento sobre os fatores relacionados à perda funcional durante a hospitalização e fortalecer a atuação da fisioterapia na prevenção e no manejo das alterações decorrentes da doença crítica.

Metodologia

Delineamento e local do estudo Foi realizado um estudo observacional, retrospectivo, desenvolvido em uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) adulto de um hospital terciário, com 19 leitos. Foram considerados os pacientes admitidos no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2025. O estudo foi conduzido conforme as recomendações do Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE). População e seleção da amostra Foram avaliados pacientes adultos, com idade ≥18 anos, que apresentavam independência funcional previamente à internação, definida por escore 8 na escala Johns Hopkins Highest Level of Mobility (JH-HLM), e que foram submetidos à ventilação mecânica invasiva (VMI) durante a permanência na UTI. Foram excluídos pacientes transferidos, aqueles que evoluíram a óbito na UTI e indivíduos com dados incompletos para as análises. Ao final, foram incluídos 126 pacientes. Fonte e procedimentos de coleta dos dados Os dados foram obtidos retrospectivamente a partir das fichas de monitorização e avaliação fisioterapêutica utilizadas rotineiramente pela equipe de Fisioterapia da UTI e das informações disponíveis no prontuário eletrônico institucional. Os pesquisadores realizaram a consolidação das informações provenientes dessas fontes, sem interferência nas condutas fisioterapêuticas assistenciais, organizando os dados clínicos, funcionais e relacionados à ventilação mecânica. Variáveis e avaliação funcional A principal variável de exposição foi o tempo de VMI, obtido a partir dos registros disponíveis no prontuário. O desfecho funcional foi determinado pela variação da pontuação da JH-HLM entre a funcionalidade prévia à internação e o maior nível de mobilidade registrado na alta da UTI. A JH-HLM é uma escala ordinal de 1 a 8, em que 1 corresponde ao repouso no leito e 8 à deambulação por 75 metros. A escala permite registrar o maior nível de mobilidade alcançado pelo paciente e, quando associada à funcionalidade prévia, possibilita estabelecer a trajetória funcional durante a internação. Para a análise da trajetória funcional, os pacientes foram classificados conforme a

manutenção ou a piora funcional entre o período pré-internação e a alta da UTI. Também foram consideradas variáveis clínicas e demográficas disponíveis nos registros, incluindo idade, sexo, escore SAPS 3, uso de ventilação mecânica e sucesso ou falha de extubação. A avaliação do maior nível de mobilidade foi considerada em três momentos: funcionalidade prévia relatada, alta da UTI e alta hospitalar. Nos casos de alta em finais de semana ou feriados, foram utilizados os registros mais recentes disponíveis na evolução clínica ou na ficha de Fisioterapia. Processamento e análise estatística Os dados foram organizados e tabulados em planilhas do Microsoft Excel e posteriormente analisados no software IBM SPSS Statistics, versão 29. A normalidade das variáveis contínuas foi verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. As variáveis contínuas foram descritas por média e desvio-padrão ou mediana e intervalo interquartil, conforme a distribuição dos dados, enquanto as variáveis categóricas foram apresentadas por frequências absolutas e percentuais. Para comparações entre grupos, foram utilizados o teste t de Student ou o teste de Mann-Whitney para variáveis contínuas, conforme a distribuição, e o teste do qui-quadrado para variáveis categóricas. No recorte final deste relatório, a associação entre o tempo de VMI e o declínio funcional foi analisada pelo coeficiente de correlação de Spearman. A comparação do tempo de VMI entre os grupos com manutenção e piora funcional foi realizada pelo teste de Mann-Whitney, adotando-se nível de significância de 5% ($p<0,05$). Aspectos éticos O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa e aprovado sob o parecer nº 7.840.226. Foram observados os princípios éticos relacionados à pesquisa envolvendo seres humanos, com preservação da confidencialidade e do sigilo das informações obtidas nos registros institucionais.

Resultados e Discussões

Foram incluídos 126 pacientes adultos críticos, previamente independentes do ponto de vista funcional, caracterizados por escore 8 na escala Johns Hopkins Highest Level of Mobility (JH-HLM) antes da internação e submetidos à ventilação mecânica invasiva (VMI) durante a permanência na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). A amostra foi distribuída igualmente entre os grupos definidos pela trajetória funcional, sendo 63 pacientes classificados com manutenção funcional e 63 com piora funcional. A trajetória funcional foi determinada pela variação do escore da JH-HLM entre a condição pré-internação e a alta da UTI. A análise demonstrou associação entre o tempo de VMI e o declínio funcional. Foi identificada correlação positiva moderada entre essas variáveis, com coeficiente de Spearman de $\rho=0,42$ e $p<0,001$. Esse resultado indica que maiores períodos de exposição à VMI estiveram relacionados a maior perda funcional ao longo da internação. A magnitude da correlação demonstra uma relação consistente, embora não absoluta, entre as variáveis, indicando que o tempo de VMI representa um dos fatores relacionados à evolução funcional dos pacientes críticos. A comparação entre os grupos reforçou esse achado. Os pacientes que apresentaram piora funcional permaneceram em VMI por mais tempo do que aqueles que mantiveram sua funcionalidade, com diferença estatisticamente significativa ($W=1130,5$; $p<0,001$). A mediana do tempo de VMI foi de 2 dias (intervalo interquartil: 1–7,5) entre os pacientes com piora funcional, enquanto no grupo com manutenção funcional foi de 1 dia (intervalo interquartil: 0–1). Além da diferença entre as medianas, observa-se maior dispersão no grupo com piora funcional, sugerindo maior heterogeneidade quanto ao período de exposição à ventilação mecânica. Esses resultados são relevantes por terem sido observados em pacientes que apresentavam independência funcional antes da

internação. Dessa forma, a redução da capacidade de mobilidade identificada ao final da permanência na UTI representa uma mudança em relação ao estado funcional prévio, e não simplesmente a manutenção de uma limitação já existente. A utilização da JH-HLM favoreceu justamente essa comparação longitudinal, uma vez que a escala permite registrar diferentes níveis de mobilidade e, quando associada à informação funcional prévia, estabelecer a trajetória funcional durante a hospitalização. A JH-HLM apresenta oito níveis de mobilidade, variando do repouso no leito à deambulação por 75 metros, e tem como uma de suas principais características a simplicidade de aplicação e a possibilidade de acompanhamento diário. No contexto deste estudo, a utilização desse instrumento permitiu operacionalizar o desfecho funcional de maneira objetiva e reproduzível. Além disso, o emprego da funcionalidade prévia como referência possibilitou identificar alterações ocorridas durante a internação, aspecto particularmente importante em pacientes críticos previamente independentes. Hoyer et al. (2016) e Bergbower et al. (2020) são citados no projeto como referências relacionadas à utilização da JH-HLM e à sua aplicabilidade para o acompanhamento da mobilidade em pacientes hospitalizados. Os achados também são coerentes com o racional fisiopatológico apresentado no projeto. A permanência em ambiente de terapia intensiva está frequentemente relacionada à redução da mobilidade e ao imobilismo, enquanto a necessidade de suporte ventilatório pode contribuir para restringir a participação do paciente em atividades motoras. O próprio projeto considera que o uso prolongado da ventilação mecânica está relacionado à fraqueza muscular adquirida na UTI e ao declínio funcional, reforçando a necessidade de compreender a influência da duração da VMI sobre a recuperação da mobilidade. A associação observada entre maior tempo de VMI e pior trajetória funcional pode ser compreendida, portanto, a partir da interação entre fatores relacionados à doença crítica, ao imobilismo e à exposição prolongada a estratégias de suporte intensivo. Entretanto, os resultados devem ser interpretados com cautela. Por se tratar de um estudo observacional retrospectivo, não é possível afirmar que o aumento do tempo de VMI seja, isoladamente, a causa do declínio funcional. Pacientes que permanecem por mais tempo em ventilação mecânica podem apresentar maior gravidade clínica ou outras características associadas à pior evolução funcional. Assim, o resultado demonstra associação e reforça a importância do tempo de VMI como marcador clínico relacionado ao desfecho funcional, mas não permite estabelecer uma relação causal independente. Outro aspecto importante diz respeito à mobilização durante a ventilação mecânica. Apesar das barreiras clínicas e assistenciais que podem dificultar a mobilização precoce, a literatura consultada no projeto indica que estratégias como sedestação, ortostatismo e deambulação podem ser realizadas de forma segura em pacientes ventilados quando respeitados critérios clínicos, com monitoramento contínuo e participação de equipe treinada. Zhang et al. (2019) e Barr et al. (2024) são citados como evidências de que eventos adversos graves durante a mobilização são pouco frequentes, sendo mais comuns alterações hemodinâmicas leves e dessaturações transitórias. Esse aspecto possui implicação direta para a interpretação dos resultados encontrados. A presença da VMI não deve ser considerada, por si só, como impedimento absoluto à mobilização. Ao contrário, a identificação de maior tempo de ventilação entre pacientes que apresentaram piora funcional reforça a necessidade de que a exposição à VMI seja acompanhada por estratégias de prevenção do imobilismo, quando clinicamente indicadas. O projeto destaca que o monitoramento da mobilidade de pacientes ventilados é importante para identificar lacunas assistenciais e direcionar melhorias na prática clínica. A literatura utilizada como base para o projeto também sustenta a importância da reabilitação precoce e individualizada. O acompanhamento do

maior nível de mobilidade alcançado pode auxiliar na identificação de pacientes que apresentam menor progressão funcional e, consequentemente, maior necessidade de intervenção fisioterapêutica. Nesse sentido, a avaliação funcional não deve ser limitada à presença ou ausência de mobilidade, mas considerar a trajetória do paciente ao longo da internação. A proposta de utilização da JH-HLM associada à funcionalidade prévia permite justamente essa abordagem, fornecendo um indicador da mudança funcional durante a hospitalização. O equilíbrio entre necessidade de suporte ventilatório e manutenção da mobilidade constitui, portanto, um aspecto relevante da assistência fisioterapêutica na UTI. O paciente criticamente enfermo necessita de suporte para manutenção da vida, mas também deve ser continuamente avaliado quanto ao potencial de mobilização e recuperação funcional. A literatura citada no projeto aponta que o uso de critérios clínicos bem estabelecidos e monitoramento adequado pode permitir a realização de mobilização mesmo durante a VMI, possibilitando reduzir os efeitos associados ao imobilismo. Os resultados encontrados apresentam ainda relevância para o planejamento da assistência. A identificação de uma correlação positiva moderada entre tempo de VMI e declínio funcional pode auxiliar na definição de pacientes que demandam acompanhamento funcional mais próximo. Da mesma forma, a diferença observada entre os grupos demonstra que pacientes com piora funcional tiveram maior exposição à VMI, reforçando a importância de integrar informações ventilatórias e funcionais no acompanhamento fisioterapêutico. O objetivo do projeto é justamente correlacionar dados relacionados à ventilação mecânica com desfechos funcionais, buscando produzir informações que possam subsidiar estratégias terapêuticas personalizadas e contribuir para a redução das complicações relacionadas ao imobilismo e à permanência hospitalar prolongada. A distribuição equilibrada da amostra entre os grupos, com 63 pacientes em cada trajetória funcional, também evidencia que a piora funcional não constituiu um evento isolado na população estudada. Metade da amostra apresentou manutenção funcional e metade apresentou piora, indicando que a avaliação da trajetória funcional pode fornecer informações adicionais à análise tradicional de desfechos clínicos. Esse resultado reforça a importância de considerar a funcionalidade como componente relevante da evolução do paciente crítico, especialmente entre indivíduos que apresentavam independência antes da internação. De maneira geral, os achados deste estudo estão alinhados ao pressuposto apresentado na literatura de que a internação em UTI e a exposição a fatores relacionados ao cuidado intensivo podem repercutir negativamente na capacidade funcional. A associação observada entre maior duração da VMI e pior trajetória funcional reforça a necessidade de integração entre suporte ventilatório, monitoramento da mobilidade e fisioterapia. Embora não seja possível inferir causalidade a partir dos dados obtidos, os resultados oferecem evidências de que o tempo de VMI deve ser considerado na interpretação da evolução funcional de pacientes críticos previamente independentes. Dessa forma, os resultados contribuem para o entendimento da relação entre ventilação mecânica e funcionalidade e fortalecem a relevância da avaliação funcional sistemática na UTI. A utilização da JH-HLM e da trajetória funcional mostrou-se adequada para caracterizar mudanças na mobilidade durante a internação, enquanto a análise do tempo de VMI permitiu identificar uma associação estatisticamente significativa com o declínio funcional. Esses achados podem subsidiar estudos futuros com delineamentos prospectivos e análises multivariadas, capazes de investigar a contribuição independente do tempo de VMI sobre a funcionalidade e de considerar outros fatores clínicos que também podem influenciar a recuperação dos pacientes críticos.

Conclusão

Os resultados deste estudo demonstraram associação entre o tempo de ventilação mecânica invasiva e o declínio funcional em pacientes críticos adultos previamente independentes. Na amostra de 126 pacientes, observou-se correlação positiva moderada entre o tempo de ventilação mecânica e a perda funcional avaliada pela variação da escala Johns Hopkins Highest Level of Mobility ($\rho=0,42$; $p<0,001$). Além disso, pacientes que apresentaram piora da trajetória funcional permaneceram por mais tempo em ventilação mecânica, com mediana de 2 dias, em comparação a 1 dia entre aqueles que mantiveram a funcionalidade ($p<0,001$). Esses achados reforçam a importância da avaliação sistemática da funcionalidade durante a internação na UTI, especialmente em pacientes que apresentavam independência previamente. A utilização da JH-HLM mostrou-se útil para identificar mudanças na mobilidade e caracterizar a trajetória funcional ao longo da internação, contribuindo para um acompanhamento mais direcionado. Apesar da associação encontrada, os resultados não permitem estabelecer relação causal entre o tempo de ventilação mecânica e o declínio funcional, considerando o caráter observacional e retrospectivo do estudo. Fatores relacionados à gravidade clínica e às condições individuais dos pacientes também podem influenciar a evolução funcional. Recomenda-se a realização de estudos prospectivos, com amostras maiores e análises multivariadas, para investigar a influência independente do tempo de ventilação mecânica sobre a funcionalidade. Também é importante ampliar a investigação sobre estratégias de mobilização e reabilitação precoce durante a ventilação mecânica, contribuindo para a prevenção do declínio funcional e para melhores desfechos dos pacientes críticos.

Referências

BARR, J. et al. Improving Outcomes in Mechanically Ventilated Adult ICU Patients Following Implementation of the ICU Liberation (ABCDEF) Bundle Across a Large Healthcare System. Crit Care Explor. 2024 Jan 19;6(1):e1001. CHEN, J. HUANG, M. Intensive care unit-acquired weakness: Recent insights. J Intensive Med. 2023 Aug 30;4(1):73-80. HOYER EH, et al. Promoting Mobility and Reducing Length of Stay in Hospitalized General Medicine Patients: A Quality-Improvement Project. Journal of Hospital Medicine. 2016 May;11(5):341-347. SCHUJMANN D. S. et al. Functional Recovery Groups in Critically Ill COVID-19 Patients and Their Associated Factors: From ICU to Hospital Discharge. Crit Care Med. 2022 Dec 1;50(12):1799-1808.. BERGBOWER E.A.S. et al. A novel early mobility bundle improves length of stay and rates of readmission among hospitalized general medicine patients. Journal of community hospital internal medicine perspectives. 2020; 10(5):419–425. PARK Y.H. et al. Relationship between Use of Rehabilitation Resources and ICU Readmission and ER Visits in ICU Survivors: the Korean ICU National Data Study 2008-2015. J Korean Med Sci. 2020; 20;35(15):e101. SCHUJMANN D.S. et al. Fatores associados com o declínio funcional em uma unidade de terapia intensiva: estudo prospectivo sobre o nível de atividade física e os fatores clínicos. Rev bras ter intensiva [Internet]. 2021Oct;33(4):565–71.

Anexos



Gráfico 1. Associação entre o tempo de ventilação mecânica e o declínio funcional em pacientes críticos

CÓDIGO: SB1490

AUTOR: JIZLAYNE VITÓRIA BEZERRA ESTEVAM DA FONSECA

COAUTOR: MARIA ALICE DO NASCIMENTO OLIVEIRA

ORIENTADOR: FERNANDA FERNANDES GURGEL

TÍTULO: A fome na literatura: como as obras brasileiras representam o fenômeno?

Resumo

O Brasil é marcado por profundas desigualdades sociais e históricas que repercutem diretamente nas condições de vida da população, entre elas, o acesso à alimentação. Discutir a fome significa discutir a pobreza, a concentração de renda, o acesso à terra, à água e ao trabalho. Considerando a literatura como espaço de elaboração da realidade, esta pesquisa teve como objetivo compreender como a fome é representada a partir dos discursos, experiências e condições sociais, históricas e políticas mobilizadas em torno do fenômeno, a partir de três obras literárias brasileiras: Homens e Caranguejos, de Josué de Castro; Quarto de Despejo: Diário de uma Favelada, de Carolina Maria de Jesus; e Torto Arado, de Itamar Vieira Junior. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza documental. A análise possibilitou a construção de três categorias: a fome como experiência corporal; a fome e as condições materiais de existência; e a fome na vida cotidiana e nas relações sociais. Os resultados mostraram que a fome não se resume à ausência de alimento, constituindo uma experiência socialmente produzida que interfere nas possibilidades de existência, nas formas de viver, trabalhar, cuidar e se relacionar.

Palavras-chave: Fome; Literatura; Desigualdade social; pesquisa documental

TITLE: Hunger in literature: how do Brazilian works represent the phenomenon?

Abstract

Brazil is marked by deep social and historical inequalities that have a direct impact on the living conditions of the population, including access to food. Discussing hunger means discussing poverty, the concentration of income, access to land, water and work. Consideringliteratureasaspacefortheelaborationofreality, thisresearch aimed tounderstandhowhungeris represented fromthe discourses, experiences andsocial, historicalandpolitical conditions mobilized aroundthephenomenon,

fromthreeBrazilianliteraryworks: Menand Crabs, by Josué de Castro; Quarto de Despejo: Diário de uma Favelada, by Carolina Maria de Jesus; and Torto Arado, by Itamar Vieira Junior. The research is characterized as qualitative, of a documentary nature. The analysis enabled the construction of three categories: hunger as a bodily experience; hunger and the material conditions of existence; and hunger in daily life and social relationships. The results showed that hunger is not limited to the absence of food, but constitutes a socially produced experience that interferes in the possibilities of existence, in the ways of living, working, caring and relating.

Keywords: Hunger; Literature; Social inequality; Documentary research.

Introdução

Ao longo de sua história, o Brasil é marcado por profundas desigualdades sociais que repercutem diretamente nas condições de vida da população, entre elas, o acesso à alimentação. Diante da permanência desse cenário, em 2003, durante o primeiro mandato do presidente Luiz Inácio Lula da Silva, o governo federal implementou o Programa Fome Zero, que coloca o combate à fome no centro da agenda política. Como parte desse processo, são fortalecidas e estruturadas diferentes políticas e mecanismos de participação e proteção social no território brasileiro, entre os quais se destacam a recriação do Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), a criação do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) da agricultura familiar, e, do Programa Bolsa Família, além da consolidação de políticas como o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE). Essas iniciativas integram um conjunto de ações voltadas ao combate à fome, à ampliação do acesso à alimentação e à promoção da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). Sob essa ótica, discutir a fome significa discutir a pobreza, a concentração de renda, o acesso à terra, à água e ao trabalho.

No ano de 1946, tendo em vista o cenário do fenômeno da fome no Brasil, Josué de Castro lançou sua obra Geografia da Fome, revolucionando a forma de investigar e analisar a realidade de muitas/os brasileiras/os que vivem à margem da sociedade. No livro, o autor afirma que o tema é “delicado e perigoso” e evidencia a existência de um silenciamento sobre o assunto, tornando a fome um tema historicamente interditado ao debate público. Isto posto, olhar para a fome implica considerar as diferentes formas pelas quais ela é narrada, lembrada e significada socialmente. A literatura constitui um importante espaço de elaboração da realidade, na medida em que aspectos da vida social são incorporados e transformados na própria estrutura literária (Candido, 2006). Dessa forma, as condições sociais presentes nas obras são reelaboradas por meio das personagens, dos acontecimentos, dos ambientes e das relações construídas nas narrativas, produzindo diferentes sentidos sobre as experiências retratadas. A partir dessa perspectiva, a literatura contribui para a reflexão sobre a fome ao possibilitar observar como o fenômeno é apresentado, quais experiências são associadas a ele e quais condições sociais e históricas atravessam sua representação.

Diante disso, a presente pesquisa teve como objetivo compreender como a fome é representada a partir dos discursos, experiências e condições sociais, históricas e políticas mobilizadas em torno do fenômeno, a partir de três obras literárias brasileiras: Homens e Caranguejos, de Josué de Castro; Quarto de Despejo: Diário de uma Favelada, de Carolina Maria de Jesus; e Torto Arado, de Itamar Vieira Junior. Ao tomar a literatura como espaço de memória, denúncia e elaboração da realidade, o estudo pretende contribuir para o reconhecimento das experiências de fome e os contextos que as produzem, aproximando passado e presente para uma leitura crítica das desigualdades que permanecem atravessando a sociedade brasileira.

Metodologia

A pesquisa desenvolvida caracteriza-se como qualitativa (González-rey, 2006), de natureza documental (Marconi; Lakatos, 2003; Laville; Dionne, 1999), tendo como objeto de análise três obras da literatura brasileira que abordam, em diferentes perspectivas, o fenômeno da fome. A escolha da abordagem qualitativa relaciona-se à possibilidade de considerar os sentidos e as experiências presentes no material analisado, compreendendo os fenômenos a partir de seus contextos. Ou seja, a partir de onde são produzidos. Desse modo, as obras literárias foram tomadas como fontes documentais capazes de fornecer elementos para a compreensão das diferentes formas pelas quais a fome é narrada e significada.

A definição das obras que compuseram o corpus ocorreu a partir das leituras e discussões desenvolvidas no grupo de estudos do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Estudo Fome, Saúde e Sociedade (NIPEFOS). Ao longo dos encontros, foram realizadas leituras de diferentes produções relacionadas à temática da fome, possibilitando a aproximação com distintas formas de representação do fenômeno na literatura brasileira. A partir desse percurso, foram selecionadas para análise as obras Homens e Caranguejos (1967/2001), de Josué de Castro; Quarto de Despejo: Diário de uma Favelada (1960/2014), de Carolina Maria de Jesus; e Torto Arado (2019), de Itamar Vieira Junior. Em Homens e Caranguejos, a fome se relaciona à vida das populações dos mangues do Recife, revelando as condições de pobreza e exclusão que marcam esse território. Em Quarto de Despejo, Carolina Maria de Jesus registra o cotidiano de uma mulher negra, mãe e moradora da favela, em uma narrativa na qual a fome atravessa as experiências de pobreza, trabalho e sobrevivência. Já em Torto Arado, a realidade das populações rurais do sertão baiano é marcada pelas desigualdades relacionadas à luta por terra e ao trabalho. Embora construídas em diferentes períodos e contextos, as três obras permitem aproximar experiências diversas e situar a fome no interior das relações sociais que atravessam as pessoas e os territórios onde suas histórias se desenvolvem.

Após a definição do corpus, foram realizadas novas leituras das obras, buscando identificar conteúdos relacionados ao fenômeno pesquisado. Foram considerados elementos como as experiências dos personagens, os espaços em que as situações de fome se apresentam, as relações estabelecidas entre as pessoas e as condições sociais, econômicas e históricas que compõem essas experiências.

A análise do material foi orientada pelas contribuições de Minayo (2009), considerando a interpretação dos sentidos e significados presentes nas narrativas em articulação com os contextos sociais e históricos nos quais são produzidas. A partir da leitura sistemática das três obras, foram identificadas as ocorrências relacionadas à fome e, posteriormente, agrupadas em categorias construídas a partir dos próprios conteúdos emergentes do material.

A interpretação buscou compreender os sentidos atribuídos à experiência da fome, considerando suas diferentes manifestações e as relações estabelecidas com as condições concretas de vida, as relações sociais e os contextos nos quais as personagens estão inseridas.

Para fins de organização e análise subsequente, os dados foram compilados em uma planilha no Microsoft Excel contendo os nomes das categorias, as ocorrências e os trechos das obras.

Resultados e Discussões

A análise das três obras possibilitou a identificação de três categorias relacionadas à representação da fome, construídas a partir das ocorrências encontradas durante a leitura do corpus. As categorias foram definidas considerando a aproximação entre os conteúdos identificados nas narrativas, de modo a reunir diferentes manifestações e sentidos atribuídos ao fenômeno. São elas: 1) A fome como experiência corporal, que reuniu ocorrências relacionadas aos sintomas da fome, à fome aguda e à fome crônica; 2) A fome e as condições materiais de existência, composta por ocorrências relacionadas à economia e ao trabalho; 3) A fome na vida cotidiana e nas relações sociais, que reuniu ocorrências referentes às relações interpessoais e a religião.

A fome como experiência corporal

A primeira categoria construída na análise foi “A fome como experiência corporal”, reunindo as ocorrências relacionadas aos sintomas da fome, à fome aguda e à fome crônica. Ao todo, foram identificadas 66 ocorrências, sendo 39 relacionadas aos sintomas da fome, 18 à fome aguda e 9 à fome crônica. Aqui serão apresentados 10 trechos. A categoria apresenta como a privação alimentar é narrada nas obras por meio de seus efeitos sobre o organismo, expressos em sensações, alterações físicas e estados de indisposição que atravessam a vida cotidiana. Os trechos mostram que a ausência de alimento

ultrapassa a sensação de estômago vazio, interferindo no funcionamento físico e nas atividades realizadas pelas pessoas.

Os sintomas da fome constituíram a dimensão mais expressiva, especialmente em Quarto de Despejo. Ao longo da narrativa, a privação manifesta-se por meio de tonturas, fraqueza, náuseas, cansaço e indisposição. Carolina afirma que “a tontura da fome é pior do que a do álcool. [...] a da fome nos faz tremer” (Jesus, 2014, p. 37-38). O trecho inscreve a fome no funcionamento do organismo, tornando visíveis os efeitos da insuficiência alimentar sobre o equilíbrio e a força física. Em outro momento, a narradora afirma estar “tonta de fome” e, posteriormente, ela escreve ter ficado “com falta de ar” após um dia de trabalho intenso (Jesus, 2014, p. 85, 94). A recorrência desses sinais mostra um corpo submetido simultaneamente à escassez e ao esforço necessário para garantir a sobrevivência, desvelando como a fome compromete as condições físicas exigidas pela própria rotina.

Essa dimensão torna-se ainda mais explícita quando Carolina consegue comprar um pão e narra uma mudança imediata em sua disposição: “Eu que antes de comer via o céu, as árvores, as aves tudo amarelo, depois que comi, tudo normalizou-se aos meus olhos” (Jesus, 2014, p. 38). Em seguida, afirma que “o meu corpo deixou de pesar”. O contraste entre os momentos anterior e posterior à alimentação demonstra o quanto a presença ou ausência de comida interfere na percepção e na capacidade de ação. Em Homens e Caranguejos, essa experiência também assume caráter sensorial. Durante a retirada do sertão, Zé Luiz conta que “a fome foi crescendo” e descreve a “barriga vazia” diante do cheiro da comida (Castro, 2001, p. 84). A fome passa, assim, a (re)organizar a própria relação da pessoa com o ambiente, intensificando a percepção daquilo que pode satisfazer uma necessidade que permanece sem resposta.

A fome aguda, marcada por episódios de privação imediata e intensa (Maciel; Bezerra; Souza, 2025), aparece de maneira recorrente em Quarto de Despejo. Carolina registra que “quem deita com fome não dorme” (Jesus, 2014, p. 90), mostrando que a ausência de alimento alcança até mesmo o momento destinado ao repouso. Em outro trecho, afirma: “Como é horrível levantar de manhã e não ter nada para comer. Pensei até em suicidar” (Jesus, 2014, p. 84). A intensidade da escassez assume, nesse caso, uma dimensão que não deve e nem pode ser reduzida aos seus efeitos fisiológicos: a impossibilidade de garantir uma necessidade básica produz sofrimento capaz de atingir a própria relação da narradora com a vida. A fome, então, adquire uma gravidade que compromete as condições materiais e subjetivas de existência.

Já a fome crônica caracteriza-se pela permanência da insuficiência alimentar e pelas marcas acumuladas ao longo do tempo (Monteiro, 2003). Em Quarto de Despejo, Carolina sintetiza essa condição ao afirmar que “Já emagreci 8 quilos. Eu não tenho carne, e o pouco que tenho desaparece” (Jesus, 2014, p. 158), fazendo do próprio corpo um registro da privação prolongada. Em Torto Arado, essa permanência aparece na descrição da personagem Maria, que “parecia ter uma fome permanente” (Vieira Junior, 2019, p. 119). A expressão apresenta uma condição que deixa de ser episódica e passa a integrar a vida cotidiana, ou seja, uma privação incorporada à própria experiência de existir.

Seus efeitos, ademais, recaem sobre as crianças da comunidade de Torto Arado: “paravam de crescer, ficavam frágeis e por qualquer coisa caíam doentes” (Vieira Junior, 2019, p. 69). A passagem ilustra como a insuficiência alimentar compromete processos fundamentais do desenvolvimento infantil, produzindo fragilidade e maior vulnerabilidade ao adoecimento. A fome, então, não se restringe ao desconforto de um momento: sua permanência interfere nas possibilidades de desenvolvimento e nas condições futuras de vida daqueles que a vivenciam desde a infância.

Os trechos analisados ainda aproximam a privação alimentar de uma experiência de sofrimento físico e moral. Em Quarto de Despejo, Carolina afirma que sua “enfermidade é física e moral” (Jesus, 2014, p. 77), articulando o desgaste do corpo às condições de vida que transpassam sua experiência. A alimentação aparece, em diferentes momentos, como elemento capaz de modificar sua disposição diante das dificuldades, mostrando que o acesso ao alimento interfere nas condições concretas a partir das quais a narradora trabalha, cuida dos filhos e escreve em seus diários . Desse modo, os relatos revelam um corpo que sente os efeitos da fome e carrega vulnerabilidades de uma privação que se prolonga e condiciona suas possibilidades de ação.

A dimensão corporal identificada nos trechos dialoga com o entendimento de Josué de Castro (1946/1984) sobre a fome como fenômeno que produz diferentes graus e formas de comprometimento do organismo. A distinção entre fome epidêmica e fome endêmica permite, respectivamente, compreender a intensidade dos episódios agudos de privação e os efeitos silenciosos e prolongados de uma alimentação insuficiente. Nas obras analisadas, essas formas aparecem nas experiências de tontura, fraqueza, perda de peso, adoecimento e comprometimento da vontade de viver e do desenvolvimento infantil, tornando visíveis as consequências de uma privação que, aqui, não se limita à ausência momentânea de alimento, mas pode comprometer de forma progressiva as condições de saúde das pessoas.

Embora esta categoria privilegie a experiência corporal, os dados já apontam para as condições sociais e materiais que acompanham a produção da fome e que serão aprofundadas nas categorias seguintes.

A fome e as condições materiais de existência

A segunda categoria identificada na análise foi “A fome e as condições materiais de existência”, reunindo ao todo 19 ocorrências, sendo 10 ocorrências relacionadas à fome e à economia, e 9 à fome e ao trabalho. Serão apresentadas ao longo da categoria 7 trechos. A categoria apresenta que a privação alimentar, nas obras analisadas, está vinculada às condições concretas vividas pelas pessoas e as possibilidades de obter recursos necessários à sobrevivência. As narrativas situam a fome em contextos de pobreza, precariedade econômica e exploração do trabalho, apresentando que o acesso aos alimentos depende também das formas de morar, trabalhar, produzir e adquirir bens.

Em Quarto de Despejo, as dimensões de fome e economia demonstram como os preços e as condições de circulação dos alimentos interferem diretamente

nas possibilidades de alimentação. Carolina descreve que pretendia comprar um par de sapatos para a filha, mas “o custo dos gêneros alimentícios nos impede a realização dos nossos desejos”, concluindo: “Atualmente somos escravos do custo de vida” (Jesus, 2014, p. 10). O trecho apresenta que, diante da elevação dos custos da alimentação, necessidades básicas passam a competir/disputar entre si os recursos disponíveis, restringindo então as possibilidades de escolha das famílias pobres. A expressão “escravos do custo de vida” explicita, ainda, como a insuficiência econômica submete a própria satisfação das necessidades essenciais às condições impostas pelo mercado, transformando o acesso à alimentação um dos principais limites à reprodução da vida cotidiana.

A contradição entre disponibilidade e acesso torna-se ainda mais visível nos relatos sobre o desperdício. Carolina observa que os tomates que caíam dos caminhões eram deixados no chão e posteriormente esmagados, concluindo: “A humanidade é assim. Prefere vê estragar do que deixar seus semelhantes aproveitar” (Jesus, 2014, p. 66). Em outro momento, relata o descarte de arroz, bacalhau, queijo e doces enquanto os pobres não conseguiam comprá-los (Jesus, 2014, p. 51). Tais episódios escancaram a organização econômica que transforma em mercadoria aquilo que poderia alimentar, submete o acesso à alimentação ao poder de compra e naturaliza o desperdício mesmo diante da privação de parte da população. Ou seja, os alimentos somente estão disponíveis para quem pode pagar por eles.

Em Homens e Caranguejos, a história de Cosme amplia essa discussão ao mostrar os efeitos da concentração econômica sobre os meios de subsistência. A entrada de uma grande companhia estrangeira no mercado do algodão leva à eliminação progressiva dos pequenos comerciantes, obrigando Cosme a vender sua fábrica e a deixar o sertão, o lugar onde vivia (Castro, 2001, p. 63). O acontecimento demonstra como a concentração econômica, ao subordinar os mercados locais aos interesses dos grandes grupos, pode desarticular os meios de subsistência dos pequenos produtores obrigando-os a sair de seus territórios em um processo de precarização e desigualdade.

As ocorrências de fome e trabalho mostram, por sua vez, que a obtenção de alimentos está diretamente relacionada às formas de inserção laboral. Em Quarto de Despejo, Carolina precisa continuar trabalhando mesmo quando está cansada ou indisposta: “Estou tão indisposta que se eu pudesse deitar um pouco! Mas eu não tenho nada para os meninos comer. O único jeito é sair” (Jesus, 2014, p. 76). O alimento dos filhos aparece, assim, como uma necessidade que a obriga ultrapassar seus limites físicos, sinalizando uma dinâmica em que a própria sobrevivência exige a continuidade do trabalho, enquanto o trabalho realizado permanece insuficiente para garantir a alimentação da família.

Já em Torto Arado, a relação entre trabalho e alimentação está alicerçada em uma estrutura de servidão. A narrativa descreve que as/os trabalhadoras/es podiam construir suas casas e cultivar pequenas roças, desde que isso não interferisse no trabalho para o proprietário: “Podia colocar roça pequena para ter abóbora, feijão, quiabo, nada que desviasse da necessidade de trabalhar para o dono da fazenda” (Vieira Junior, 2019, p. 41). A possibilidade de produzir o

próprio alimento estava, portanto, condicionada à submissão ao trabalho imposto pelo proprietário, o que restringia a autonomia das/os agricultoras/es sobre o próprio tempo e a própria produção de suas subsistências. A terra, que poderia garantir a alimentação e a reprodução da vida, aparece subordinada às relações de poder que organizam o trabalho e concentram o controle sobre o território.

Da mesma forma, essa lógica aparece em Homens e Caranguejos, na descrição dos trabalhadores do latifúndio. A obra afirma que eram submetidos ao “trabalho esfalfante no eito da cana”, sem tempo ou permissão para plantar milho ou feijão para suas famílias (Castro, 2001, p. 98-99). O trecho expõe uma grande contradição estrutural presente no modelo de produção capitalista: aqueles que produzem a riqueza agrícola são privados das condições para produzir o próprio alimento. O trabalho, que poderia garantir a subsistência, encontra-se organizado de modo a impedir a autonomia alimentar dos trabalhadores, subordinando sua sobrevivência aos interesses do latifúndio.

A análise desta categoria vai ao encontro da compreensão de Maluf (2007) sobre Segurança Alimentar e Nutricional, segundo a qual a garantia da alimentação não se reduz à existência de alimentos, envolvendo condições regulares de acesso a uma alimentação adequada sem comprometer outras necessidades fundamentais. Nos trechos das obras analisadas, essa questão aparece na elevação dos preços, no desperdício de alimentos e nas relações de trabalho que restringem tanto a possibilidade de adquiri-los quanto de produzir a própria alimentação. A fome, dessa forma, não decorre exclusivamente da insuficiência de alimentos, estando relacionada às condições materiais que determinam quem pode acessá-los, em que quantidade e sob quais condições. O desperdício de alimentos enquanto parte da população não consegue minimamente adquiri-los, assim como a impossibilidade de trabalhadoras/es rurais produzirem livremente sua própria subsistência, expõe uma organização econômica e relações de trabalho que concentra as possibilidades de acesso à alimentação e restringe a autonomia daqueles que dela dependem para sobreviver. A fome desvela uma desigualdade que atravessa a distribuição dos alimentos, alcançando as próprias condições de acesso aos recursos necessários à reprodução da vida.

A fome na vida cotidiana e nas relações sociais

A terceira categoria foi “A fome na vida cotidiana e nas relações”, reunindo 15 ocorrências, sendo 8 à fome e relações interpessoais, e 7 à fome e religião. Serão apresentados 9 trechos que reunidos aqui apresentam como a privação alimentar se insere no cotidiano e nas relações estabelecidas pelas personagens, interferindo em experiências cotidianas, pensamentos, sentimentos, vínculos familiares e modos de interpretar o próprio sofrimento. Diferente das categorias anteriores, que enfatizam os efeitos corporais e as condições materiais, sociais e políticas que atravessam a fome, esta permite observar como ela é vivida e significada no cotidiano.

A dimensão fome e relações interpessoais ilustra como a privação alimentar permeia , sobretudo, as relações familiares. Em Quarto de Despejo, a preocupação de Carolina com os filhos aparece repetidamente associada à necessidade de garantir comida. Ao afirmar “Já que não posso dar aos meus

filhos uma casa decente para residir, procuro lhe dar uma refeição condigna" (Jesus, 2014, p. 18), a narradora expressa que a alimentação constitui uma das principais formas pelas quais procura exercer o cuidado diante das limitações materiais.

Tal relação aparece também quando os filhos comemoram a chegada da comida: "Quando eles vê as coisas de comer eles brada: – Viva a mamãe!" (Jesus, 2014, p. 26). A alegria, entretanto, é interrompida pela própria insuficiência do alimento: "Dez minutos depois eles querem mais comida" (Jesus, 2014, p. 26). A passagem sinaliza a contradição entre o alimento como expressão de afeto e sua insuficiência para responder à necessidade das crianças. O cuidado encontra, assim, um limite concreto na escassez: Carolina consegue proporcionar momentos de alimentação, entretanto, não consegue garantir que a fome deixe de retornar.

Essa tensão é condensada em outro trecho: "Como é horrível ver um filho comer e perguntar: 'Tem mais?' Esta palavra 'tem mais' fica oscilando dentro do cérebro de uma mãe que olha as panela e não tem mais" (Jesus, 2014, p. 33). A pergunta da criança expõe a distância entre aquilo que a mãe deseja garantir e os recursos concretos de que dispõe, fazendo da fome uma experiência que acompanha os vínculos familiares. A impossibilidade de responder às necessidades dos seus filhos diante da escassez traz sofrimento, e exprime como a fome produz sentimentos de impotência diante da responsabilidade de garantir a sobrevivência em oposição àquilo que efetivamente possui; transformando a insuficiência alimentar em uma experiência também relacional.

A ocorrência da categoria fome e religião acrescenta outra dimensão à experiência da fome. Em Quarto de Despejo, Carolina questiona diretamente a presença de Deus diante da realidade vivida na favela: "será que Deus sabe que existe as favelas e que os favelados passam fome?" (Jesus, 2014, p. 40). A pergunta desloca a experiência religiosa para o campo da contradição, colocando em confronto a crença em uma figura divina associada à proteção e a permanência das pessoas submetidas à fome. Ao indagar se Deus conhece a realidade das favelas, Carolina coloca em tensão a promessa de amparo divino diante de uma existência marcada pela privação, pela pobreza e pela ausência de condições mínimas para viver.

Essa tensão aparece em outro momento, quando Carolina questiona o discurso religioso sobre a resignação. Ao recordar as palavras de Frei Luiz, que aconselhava os pobres a serem humildes, ela contrapõe: "se o Frei Luiz fosse casado e tivesse filhos e ganhasse salario minimo, ai eu queria ver se o Frei Luiz era humilde" (Jesus, 2014, p. 72). Em seguida, afirma que, diante da fome, "a revolta surge das agruras". O trecho questiona a concepção de sofrimento que poderia transformar a privação em virtude ou resignação ao revelar que a exigência de humildade dirigida aos pobres pode operar como forma de naturalização da própria desigualdade, silenciando a revolta diante das condições materiais que produzem e sustentam a fome.

Em Homens e Caranguejos, a religião também aparece relacionada à fome e ao sofrimento. João Paulo reconhece que, diante do cansaço, chega a adormecer

sem cumprir o “dever sagrado de agradecer a Deus o pão de cada dia” (Castro, 2001, p. 55). A referência ao “pão de cada dia” adquire um sentido particularmente contraditório em uma realidade na qual a alimentação não está assegurada. O que aparece como um dever de gratidão religiosa se confronta, no cotidiano, com a experiência de pessoas que precisam lutar para obter aquilo que deveria constituir uma necessidade básica.

Mais adiante, a fome é apresentada na afirmação de que determinado homem teria sido “matado de fome” e que esse seria “um crime que não deixa marca” (Castro, 2001, p. 95-96). A expressão evidencia a dimensão social da fome ao nomeá-la como um crime cuja violência permanece invisibilizada. A ausência de marcas aparentes não significa ausência de violência; exprime, antes, uma forma de sofrimento que se produz silenciosamente nas condições de vida daqueles que são privados do alimento necessário à própria existência.

A análise dessas ocorrências permite compreender que a fome se inscreve nas relações cotidianas, interferindo nas formas de cuidado, nos vínculos familiares e nas maneiras pelas quais os sujeitos interpretam o próprio sofrimento. Essa dimensão relaciona-se diretamente com Milton Santos (2013), especialmente com sua compreensão da relação entre escassez e espaço, ao evidenciar que a pobreza também se materializa nos territórios e nas diferentes possibilidades de acesso aos recursos necessários à vida. Essa discussão se amplia a partir da compreensão de pobreza estrutural apresentada (Santos, 2001), permitindo situar essas experiências em uma organização social mais ampla, na qual a distribuição desigual de recursos produz diferentes condições de existência. A fome, embora vivida nas relações mais próximas e nas experiências particulares dos sujeitos, carrega os vestígios de uma organização espacial e social que produz e distribui desigualmente as possibilidades de viver. As experiências narradas sinalizam como a escassez se materializa no cotidiano, alcançando a alimentação, os vínculos, os afetos e as formas pelas quais as pessoas atribuem sentido às suas vidas.

Conclusão

A análise de Homens e Caranguejos, Quarto de Despejo: Diário de uma Favelada e Torto Arado permitiu compreender a fome a partir de diferentes experiências. As três categorias construídas deslocam a fome a partir de experiências que articulam corpo, condições materiais e relações cotidianas. No corpo, manifesta-se por meio de sintomas, desgaste físico/mental, adoecimento e comprometimentos que podem se prolongar no tempo; nas condições materiais, relaciona-se à pobreza, ao trabalho, aos preços, ao desperdício e às possibilidades desiguais de acessar ou produzir alimentos; nas relações cotidianas, atravessa os vínculos familiares, os sentimentos, a responsabilidade pelo cuidado e a própria experiência religiosa. Embora essas dimensões tenham sido organizadas em categorias distintas, os achados mostram que estão profundamente relacionadas: a fome sentida no corpo é produzida e agravada por condições materiais concretas e também repercute nas relações em que as

pessoas estão inseridas. Nesse sentido, a fome não se resume à ausência de alimento, constituindo uma experiência socialmente produzida que interfere nas possibilidades de existência/nas formas de viver, trabalhar, cuidar e se relacionar.

A aproximação com Josué de Castro (1846), Renato Maluf (2007) e Milton Santos (2001, 2013) contribuiu para compreender a fome em sua dimensão corporal, material e territorial. Os resultados reforçam que a fome não deve ser naturalizada como consequência inevitável da pobreza ou da falta de alimentos. As obras evidenciam personagens inseridas em condições historicamente construídas, nas quais o acesso aos recursos necessários à sobrevivência é distribuído de maneira desigual.

As narrativas revelam uma contradição que perpassa toda a análise: em uma sociedade capaz de produzir alimentos suficientes para garantir a alimentação de sua população, ainda existem pessoas privadas das condições necessárias para se alimentar, sem possibilidade de escolher o que comer ou mesmo quando poderão realizar a próxima refeição. A literatura torna essa contradição visível a partir das experiências concretas das personagens: a fome não é “só” a ausência de alimento, ela possui corpo, território, relações e história e está vinculada às condições sociais estruturais que determinam quem pode acessar aquilo que é produzido.

Para pesquisas futuras, considera-se importante ampliar o diálogo entre literatura e estudos sobre alimentação, pobreza e desigualdade, incorporando outras obras e grupos sociais. Também podem ser aprofundadas as relações entre fome, território, trabalho, gênero e políticas públicas.

Referências

CANDIDO, Antonio. Literatura e sociedade. 9. ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2006. 199 p.

CASTRO, Josué De. Geografia da fome: O dilema brasileiro: Pão ou aço. 10. ed. Rio de Janeiro: Antares, 1984. 461 p.

CASTRO, Josué de. Homens e Caranguejos. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

GONZÁLEZ-REY, F. Pesquisa qualitativa e subjetividade: os processos de construção da informação. São Paulo: Cengage Learning, 2006. 222 p.

JESUS, Carolina Maria de. Quarto de despejo - diário de uma favelada. 10. ed. São Paulo: Editora Ática, 2014. 176 p.

LAVILLE Christian; DIONNE Jean. A construção do saber: Manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Belo Horizonte, Editora UFMG, 1999.

MACIEL, Fernanda; BEZERRA, Sara; SOUZA, Bertulino. Fome no Brasil: análise de evidências por meio de revisão integrativa. Caderno prudentino de geografia, v. 1, n. 47, p. 287-302, 2025. Disponível em: https://revista.fct.unesp.br/index.php/cpg/article/download/10615/7716. Acesso em: 30 abr. 2026.

MALUF, R. S. J. (2007). Definindo segurança alimentar e nutricional. In R. S. J. Maluf, Segurança alimentar e nutricional (pp. 17–19). Petrópolis: Vozes.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2003. 310 p.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 28. ed. Petrópolis: Vozes, 2009. 108 p.

MONTEIRO, Carlos Augusto. Fome, desnutrição e pobreza: além da semântica. Saúde e Sociedade, v. 12, n. 1, p. 7-11, jun. 2003. Disponível em: https://doi.org/10.1590/s0104-12902003000100003. Acesso em: 4 maio 2026.

SANTOS, Milton. Pobreza urbana. 3. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2013. 136 p.

SANTOS, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. 6. ed. Rio de Janeiro: Record, 2001.

VIEIRA JUNIOR, I. (2019). Torto arado. Todavia.

CÓDIGO: SB1502

AUTOR: LILIAN VITÓRIA DANTAS

ORIENTADOR: ENIO WALKER AZEVEDO CACHO

TÍTULO: EFEITOS ADVERSOS DURANTE O USO DE PLATAFORMAS DE REALIDADE VIRTUAL IMERSIVA NA DOENÇA DE PARKINSON

Resumo

Introdução: A Realidade Virtual Imersiva (RVI) surge como ferramenta promissora para reabilitação, promovendo estímulo motor e cognitivo, embora possa gerar efeitos adversos como a ciberdoença. Assim, torna-se essencial investigar os impactos da RVI sobre suas reações indesejadas, especialmente em indivíduos com doença de Parkinson. Objetivo: Avaliar se o uso de plataformas de Realidade Virtual Imersiva no treinamento de equilíbrio é capaz de produzir efeitos adversos que limitem seu uso na reabilitação em indivíduos com doença de Parkinson. Materiais e Métodos: Trata-se de um estudo de corte transversal, de caráter quantitativo, que realizou avaliações clínicas e laboratoriais durante a aplicação de plataformas de jogos com RVI, em indivíduos saudáveis e com Doença de Parkinson, recrutados do ambulatório de Fisioterapia da Clínica Integrada da Facisa/UFRN. Os instrumentos utilizados foram o Mini Exame do Estado Mental (MEEM), UPDRS (Unified Parkinson's Disease Rating Scale), Escala de Hoehn e Yahr (H&Y), Functional Ambulation Categories (FAC), Critérios de Terminologia Comum para Eventos Adversos (CTCAE), Causalidade (OMS-UMC), Questionário de Enjoo do Simulador (SSQ). Espera-se identificar os padrões de deslocamento do centro de pressão durante a exposição à realidade virtual imersiva (RVI), bem como sua possível associação com as características clínicas dos participantes e a ocorrência de efeitos adversos durante os jogos.

Palavras-chave: Doença de Parkinson.Exercício em Realidade Virtual.Efeitos adversos.

TITLE: Adverse Effects During the Use of Immersive Virtual Reality Platforms for Balance Training in Individuals with Parkinson's Disease

Abstract

Introduction: Immersive Virtual Reality (IVR) has emerged as a promising tool for rehabilitation, providing motor and cognitive stimulation, although it may cause adverse effects such as cybersickness. Therefore, investigating the effects of IVR and its undesirable reactions is essential, particularly in individuals with Parkinson’s disease. Objective: To assess whether the use of Immersive Virtual Reality platforms for balance

training can produce adverse effects that may limit their use in rehabilitation in individuals with Parkinson's disease. Materials and Methods: This is a cross-sectional, quantitative study that conducted clinical and laboratory assessments during the use of IVR gaming platforms in healthy individuals and individuals with Parkinson's disease, recruited from the Physiotherapy outpatient clinic of the Integrated Clinic of FACISA/UFRN. The instruments used were the Mini-Mental State Examination (MMSE), Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS), Hoehn and Yahr Scale (H&Y), Functional Ambulation Categories (FAC), Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE), World Health Organization–Uppsala Monitoring Centre (WHO-UMC) causality assessment, and Simulator Sickness Questionnaire (SSQ). The study aims to identify patterns of center-of-pressure displacement during exposure to immersive virtual reality, as well as their potential association with participants' clinical characteristics and the occurrence of adverse effects during the games.

Keywords: Parkinson Disease.Exergaming.Long Term Adverse Effects

Introdução

A manutenção do equilíbrio postural depende da integração entre mecanismos centrais, informações dos sistemas vestibular, visual e proprioceptivo e respostas motoras, possibilitando ajustes adequados às demandas do indivíduo (Jandaghi et al., 2021). Entretanto, condições neurológicas, especialmente as neurodegenerativas, podem comprometer essa integração e o controle postural. A Doença de Parkinson (DP) é uma condição neurodegenerativa crônica e progressiva, caracterizada pela perda de neurônios produtores de dopamina na substância negra. Entre suas manifestações estão bradicinesia, rigidez muscular, tremor de repouso e instabilidade postural, que pode comprometer a mobilidade, a autonomia funcional e aumentar o risco de quedas (Luna et al., 2024). O controle postural corresponde à capacidade de manter o corpo alinhado e o centro de massa estabilizado sobre a base de sustentação, tanto em situações estáticas quanto durante o movimento, dependendo da integração dos sistemas visual, vestibular, somatossensorial e proprioceptivo (Wallin et al., 2025; Caroliny et al., 2020). Na DP, alterações do controle postural podem prejudicar a oscilação corporal e a coordenação, contribuindo para uma incidência de quedas até três vezes maior que em idosos saudáveis (Li, 2023). Entre as estratégias de reabilitação estão hidroterapia, treinamento em esteira, exercícios de resistência e atividades de dupla tarefa (Wallin et al., 2025). Além disso, intervenções multimodais e sensório-motoras, como o exergaming, têm sido utilizadas no treinamento do equilíbrio, podendo favorecer a adaptação neural e a neuroplasticidade (Sarasso et al., 2022; Liu et al., 2023). As plataformas de força permitem a avaliação quantitativa do equilíbrio por meio da mensuração das forças de reação do solo e do comportamento do centro de pressão (COP), possibilitando analisar parâmetros como velocidade, área, amplitude, variabilidade e frequência de oscilação (Arippa et al., 2024). Nesse contexto, a Realidade Virtual Imersiva (RVI) destaca-se como recurso para a reabilitação do equilíbrio, por possibilitar a interação com ambientes virtuais e a criação de desafios relacionados ao controle postural. Seu uso pode favorecer o aprendizado motor por meio da repetição de tarefas, feedback sensorial e estímulo motivacional (Santos et al., 2022; Cemim et al., 2022). Apesar dos benefícios, a RVI pode provocar efeitos adversos, entre os quais se destaca a ciberdoença (cybersickness), caracterizada por sintomas semelhantes ao enjoo de movimento, como náusea, tontura e alterações visuais (Saredakis et al., 2020). Sua

ocorrência pode estar relacionada a fatores tecnológicos, ao conteúdo virtual e às características individuais, sendo influenciada também pela forma como os estímulos são apresentados ao usuário (Tian et al., 2022). Com a crescente utilização da RVI na reabilitação, torna-se necessário compreender os padrões de deslocamento corporal produzidos pelas diferentes plataformas e os possíveis efeitos adversos associados à sua utilização (Stanney et al., 2020; Arippa et al., 2024; Tian et al., 2022). Assim, o presente estudo tem como objetivo avaliar se o uso da RVI no treinamento de equilíbrio produz alterações no deslocamento do centro de pressão e verificar a ocorrência de efeitos adversos em indivíduos saudáveis e pessoas com distúrbios neurológicos.

Metodologia

5.1 Aspectos éticos O projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN) e aprovado sob o CAAE 76128523.8.0000.5568, por meio da Plataforma Brasil, conforme a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e a Declaração de Helsinque. Todos os voluntários assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). 5.2 Delineamento do estudo Trata-se de um estudo transversal, de caráter quantitativo, com avaliações clínicas e laboratoriais durante a aplicação de jogos com realidade virtual imersiva (RVI), em indivíduos saudáveis e com Doença de Parkinson (DP), recrutados no ambulatório de Fisioterapia da Clínica Integrada da FACISA/UFRN. 5.3 Amostra e amostragem Obteve-se uma amostra de um participante que se enquadrou nos critérios de elegibilidade. O recrutamento foi feito de forma não probabilística por conveniência e intencional através de contato com os pacientes admitidos, com diagnóstico de Doença de Parkinson (DP), que estejam cadastrados e que realizem acompanhamento na instituição. 5.4 Critérios de elegibilidade 5.4.1. Critérios de inclusão Foram incluídos indivíduos com mais de 18 anos, de ambos os sexos, com capacidade cognitiva preservada para compreensão e execução dos comandos, visão normal ou corrigida e ausência de vestibulopatias ou condições ortopédicas e/ou neurológicas que impedissem a realização do estudo. Todos foram orientados sobre os procedimentos e assinaram o TCLE. 5.4.2 Critérios de exclusão Foram excluídos do estudo os participantes que não conseguiram concluir qualquer etapa da pesquisa; e os aqueles que apresentarem uma pontuação na Functional Ambulation Categories (FAC) igual ou menor que 2 (FAC). (HOLDEN et al., 1984). 5.5 Procedimentos Após o aceite, os participantes foram agendados para as avaliações, realizadas em sala individual, por um único examinador capacitado. O protocolo foi dividido em três etapas, com duração média de duas horas. 5.5.1 Etapa I Na primeira etapa (Etapa I), foi realizada a coleta e registro dos dados sociodemográficos e clínicos, a fim de caracterizar a amostra, com duração máxima de 1 hora de avaliação, no qual, obteve-se: assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), Ficha Sociodemográfica e Clínica: Coleta de nome, idade, estado civil, peso, altura, escolaridade, hábitos de vida, renda, medicamentos, tempo de diagnóstico e uso de dispositivos de auxílio à marcha; Mini Exame do Estado Mental (MEEM): Avalia a função cognitiva de forma rápida em sete domínios (pontuação de 0 a 30); UPDRS (Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson); Escala Hoehn e Yahr (Classificação clínica para definir estadiamento da doença de Parkinson), (FATIMA et al., 2005); Functional Ambulation Categories (FAC): Avalia a capacidade funcional de caminhada em 6 categorias, conforme a necessidade de apoio humano (HOLDEN et al., 1984); Critérios de Terminologia Comum para Eventos Adversos (CTCAE): Grada a gravidade dos eventos adversos (EAs) do Grau 1 (leve) ao Grau 5

(morte) (EUA, 2017); Causalidade (OMS-UMC): Categorização da causalidade dos EAs em definitivamente, possivelmente, improvável ou não relacionado às intervenções (OMS-UMC, 2013) e o Questionário de Enjoo do Simulador (SSQ): Avalia sintomas de ciberdoença por 16 itens pontuados de 0 (ausente) a 4 (grave) (Carvalho et al., 2010). Na Etapa II, foi realizada a avaliação posturográfica associada à experiência com RVI. O examinador apresentou o protocolo e o participante foi equipado com colete de suporte. Inicialmente, realizou-se aquecimento de 6 a 8 minutos, seguido de familiarização com o ambiente virtual. Durante três minutos, o participante permaneceu em uma sala virtual com paisagens naturais, descrevendo os elementos presentes. Em seguida, realizou golpes em um saco de pancadas durante três períodos de 2 minutos, intercalados por 1 minuto. Após a ambientação, iniciou-se o jogo Taebo Reboot, executado por meio do Meta Quest 3S/Oculus Quest 3 Advanced All-in-One VR Gaming Headset de 128 GB. Utilizou-se a Fase 1 do módulo Fundamentals, na qual o participante realizava golpes em manoplas virtuais que se deslocavam em sua direção. Foram realizadas três séries de 1 minuto e 30 segundos, com intervalos de 1 minuto. A tarefa envolveu movimentos dos membros superiores, esquivas e controle postural, exigindo atenção, agilidade e coordenação motora. Ao final, foram reaplicados o CTCAE, o sistema de causalidade OMS-UMC e o SSQ. 5.5.3. Etapa III Na Etapa III, foram analisadas a ocorrência e a intensidade dos sintomas manifestados durante a exposição ao ambiente virtual. Os Efeitos Adversos (EAs) apresentados pelos participantes durante ou após a realização dos jogos foram sistematicamente registrados, utilizando-se uma lista de apoio previamente elaborada, com o objetivo de padronizar e assegurar maior uniformidade na identificação e descrição das manifestações relatadas. Os eventos adversos (EAs) serão registrados em formulário adaptado, contemplando tipo, momento de ocorrência, gravidade e causalidade. Serão considerados EAs quaisquer sinais ou sintomas desfavoráveis relacionados temporalmente à RVI (FDA, 2025), classificados segundo o CTCAE. O SSQ será aplicado antes e após o jogo para identificar sintomas de ciberdoença. Os participantes permaneceram em posição ortostática sobre a plataforma de força, utilizando calçados e os óculos de realidade virtual, enquanto realizavam o jogo. Os sinais do centro de pressão (COP) foram registrados com frequência de aquisição de 100 Hz, considerando-se, para a análise estatística, a média de três aquisições. Foram analisados o deslocamento total (cm), as amplitudes e velocidades nos sentidos ântero-posterior e médio-lateral (cm e cm/s), as frequências médias ântero-posterior e médio-lateral (Hz) e a área de oscilação (cm^2).

Resultados e Discussões

Durante o período de coleta, a plataforma de força apresentou falhas técnicas, permanecendo em manutenção. Dessa forma, não foi possível realizar as medidas laboratoriais do deslocamento do centro de pressão e das demais variáveis relacionadas ao equipamento. Assim, a coleta foi direcionada à utilização dos óculos de Realidade Virtual Imersiva (RVI), com foco na experiência dos participantes e na identificação de possíveis efeitos adversos associados à exposição ao ambiente virtual. Participou do estudo um indivíduo voluntário, de 55 anos, com diagnóstico de Doença de Parkinson há seis anos. Na Functional Ambulation Categories (FAC), obteve pontuação 5, indicando independência para deambulação em diferentes ambientes. No Miniexame do Estado Mental (MEEM), apresentou pontuação de 29 pontos, evidenciando desempenho cognitivo preservado, considerando sua idade e escolaridade. Quanto à escala de Hoehn e Yahr (H&Y), foi classificado no estágio 2, caracterizado por comprometimento

bilateral da doença, com preservação do equilíbrio e dos reflexos posturais. Já na Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson (UPDRS), apresentou escore de 55 pontos, com maior comprometimento observado nas Partes II e III, ambas com 16 pontos, relacionadas às atividades de vida diária e aos aspectos motores, respectivamente. As Partes I e IV apresentaram 14 e 9 pontos, respectivamente. Em relação ao Questionário de Enjoo do Simulador (SSQ), o participante relatou experiência prévia com realidade virtual e classificou como "nada" todos os 16 sintomas avaliados, sendo estes: mal-estar generalizado, cansaço, dor de cabeça, vista cansada, dificuldade de manter o foco, aumento de salivação, sudorese, náusea, dificuldade de concentração, cabeça pesada, vista embaçada, tontura com olhos abertos, tontura com olhos fechados, vertigem, desconforto abdominal e arroto; não referindo mal-estar após a exposição ao ambiente virtual. Após a conclusão da avaliação clínica e dos procedimentos laboratoriais, bem como da apresentação e orientação acerca do protocolo, iniciou-se a coleta durante a execução do jogo Taebo Reboot. O participante permaneceu sob monitoramento contínuo para identificação de possíveis efeitos adversos relacionados à exposição à realidade virtual. Durante o período de aquecimento, foram observadas variações no desempenho e na percepção subjetiva de esforço. No primeiro período, foram obtidos 4.780 pontos, com intensidade 5 na escala de Borg. No segundo, a pontuação reduziu para 2.470 pontos, enquanto a percepção de esforço aumentou para 6. No terceiro período, houve aumento da pontuação para 6.170, acompanhado de intensidade 8 na escala de Borg. Durante os intervalos, o participante não relatou tontura, náusea, fadiga ocular ou vertigem. Na etapa correspondente ao jogo principal, as pontuações obtidas nos três períodos foram, respectivamente, 370, 540 e 755 pontos, mantendo-se a percepção de esforço em intensidade 4 na escala de Borg em todos os períodos. Ao final de cada período, foram investigados sintomas como tontura, náusea, fadiga ocular e vertigem, todos negados pelo participante. Ao término do protocolo, não foram identificadas manifestações adversas ou alterações clinicamente relevantes associadas à exposição à realidade virtual.

Conclusão

Diante dos dados obtidos até o momento, destaca-se como principal limitação a impossibilidade de obtenção das variáveis posturográficas, que poderiam ampliar a análise e contribuir para conclusões mais robustas, em decorrência de falhas técnicas e da manutenção da plataforma de força EMG System. Dessa forma, os resultados devem ser interpretados de maneira preliminar, considerando a restrição das medidas laboratoriais e o reduzido número de participantes. Ressalta-se a necessidade de continuidade da investigação com equipamentos em adequado funcionamento e com ampliação da amostra, possibilitando maior representatividade e resultados mais consistentes para corroborar os achados desta pesquisa. Estudos futuros também devem avaliar outras variáveis relacionadas à experiência com a RVI, como a demanda e o esforço percebido durante as tarefas, por meio do NASA-TLX, permitindo a obtenção do índice de carga global e uma análise mais abrangente das exigências impostas pela atividade. Além disso, considerando que não foram identificados efeitos adversos durante a exposição à RVI no participante avaliado, torna-se relevante investigar, em amostras maiores, a influência do tempo de permanência com os óculos de realidade virtual sobre a ocorrência e intensidade desses sintomas. Dessa forma, novos estudos poderão verificar se diferentes períodos de exposição podem interferir no surgimento de ciberdoença ou de outras manifestações adversas, o que poderão fornecer evidências

mais consistentes para corroborar os resultados encontrados e ampliar a compreensão da segurança e das demandas da RVI em indivíduos com DP.

Referências

ARIPPA, M. PORTA, G. Casu, B. Leban and M. Pau, "To Stand or to Sit? Examining the Influence of Player Posture on Balance Alterations Associated to Immersive Virtual Reality Exposure," 2024 IEEE Gaming, Entertainment, and Media Conference (GEM), Turin, Italy, 2024, pp. 1-6, doi: 10.1109/GEM61861.2024.10585552. CAROLINY, Jessica et al. Is postural control different in boys and girls? Comparison between sex. Fisioter. Pesqui., [S. l.], p. 1-7, 1 dez. 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1809-2950/20010227042020. Acesso em: 23 out. 2023 Carvalho, M.; Costa, R.; Nardi, A. Simulator Sickness Questionnaire: Tradução e adaptação transcultural. J. Bras. Psiquiatr. 2010 , 60 , 247–252 CEMIM, JÊNIFER et al. Realidade virtual como ferramenta de intervenção para os membros superiores na doença de Parkinson: série de casos. Fisioter. Pesqui., [S. l.], p. 1-10, 1 jun. 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1809-2950/20022329022022PT. Acesso em: 23 out. 2023. CHANDRA, R. AN; El Jamiy, F.; Reza, H. Uma Pesquisa Sistemática sobre Ciberdoença em Ambientes Virtuais. Computadores 2022 , 11 , 51. https://doi.org/10.3390/computers11040051 DA SILVA SANTOS, Cássia et al. Avaliação da confiabilidade do Mini-Exame do Estado Mental em idosos e associação com variáveis sociodemográficas. Cogitare Enfermagem, v. 15, n. 3, p. 406-412, 2010 Departamento de Saúde e Serviços Humanos dos EUA; Institutos Nacionais de Saúde; Instituto Nacional do Câncer. Critérios de Terminologia Comum para Eventos Adversos (CTCAE) Versão 5.0. 2017. Disponível online: https://ctep.cancer.gov/protocoldevelopment/electronic_applications/docs/CTCAE_v5_Quick_Reference_8.5x11.pdf FÁTIMA G, PEREIRA LX. Uso de escalas para avaliação da doença de Parkinson em fisioterapia. Fisioter Pesqui 2005;11(1):49-56. FDA. What is Grave Advers Eventy? Disponível online: https://www.fda.gov/safety/reporting-serious-problems-fda/what-serious-adverse-event GAO, X. et al. Perceived imbalance and risk of Parkinson's disease. Movement disorders: official journal of the Movement Disorder Society, v. 23, n. 4, p. 613–616, 2008. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2385782/ HOLDEN M.K., GILL K.M., MAGLIOZZI M.R., NATHAN J., PIEHL-BAKER L. Clinical gait assessment in the neurologically impaired. Reliability and meaningfulness. Phys Ther. 1984 Jan;64(1):35-40. doi: 10.1093/ptj/64.1.35. PMID: 6691052. IQBAL AI, Aamir A, Hammad A, Hafsa H, Basit A, Oduoye MO, Anis MW, Ahmed S, Younus MI, Jabeen S. Immersive Technologies in Healthcare: An In-Depth Exploration of Virtual Reality and Augmented Reality in Enhancing Patient Care, Medical Education, and Training Paradigms. J Prim Care Community Health. 2024 Jan-Dec;15:21501319241293311. doi: 10.1177/21501319241293311. PMID: 39439304; PMCID: PMC11528804. MAKI, T.; QUAGLIATO, E.M.A.B.; CACHO, E.W.A.; et al. Confiabilidade da Escala de Fugl-Meyer no Brasil. Revista Brasileira de Fisioterapia. v. 10, n. 2, p. 177-83, 2006. MANSILLA, R., et. al. Effects of Virtual Reality in the Rehabilitation of Parkinson's Disease: A Systematic Review. J. Clin. Med. 2023, 12, 4896. https://doi.org/10.3390/jcm12154896 MELLO, M.P.B.; Botelho, A.C.G. Correlação das escalas de avaliação utilizadas na doença de Parkinson com aplicabilidade na fisioterapia. Fisioter Mov 2010;23(1):121-7. NGUYEN TXD, Mai PT, Chang YJ, Hsieh TH. Efeitos da estimulação transcraniana em corrente contínua sozinha e em

combinação com terapias de reabilitação na marcha e no equilíbrio entre indivíduos com doença de Parkinson: uma revisão sistemática e meta-análise. J Neuroeng Reabilitação. 2024 19 de fevereiro;21(1):27. doi: 10.1186/s12984-024-01311-2. PMID: 38373966; PMCID: PMC10875882. OMS. O Uso do Sistema OMS-UMC para Avaliação Padronizada de Causalidade de Casos. 2013. Disponível online: https://www.who.int/publications/m/item/WHO-causality-assessment (acessado em 11 de novembro de 2024). PIMENTA Silva, D. et. al. Segurança da Realidade Virtual Imersiva no Tratamento da Doença de Parkinson. Sensores 2024 , 24 , 8188. https://doi.org/10.3390/s24248188 SAREDAKIS D, Szpak A, Birckhead B, Keage HAD, Rizzo A, Loetscher T. Factors Associated With Virtual Reality Sckness in Head-Mounted Displays: A systematic Review and Meta-Analysis. Front. Hum. Neurosci. 2020 (14). https://doi.org/10.3389/fnhum.2020.00096 STANNEY K, Lawson BD, Rokers B, Dennison M, Fidopiastis C, Stoffregen T, Weech S, Fulvio JM (2020) Identifying causes of and solutions for cybersickness in immersive technology: reformulation of a research and development agenda. Taylor and Francis, 36:1783–1803, 11 TIAN N, LOPES P, BOULIC R. A review of cybersickness in head mounted displays: raising attention to individual susceptibility. Virtual Reality. 2022 (26): 1409-1441.

CÓDIGO: SB1503

AUTOR: ANA LARISSA DA SILVA SOUZA

ORIENTADOR: FERNANDA DA FONSECA FREITAS

TÍTULO: Avaliação da Qualidade da Terapia Nutricional em Recém-Nascidos Internados em Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital Universitário.

Resumo

Introdução: A terapia nutricional adequada é fundamental para atender às necessidades de recém-nascidos hospitalizados, sendo os Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional ferramentas para monitorar a assistência e identificar falhas. Objetivo: Avaliar indicadores de qualidade em terapia nutricional de recém-nascidos internados em UTIN e UCINCo. Método: Estudo observacional, prospectivo e descritivo, realizado no Hospital Universitário Ana Bezerra, entre junho de 2025 e maio de 2026. Foram incluídos 103 recém-nascidos, totalizando 1.476 dias de acompanhamento nutricional. Foram avaliados sete IQTNs relacionados às necessidades e ofertas energética e proteica, volumes prescritos e administrados e frequência de jejum/dieta zero. Resultados: A estimativa das necessidades energética e proteica apresentou conformidade em 57,9% dos dias. A oferta atingiu ≥80% da necessidade energética em 34,2% e da proteica em 19,8% dos dias. O alcance simultâneo das metas ocorreu em apenas 12,8%. Em 43,9% dos dias, o volume enteral infundido esteve fora de ±20% do prescrito. Na via oral, 48,5% dos dias apresentaram consumo adequado. A frequência de jejum/dieta zero foi de 4,4%, representando o melhor desempenho. Conclusão: Foram identificadas fragilidades na terapia nutricional neonatal, principalmente no alcance das metas energético-proteicas e na conformidade do volume enteral. Os IQTNs mostraram-se relevantes para monitorar e aprimorar a assistência nutricional neonatal.

Palavras-chave: terapia nutricional; prematuridade; assistência à saúde.

TITLE: Evaluation of quality indicators in nutrition therapy of newborns admitted to the intensive care unit of a university hospital

Abstract

Introduction: Adequate nutritional therapy is essential for hospitalized newborns, and Quality Indicators in Nutritional Therapy (QINTs) help monitor care and identify failures. Objective: To evaluate nutritional therapy quality indicators in newborns admitted to a Neonatal Intensive Care Unit (NICU) and a Conventional Neonatal

Intermediate Care Unit (CNICU). Methods: Observational, prospective, and descriptive study conducted at Hospital Universitário Ana Bezerra, Brazil, from June 2025 to May 2026. A total of 103 newborns were evaluated, comprising 1,476 follow-up days. Seven QINTs related to energy and protein intake, prescribed and administered volumes, and fasting were assessed. Results: Energy and protein requirements were adequately estimated in 57.9% of days. Energy and protein targets (≥80%) were reached in 34.2% and 19.8% of days, respectively, and simultaneously in 12.8%. Enteral volume was outside ±20% of the prescribed volume in 43.9% of days. Adequate oral intake occurred in 48.5% of days. Fasting occurred in 4.4% of days, the best-performing indicator. Conclusion: Nutritional therapy showed weaknesses, mainly in achieving energy and protein targets and enteral volume adequacy. QINTs are relevant tools for monitoring and improving neonatal nutritional care.

Keywords: nutritional therapy; prematurity; health care.

Introdução

A prematuridade é definida como o nascimento que ocorre antes da 37ª semana completa de gestação e pode ser classificada, de acordo com a idade gestacional, em prematuridade extrema, entre 22 e menos de 28 semanas; prematuridade severa, entre 28 e menos de 32 semanas; e prematuridade moderada a tardia, entre 32 e menos de 37 semanas [1].

Devido à imaturidade fisiológica, às reservas nutricionais limitadas e à elevada demanda metabólica, o prematuro apresenta alto risco de desnutrição extrauterina, sendo necessária a introdução precoce e adequada de terapia nutricional enteral e/ou parenteral. As diretrizes atuais ressaltam que a nutrição neonatal deve buscar reproduzir, o mais próximo possível, o crescimento intrauterino esperado para a idade gestacional [2].

Diante das alterações metabólicas e do elevado risco de comprometimento do estado nutricional, recém-nascidos internados em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) exigem acompanhamento contínuo e individualizado, tornando a atuação da equipe de terapia nutricional relevante para a manutenção ou recuperação do estado nutricional desse público [5].

Assim, a Terapia Nutricional (TN) constitui parte essencial da assistência ao recémnascido hospitalizado, especialmente ao prematuro, contribuindo para a prevenção e tratamento da desnutrição, redução de complicações clínicas e melhora dos desfechos neonatais. A oferta nutricional precoce e adequada está associada à redução da morbimortalidade neonatal, além de favorecer o crescimento somático e o desenvolvimento neurocognitivo desses pacientes [4].

Com a finalidade de identificar falhas no processo assistencial, monitorar resultados e subsidiar ações corretivas, são utilizados os Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional (IQTNs) [6]. Esses indicadores constituem ferramentas importantes para o monitoramento e a garantia da qualidade da assistência nutricional hospitalar. Baseados em diretrizes e recomendações específicas, os IQTNs avaliam diferentes etapas do cuidado nutricional, desde a triagem nutricional na admissão até a efetividade da terapia

nutricional durante o período de internação [7]. A escolha desses indicadores justifica-se por sua capacidade de avaliar etapas essenciais da assistência nutricional, desde o planejamento da terapia nutricional até sua efetiva execução. Além disso, esses parâmetros permitem monitorar a adequação da oferta de energia e proteínas e verificar o alcance das metas nutricionais estabelecidas, aspectos diretamente relacionados ao crescimento, à recuperação clínica e aos desfechos dos recém-nascidos internados em unidades neonatais.

Em virtude da TN ser parte importante do cuidado hospitalar, falhas relacionadas ao planejamento e à execução das condutas nutricionais podem contribuir para complicações clínicas e aumento dos custos hospitalares. Dessa forma, a avaliação dos indicadores de qualidade permite identificar fragilidades na assistência e contribuir para o aprimoramento das práticas nutricionais em UTINs [8].

A partir do exposto, considerando a importância do suporte nutricional para o crescimento e desenvolvimento de recém-nascidos prematuros, bem como da necessidade de monitoramento da qualidade da assistência nutricional prestada, este estudo teve como objetivo avaliar alguns indicadores de qualidade em terapia nutricional de recém-nascidos internados em uma UTIN, sendo eles: alcance das metas nutricionais estabelecidas pela equipe de terapia nutricional, frequência de episódios de jejum superior a 24 horas em pacientes em terapia nutricional enteral e conformidade entre a prescrição nutricional e as recomendações da Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional (EMTN).

Metodologia

Trata-se de um estudo observacional, prospectivo e descritivo, que utilizou informações do projeto de pesquisa “Cuidado Nutricional ao Recém-Nascido Crítico”, desenvolvido na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) do Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB), vinculado à Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). O serviço dispõe de dez leitos destinados à assistência neonatal, sendo cinco da UTIN e cinco da Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Convencional (UCINCo).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FACISA/UFRN, sob CAAE nº 76115723.0.0000.5568, em conformidade com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. A coleta de dados ocorreu mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pela mãe ou responsável legal do recém-nascido. O anonimato e a confidencialidade das informações foram preservados em todas as etapas da pesquisa. Por se tratar de pesquisa observacional baseada em dados de prontuário, os riscos aos participantes foram considerados mínimos, relacionados sobretudo à confidencialidade das informações, minimizada mediante anonimização dos dados e acesso restrito aos pesquisadores. Não houve interferência direta na assistência prestada aos recémnascidos.

A população do estudo foi composta por recém-nascidos internados na UTIN e na UCINCo com tempo de internação igual ou superior a três dias, condição necessária à avaliação dos indicadores de qualidade em terapia nutricional. Foram excluídos os recémnascidos que evoluíram para óbito nas primeiras 72 horas de internação, aqueles

com registros clínicos-nutricionais incompletos ou ausentes em prontuário, bem como os transferidos para outras instituições antes do terceiro dia de internação. A amostra final foi composta por 103 recém-nascidos.

Os dados foram coletados no período de junho de 2025 a maio de 2026, por meio da consulta aos prontuários dos pacientes e aos formulários padronizados utilizados pela equipe do projeto, incluindo a Ficha de Identificação do Recém-Nascido Internado na UTIN e o Formulário de Acompanhamento Nutricional e de Saúde do Recém-Nascido Internado na UTIN. Para cada recém-nascido, os dados de interesse foram registrados diariamente ao longo da internação. Assim, foram contabilizados 1.476 dias de acompanhamento nutricional, que constituíram a análise dos indicadores de qualidade em terapia nutricional.

As variáveis analisadas incluíram a via de administração da terapia nutricional (enteral, parenteral ou oral), as necessidades e ofertas energética e proteica, os volumes prescritos, infundido e consumido da dieta, a ocorrência de jejum e os dados clínicos, como diagnóstico de base e intercorrências durante a internação. Os indicadores de qualidade foram baseados nas recomendações da Força-Tarefa de Nutrição Clínica do International Life Sciences Institute (ILSI) do Brasil [6], adaptados à realidade do serviço e às informações disponíveis em prontuário. Foram avaliados sete indicadores, cuja definição operacional, unidade e meta estão descritas no quadro 1. Considerou-se “em terapia nutricional” o dia em que havia terapia nutricional via oral (VO), enteral (TNE) e/ou parenteral (TNP).

Em razão das características da base de dados, foram necessárias algumas adaptações em relação às definições originais dos indicadores do ILSI, descritas a seguir: 1. A unidade de análise dos indicadores é o dia de acompanhamento nutricional, e não o recém-nascido. Assim, os denominadores expressam dias de acompanhamento, e um mesmo recém-nascido pode contribuir com múltiplos dias ao longo da internação; 2. Definição de jejum/dieta zero: Foi operacionalizado como o dia em que TNE, TNP e via oral estavam simultaneamente ausentes. 3. Atingimento das metas nutricionais. O atingimento das necessidades foi definido pela adequação (oferta/necessidade) igual ou superior a 80%, calculada separadamente para energia e proteína e, de forma conjunta, quando ambas atingiram esse patamar no mesmo dia. 4. A conformidade da oferta enteral foi avaliada pela proporção de dias em que o volume infundido se afastou em mais de ±20% do volume prescrito de TNE. Os dados coletados foram tabulados e analisados com o auxílio do software IBM SPSS Statistics (Statistical Package for the Social Sciences) na versão 23.0.0.0 para Microsoft Windows. As variáveis quantitativas foram descritas por meio de média e desvio-padrão. Já as variáveis categóricas foram apresentadas em valores absolutos e percentuais (n e %) e as relativas às vias de alimentação foram codificadas como “1 = sim” e “2 = não”, e os registros sem informação foram codificados como 999 e excluídos dos respectivos cálculos.

Resultados e Discussões

Foram incluídos 103 recém-nascidos (RNs) internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) do Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB/UFRN) durante o período de estudo.

No que se refere ao perfil materno, a média de idade das mães foi de 27,3 anos (DP=6,8), com predomínio de mulheres solteiras ou sem companheiro estável (61,9%). Em relação à escolaridade, a maioria possuía Ensino Médio completo (47,1%). Quanto à assistência pré-natal, 98,0% das gestantes realizaram acompanhamento, com média de 9,1 consultas (DP=3,7). A presença de antecedentes mórbidos foi referida por 55,0% das participantes, sendo as comorbidades mais frequentes o Diabetes Mellitus gestacional (14,6%), a Doença Hipertensiva Específica da Gestação — DHEG (12,6%) e a Hipertensão Arterial Sistêmica — HAS (11,8%). O uso de substâncias psicoativas foi infrequente, com baixas taxas para etilismo (2,3%), tabagismo (3,3%) e uso de outras drogas (2,2%).

Em relação às condições do parto, a via vaginal foi predominante (59,2%) e 28,1% das parturientes apresentaram alguma intercorrência durante o trabalho de parto. Quanto aos indicadores neonatais, observou-se distribuição equilibrada entre os sexos (52,4% do sexo masculino). O peso médio ao nascer foi de 2.707 g (DP=752), e 34,3% dos RNs foram classificados com baixo peso ao nascer. Na classificação pela idade gestacional (IG) a maioria dos neonatos foram classificados como termos (60,8%), sendo a maior parte da amostra (85,1%) classificada como adequada para a idade gestacional (AIG). O tempo médio de hospitalização foi de 14,2 dias (DP=11,9) e a taxa de alta hospitalar alcançou 98,0%.

É importante destacar que, na análise dos indicadores de qualidade em terapia nutricional, a unidade de análise difere da utilizada na caracterização da amostra. Nesta etapa, o tamanho amostral (n) não corresponde ao número de recém-nascidos (ou de mães) acompanhados, mas sim ao número de dias de acompanhamento nutricional das crianças internadas na UTIN/UCINCo. Assim, cada registro representa um dia de assistência, de modo que um mesmo recém-nascido pode contribuir com múltiplos dias ao longo de sua internação. Os denominadores variam entre os indicadores em função do número de dias com informação válida para cada variável (excluídos os registros sem informação).

Foram analisados 1.476 dias de acompanhamento nutricional. A síntese dos indicadores de qualidade avaliados, com os respectivos numeradores, denominadores, resultados e metas preconizadas pelo International Life Sciences Institute (ILSI) do Brasil [6].

Quanto à estimativa das necessidades nutricionais, registrou-se em prontuário a definição conjunta das metas energética e proteica em 57,9% dos dias de terapia nutricional, valor aquém da meta de aproximadamente 100,0% preconizada. No tocante ao alcance das metas estabelecidas individualmente, a adequação da oferta energética atingiu 80,0% das necessidades em apenas 34,2% dos dias, ao passo que a adequação proteica mostrou desempenho ainda inferior, com 19,8% dos dias. Quando consideradas simultaneamente as metas energética e proteica, somente 12,8% dos dias alcançaram o aporte preconizado, evidenciando dificuldade expressiva no atingimento integral das necessidades nutricionais.

Em relação à conformidade da oferta enteral, 43,9% dos dias em terapia nutricional enteral apresentaram volume infundido fora da faixa de tolerância de ±20% em relação ao volume prescrito, superando o limite de 20,0% recomendado e indicando elevada frequência de não conformidade entre a prescrição e a administração efetiva. No que diz respeito à via oral, o volume consumido manteve-se dentro da faixa de ±20% do prescrito em 48,5% dos dias avaliados.

Por fim, a frequência de jejum ou dieta zero — definida pela ausência simultânea de terapia nutricional enteral, parenteral e via oral em um mesmo dia — foi de 4,4% dos dias de acompanhamento, situando-se abaixo do limite de 20% preconizado e configurando-se como o indicador com melhor desempenho frente à meta estabelecida.

Os resultados do presente estudo mostram que existem dificuldades para alcançar as metas recomendadas pelo International Life Sciences Institute (ILSI) do Brasil [6]. No entanto, a utilização dos IQTNs é fundamental para assegurar que os padrões rigorosos de qualidade sejam seguidos dentro da nutrição clínica, evitando assim a subnutrição e suas complicações associadas [6]. Os fatores que frequentemente levam a inadequação na oferta de energia e proteína, geralmente vistas em pacientes críticos, incluindo neonatos, são: restrição hídrica, intolerância alimentar, instabilidade clínica e interrupções frequentes da nutrição enteral para exames e procedimentos [9].

No presente estudo, observou-se predominância de mães adultas jovens, com média de idade de 27 anos, elevada frequência de realização do pré-natal (98%) e média de 9 consultas durante a gestação. Além disso, foram identificadas antecedentes mórbidos maternos, como hipertensão arterial e diabetes mellitus gestacional. O diabetes mellitus gestacional está associado ao aumento do risco de desfechos perinatais adversos, incluindo prematuridade, admissão em unidade de terapia intensiva neonatal e complicações respiratórias neonatais [10].

Sobre os recém-nascidos, verificou-se que 34,3% apresentaram baixo peso ao nascer e 26,5% eram prematuros, características compatíveis com o perfil assistido em unidades de terapia intensiva neonatal. Resultados similares foram encontrados por Holzbach et al. [11], em estudo realizado com prematuros internados em UTIN, no qual a maioria dos pacientes apresentava baixo peso ao nascer e elevada vulnerabilidade nutricional. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o baixo peso ao nascer está associado ao aumento da morbimortalidade neonatal, maior risco de restrição do crescimento pós-natal e prejuízos no desenvolvimento infantil, reforçando a importância do adequado suporte nutricional nessa população.

Ao analisar os desfechos clínicos, foi observado um resultado satisfatório, visto que, dos 102 indivíduos avaliados, 100 (98,0%) evoluíram para a alta hospitalar. Esse índice indica que, apesar das dificuldades observadas no cumprimento total das metas nutricionais diárias, a assistência prestada, no geral, foi capaz de evitar complicações fatais e conduzir a maioria dos pacientes à recuperação.

Em relação à realização da estimativa das necessidades energéticas e proteicas, observou-se conformidade em apenas 57,9% dos dias avaliados, resultado inferior ao recomendado pelo ILSI, cuja meta preconizada aproxima-se de 100,0%. Resultado semelhante foi identificado em estudo realizado com prematuros internados em UTIN, no qual os autores ressaltaram que falhas no registro e monitoramento das necessidades nutricionais comprometem a individualização da terapia nutricional e dificultam o alcance das metas estabelecidas [12].

A importância do planejamento individualizado ficou clara no ensaio clínico Effect of early nutritional support on Frailty, Functional Outcomes, and Recovery of malnourished medical inpatients Trial (EFFORT) [13], que avaliou pacientes internados com risco nutricional comparando o suporte individualizado com a conduta padrão dos hospitais.

Após um mês de monitoramento, o grupo que recebeu a estratégia individualizada atingiu 79,0% da meta de calorias e 76,0% da meta de proteínas, enquanto o grupo controle alcançou apenas 54,0% e 55,0%, respectivamente. Como desfecho clínico, essa intervenção resultou em menos complicações e reinternações, além de reduzir as taxas de mortalidade e a perda funcional dos indivíduos.

Quanto ao alcance das necessidades energéticas e proteicas do presente estudo, corroboram com os resultados observados em estudo realizado em recém-nascidos pré-termo [14], no qual poucos pacientes conseguiram atingir adequadamente as metas nutricionais estabelecidas. Dos 75 recém-nascidos avaliados no estudo [14], apenas 21 alcançaram volume pleno de dieta, 14 atingiram a meta calórica e somente 8 alcançaram a meta proteica.

Além disso, foi observado demora significativa para atingir 100% da meta calórica, especialmente entre os recém-nascidos que iniciaram a dieta precocemente [14]. No presente estudo foi encontrado que de 595 dos dias avaliados, apenas 76 (12,8%) atingiram a meta das necessidades energética e proteica. Esses resultados demonstram as dificuldades frequentemente encontradas na adequação das necessidades nutricionais dos recém-nascidos durante a internação e na progressão da terapia nutricional neonatal, o que pode favorecer déficit nutricional cumulativo e restrição do crescimento extrauterino, condição associada a piores desfechos clínicos em prematuros.

O não alcance das necessidades nutricionais e os atrasos na evolução da dieta em ambiente neonatal estão ligados à gravidade clínica e as comorbidades dos recém-nascidos pré-termo. De acordo com estudo epidemiológico [15], fatores como a presença de sepse, apneia da prematuridade e a persistência do canal arterial atuam como barreiras para a progressão alimentar. Além disso, os autores demonstraram que a necessidade de suporte ventilatório e a realização de transfusão de concentrado de hemácias estão associadas a um tempo maior para que o neonato consiga atingir a nutrição enteral plena. Os dados da pesquisa também destacam que, nos casos em que ocorrem dificuldades na progressão da dieta, a principal causa clínica identificada foi a intolerância alimentar decorrente do estado de gravidade do lactente.

Em estudo realizado por Moreira, Silva e Caporossi [16] com recém-nascidos pré-termo internados em UTIN, foram observados volumes infundidos menores que os prescritos, registrando uma diferença média diária de 24,3 mL a menos por paciente, o que provocou um déficit calórico de 12,9 kcal/kg/dia. Os autores apontaram que essa desconformidade e o desperdício de dieta decorrem, principalmente, de falhas de protocolo na manipulação das bolsas. A instituição adicionava um acréscimo fixo padrão de 55 mL em cada fórmula (destinado a testes de qualidade e preenchimento de equipos). No entanto, por se tratar de neonatos de baixo peso que demandam volumes pequenos, essa sobra aumentava o volume preparado e resultava em descartes de dieta a cada 24 horas, além de prejudicar a exatidão do aporte final ofertado ao paciente. Tais resultados reforçam os observados no presente estudo, onde 43,9% dos dias apresentam não conformidade no volume infundido. A infusão da dieta enteral frequentemente não corresponde ao volume prescrito. Entretanto, em neonatologia, essa inadequação tende a ser mais frequente devido à maior instabilidade clínica dos pacientes, necessidade de interrupções para procedimentos, intolerância gastrointestinal e progressão mais cautelosa da dieta enteral.

Já sobre o volume consumido versus o volume prescrito por via oral, os resultados apontaram dificuldade em manter consumo oral adequado, algo esperado em recém-nascidos críticos, especialmente prematuros. A baixa conformidade observada entre volume consumido e volume prescrito por via oral pode estar relacionada à imaturidade fisiológica dos recém-nascidos pré-termo, especialmente quanto à coordenação entre sucção, deglutição e respiração, além da maior fadiga durante a alimentação oral, levando a necessidade de utilização de vias alternativas para oferta nutricional [17].

Cabe ressaltar, que para recém-nascidos pré-termo menor de 31 semanas e/ou peso ao nascer abaixo de 1.250g, a oferta de nutrientes por via parenteral (NP) deve ser iniciada logo após admissão na UTIN, e para os entre 31 e 33 semanas e 6 dias e/ou peso ao nascer de 1.250g a 1.499g, a NP deve ser iniciada se não houver progresso com a alimentação enteral nas primeiras 72 horas após o nascimento [2]. Paralelamente, a Sociedade Brasileira de Pediatria recomenda o início precoce da alimentação trófica com leite materno já no primeiro dia de vida, juntamente com a NP, utilizando volumes reduzidos, como 2 mL em intervalos de 4 a 6 horas. Essa conduta colabora para o estímulo do trato gastrointestinal, favorecendo sua maturação de forma segura e eficaz. Além disso, a transição da nutrição parenteral para a nutrição enteral plena deve ocorrer de maneira gradual e equilibrada, garantindo a manutenção adequada do aporte calórico e proteico necessário ao crescimento e desenvolvimento do recém-nascido [4].

No que se refere ao jejum/dieta zero, observou-se um resultado de apenas 4,4%, o que demonstra que a equipe conseguiu evitar períodos prolongados sem alimentação, corroborando com as principais recomendações nutricionais para prematuros e em consonância aos resultados encontrados na pesquisa de Pereira et al. [14], a qual identificou que 53,0% dos recém-nascidos pré-termo conseguiram evitar o jejum prolongado por meio do início da nutrição enteral precoce nas primeiras 24 horas de vida. É importante reforçar que uma oferta de nutrição enteral precoce auxilia na maturação do trato gastrointestinal e preservação da mucosa, reduz o risco de infecções e de desenvolvimento de complicações associadas, consequentemente diminuindo o tempo de internação.

Como pontos fortes, este estudo destaca-se por analisar a prática assistencial prestada a recém-nascidos críticos, avaliando a qualidade em terapia nutricional direcionada a esse público. Além disso, o trabalho aborda uma temática relevante e atual na área da nutrição neonatal, tendo em vista o impacto determinante que um suporte nutricional adequado exerce na recuperação e no prognóstico de recém-nascidos pré-termo internados em UTIN.

Por outro lado, existem algumas limitações que devem ser consideradas. Verificou-se uma escassez de artigos na literatura que abordassem diretamente a temática deste estudo, o que restringiu o potencial de comparação com outros achados. Ademais, por se tratarem de dados obtidos em prontuários, a qualidade das informações registradas se tornou uma barreira, uma vez que a fidedignidade dos dados depende da precisão e do detalhamento dos profissionais de saúde no momento do preenchimento.

Conclusão

O presente estudo identificou que existem fragilidades no seguimento da qualidade em terapia nutricional neonatal, principalmente em relação ao alcance das metas energético-proteicas e à conformidade entre o volume prescrito e o infundido. Observou-se baixa adequação da oferta energética e proteica, bem como atingimento reduzido das necessidades nutricionais, mostrando dificuldades frequentes no monitoramento e progressão da terapia nutricional neonatal. Em contrapartida, foi observado desempenho satisfatório quanto a baixa frequência de jejum/dieta zero, apontando boa execução da equipe assistencial na manutenção do suporte nutricional.

Fatores relacionados à instabilidade clínica, prematuridade, baixo peso ao nascer, intolerância alimentar e necessidade de procedimentos durante a internação podem dificultar a adequação da terapia nutricional em recém-nascidos críticos. Apesar das fragilidades observadas nos indicadores avaliados neste estudo, a maioria dos RNs recebeu alta hospitalar. Entretanto, é válido salientar que não é possível estabelecer associação causal entre os indicadores avaliados e esse desfecho.

Nesse contexto, os Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional mostraram-se ferramentas importantes para o monitoramento da assistência nutricional neonatal, permitindo identificar falhas assistenciais e subsidiar estratégias voltadas à melhoria da qualidade do cuidado clínico e nutricional prestado em unidades neonatais. Dessa forma, sugere-se a realização de novos estudos com amostras maiores e acompanhamento mais detalhado da evolução dos recém-nascidos, a fim de ampliar o conhecimento e contribuir para o aprimoramento da qualidade em terapia nutricional de unidades neonatais.

Referências

1. World Health Organization (WHO). Preterm birth [Internet]. Geneva: WHO; 2023. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth

2. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Neonatal parenteral nutrition: recommendations [Internet]. London: NICE; 2020. (NICE Guideline, No. NG154). Disponível em: https://www.nice.org.uk/guidance/NG154/chapter/recommendations

3. Oliveira MM. Desenvolvimento e análise do leite humano concentrado com leite humano liofilizado: estudo experimental pré-clínico [tese]. Ribeirão Preto (SP): Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo; 2021.

4. Aragão A, Ferreira C, Costa A, Bossolan G, Tumas R, et al. Guia prático de atualização da Sociedade Brasileira de Pediatria: recomendações para nutrição parenteral em recém-nascidos pré-termo [Internet]. São Paulo: SBP; 2023. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/sbp/2023/outubro/10/24269f-GPA_ISBN-_RecomNutricao_Parenteral_RN_PreTermo.pdf

5. Valois JLTB, et al. Indicadores de qualidade em terapia nutricional em uma unidade de terapia intensiva neonatal de Palmas-TO. Rev Desafios [Internet]. 2018; 5 (3). Disponível em: https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/desafios/article/view/4550/14070

6. ILSI Brasil. Indicadores de Qualidade em Terapia Nutricional (IQTN) e a Evolução da Terapia Nutricional no Brasil. 4. ed. São Paulo: ILSI Brasil; 2025. Disponível em: https://ilsibrasil.org/publication/indicadores-de-qualidade-em-terapia-nutricional-iqtn/

7. Chourdakis M, Kraus MM, Tzellos T, et al. Effect of early compared with delayed enteral nutrition on endocrine function in patients with traumatic brain injury: an open labeled randomized trial. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2012 Jan; 36 (1): 108-116.

8. Waitzberg DL. Indicadores de qualidade em terapia nutricional: aplicação e resultados. São Paulo: ILSI Brasil; 2010.

9. Albarqi MN. The Impact of Prenatal Care on the Prevention of Neonatal Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Global Health Interventions. Healthcare (Basel). 2025 Set; 13 (9): 1076.

10. Vounzoulaki E, Khunti K, Abner SC, Tan BK, Davies MJ, Gillies CL. Progression to type 2 diabetes in women with a known history of gestational diabetes: systematic review and meta-analysis. PLoS Med. 2021 Set; 18 (9): e1003677.

11. Holzbach LC, Moreira RAM, Pereira RJ. Indicadores de qualidade em terapia nutricional de recém-nascidos pré-termo internados em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Nutr Clín Diet Hosp [Internet]. 2018; 38 (4): 39-48. Disponível em: https://api.index-360.com/media/volume/pdf/3113/nutricion-clinica-151.pdf

12. Holzbach LC, Moreira RAM, Pereira RJ. Protein-energy adequacy and nutritional evolution of preterm infants in neonatal intensive care unit. Rev Nutr. 2018 Mar-Abr; 31 (2): 147-57.

13. Schuetz P, Fehr R, Baechli V, Geiser M, Deiss M, Gomes F, et al. Individualised nutritional support in medical inpatients at nutritional risk: a randomised clinical trial. Lancet. 2019 Jun; 393 (10188): 2312–21.

14. Pereira BMC, et al. Associação entre nutrição enteral precoce e estado nutricional em recém-nascidos pré-termo internados em unidade de tratamento intensivo neonatal (UTIN). Rev Med UFC. 2023 Maio; 63 (1): 1–7.

15. Pereira BMC, et al. Enteral feeding in preterm newborns – determinants of progression. J Pediatr Neonatal Individ Med [Internet]. 2022; 11 (1): e110112. Disponível em: https://doi.org/10.7363/110112

16. Moreira DA, Silva NE, Caporossi C. Neonatos críticos recebem a terapia nutricional parenteral em volume conforme suas necessidades prescritas? Estudo clínico observacional. BRASPEN J [Internet]. 2020 Out-Dez; 35 (4): 357–363. Disponível em: https://app.periodikos.com.br/article/10.37111/braspenj.2020354006/pdf/braspen-35-4-357.pdf

17. Amoris EVN, Nascimento EN. Transição alimentar em prematuros: fatores interferentes. Rev CEFAC. 2020 Out; 22 (5): e14719.

CÓDIGO: SB1514

AUTOR: MARIA ALICE DO NASCIMENTO OLIVEIRA

COAUTOR: BEATRIZ SARAIVA DE RESENDES

ORIENTADOR: FERNANDA FERNANDES GURGEL

TÍTULO: Avaliação da insegurança alimentar e hídrica de universitários do Semiárido Potiguar (Ano 2025)

Resumo

A alimentação é essencial para a manutenção da vida, assim como água. Dessa forma, o acesso a ambas é fundamental para a garantia da qualidade de vida de um indivíduo. Entretanto, ainda nos dias de hoje, muitos cidadãos passam pela insegurança alimentar e/ou insegurança hídrica, que é quando um desses direitos não está sendo garantido, o que irá afetar em diversos fatores da vida dessa população. Os universitários por sua vez, são um público que passa por uma transformação na rotina quando adentram o ambiente acadêmico, e em muitos casos se tem o aumento das despesas no domicílio. Nesse sentido, o presente trabalho buscou investigar a segurança alimentar e hídrica de universitários de uma universidade localizada no interior do semiárido potiguar. Foi desenvolvida uma pesquisa transversal que será realizada por meio da aplicação de um questionário estruturado sobre questões socioeconômicas, demográficas, de saúde e sobre insegurança alimentar e hídrica, bem como a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) e a Escala de Experiência Domiciliar de Insegurança Hídrica (EDIH). Até o momento não se possui resultados, vistos alguns entraves encontrados. Nesse sentido, acredita-se que a pesquisa é necessária visto sua importância por trabalhar temas relevantes e que podem fomentar debates necessários. Além disso, elenca-se que todo cidadão possui direito ao acesso à água e a alimentação adequadas.

Palavras-chave: Insegurança Alimentar; Insegurança Hídrica; Estudantes Universitários.

TITLE: Repercussions of food insecurity in the lives of university students: how does the phenomenon occur on a campus in the semi-arid region of Rio Grande do Norte?

Abstract

Food is essential for maintaining life, as is water. Therefore, access to both is fundamental to guaranteeing an individual's quality of life. However, even today, many citizens experience food insecurity and/or water insecurity, which is when one of these rights is not guaranteed, which is when one of these rights is not guaranteed, which will affect several factors in the lives of this population. University students, in turn, are a group that goes through a change in their routines when they enter the academic environment, and in many cases there is an increase in household expenses. In this sense, this study sought to investigate the food and water security of university students at a university located in the interior of the semi-arid region of Rio Grande do Norte. A cross-sectional survey was developed and will be carried out through the application of a structured questionnaire on socioeconomic, demographic, health, and food and water insecurity issues, as well as the Brazilian Food Insecurity Scale (EBIA) and the Household Experience of Water Insecurity Scale (EDIH). To date, there are no results, given some obstacles encountered. In this sense, it is believed that research is necessary given its importance in addressing relevant issues that can foster necessary debates. In addition, it is stated that every citizen has the right to access adequate water and food.

Keywords: Food Insecurity; Water Insecurity; University Students

Introdução

A Lei nº 11.348, de 15 de setembro de 2006 define como direito de todo indivíduo brasileiro o acesso a uma alimentação adequada em quantidade e qualidade de modo regular e permanente, com fatores nutricionais apropriados, respeitando a individualidade e também a coletividade, de modo que garanta a segurança alimentar e nutricional (SAN) (Brasil, 2006). Já o Decreto de nº 7.272, de 25 de agosto de 2010, coloca como um dos pilares a serem trabalhados para garantia do direito à alimentação o acesso à água potável, uma vez que esta encontra-se envolta de diversos processos que asseguram uma alimentação adequada (Brasil, 2010). Ao longo dos últimos anos a insegurança alimentar e nutricional vem crescendo no Brasil, assim como a insegurança hídrica. O Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil (Vigisan II), demonstrou números alarmantes de insegurança alimentar vivenciados pela população brasileira, com cerca de 58,7% das residências em algum grau de insegurança alimentar e 12% da população em insegurança hídrica situação veementemente associada com a insegurança alimentar grave (Rede Penssan, 2022). No que tange à segurança hídrica, esta definição está pautada no acesso regular e permanente de água pela população, também em quantidades e qualidade, permitindo assim o desenvolvimento de atividades humanas necessárias para a sobrevivência e qualidade de vida da sociedade (Cook; Bakker, 2012, Melo; Formiga-Johnsson, 2017;). No entanto, algumas áreas do Brasil são prejudicadas neste acesso à água, que pode ser por questões geográficas, como localização de fontes de água, climáticas, mas principalmente por ausência de adequadas políticas públicas para o enfrentamento da problemática (Primo et al, 2022). No que concerne à vida universitária, nota-se que os

jovens ao entrarem em instituições de ensino superior acabam por terem alterações nas suas rotinas, principalmente quando se trata de alimentação (Deliens et al, 2014). Tal etapa traz diversas dificuldades, pois muitos além dos novos afazeres adquiridos estão também distantes dos seus núcleos familiares, tornando-se responsáveis pela sua alimentação em um cenário de aumento das despesas domiciliares (Rossetti; Silva, 2018). Ao abordar o processo de manutenção dos alunos dentro das instituições públicas de ensino superior, surge então o debate acerca das políticas de permanência estudantil, principalmente quando se trata de discentes de baixa renda, pois muitos ainda enfrentam dificuldades para se manter no meio acadêmico. Com o crescente número de universitários nas instituições públicas, a assistência estudantil não acompanha a crescente demanda por ela (Heringer, 2018). Tal fato, coloca em situação de vulnerabilidade social estes alunos, tornando-se preocupante, uma vez que, necessitam desse apoio para garantir direitos básicos como alimentação. O Plano Nacional de Assistência Estudantil possui como finalidade ofertar aos discentes de graduação das instituições federais no ensino presencial suporte em áreas como: moradia, alimentação, transporte, saúde, inclusão digital, esporte, cultura, creches e apoio pedagógico. Tais recursos visam promover a permanência e menor evasão estudantil dos alunos, buscando a igualdade social e democratização do ensino superior (Mota, 2020). Nas instituições federais de ensino no Brasil a assistência à alimentação é ofertada em formato de restaurantes universitários (RU) e/ou auxílio financeiro, onde os restaurantes podem ser gratuitos ou com refeições a baixo custo (Heringer, 2018). Tendo em vista os aspectos acima citados, considera-se que a população universitária se configura como bastante relevante para uma avaliação de SAN e de segurança hídrica, posto as novas mudanças que ocorrem na rotina e a importância da garantia desses direitos para a permanência no meio acadêmico.

Metodologia

A pesquisa ocorre na Universidade Federal do Rio Grande do Norte - Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA), que fica localizada em Santa Cruz- RN, cidade que se encontra na mesorregião do agreste potiguar. Com os alunos do campus, entre eles alunos de fisioterapia, nutrição, psicologia e enfermagem. A coleta de dados ocorre com alunos de ambos os sexos, maiores de 18 anos de idade e com vínculo ativo dentro da instituição. Deverão participar do estudo estudantes residentes na cidade de Santa Cruz e aqueles que residem em outras cidades, mas se deslocam diariamente até o campus. Já no que concerne a critérios de exclusão, serão excluídos da pesquisa estudantes que compartilhavam a moradia com outro aluno da mesma instituição (UFRN/FACISA) que já tenha respondido o questionário, além dos residentes da residência universitária, pois se pretende investigar a segurança alimentar e hídrica em nível domiciliar, visto que as escalas que serão utilizadas foram desenvolvidas para domicílios. Ao todo, foram realizadas 139 entrevistas sendo estes: 42 homens e 97 mulheres. Foram contabilizados 13 discentes do curso de nutrição, 13 discentes do curso de psicologia, 10 discentes do curso de fisioterapia e 19 de enfermagem.

Para a coleta de dados está sendo aplicado um questionário pré-estruturado contendo perguntas sobre aspectos socioeconômicos, demográficos, acerca do histórico médico (se possuem alguma doença diagnosticada e se faz uso de medicação ou suplementos), acesso aos serviços estudantis, bem como a Escala Brasileira de Segurança Alimentar -

EBIA e Escala de Experiência Domiciliar de Insegurança Hídrica - EDIH (Apêndice 1). A entrevista ocorre de maneira presencial com questionário estruturado utilizando a plataforma off-line Kobo ToolBox.

Resultados e Discussões

No que concerne aos resultados, evidencia-se que até então a pesquisa ainda não os possui, visto que, a mesma está em andamento. Entretanto, já é possível fazer um panorama dos dados apurados nas entrevistas. Em primeiro lugar, é importante destacar o impacto direto da insegurança alimentar e hídrica na vida universitária; uma vez que as mudanças acarretam no aumento de despesas e transformação no modo de viver e se alimentar. Ademais, é preciso evidenciar a importância das políticas públicas no processo de interiorização - já que elementos como auxílios alimentares, presença de Restaurantes Universitários (RU´s), entre outros fatores, contribuem para a permanência dos estudantes nas universidades.

Conclusão

Espera-se que com este trabalho se identifique o cenário atual de SAN e de segurança hídrica dos discentes da FACISA. Como também, sensibilizar a comunidade acadêmica a acerca dos resultados encontrados, de modo a promover debates que visem buscar a construção de estratégias para minimizar possíveis problemáticas vinculadas aos resultados encontrados.

Referências

BRASIL. Estudo Técnico N.º01/2014 Escala Brasileira de Insegurança Alimentar – EBIA: Análise psicométrica de uma dimensão da Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, 2014.

BRASIL. Lei nº 9433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 1997. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9433.htm. Acesso em: 12 de novembro de 2023.

BRASIL. Lei nº 11.348, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2006. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-

2006/2006/lei/l11346.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11346.htm). Acesso em: 14 de abril de 2023.

BRASIL. Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2012.

REDE BRASILEIRA DE PESQUISA EM SOBERANIA E SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL (REDE PENSSAN). Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil. São Paulo: Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (PENSSAN), \[s.l], 2022. Disponível em: http://olheparaafome.com.br/VIGISAN_Inseguranca_alimentar.pdf. Acesso em: 03 de abril de 2022.

COOK, C.; BAKKER, K. Water security: debating an emerging paradigm. Global Environmental Change, Amsterdã, v. 22, n. 1, p. 94–102, 2012. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2011.10.011. Acesso em: 10 de dezembro de 2023.

MELO, M. C. de; JOHNSSON, R. M. F.. O Conceito Emergente De Segurança Hídrica. Sustentare, Três Corações, v. 1, n. 1, 2017. Disponível em:< https://doi.org/10.5892/st.v1i1.4325>. Acesso em: 14 novembro de 2023.

PRIMO, C. C. et al. Insegurança Hídrica no Brasil. In: 19º Congresso Nacional de Meio Ambiente, 2022, Minas Gerais. Anais…Poços de Caldas\:CNMAPOCOS, 2022, \[s.p.].

VIGISAN II- Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil. Rede Brasileira de Pesquisa em Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (PENSSAN), \[s.l], 2022. Disponível em: https://static.poder360.com.br/2022/06/seguranca-alimentar-covid-8jun-2022.pdf. Acesso em: 03 de agosto de 2022.

CÓDIGO: SB1519

AUTOR: LIDIA SANTOS DE ARAUJO

ORIENTADOR: LIANE DE BRITO MACEDO

TÍTULO: EFEITOS DO MÉTODO PILATES NA DOR, FUNCIONALIDADE E QUALIDADE DE VIDA DE INDIVÍDUOS COM OSTEOARTRITE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA COM METANÁLISES

Resumo

Introdução: A osteoartrite (OA) é uma condição comum em idosos, caracterizada por alterações articulares que podem causar dor, limitações funcionais e redução da qualidade de vida. Entre as intervenções não farmacológicas, o método Pilates destaca-se por promover fortalecimento, flexibilidade e estabilidade. Objetivo: Analisar os efeitos do Pilates sobre dor, funcionalidade e qualidade de vida em indivíduos com OA. Métodos: Foi realizada uma revisão sistemática seguindo as recomendações PRISMA, com buscas nas bases PUBMED/MEDLINE, CENTRAL, Embase, CINAHL, LILACS e Web of Science. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados que compararam o Pilates com exercícios, fisioterapia convencional ou ausência de intervenção. Os desfechos foram dor, funcionalidade e qualidade de vida. O risco de viés foi avaliado pela escala PEDro e a certeza da evidência pelo GRADE. Foram realizadas metanálises com modelo de efeitos aleatórios, utilizando diferenças médias padronizadas. Resultados: Seis estudos foram incluídos, totalizando 215 participantes. O Pilates reduziu a dor quando comparado a outras terapias ativas e melhorou a funcionalidade quando comparado à ausência de intervenção, principalmente em indivíduos com OA de joelho. Conclusão: O Pilates pode reduzir a dor e melhorar a funcionalidade em indivíduos com OA de joelho, porém a certeza das evidências é baixa.

Palavras-chave: Artropatia; Pilates; Técnicas de movimento de exercícios.

TITLE: EFFECTS OF THE PILATES METHOD ON PAIN, FUNCTIONALITY, AND QUALITY OF LIFE IN INDIVIDUALS WITH OSTEOARTHRITIS: A SYSTEMATIC REVIEW WITH META-ANALYSES

Abstract

Introduction: Osteoarthritis (OA) is a common condition among the elderly, characterized by joint changes that can cause pain, functional limitations, and reduced quality of life. Among non-pharmacological interventions, the Pilates method stands out for promoting strength, flexibility, and stability. Objective: To analyze the effects of

Pilates on pain, functionality, and quality of life in individuals with OA. Methods: A systematic review was conducted following PRISMA guidelines, with searches in the PubMed/MEDLINE, CENTRAL, Embase, CINAHL, LILACS, and Web of Science databases. Randomized controlled trials comparing Pilates with exercise, conventional physical therapy, or no intervention were included. The outcomes assessed were pain, functionality, and quality of life. Risk of bias was evaluated using the PEDro scale, and the certainty of evidence was assessed using the GRADE approach. Meta-analyses were performed using a random-effects model and standardized mean differences. Results: Six studies were included, totaling 215 participants. Pilates reduced pain when compared to other active therapies and improved functionality when compared to no intervention, particularly in individuals with knee OA. Conclusion: Pilates can reduce pain and improve functionality in individuals with knee OA; however, the certainty of the evidence is low.

Keywords: Arthropathy; Pilates; Exercise movement techniques.

Introdução

A osteoartrite (OA) é uma doença articular crônica e degenerativa, mais frequente em pessoas de meia-idade e idosos, com maior acometimento de joelhos, quadris e mãos[1–3]. A dor é uma de suas principais manifestações e está associada a limitações funcionais e redução da qualidade de vida[4–6]. Na OA de joelho, essas alterações podem dificultar a realização das atividades diárias, aumentar a dependência e comprometer a autonomia. A condição também pode estar relacionada a sintomas de ansiedade e depressão, ampliando seus impactos sobre a saúde física e emocional[7]. A elevada prevalência da OA faz dela um importante problema de saúde pública. Aproximadamente 595 milhões de pessoas são afetadas mundialmente, e a doença está entre as principais causas de incapacidade[1]. No Brasil, a osteoartrite está entre os fatores associados às limitações para atividades de vida diária em pessoas com 60 anos ou mais[8]. Além dos impactos clínicos, a doença gera custos relacionados ao tratamento, utilização dos serviços de saúde, redução da produtividade e incapacidade[9], evidenciando que suas consequências ultrapassam o âmbito individual e representam uma demanda relevante para os sistemas de saúde. Como a OA não possui cura e existem limitações quanto à disponibilidade de medicamentos capazes de modificar sua progressão, o tratamento busca principalmente controlar os sintomas e preservar a funcionalidade[10,11]. Nesse contexto, as intervenções não farmacológicas, especialmente o exercício físico, são fundamentais e podem contribuir para reduzir sintomas e melhorar a função física[12–14]. Para a OA de joelho, são recomendados exercícios de fortalecimento, atividades aeróbicas e exercícios aquáticos[15]. Essas estratégias podem favorecer a manutenção da capacidade funcional e reduzir as repercussões da doença sobre as atividades cotidianas. Entre as alternativas investigadas, destaca-se o método Pilates, desenvolvido por Joseph Pilates. A prática integra força muscular, flexibilidade, estabilidade do tronco, controle dos movimentos e respiração, podendo ser realizada no solo ou com equipamentos específicos[16,17]. Seus exercícios são orientados por princípios como concentração, centro, controle, precisão, fluidez e respiração, buscando maior controle e organização dos movimentos[18]. Essa abordagem integrada tem favorecido sua utilização em programas de reabilitação e despertado interesse na investigação de seus efeitos sobre diferentes condições musculoesqueléticas. O Pilates apresenta resultados positivos em algumas condições musculoesqueléticas, incluindo redução da dor e melhora da capacidade funcional em

indivíduos com dor lombar[19,20]. Em pessoas com osteoartrite de joelho, estudos também identificaram redução da dor, aumento da força muscular e melhora do desempenho funcional[21]. Esses resultados sugerem que o método pode apresentar benefícios relevantes para indivíduos com OA, principalmente por atuar sobre aspectos relacionados à dor e à capacidade funcional. Entretanto, ainda existem lacunas na literatura, especialmente quanto à avaliação do método em diferentes tipos de osteoartrite, uma vez que revisões anteriores não contemplaram de forma ampla todas as articulações acometidas pela doença. Diante disso, torna-se relevante reunir as evidências disponíveis sobre a utilização do Pilates na osteoartrite, buscando compreender seus possíveis efeitos sobre desfechos clínicos e funcionais importantes. Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar a eficácia do método Pilates em indivíduos com OA, independentemente da articulação acometida, considerando os desfechos de dor, funcionalidade e qualidade de vida.

Metodologia

Foi realizada uma revisão sistemática da literatura, conduzida de acordo com as recomendações do PRISMA 2020 e com protocolo registrado no PROSPERO (CRD420250651496). O objetivo foi reunir evidências sobre os efeitos do método Pilates em indivíduos com osteoartrite, considerando principalmente os desfechos de dor, funcionalidade e qualidade de vida. A busca dos estudos foi realizada nas bases MEDLINE/PubMed, CINAHL, Embase, Cochrane CENTRAL, LILACS e Web of Science, considerando os registros disponíveis desde o início das bases até janeiro de 2025. Foram utilizadas estratégias de busca adaptadas a cada base, combinando termos relacionados à osteoartrite, ao método Pilates e aos ensaios clínicos randomizados. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados que investigassem indivíduos com diagnóstico de osteoartrite, sem restrição inicial quanto à articulação acometida. Os estudos deveriam avaliar o método Pilates, realizado no solo ou com equipamentos, e apresentar um grupo comparador, que poderia receber outra forma de exercício, fisioterapia convencional, tratamento mínimo ou não receber intervenção. Foram excluídos estudos envolvendo outras doenças reumáticas, distúrbios neurológicos ou condições dolorosas não relacionadas à osteoartrite, evitando interferências que pudessem comprometer a interpretação dos resultados. Para caracterizar adequadamente a intervenção, foi necessário que os estudos apresentassem informações que permitissem identificar o programa como método Pilates, seja pela descrição dos princípios utilizados, seja pela atuação de profissional qualificado ou certificado. Foram aceitos programas realizados tanto no Mat Pilates quanto com aparelhos específicos. Os principais desfechos analisados foram dor, funcionalidade e qualidade de vida. Foram considerados diferentes instrumentos validados utilizados pelos estudos para mensuração dessas variáveis, incluindo escalas de dor, EVA, END, WOMAC, Índice de Lequesne, Timed Up and Go, Teste de Caminhada de 6 Minutos, Teste de Sentar e Levantar e questionários de qualidade de vida, como SF-36 e SF-12. Após a busca, os registros foram organizados no Rayyan. A seleção ocorreu em duas etapas: inicialmente pela análise de títulos e resumos e, posteriormente, pela leitura dos textos completos. Esse processo foi realizado por dois revisores independentes, com participação de um terceiro revisor em caso de discordância. Também foram verificadas as referências dos estudos incluídos para identificar pesquisas adicionais. Os dados dos estudos selecionados foram extraídos por dois revisores independentes e organizados no Microsoft Excel, incluindo informações sobre participantes, intervenção, comparação e

resultados. A qualidade metodológica dos ensaios foi avaliada pela escala PEDro, cuja pontuação varia de 0 a 10. Os estudos foram classificados conforme a pontuação obtida, permitindo considerar a qualidade metodológica na interpretação dos achados. Quando houve possibilidade de combinação dos resultados, foi realizada metanálise utilizando diferenças médias padronizadas, com intervalos de confiança de 95%. As análises foram conduzidas por modelo de efeitos aleatórios, considerando possíveis diferenças entre os estudos. A magnitude dos efeitos foi interpretada pelo coeficiente de Cohen, enquanto a certeza das evidências foi avaliada pelo sistema GRADE, considerando aspectos como risco de viés, inconsistência e imprecisão dos resultados. Embora a estratégia de busca tenha sido planejada para contemplar diferentes tipos de osteoartrite, os estudos que atenderam aos critérios de elegibilidade incluíram exclusivamente participantes com osteoartrite de joelho. Essa característica foi considerada na interpretação dos resultados, uma vez que os achados da revisão não podem ser diretamente generalizados para outras articulações acometidas pela OA.

Resultados e Discussões

Seleção dos estudos A busca realizada nas bases de dados identificou inicialmente 3.761 estudos potencialmente relevantes. Desses, 2.561 foram encontrados na CINAHL, 465 na Cochrane, 311 na MEDLINE/PubMed, 249 na Embase, 180 na Web of Science e 40 na LILACS. Após a exclusão dos estudos duplicados, permaneceram 3.131 registros para análise dos títulos e resumos. Após essa etapa, 23 estudos foram selecionados para leitura do texto completo. Destes, 18 foram excluídos por não atenderem aos critérios estabelecidos. Assim, cinco estudos foram inicialmente incluídos na revisão 36–40. Além disso, a análise das referências dos estudos selecionados possibilitou a identificação de mais um artigo elegível 41, totalizando seis estudos incluídos na análise final. Características dos estudos incluídos Os estudos incluídos foram publicados entre 2017 e 2023, sendo a maior parte deles publicada após 2017. As pesquisas foram realizadas em quatro países: Brasil, com dois estudos 36,38, Irã, também com dois 37,39, Nigéria, com um 41, e Paquistão, com um estudo 40. Nenhum dos artigos informou ter recebido financiamento para a realização da pesquisa. Os trabalhos analisaram os efeitos do método Pilates em indivíduos com osteoartrite de joelho, utilizando diferentes protocolos de intervenção e grupos comparadores. Dessa forma, apesar de todos investigarem o mesmo método e população clínica, houve diferenças na forma de aplicação dos exercícios e nos recursos utilizados. Risco de viés dos estudos Entre os seis estudos incluídos, três não apresentavam avaliação prévia pela escala PEDro 36,37,41. Esses trabalhos foram avaliados independentemente por dois pesquisadores e não foram observadas discordâncias entre as avaliações. O cegamento dos terapeutas não foi realizado em nenhum dos estudos. Já o cegamento dos participantes foi identificado somente no estudo 40. Essa característica demonstra uma limitação metodológica presente principalmente nos estudos envolvendo intervenções com exercícios físicos, nas quais geralmente é difícil impedir que participantes e profissionais saibam qual tratamento está sendo aplicado. Três estudos apresentaram pontuação superior a seis pontos na escala PEDro e foram classificados com boa qualidade metodológica: 36, 38 e 40. Características dos participantes A amostra total dos seis estudos foi composta por 215 indivíduos com osteoartrite de joelho. A média de idade foi de 60,19 ± 10,00 anos. Houve predominância de participantes do sexo feminino, totalizando 173 mulheres e 42 homens. Quanto ao recrutamento, dois estudos selecionaram participantes em clínicas de fisioterapia 37,38. Um estudo utilizou uma

universidade de educação física e esporte 37, enquanto outro realizou o recrutamento por meio da internet e de jornais locais 36. Dois estudos não apresentaram informações sobre o local utilizado para recrutamento 39,40. Embora a busca tenha sido realizada considerando a osteoartrite de maneira geral, somente estudos com indivíduos com osteoartrite de joelho atenderam aos critérios de inclusão. Portanto, todos os participantes analisados pertenciam a essa população específica. Características das intervenções A duração média dos programas de Pilates foi de 7,8 semanas, com média de 20,2 sessões. A frequência variou entre duas e três vezes por semana na maioria dos estudos. Dois estudos realizaram duas sessões semanais 36,38, enquanto três utilizaram três sessões por semana 37,39,40. Um estudo apresentou uma frequência diferente, com intervenção realizada duas vezes ao dia 41. Três estudos realizaram o Pilates em grupo 36,39,40, enquanto os demais não especificaram o formato de aplicação 37,38,41. Cinco pesquisas utilizaram sessões de 60 minutos, e uma não informou a duração das sessões 41. Em relação aos recursos utilizados, quatro estudos realizaram Pilates no solo 37–40. Um utilizou equipamentos específicos do método, incluindo Reformer, Stability Chair, Cadillac e Ladder Barrel 36. Já outro associou o Pilates à estimulação elétrica nervosa transcutânea 41. Quanto aos profissionais responsáveis, dois estudos relataram que as intervenções foram conduzidas por fisioterapeutas treinados no método 36,38, enquanto um utilizou um especialista em Pilates 37. Os outros três estudos não informaram a formação do profissional responsável 39–41. Cinco estudos relataram seguir os princípios do método Pilates 36–40, enquanto um não apresentou essa informação 41. Grupos comparadores Quatro estudos compararam o Pilates com outras formas de tratamento ativo. Utilizaram exercícios isométricos como comparador 40, exercícios isométricos associados à estimulação elétrica nervosa transcutânea 41, exercícios suspensos 37 e exercícios domiciliares envolvendo alongamento, fortalecimento e equilíbrio 39. Dois estudos de Pilates foi comparados com a ausência de uma intervenção específica, sendo mantida a rotina habitual dos participantes 36 e 38. Desfechos avaliados A intensidade da dor foi analisada em três estudos. A Escala Visual Analógica foi utilizada em dois trabalhos 36,41, enquanto um utilizou a Escala Numérica de Avaliação da Dor 40. A funcionalidade foi avaliada nos seis estudos. O instrumento mais utilizado foi o WOMAC, empregado em cinco pesquisas 36–38,40,41, um utilizaram o Índice de Lequesne para avaliar o comprometimento funcional relacionado à osteoartrite de joelho 39. A qualidade de vida foi investigada em apenas dois estudos 36,38, ambos utilizando o SF-36. No estudo 36, foram apresentados resultados por domínio, sendo utilizado o domínio de saúde geral para a análise. Intensidade da dor A dor foi definida como o desfecho primário da revisão. A metanálise que comparou o Pilates com outras terapias ativas incluiu dois estudos, totalizando 64 participantes. Os resultados demonstraram efeito favorável ao Pilates, com tamanho de efeito médio (SMD = -0,69; IC95% = -1,20 a -0,18). A heterogeneidade entre os estudos foi inexistente (I^2 = 0%). Assim, os resultados indicaram uma redução maior da intensidade da dor nos participantes submetidos ao Pilates em comparação às outras terapias ativas avaliadas. Entretanto, a certeza da evidência foi considerada baixa, sendo necessário interpretar esse resultado com cautela. Não foi possível realizar metanálise comparando Pilates com nenhuma intervenção para o desfecho da dor, pois somente um estudo utilizou esse tipo de comparador 36, não havendo número suficiente de estudos para uma análise quantitativa. Funcionalidade Para analisar a funcionalidade, foram realizadas duas metanálises. Na primeira, o Pilates foi comparado com outras terapias ativas. Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos, com quatro estudos e 40 participantes (SMD = -0,27; IC95% = -1,02 a 0,47). A heterogeneidade foi de 67% (I^2 = 67%), e a certeza da

evidência foi classificada como baixa. Na segunda análise, o Pilates foi comparado com a ausência de intervenção. Nesse caso, foi identificado um efeito de grande magnitude favorável ao Pilates, com quatro estudos e 17 participantes (SMD = -0,93; IC95% = -1,84 a -0,02). A heterogeneidade foi elevada (I^2 = 73%) e a certeza da evidência permaneceu baixa. Portanto, os resultados demonstraram benefício do Pilates sobre a funcionalidade quando comparado à ausência de intervenção. Entretanto, quando comparado a outras modalidades ativas de exercício, não foi identificada superioridade estatisticamente significativa do método. Qualidade de vida A qualidade de vida foi analisada por meio de uma metanálise envolvendo dois estudos e 71 participantes. Ambos compararam o Pilates com a ausência de intervenção. Não foi observada diferença estatisticamente significativa entre os grupos (SMD = 1,65; IC95% = -0,99 a 4,29). A heterogeneidade foi elevada, com I^2 = 91%, e a certeza da evidência foi considerada baixa. Não foi possível realizar uma análise comparando Pilates com outras terapias ativas para esse desfecho, pois os estudos que avaliaram qualidade de vida utilizaram somente a rotina habitual como grupo comparador 36,38. Síntese dos principais resultados De forma geral, os resultados dos seis estudos indicaram efeitos positivos do método Pilates principalmente sobre a dor e a funcionalidade de indivíduos com osteoartrite de joelho. Na análise da dor, o Pilates apresentou efeito médio favorável quando comparado a outras terapias ativas. Para a funcionalidade, o método demonstrou grande efeito quando comparado à ausência de intervenção, mas não apresentou diferença significativa em relação a outras terapias ativas. Em relação à qualidade de vida, não foi identificada diferença significativa entre Pilates e ausência de intervenção. Esse resultado deve ser interpretado considerando a pequena quantidade de estudos disponíveis e a elevada heterogeneidade observada na análise. De maneira geral, os estudos apresentaram diferentes formas de aplicação do Pilates, com variações na frequência, duração, número de sessões, utilização de equipamentos e associação com outros recursos. Além disso, a maioria dos estudos apresentou limitações relacionadas ao cegamento, principalmente dos terapeutas e participantes. Assim, os achados da revisão indicam que o método Pilates pode apresentar resultados favoráveis para a redução da dor e para a funcionalidade de pessoas com osteoartrite de joelho, embora a certeza das evidências tenha sido classificada como baixa para os desfechos analisados. Os resultados referentes à qualidade de vida, por sua vez, não demonstraram benefício estatisticamente significativo. DISCUSSÃO O objetivo desta revisão foi analisar os efeitos do método Pilates em indivíduos com osteoartrite, considerando principalmente dor, funcionalidade e qualidade de vida. De modo geral, o Pilates apresentou resultados favoráveis para dor e funcionalidade, enquanto não foram identificadas diferenças significativas para qualidade de vida. A redução da dor apresentou efeito médio quando comparada a terapias ativas, e a funcionalidade apresentou grande efeito quando comparada à ausência de intervenção. Entretanto, a certeza das evidências foi considerada baixa, sendo necessária cautela na interpretação dos resultados. A redução da dor foi um dos principais resultados encontrados. O Pilates apresentou efeito favorável quando comparado a outras terapias ativas. Esse achado é semelhante ao observado em outras condições musculoesqueléticas, nas quais o método também demonstrou benefícios sobre a dor em comparação com diferentes modalidades de exercício 42,43. Os resultados também estão de acordo com evidências específicas para osteoartrite, nas quais indivíduos submetidos ao Pilates apresentaram redução da dor quando comparados a exercícios convencionais, como exercícios isométricos 44. Esses efeitos podem estar relacionados ao controle dos movimentos, ativação muscular, estímulo proprioceptivo e características do método, como concentração, respiração e controle motor 45,46. O fortalecimento muscular e a melhora da estabilidade corporal

também podem contribuir para a redução da dor e para a melhora funcional 47. Apesar desses resultados, não é possível afirmar que o Pilates seja superior às demais modalidades de exercício. A baixa certeza das evidências indica que novos estudos podem modificar a estimativa atualmente encontrada. Para a funcionalidade, o Pilates apresentou grande efeito quando comparado à ausência de intervenção. Esse resultado demonstra que a realização de exercícios estruturados pode contribuir para melhorar a capacidade funcional de indivíduos com osteoartrite de joelho. Evidências anteriores também identificaram benefícios do Pilates sobre a função física em pessoas com condições musculoesqueléticas crônicas 48. Entretanto, quando comparado a outras modalidades de exercício, não houve diferença significativa na funcionalidade 44. Isso indica que o Pilates pode melhorar a capacidade funcional, mas não apresenta evidências suficientes de superioridade em relação a outras formas de exercício. O fortalecimento da musculatura do core, a melhora do controle postural e a execução dos movimentos de maneira controlada podem contribuir para esses resultados 16,50. Esses componentes são importantes para atividades como caminhar, levantar-se, sentar-se e subir escadas. Além disso, a redução da dor pode facilitar a movimentação e contribuir indiretamente para a melhora funcional. Diferentemente dos demais desfechos, não foi observada diferença significativa na qualidade de vida entre Pilates e ausência de intervenção. Também não foi possível realizar uma comparação adequada com terapias ativas 36,38. Esse resultado é semelhante ao encontrado em estudos com indivíduos com dor lombar crônica, nos quais o Pilates apresentou benefícios para dor e funcionalidade, mas não para qualidade de vida 42. Entretanto, outras pesquisas encontraram efeitos positivos desse método sobre esse desfecho 51, demonstrando que as evidências ainda são inconsistentes. A qualidade de vida é influenciada por diversos fatores físicos, psicológicos, sociais e ambientais 52. Portanto, uma melhora da dor ou da funcionalidade não necessariamente provoca alterações significativas na percepção global de qualidade de vida. A duração das intervenções também pode ter influenciado esse resultado. Os estudos apresentaram duração média de aproximadamente 7,8 semanas, enquanto uma pesquisa com acompanhamento de 52 semanas encontrou efeitos favoráveis sobre a qualidade de vida 56. Assim, intervenções mais longas podem ser necessárias para identificar mudanças nesse desfecho. Entre as principais limitações estão a ausência de cegamento dos participantes e terapeutas, a heterogeneidade dos protocolos e as diferenças entre os grupos comparadores. Os estudos também utilizaram diferentes formas de aplicação do Pilates, incluindo exercícios no solo, equipamentos e associação com outros recursos 36–41. Além disso, os estudos incluídos avaliaram exclusivamente indivíduos com osteoartrite de joelho, limitando a generalização dos resultados para outras articulações. A baixa certeza das evidências também deve ser considerada. Pesquisas futuras devem utilizar amostras maiores, protocolos mais padronizados e períodos de intervenção mais longos, especialmente para avaliar a qualidade de vida. Também é importante realizar acompanhamento após o tratamento e investigar outras articulações e fatores psicossociais relacionados à osteoartrite.

Conclusão

Os resultados desta revisão indicam que o método Pilates pode ser uma alternativa eficaz no tratamento de indivíduos com osteoartrite de joelho, principalmente por apresentar efeitos favoráveis na redução da dor e na melhora da funcionalidade. A redução da dor foi observada quando o Pilates foi comparado a outras terapias ativas, enquanto a melhora da funcionalidade ocorreu em comparação à ausência de

intervenção. Em relação à qualidade de vida, não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas. Dessa forma, ainda não é possível afirmar que o Pilates produza benefícios consistentes sobre esse desfecho. Além disso, a baixa certeza das evidências exige cautela na interpretação dos resultados e reforça a necessidade de novas pesquisas. Portanto, o Pilates pode ser considerado uma opção dentro da abordagem fisioterapêutica da osteoartrite de joelho, especialmente para o controle da dor e a melhora funcional. Entretanto, são necessários novos ensaios clínicos, com amostras maiores, protocolos padronizados e intervenções mais prolongadas, para aumentar a confiabilidade dos resultados e esclarecer seus efeitos a longo prazo. Também é importante investigar outras formas de osteoartrite e aspectos psicossociais relacionados à condição.

Referências

1. AMERICAN COLLEGE OF RHEUMATOLOGY. Osteoarthritis. 2023. 2. CARGA global, regional e nacional da osteoartrite, 1990–2020 e projeções para 2050. Lancet Rheumatol., v.5, 2023. 3. DI NICOLA, V. Degenerative osteoarthritis: a reversible chronic disease. Regen. Ther., v.15, p.149-160, 2020. 4. SOKKA, T. Assessment of pain in patients with rheumatic diseases. Best Pract. Res. Clin. Rheumatol., v.17, p.427-449, 2003. 5. CAMARGO NETO, A. A. et al. Recomendações para abordagem de dor musculoesquelética crônica. Rev. Bras. Clin. Méd., v.5, 2010. 6. SHALHOUB, M. et al. O impacto da dor na qualidade de vida de pacientes com osteoartrite. BMC Musculoskelet. Disord., v.23, 2022. 7. PRADO, L. D. S. et al. Relação da dor, limitação funcional, dependência e depressão com a osteoartrite em idosos. Fisioter. Mov., v.36, 2023. 8. SILVA, L. W. S. et al. Exercícios funcionais na autogestão e autonomia de pessoas idosas com osteoartrose. Rev. Conexão, v.16, 2020. 9. CHEN, A. et al. The global economic cost of osteoarthritis. Arthritis, v.2012, 2012. 10. HUNTER, D. J.; BIERMA-ZEINSTRA, S. Osteoarthritis. Lancet, v.393, p.1745-1759, 2019. 11. TANAKA, R. et al. Efeito da frequência e duração do exercício terapêutico na osteoartrite do joelho. J. Phys. Ther. Sci., v.26, p.969-975, 2014. 12. GIBBS, A. J. et al. Recommendations for management of hip and knee osteoarthritis. Osteoarthritis Cartilage, v.31, p.1280-1292, 2023. 13. HUANG, L. et al. Effectiveness of exercise-based rehabilitation in hand osteoarthritis. J. Orthop. Sports Phys. Ther., v.54, 2024. 14. MICHENER, L. A. et al. Physical therapist management of glenohumeral osteoarthritis. Phys. Ther., v.103, 2023. 15. RAPOSO, F.; RAMOS, M.; CRUZ, A. L. Effects of exercise on knee osteoarthritis. Musculoskelet. Care, v.19, p.399-435, 2021. 16. WELLS, C.; KOLT, G. S.; BIALOCERKOWSKI, A. Defining Pilates exercise. Complement. Ther. Med., v.20, p.253-262, 2012. 17. LI, F. et al. Efeitos dos exercícios de Pilates nas deformidades da coluna e postura. BMC Sports Sci. Med. Rehabil., v.16, 2024. 18. LATEY, P. The Pilates method: history and philosophy. J. Bodyw. Mov. Ther., v.5, p.275-282, 2001. 19. LEE, K. Effects of core stability training on muscle function and neuromuscular control. Medicina, v.61, 2025. 20. YAMATO, T. P. et al. Pilates for low back pain. Cochrane Database Syst. Rev., 2015. 21. SOMAIYA, K. J.; SAMAL, S.; BOO, M. A. Physiotherapeutic interventions for knee osteoarthritis. Cureus, v.16, 2024. 22. ESCALONA-MARFIL, C. et al. Validation of an electronic visual analog scale for pain assessment. J. Med. Internet Res., v.22, 2020. 23. LIU, J. et al. Tradução, adaptação e validação da Escala Numérica de Avaliação da Dor. Sci. Rep., v.14, 2024. 24. LEQUESNE, M. G. The algofunctional indices for hip and knee osteoarthritis. J. Rheumatol., 1997. 25. FERRAZ, M. B. et al. Crosscultural reliability of

the physical ability dimension. J. Rheumatol., v.17, p.813-817, 1990. 26. FERREIRA, G. M. L. et al. Capacidade funcional e testes de sentar e levantar e Timed Up and Go. Acta Fisiátrica, v.32, 2025. 27. CAZZOLETTI, L. et al. Distância percorrida no teste de caminhada de seis minutos. Respir. Res., v.23, 2022. 28. LEIN, D. H. et al. Normative reference values for the 30-second chair-stand test. Int. J. Sports Phys. Ther., v.17, 2022. 29. SILVA JÚNIOR, J. E. F. et al. Propriedades da versão curta do WOMAC para osteoartrite de joelho. BMC Musculoskelet. Disord., v.24, 2023. 30. TAFT, C.; KARLSSON, J.; SULLIVAN, M. Do SF-36 summary components accurately summarize subscale scores? Qual. Life Res., v.10, p.395-404, 2001. 31. SILVEIRA, M. F. et al. Propriedades psicométricas do SF-12. Ciênc. Saúde Colet., v.18, p.1923-1931, 2013. 32. HIGGINS, J. P. T. et al. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions. Cochrane, 2023. 33. SAMPAIO, R. F.; MANCINI, M. C. Estudos de revisão sistemática. Rev. Bras. Fisioter., v.11, p.83-89, 2007. 34. MAHER, C. G. et al. Reliability of the PEDro scale. Phys. Ther., v.83, p.713-721, 2003. 35. DAMÁSIO, B. Entendendo o d de Cohen. 2021. 36. OLIVEIRA, G. C. A. F. et al. Pilates no tratamento da osteoartrite de joelhos. Rev. Fisioter. Função, v.10, p.19-27, 2023. 37. KARIMI, N.; DEHKORDI, K. J.; RIZI, R. M. Pilates versus suspension training em mulheres com osteoartrite de joelho. J. Bodyw. Mov. Ther., v.27, p.737-745, 2021. 38. RÊGO, T. A. M. et al. Effects of mat Pilates on older women with knee osteoarthritis. J. Bodyw. Mov. Ther., v.33, p.136-141, 2023. 39. MAZLOUM, V. et al. Conventional therapeutic exercises versus Pilates in knee osteoarthritis. Complement. Ther. Clin. Pract., v.31, p.343-348, 2018. 40. SALEEM, N. et al. Effect of Pilates based exercises on knee osteoarthritis. J. Pak. Med. Assoc., v.72, p.8-12, 2022. 41. AKODU, A. K.; FAPOJUWO, O. A.; QUADRI, A. A. Pilates e exercícios isométricos na osteoartrite de joelho. Res. J. Health Sci., v.5, p.94-103, 2023. 42. YU, Z. et al. Efficacy of Pilates on pain, function and quality of life. Int. J. Environ. Res. Public Health, v.20, 2023. 43. FRANKS, J.; THWAITES, C.; MORRIS, M. E. Pilates to improve core muscle activation. Healthcare, v.11, 2023. 44. ZHANG, K. et al. Efficacy and safety of Pilates in knee osteoarthritis. Ann. Med., v.57, 2025. 45. MEENAKSHI, C. et al. Pilates and closed kinematic chain exercises in knee osteoarthritis. Physiother. Res., v.5, 2021. 46. TIAN, Q. et al. Comparative efficacy of mind-body exercises in low back pain. Complement. Ther. Med., v.96, 2025. 47. HUANG, J.; PARK, H. Y. Pilates training on pain and disability in chronic low back pain. Phys. Act. Nutr., v.27, p.16-29, 2023. 48. DENHAM-JONES, L. et al. Effectiveness of Pilates in chronic musculoskeletal conditions. Musculoskelet. Care, v.20, p.10-30, 2022. 49. KOLASINSKI, S. L. et al. American College of Rheumatology guideline for osteoarthritis. Arthritis Rheumatol., v.72, p.220-233, 2020. 50. DONATONI DA SILVA, L.; SHIEL, A.; MCINTOSH, C. Effects of Pilates on falls, gait, balance and mobility. J. Bodyw. Mov. Ther., v.30, p.30-41, 2022. 51. SANTOS JÚNIOR, I. R. et al. Pilates method in low back pain. Fisioter. Bras., v.24, p.564-579, 2023. 52. BEAUCHAMP, M. R. Promoting exercise adherence through groups. Exerc. Sport Sci. Rev., v.47, p.54-61, 2019. 53. THE WHOQOL GROUP. The World Health Organization quality of life assessment. Soc. Sci. Med., v.41, p.1403-1409, 1995. 54. WAJSWELNER, H.; METCALF, B.; BENNELL, K. Clinical Pilates versus general exercise for chronic low back pain. Med. Sci. Sports Exerc., v.44, p.1197-1205, 2012. 55. PINTO-CARRAL, A. et al. Pilates for women with breast cancer. Complement. Ther. Med., v.41, p.130-140, 2018. 56. ALTAN, L. et al. Effect of Pilates training on people with ankylosing spondylitis. Rheumatol. Int., v.32, p.2093-2099, 2012.

Anexos



Metanálises

CÓDIGO: SB1540

AUTOR: ANITA ELIAS DA CUNHA

COAUTOR: MELISSA PEREIRA SILVEIRA CRUZ

COAUTOR: MARIA CLARA SAMPAIO SENA

ORIENTADOR: TULIO ROMERIO LOPES QUIRINO

TÍTULO: Compreensões e Atitudes dos Profissionais da Atenção Primária à Saúde frente à Interprofissionalidade.

Resumo

A organização do trabalho na Atenção Primária à Saúde (APS) exige integração entre categorias profissionais para fortalecer os princípios do SUS e enfrentar a fragmentação das práticas. Compreender as atitudes dos trabalhadores frente à colaboração é, portanto, essencial para o fortalecimento das equipes. Este estudo, orientado pelo Construcionismo Social em Psicologia em articulação com a Saúde Coletiva, objetiva analisar as compreensões e atitudes dos profissionais da Estratégia Saúde da Família (ESF) frente à interprofissionalidade em Santa Cruz/RN. De caráter exploratório-descritivo, com abordagem mista e triangulação metodológica, a pesquisa acompanhou cinco Unidades Básicas de Saúde em 2025 e 2026, por meio de observações de campo e aplicação da Escala Jefferson de Atitudes Relacionadas à Colaboração Interprofissional (EJARCI). Foram analisados 91 questionários válidos, sendo 45 de 2025 e 46 de 2026. Os resultados apontaram consenso sobre princípios da colaboração, como comunicação, respeito mútuo e participação nas decisões, mas divergências quanto à hierarquia, sobreposição de papéis e fronteiras profissionais. Em 2026, observou-se maior concentração de respondentes no estrato de atitudes menos colaborativas em comparação a 2025. Os achados contribuem para refletir sobre os processos de trabalho na ESF e sobre estratégias de educação permanente e formação interprofissional.

Palavras-chave: Atenção Primária à Saúde. Trabalho em Saúde. Interprofissionalidade.

TITLE: Primary Health Care Professionals' Understandings and Attitudes Regarding Interprofessionality.

Abstract

The organization of work in Primary Health Care (PHC) requires integration among professional groups to strengthen the principles of the Brazilian Unified Health System (SUS) and address fragmented practices. Understanding health workers' attitudes toward collaboration is therefore essential to strengthening health care teams. Guided by Social Constructionism in Psychology in articulation with Collective Health, this study aims to analyze the understandings and attitudes of Family Health Strategy (FHS) professionals toward interprofessionality in Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brazil. This exploratory-descriptive study adopted a mixed-methods approach and methodological triangulation, following five Primary Health Care Units in 2025 and 2026 through field observations and administration of the Jefferson Scale of Attitudes Toward Interprofessional Collaboration (JeffSATIC). A total of 91 valid questionnaires were analyzed, including 45 from 2025 and 46 from 2026. The results indicated consensus regarding principles of collaboration, such as communication, mutual respect, and participation in decision-making, but greater divergence concerning hierarchy, role overlap, and professional boundaries. In 2026, respondents were more concentrated in the stratum corresponding to less collaborative attitudes than in 2025. The findings contribute to reflections on work processes within the FHS and on strategies for continuing education and interprofessional education.

Keywords: Primary Health Care. Work in Health. Interprofessionality.

Introdução

A Atenção Primária à Saúde (APS) constitui o principal modelo de organização da atenção à saúde no Brasil, orientando-se pelos atributos da longitudinalidade, integralidade, coordenação do cuidado e orientação comunitária (Starfield, 2002). Como porta de entrada prioritária do Sistema Único de Saúde (SUS), desempenha papel estratégico na coordenação das Redes de Atenção à Saúde e na efetivação da universalidade, integralidade e equidade (Brasil, 1990). A Estratégia Saúde da Família (ESF) é a principal forma de operacionalização da APS brasileira, tendo o trabalho em equipe como elemento central para responder às necessidades da população (Giovanella et al., 2025). Conforme Peduzzi et al. (2020), o trabalho em equipe ultrapassa a atuação simultânea de diferentes categorias profissionais, exigindo interação, articulação entre saberes e construção compartilhada do cuidado. Nesse sentido, o trabalho em saúde configura-se como prática social e coletiva, produzida nas relações entre trabalhadores, usuários e gestores (Mendes-Gonçalves, 1992; Merhy, 2002). Nesse cenário, a interprofissionalidade emerge como estratégia para superar a fragmentação das práticas assistenciais, envolvendo o compartilhamento de conhecimentos, responsabilidades e decisões entre profissionais de diferentes áreas em torno das necessidades dos usuários (D'Amour; Oandasan, 2005; OMS, 2010). Sua operacionalização ocorre por meio da Colaboração Interprofissional, caracterizada pela comunicação efetiva, respeito mútuo, reconhecimento das competências e corresponsabilização pelo cuidado (D'Amour et al., 2008). Na ESF, essa perspectiva amplia a resolutividade, fortalece a integralidade e favorece competências colaborativas (Costa, 2017; Peduzzi; Agreli, 2018). Apesar de sua relevância, enfrenta diversos desafios para tornar-se efetiva nos processos de trabalho das equipes de saúde, dentre os quais pode-se destacar a formação uniprofissional, a persistência do modelo biomédico, as relações hierarquizadas, as dificuldades de comunicação, à sobrecarga de trabalho e à fragilidade das ações de

educação permanente (Albuquerque, 2011; Matuda et al., 2015; Agreli; Peduzzi; Bailey, 2017; Bispo Júnior; Moreira, 2018). Desse modo, compreender as atitudes dos profissionais frente à interprofissionalidade é fundamental para fortalecer o trabalho em equipe e qualificar a atenção ofertada à população. Sob essa perspectiva, a Saúde Coletiva, enquanto campo de produção de conhecimentos e problematização das práticas em saúde, contribui para compreender os processos de trabalho e fatores que favorecem ou dificultam práticas colaborativas. Assim, investigar as compreensões e atitudes dos profissionais quanto à interprofissionalidade pode subsidiar o aprimoramento das práticas assistenciais, da formação, da educação permanente e da gestão do trabalho, fortalecendo a APS e consolidando os princípios do SUS (Portela, 2017; Mendes-Gonçalves, 1992; Merhy, 2002). Ante o exposto, o presente trabalho integra uma pesquisa multicêntrica, ainda em desenvolvimento, que investiga as compreensões e atitudes de profissionais da APS dos municípios de Natal/RN e Santa Cruz/RN acerca do trabalho em equipe, sob a a ótica da colaboração interprofissional. Este estudo constitui um recorte desta investigação, voltado à análise das atitudes dos profissionais das equipes de Saúde da Família frente à interprofissionalidade, considerando que estas influenciam a organização do trabalho colaborativo e a produção do cuidado nos serviços de saúde. A relevância deste estudo fundamenta-se na necessidade de compreender como o trabalho em equipe se estrutura na rotina dos serviços, considerando os entraves históricos da APS e as limitações estruturais da rede de saúde local. Por conseguinte, espera-se que os achados forneçam subsídios para fomentar reflexões sobre os processos de trabalho na ESF, impulsionando a qualificação do cuidado e o fortalecimento da atenção à saúde no contexto regional.

Metodologia

O presente trabalho configura-se como uma etapa de um projeto de pesquisa multicêntrico desenvolvido em três estados do Nordeste brasileiro, tendo como referência Maceió/AL, Recife/PE e Natal/RN, direcionado à investigação da organização do trabalho entre equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF), da eMulti e de outros dispositivos da Atenção Primária à Saúde (APS). Trata-se de estudo exploratório-descritivo, de abordagem predominantemente qualitativa, com componente quantitativo complementar, que adotou a triangulação metodológica (Triviños, 2009) para integrar diferentes estratégias de produção de informações: observações, entrevistas semiestruturadas, análise documental e aplicação de escalas. De modo mais específico, este recorte deriva do desenvolvimento do estudo no estado do Rio Grande do Norte, o qual tomou o município de Santa Cruz, como contexto-piloto de investigação, com o propósito de promover aproximações com o tema no cenário local de produção da saúde e aprimorar metodologicamente a equipe de pesquisa, constituída, em sua maioria, por discentes de graduação. A fim de compreender as atitudes e compreensões dos/as profissionais das equipes da ESF de Santa Cruz/RN quanto ao trabalho interprofissional, a equipe de pesquisa, situada no campo da Saúde Coletiva, orientou-se pela perspectiva teórico-epistemológica Construcionista Social em Psicologia, que reconhece a ciência como prática eticamente orientada e baseada em posicionamentos politicamente situados (Spink; Menegon, 2004). Situando-se nesta perspectiva, a pesquisa no cotidiano (Spink, 2007) embasou a práxis do estudo ao valorizar as práticas discursivas, a compreensão dos fenômenos em seus contextos históricos e socioculturais e a presencialidade do/a pesquisador/a no campo-tema. A pesquisa partiu de revisão de literatura, seguida de preparação da equipe e inserção nos

serviços de saúde investigados. Na produção de informações nos serviços de saúde de Santa Cruz/RN, foram realizadas observações no cotidiano, conversas com interlocutores, registros em diários de campo e aplicação de dois instrumentos estruturados: a Escala Jefferson de Atitudes Relacionadas à Colaboração Interprofissional (EJARCI) (Abed, 2015; Hojat et al., 2015) e a Escala de Avaliação da Colaboração Interprofissional em Equipe – AITCS II-BR (Bispo; Rossit, 2018; Orchard et al., 2018). A aproximação com os serviços ocorreu de forma processual, compreendendo as UBS como espaços de produção de sentidos, relações e práticas sociais. As observações e interações permitiram acompanhar aspectos da organização do trabalho, das relações entre profissionais e usuários e das dinâmicas cotidianas, registrados em diários de campo e compreendidos como materiais analíticos para acessar práticas discursivas, experiências e sentidos produzidos no contexto investigado (Spink, 2007). Embora o projeto multicêntrico contemple a AITCS II, este recorte adota delineamento comparativo e considera exclusivamente as respostas à EJARCI, buscando analisar possíveis permanências e mudanças nas atitudes relacionadas à colaboração interprofissional em perspectiva temporal. As informações foram obtidas em dois períodos: entre maio e julho de 2025 e entre maio e julho de 2026. Em ambos, foram acompanhadas cinco Unidades Básicas de Saúde da zona urbana de Santa Cruz/RN, mediante visitas sistemáticas realizadas pela equipe de pesquisa, composta por seis discentes. A EJARCI corresponde à versão brasileira da Jefferson Scale of Attitudes toward Interprofessional Collaboration (JeffSATIC), desenvolvida por Hojat et al. (1999) e traduzida, adaptada e validada para uso na APS brasileira por Abed (2015). Composta por 20 itens, respondidos em escala do tipo Likert de sete pontos, este instrumento permite investigar atitudes dos profissionais relacionadas à colaboração interprofissional. Neste estudo, a escala foi aplicada presencialmente, em versão impressa, aos profissionais das equipes da ESF atuantes nas UBS visitadas, com tempo médio de resposta de aproximadamente 10 minutos. O corpus analítico foi constituído pelas respostas obtidas por meio da EJARCI nos dois momentos de produção das informações em campo (2025 e 2026). Na primeira aplicação (2025), 47 profissionais responderam ao instrumento, dos quais dois foram excluídos por apresentarem itens sem preenchimento. Em 2026, foram 52 respondentes, sendo excluídos seis que apresentaram um número considerável de itens em branco. Assim, o material analítico foi composto por 91 exemplares da EJARCI, sendo 45 da primeira aplicação e 46 da segunda. A organização do material considerou as especificidades de cada fonte, articulando os dados quantitativos da escala aos elementos qualitativos produzidos no campo-tema, a partir dos registros em diários de campo. A análise do material produzido a partir da EJARCI envolveu, inicialmente, a sistematização descritiva das respostas dos participantes, considerando a frequência dos itens avaliados e o somatório dos pontos atribuídos pelos respondentes. A partir desse procedimento, os resultados foram organizados em tercis, conforme proposto por Graça et al. (2024), possibilitando identificar atitudes menos colaborativas, atitudes colaborativas moderadas e atitudes mais colaborativas. A consistência interna das respostas ao instrumento foi verificada por meio do coeficiente Alfa de Cronbach ($\alpha = 0,88$). Posteriormente, realizou-se a comparação entre os dados produzidos nos dois momentos investigados (2025 e 2026), buscando identificar possíveis permanências e mudanças nas atitudes relacionadas à colaboração interprofissional. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FACISA/UFRN, sob parecer nº 7.465.106 e Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) 85734025.4.0000.5568. Todos/as os/as participantes foram informados sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa e, após concordância, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Resultados e Discussões

A análise da EJARCI em 2026 incluiu 46 profissionais da Atenção Primária à Saúde de Santa Cruz/RN, distribuídos entre cinco UBS: Centro, Paraíso, Conjunto Cônego Monte, DNER e Maracujá. As equipes da Estratégia Saúde da Família eram compostas, em geral, por agentes comunitários de saúde e profissionais de Enfermagem, Medicina, Odontologia, Saúde Bucal e Farmácia. As unidades dispunham de estrutura básica para o funcionamento dos serviços, incluindo recepção, consultórios, sala de vacina, triagem, dispensação de medicamentos, central de materiais e esterilização, banheiros e copa. Inicialmente, caracterizou-se o grupo de respondentes e a distribuição geral das atitudes relacionadas à colaboração interprofissional para, em seguida, analisar as assertivas da escala e compará-las aos resultados de 2025[1].

[1] [1] Os resultados da aplicação da EJARCI em 2025, aqui mencionada, foram abordados em outro trabalho derivado desta pesquisa, de autoria de Melissa Pereira Silveira Cruz, Lariza Michaelichen de Medeiros Costa e Maria Alice da Silva Dutra, sob acompanhamento do mesmo docente orientador, apresentado no 36º Congresso de Iniciação Científica e Tecnológica da UFRN – CICT 2025.

Dentre os participantes do ano de 2026, houve predominância de mulheres, que corresponderam a 71,7% (N=33) dos profissionais, enquanto os homens representaram 28,3% (N=13). Quanto à idade, 17,4% (N=8) dos participantes tinham entre 20 e 29 anos, 21,7%(N=10) entre 30 e 39 anos, 28,3% (N=13) entre 40 e 49 anos e 32,6% (N=15) tinham 50 anos ou mais. Em relação à formação profissional, os Agentes Comunitários de Saúde (ACS) constituíram a categoria mais frequente, com 39,1% (N=18), seguidos por profissionais de Enfermagem e Técnicos de Enfermagem, ambos com 17,4% (N=8). Os Auxiliares de Saúde Bucal corresponderam a 10,9% (N=5), enquanto profissionais de Odontologia, Farmácia e Auxiliares de Farmácia representaram, cada categoria, 4,3% (N=2), além de um profissional de Medicina (2,2%).

Em comparação, o grupo analisado em 2025 também apresentou predominância feminina, com 80% (N=36) de mulheres e 20% (N=9) de homens, assim como maior participação dos ACS, que representaram 28,9% (N=13) dos respondentes. Naquele período, entretanto, cirurgiões-dentistas e profissionais de Enfermagem apareceram em seguida, ambos correspondendo a 15,5% (N=7). Quanto à idade, os participantes de 2025 apresentaram média de 37 anos, variando entre 23 e 57 anos. Desse modo, embora os dois momentos apresentem diferenças na composição das categorias profissionais participantes, observa-se a permanência de duas características gerais entre os grupos: a predominância feminina e a maior representação dos ACS.

Considerando o somatório dos 20 itens respondidos pelos 46 profissionais em 2026, obteve-se média de 116,11 pontos, mediana de 117,5 e desvio-padrão de 20,65, com escores individuais variando entre 26 e 139 pontos. A proximidade entre média e mediana situa a região central da distribuição entre 116 e 118 pontos, enquanto o desvio-padrão e a amplitude observada evidenciam variabilidade nas pontuações obtidas pelo grupo. A consistência interna da EJARCI nesta aplicação foi elevada, com o Alfa de Cronbach de 0,88.

Para a interpretação dos escores segundo a referência adotada, conforme Graça et al. (2024), considerou-se o primeiro tercil, entre 34 e 122 pontos, correspondente às atitudes menos colaborativas; o segundo, entre 123 e 130 pontos, relativo às atitudes colaborativas moderadas ou medianas; e o terceiro, entre 131 e 140 pontos, referente às

atitudes mais colaborativas. Cabe destacar que esses intervalos correspondem aos pontos de corte utilizados para classificação e não à amplitude efetivamente observada entre os respondentes de 2026. Estes mesmos parâmetros foram utilizados para a interpretação dos escores obtidos com a aplicação realizada no ano de 2025.

A Figura 1 sintetiza a distribuição dos/as respondentes entre os três tercis de atitudes colaborativas. Em 2026, 28 profissionais (60,9%) situaram-se no tercil 1, correspondente às atitudes menos colaborativas; 6 (13,0%) no tercil 2, de atitudes moderadas; e 12 (26,1%) no tercil 3, de atitudes mais colaborativas. Houve, portanto, maior concentração no primeiro tercil e, somados os dois primeiros estratos, 73,9% (N=34) concentraram-se nas faixas de atitudes menos colaborativas ou moderadas. Esses resultados descrevem as atitudes mensuradas entre os/as participantes em 2026, mas não permitem afirmar, isoladamente, que a colaboração nas equipes da APS de Santa Cruz/RN seja baixa, devendo ser interpretados em conjunto com a análise das assertivas.

Uma exploração descritiva da distribuição dos tercis segundo algumas características dos respondentes indica que a concentração no primeiro tercil esteve presente em diferentes segmentos do grupo, embora com intensidades distintas. Entre as mulheres, 63,6% (N=21) foram classificadas no primeiro tercil, proporção que correspondeu a 53,8% (N=7) entre os homens. Segundo a faixa etária, a presença nesse estrato foi mais elevada entre os profissionais com 50 anos ou mais, dos quais 80,0% (N=12) se situaram no primeiro tercil, enquanto entre os participantes de 20 a 29 anos essa proporção foi de 37,5% (N=3), sendo esta a única faixa etária em que o terceiro tercil concentrou a maior parcela dos respondentes, com 50,0% (N=4).

Quanto às categorias profissionais, os ACS, que constituíram o maior grupo da amostra, apresentaram 66,7% (N=12) de seus integrantes no primeiro tercil. Entre os profissionais de Enfermagem, a distribuição mostrou-se mais equilibrada, com 37,5% (N=3) no primeiro tercil, 37,5% (N=3) no segundo e 25,0% (N=2) no terceiro. Deve-se, entretanto, considerar com cautela as proporções das categorias com poucos participantes, uma vez que pequenos números absolutos podem produzir percentuais elevados. Além disso, as diferenças observadas são exclusivamente descritivas e, dadas suas limitações, não permitem estabelecer associação entre características sociodemográficas ou profissionais e as atitudes mensuradas pela EJARCI.

Na comparação entre 2025 e 2026, observa-se uma alteração na distribuição das atitudes entre os três estratos. Em 2025, 16 profissionais (35,6%) situavam-se no primeiro tercil, 10 (22,2%) no segundo e 19 (42,2%) no terceiro, com 57,8% (N=26) concentrados conjuntamente nas faixas de atitudes menos colaborativas ou moderadas. Em 2026, essa proporção aumentou para 73,9%, com crescimento de 25,3 pontos percentuais no primeiro tercil e reduções de 9,2 e 16,1 pontos percentuais no segundo e terceiro, respectivamente. Assim, enquanto em 2025 predominava o terceiro tercil, em 2026 o primeiro passou a concentrar mais respondentes, indicando maior presença relativa de atitudes menos colaborativas e menor participação no estrato de atitudes mais colaborativas.

A Figura 2 apresenta a distribuição dos respondentes entre os tercis segundo o nível de formação profissional, permitindo aprofundar a comparação entre os dois momentos investigados. Em 2025, os profissionais de nível superior apresentaram maior concentração no terceiro tercil, com 50% (N=10), enquanto 30% (N=6) estavam no primeiro e 20% (N=4) no segundo. Entre os profissionais de nível técnico, predominou o segundo tercil, com 41% (N=5), enquanto os ACS apresentaram distribuição equivalente entre o primeiro e o terceiro tercis, ambos com 46% (N=6). Em 2026, por outro lado, o primeiro tercil passou a concentrar a maior parcela dos respondentes nos

três grupos: 46,2% (N=6) entre os profissionais de nível superior, 66,7% (N=10) entre os de nível técnico e 66,7% (N=12) entre os ACS. Descritivamente, observa-se, portanto, que a maior concentração no primeiro tercil encontrada no conjunto dos respondentes em 2026 também se manifesta nos três níveis de formação considerados, distintamente da distribuição observada em 2025.

A diferença observada entre os dois momentos e as variações descritivas identificadas entre os segmentos profissionais devem, contudo, ser compreendidas nos limites da análise realizada. Os resultados, apesar de constituirem indicadores importantes para aprofundar percepções divergentes quanto ao trabalho interprofissional, expressam tão somente as atitudes dos grupos que responderam à EJARCI e não permitem, per se estabelecer associações entre características sociodemográficas e/ou profissionais e as pontuações obtidas, determinar os fatores relacionados às alterações encontradas ou afirmar que houve redução das práticas colaborativas desenvolvidas pelas equipes. Além disso, embora o campo e os critérios de participação tenham sido mantidos, os grupos de respondentes de 2025 e 2026 não são necessariamente compostos pelos mesmos profissionais, visto que no intervalo de tempo investigado foram observadas algumas mudanças nas composições das equipes envolvidas no estudo. Desse modo, a comparação não deve ser tomada como uma trajetória linear de melhora ou piora da colaboração, mas como a identificação de mudanças na distribuição das atitudes mensuradas pela escala entre os dois momentos investigados no âmbito do trabalho em equipe.

A análise dos escores globais oferece um panorama inicial das atitudes relacionadas à colaboração interprofissional, mas não permite compreender, isoladamente, quais aspectos contemplados pela EJARCI apresentam maior aproximação ou divergência entre os respondentes. Para isso, conforme apresentado na Figura 3, foram consideradas as frequências absoluta e relativa das respostas atribuídas às 20 assertivas, agrupadas nos intervalos de 1 a 3; 4; e, 5 a 7, bem como a mediana e a moda de cada item. Por se tratar de uma escala de atitudes, interessa observar não apenas a direção das respostas, mas também seu grau de concentração ou dispersão: enquanto a concentração pode indicar posicionamentos mais compartilhados entre os profissionais diante de determinada afirmação, a dispersão evidencia maior heterogeneidade nas respostas. Essa análise torna-se particularmente relevante diante da complexidade da colaboração interprofissional, compreendida a partir de elementos como compartilhamento, parceria, poder e interdependência (D'Amour et al., 2005). Assim, a concordância e a discordância não correspondem, por si mesmas, a atitudes mais ou menos colaborativas, uma vez que sua interpretação depende do conteúdo e do sentido de cada assertiva.

Entre as assertivas com maior concentração de respostas em 2026, destacam-se os itens 1, 6, 7, 10, 11 e 20, todos com percentuais a partir de 89% na direção favorável à colaboração. O item 6 apresentou a maior concentração, com 96% (N=44) dos profissionais concordando com a premissa de que todos os profissionais de saúde podem contribuir para as decisões relacionadas ao bem-estar dos usuários, seguido pelos itens 7 e 11, ambos com 93% (N=43). Os itens 10, com 91% (N=42), e 1 e 20, ambos com 89% (N=41), também demonstraram elevada convergência entre os respondentes. Em conjunto, essas assertivas reúnem elementos relacionados à participação nas decisões, à construção de objetivos comuns no trabalho em equipe, à comunicação e respeito mútuo, ao reconhecimento de relações profissionais colaborativas e à importância de experiências interprofissionais durante a formação.

Entre os dois momentos de coleta, observou-se uma mudança quanto ao item que apresentou a maior concentração de respostas. Em 2025, destacou-se o item 11, com 97% (N=44) de concordância, o qual apresenta a seguinte assertiva: "todos os

profissionais de saúde devem contribuir para as decisões relativas à melhora do cuidado de seus pacientes/clientes". Em 2026, o item 6 passou a ocupar essa posição, com 96% (N=44). Este item prevê que "todos os profissionais de saúde podem contribuir para as decisões relacionadas ao bem-estar de pacientes/clientes" (Hojat et al, 1999; Abed, 2025). Mais do que representar uma mudança substantiva entre os dois momentos, esses resultados evidenciam a permanência de um núcleo de atitudes amplamente compartilhado em torno da participação dos diferentes profissionais nos processos decisórios relacionados ao cuidado. Enquanto o item 11 apresenta essa participação como uma responsabilidade profissional, o item 6 enfatiza o reconhecimento da possibilidade de contribuição das diferentes categorias.

Essa perspectiva também encontra respaldo no item 1, segundo o qual "os profissionais de saúde devem ser vistos como colaboradores, ao invés de de superiores ou subordinados". A concordância com essa assertiva passou de 84% (N=38), em 2025, para 89% (N=41), em 2026, reforçando a valorização de relações profissionais pautadas pela colaboração. Esse conjunto de respostas aproxima-se da colaboração no trabalho em equipe discutida por Peduzzi e Agreli (2018), na medida em que pressupõe a articulação das contribuições dos diferentes profissionais na construção compartilhada do cuidado. Nesse sentido, a convergência observada nos itens 1, 6 e 11 aponta para o reconhecimento de princípios relacionados à participação e à horizontalidade das relações profissionais.

Entretanto, essa convergência não se manifesta com a mesma intensidade quando a escala aborda, de forma mais direta, as relações hierárquicas entre as categorias profissionais, do que se destaca o poder como dimensão essencial do trabalho em equipe, conforme apontado por D'amour et al (2005) e D'amour et al (2008). Essa tensão pode ser observada no item 9, formulado negativamente ao afirmar que "a função principal de outros profissionais de saúde é seguir, sem questionamento, as orientações dos médicos que estão tratando os pacientes/clientes". Em 2026, 65,2% (N=30) dos respondentes concentraram suas respostas entre 1 e 3, manifestando discordância dessa concepção, enquanto 21,7% (N=10) responderam entre 5 e 7 e 13,0% (N=6) permaneceram no ponto intermediário. Embora predomine, portanto, um posicionamento contrário à subordinação dos demais profissionais às decisões médicas, as respostas apresentam maior dispersão do que aquela observada nos itens 1, 6 e 11. A leitura conjunta dessas assertivas evidencia que a valorização da participação e de relações profissionais mais horizontais é amplamente compartilhada, mas apresenta menor uniformidade entre os respondentes quando a subordinação de uma categoria profissional a outra é colocada de maneira explícita.

A menor convergência observada no item 9 não constitui um resultado isolado, uma vez que os itens 3, 5, 12, 15, 16 e 19 também apresentaram maior dispersão das respostas, destacando-se especialmente os itens 3 e 15. No item 3, que aborda a relação entre ensino interdisciplinar e trabalho em equipe, 54,3% (N=25) dos profissionais discordaram da afirmação de que "o trabalho em equipe no cuidado à saúde não pode ser um resultado do ensino interdisciplinar", enquanto 37,0% (N=17) concordaram e 8,7% (N=4) permaneceram no ponto intermediário. Embora predomine uma posição favorável ao reconhecimento dessa relação, observa-se menor consenso quando comparado ao item 20, a partir do qual 89% (N=41) concordaram com a importância de experiências de trabalho conjunto entre estudantes de diferentes áreas durante a formação.

A diferença entre os itens 3 e 20 sugere que a valorização de experiências formativas compartilhadas é mais consensual do que o reconhecimento da relação entre ensino interdisciplinar e trabalho em equipe. No item 3, 25 dos 46 respondentes (54,3%)

discordaram da afirmação, enquanto 17 (37,0%) concordaram e 4 (8,7%) permaneceram no ponto intermediário. Essa divergência também foi observada em 2025, quando, entre 45 respondentes, 26 (57%) discordaram, 12 (26%) concordaram e 7 (15%) assinalaram o ponto intermediário, indicando que a relação entre formação interdisciplinar e trabalho em equipe já constituía um aspecto menos consensual. Esse resultado merece atenção diante da importância atribuída aos processos de formação profissional para o desenvolvimento da colaboração. A Educação Interprofissional (EIP) pressupõe oportunidades em que estudantes de diferentes profissões aprendem sobre, com e entre si, visando ao desenvolvimento de práticas colaborativas, sendo este um caminho apontado por organismos internacionais para melhorias nos sistemas de saúde (OMS, 2010). No contexto da APS, Silva et al. (2015) discutem a educação interprofissional em sua relação com o desenvolvimento da prática colaborativa, destacando a formação como espaço relevante para a construção de competências voltadas ao trabalho entre diferentes profissões.

Nesta direção, diversos autores tem recomendado que a EIP seja introduzida e fortalecida desde os momentos iniciais da formação dos profissionais da saúde, tendo em vista que, durante a graduação, as atitudes, concepções e práticas dos estudantes encontram-se mais suscetíveis à construção e transformação (Zheng; Sim; Koh, 2016; Reeves, 2016). A adoção da EIP possibilita que estudantes de diferentes categorias vivenciem processos de ensino e aprendizagem compartilhados, favorecendo o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes essenciais para o trabalho em equipe e para a produção de um cuidado em saúde integral e colaborativo (Graça et al, 2024).

O item 15, por sua vez, apresentou uma das distribuições mais divergentes em 2026. Ao considerarem a afirmação “devido à diferença de cada função, não há muitas áreas que permitam a sobreposição de responsabilidades entre os profissionais de saúde que prestam cuidados aos pacientes/clientes”, 50% (N=23) dos respondentes concordaram, 39% (N=18) discordaram e 11% (N=5) permaneceram no ponto intermediário. Em 2025, esse item também apresentou respostas mais ou menos equilibradas entre os posicionamentos distintos, indicando a permanência de menor consenso em torno das fronteiras e da sobreposição de responsabilidades profissionais nos dois momentos investigados.

Essa divisão tensiona a elevada convergência dos itens 1, 6 e 11, pois o reconhecimento da participação dos diferentes profissionais nas decisões não alcança o mesmo consenso quando se discutem as fronteiras entre suas funções. Essa tensão também aparece nos itens 16 e 19, nos quais 69,6% (N=32) discordaram, respectivamente, da priorização do julgamento individual em detrimento da consulta a outras áreas e da impossibilidade de responsabilização compartilhada pelo serviço prestado. Embora predominem atitudes favoráveis à colaboração, o consenso foi menor nesses itens. D’Amour et al. (2005) destacam o compartilhamento e a interdependência como elementos centrais da colaboração, exigindo a articulação das diferentes contribuições profissionais diante das necessidades de cuidado.

A comparação entre as aplicações permite observar continuidades nas atitudes mensuradas pela EJARCI, ao mesmo tempo em que persistem aspectos de menor consenso. Itens relacionados à participação nas decisões, à comunicação, ao respeito mútuo e à formação compartilhada figuraram entre os de maior concentração nos dois momentos, enquanto os itens 3 e 15 permaneceram marcados por maior heterogeneidade de posicionamentos. Assim, determinados princípios gerais da colaboração mostram-se amplamente reconhecidos nos dois momentos, ao passo que questões relacionadas à formação interdisciplinar e às fronteiras profissionais

permanecem menos consensuais.
Em conjunto, os achados indicam que as atitudes frente à colaboração interprofissional variam entre os componentes avaliados. Há maior consenso sobre participação, horizontalidade, comunicação e respeito mútuo, enquanto questões de hierarquia, fronteiras profissionais, interdependência e responsabilidades compartilhadas apresentam maior heterogeneidade. À luz de D'Amour et al. (2005), essas divergências apontam aspectos que merecem atenção no fortalecimento do trabalho interprofissional, sem constituírem, isoladamente, evidências de fragilidades nas práticas das equipes.

Conclusão

Os resultados desta pesquisa apontaram para a importância da formação interdisciplinar, sob o prisma da Educação Interprofissional, de maneira permanente no âmbito do trabalho em saúde. As informações produzidas demonstraram uma importante mudança na distribuição dos tercis entre os diferentes períodos da investigação , com maior presença relativa de profissionais no estrato correspondente às atitudes mais colaborativas em 2025 e predomínio no estrato de atitudes menos colaborativas em 2026. Esse deslocamento sugere diferenças importantes de posicionamento diante da colaboração entre os dois grupos, apontando indícios de fragilização em algumas dimensões das atitudes mensuradas. Contudo, não permite afirmar que houve redução das práticas colaborativas nas equipes, uma vez que a EJARCI avalia atitudes e os grupos participantes não são necessariamente compostos pelos mesmos profissionais. Ademais, os profissionais parecem reconhecer os princípios da colaboração, mas esse reconhecimento não se manifesta de maneira uniforme em todos os componentes avaliados pela escala. Nesse contexto, permaneceram consensos importantes em torno da colaboração interprofissional, especialmente quanto à participação dos diferentes profissionais nas decisões, à horizontalidade das relações, à comunicação e ao respeito mútuo. Em contrapartida, questões relacionadas à hierarquia, às fronteiras profissionais, à interdependência e ao compartilhamento de responsabilidades apresentaram maior divergência nos dois momentos.
No que diz respeito às limitações, reconhece-se que este estudo constitui um recorte de uma pesquisa mais ampla, ainda em desenvolvimento, o que restringe a generalização dos achados e interpretações mais abrangentes. Além disso, a comparação entre grupos distintos e o caráter descritivo da análise não permitem estabelecer relações causais ou associações entre as características dos profissionais e as atitudes mensuradas.
Durante a aplicação da EJARCI, também foram observadas dificuldades relacionadas à disponibilidade dos profissionais para responder ao instrumento e à compreensão de alguns itens, resultando em respostas em branco e na exclusão de questionários com preenchimento incompleto. Ainda assim, a metodologia empregada possibilitou identificar consensos e divergências relevantes, oferecendo elementos para compreender as diferentes dimensões que atravessam o trabalho interprofissional na APS. A formação interprofissional e a educação permanente em saúde podem, portanto, constituir dispositivos para problematizar hierarquias, fronteiras profissionais e

responsabilidades compartilhadas, favorecendo reflexões sobre os processos de trabalho e o fortalecimento da colaboração na APS.

Referências

ABED, M. M. Adaptação e Validação da Versão Brasileira da Escala Jefferson de Atitudes Relacionadas à Colaboração Interprofissional: um estudo em profissionais da Atenção Básica. [Dissertação de Mestrado]. Programa de Pós-Graduação em Ensino na Saúde. Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2015.

AGRELI H. F.; PEDUZZI M.; BAILEY C. The relationship between team climate and interprofessional collaboration: Preliminary results of a mixed methods study. Journal of Interprofessional Care 31(2). 2017, 184-186.

D'AMOUR, D. et al. The Conceptual basis for interprofessional collaboration: Core concepts and theoretical frameworks. Journal of Interprofessional Care, Abingdon, v.19, supl. 1, p. 11631. 2005

D'AMOUR, D.; GOULET, L; LABADIE, J.F.; RODRIGUEZ, S. M.; PINEAULT, R. A model and typology of collaboration between professionals in healthcare organizations. MC Health Services Research 2008, 8:188 http://www.biomedcentral.com/1472-6963/8/18

D'AMOUR, D.; OANDASAN, I. Interprofessionality as the field of interprofessional practice and interprofessional education: an emerging concept. Journal of Interprofessional Care, Supplement 1, p. 8-20, 2005.

GRAÇA, I. B. M. da et al. Atitudes colaborativas interprofissionais na Estratégia Saúde da Família e fatores associados. Saúde em Debate, Rio de Janeiro, v. 48, n. 143, e8843, out./dez. 2024. DOI: 10.1590/2358-289820241438843P.

HOJAT, M. et al. The Jefferson Scale of Attitudes Toward Interprofessional Collaboration (JeffSATIC): development and multi-institution psychometric data. Journal of Interprofessional Care, v. 29, n. 3, p. 238–244, 2015.

MATUDA, C. G.; SILVA, K. L.; FIORATI, R. C.; FRACOLLI, L. A. Colaboração interprofissional na Estratégia Saúde da Família: implicações para a produção do cuidado e a gestão do trabalho. Ciência & Saúde Coletiva, v. 20, n. 5, p. 2511-2521, 2015.

MENEGON, V. S. M. Por que jogar conversa fora? Pesquisando no cotidiano. In: SPINK, Mary Jane (Org.). Práticas discursivas e produção de sentidos no cotidiano: aproximações teóricas e metodológicas. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000, p. 215-241.

MENDES, K. D. S., SILVEIRA, R. C. de C. P., & GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto & Contexto - Enfermagem , v. 17, n. 4, p. 758–764, 2008. DOI: https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018

MINAYO, M. C. S. O Desafio da Pesquisa Social. In: MINAYO, M. C. S. (Org.) Pesquisa Social: teoria, método e criatividade. 26. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 12 ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

MONTERO, M. Dos tecnicas auxiliares en la investigación e intervención comunitarias: las Anotaciones o Diario de Campo y el uso de Documentos Secundarios. Hacer para transformar: el método en la psicología comunitaria - 1a ed. Buenos Aires:

Paidós, 2006. 372 p.; 21x13 cm. (Tramas sociales)
PEDUZZI, M. AGRELI, H. L.F. Trabalho em equipe e prática colaborativa na Atenção Primária à Saúde. Interface (Botucatu), Botucatu, v. 22, supl. 2, p. 1525-1534, 2018. DOI: https://doi.org/10.1590/1807-57622017.0827.
PEDUZZI, M. Equipe multiprofissional de saúde: conceito e tipologia. Rev Saúde Publica. 2001; 35(1): 103-9.
PEDUZZI, M.; AGRELI, H. L.F.; SILVA, J. A. M.; SOUZA, H. S. Trabalho em Equipe: uma revisita ao conceito e a seus desdobramentos no trabalho interprofissional. Trab. educ. saúde [online]. 2020, vol.18, suppl.1, e0024678. Epub Mar 16, 2020. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sol00246.
PINHEIRO, G. E. W.; AZAMBUJA, M. S. de; BONAMIGO, A. W. Facilidades e Dificuldades Vivenciadas na Educação Permanente em Saúde, na Estratégia Saúde da Família. Saúde em Debate, RIO DE JANEIRO, V. 42, N. ESPECIAL 4, P. 187-197, DEZ 2018. Disponível em: <<https://scielosp.org/article/sdeb/2018.v42nspe4/187-197/pt/>>. Acesso em 02 de julho de 2019.
PREVIATO, G. F.; BALDISSERA, V. D. A. Retratos da prática interprofissional colaborativa nas equipes da atenção primária à saúde. Revista Gaúcha de Enfermagem, Porto Alegre, v. 39, p. e2017-0132, 2018.
REEVES S. Porque precisamos da educação interpro fissional para um cuidado efetivo e seguro. Interface (Botucatu). 2016;20(56):185-197. DOI: https://doi. org/10.1590/1807-57622014.0092
RIBEIRO, A. A.; REIS, T. S.; CUNHA, C. M.; SANTOS, M. F. S. Interprofissionalidade na atenção primária: intencionalidades das equipes versus realidade do processo de trabalho. Escola Anna Nery, Rio de Janeiro, v. 26, p. e20210141, 2022.
SILVA, J. A. M. da; PEDUZZI, M.; ORCHARD, C.; LEONELLO, V. M. Educação interprofissional e prática colaborativa na Atenção Primária à Saúde. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 49, n. esp. 2, p. 16–24, 2015.
SPINK, M. J. P. Pesquisando no cotidiano: recuperando memórias de pesquisa em Psicologia Social. Psicologia & Sociedade, Porto Alegre, v. 19, n. 1, 2007, pp. 7-14.
SPINK, M. J. P.; MENEGON, V. M. A pesquisa como prática discursiva: superando os horrores metodológicos. In: SPINK, M. J. P. (Org.) Práticas discursivas e produção de sentidos no cotidiano: aproximações teóricas e metodológicas. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2004.
TRAD, L. A. B. Grupos focais: conceitos, procedimentos e reflexões baseadas em experiências com o uso da técnica em pesquisas de saúde. Physis. Vol.19, n. 3, Rio de Janeiro, 2009.
TRIVIÑOS, Augusto Nibaldo Silva. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2009.
ZHENG, R. M.; SIM, Y. F.; KOH, G. C. Attitudes towards in terprofessional collaboration among primary care physicians and nurses in Singapore. J Interprof Care. 2016;30(4):505-511. DOI: https://doi.org/10.3109/13 561820.2016.1160039

Anexos



Figura 1: Distribuição dos respondentes entre os tercis em 2026



Figura 2: Distribuição dos respondentes entre os tercis segundo o nível de formação profissional, 2025 e 2026



Figura 3: Distribuição das frequências absoluta e relativa, mediana e moda das respostas aos itens da EJARCI, 2026

CÓDIGO: SB1568

AUTOR: DEBORA THAIS DA SILVA DANTAS

ORIENTADOR: CLECIO GABRIEL DE SOUZA

TÍTULO: Análise dos níveis de força muscular isométrica dos músculos do joelho e do quadril comparado ao equilíbrio estático e dinâmico de indivíduos com OAJ

Resumo

A osteoartrite de joelho (OAJ) compromete a força muscular e o controle postural, impactando a funcionalidade. Este estudo transversal e analítico objetivou analisar os níveis de força muscular isométrica do joelho e do quadril, o equilíbrio e o desempenho funcional, bem como a relação entre essas variáveis em indivíduos com OAJ. A amostra final incluiu 9 participantes (63,3 ± 11,1 anos). A força isométrica de extensores e flexores do joelho, bem como de abdutores e adutores do quadril, foi mensurada via dinamometria manual (MedEOR). O controle postural foi avaliado em plataforma de força (BIOMEC 410) em apoio unipodal (10s), analisando área elíptica, deslocamento total e velocidade do centro de pressão (COP). Aplicaram-se os testes TUG e TSL30, e questionários (WOMAC, END e Escala Tampa). Na confiabilidade, os extensores do joelho destacaram-se (ICC=0,834). Para as correlações (Pearson), avaliaram-se 18 membros (N=18). A força de extensão do joelho apresentou correlação inversa e moderada com o deslocamento total do COP ($r=-0,645$; $p<0,01$) e com a velocidade de oscilação mediolateral ($r=-0,626$) e anteroposterior ($r=-0,478$). A força de adução do quadril associou-se direta e positivamente com a área elíptica ($r=0,523$). Conclui-se que a força muscular, especialmente dos extensores do joelho, apresenta relação com melhores medidas de controle postural na OAJ (menores oscilações e deslocamentos), reforçando seu papel na estabilização corporal.

Palavras-chave: Força muscular. Equilíbrio postural. Osteoartrite de joelho.

TITLE: Analysis of isometric muscle strength levels in knee and hip muscles compared to static and dynamic balance in individuals with knee osteoarthritis.

Abstract

Knee osteoarthritis (KOA) compromises muscle strength and postural control, impacting functionality. This cross-sectional and analytical study aimed to analyze the levels of isometric muscle strength of the knee and hip, balance, and functional performance, as well as the relationship between these variables in individuals with KOA. The final sample included 9 participants (63.3 ± 11.1 years). Isometric strength of knee extensors and flexors, as well as hip abductors and adductors, was measured using hand dynamometry (MedEOR). Postural control was assessed on a force platform (BIOMEC 410) in single-leg stance (10s), analyzing elliptical area, total displacement, and center of pressure (COP) velocity. The TUG and TSL30 tests were applied, along with questionnaires (WOMAC, END, and Tampa Scale). In terms of reliability, knee extensors stood out (ICC=0.834). For the correlations (Pearson), 18 members (N=18) were evaluated. Knee extension strength showed a moderate inverse correlation with total COP displacement (r=-0.645; p<0.01) and with mediolateral (r=-0.626) and anteroposterior (r=-0.478) oscillation velocity. Hip adduction strength was directly and positively associated with the elliptical area (r=0.523). It is concluded that muscle strength, especially of the knee extensors, is related to better postural control measures in knee osteoarthritis (smaller oscillations and displacements), reinforcing its role in body stabilization.

Keywords: Muscle strength. Postural balance. Knee osteoarthritis.

Introdução

A osteoartrite de joelho (OAJ) é uma condição musculoesquelética de caráter multifatorial e elevada prevalência, caracterizada pelo comprometimento de diferentes estruturas articulares e associada a dor, rigidez e limitações funcionais. Estimativas do Global Burden of Disease indicam que aproximadamente 595 milhões de pessoas apresentavam osteoartrite em 2020, correspondendo a 7,6% da população mundial (GBD 2021 OSTEOARTHRITIS COLLABORATORS, 2023) . As alterações decorrentes da OAJ podem repercutir sobre o sistema sensório-motor e o controle postural. Dor, derrame articular e alterações proprioceptivas podem interferir na percepção da posição e do movimento articular e modificar as estratégias utilizadas para manutenção da estabilidade corporal. A propriocepção e o controle neuromuscular constituem componentes importantes para o desempenho de indivíduos com OAJ (SMITH; KING; HING, 2012).

A redução da força muscular também é frequentemente observada nessa população e pode comprometer a capacidade de realização de atividades funcionais. A musculatura extensora do joelho apresenta papel relevante no desempenho físico e no equilíbrio. Pua et al. (2011) observaram associação entre força dos extensores do joelho, equilíbrio em ortostatismo e função física em indivíduos com OAJ. Além da musculatura do joelho, os músculos do quadril participam do controle do membro inferior e podem contribuir para o equilíbrio e

o desempenho funcional. Hislop et al. (2023) identificaram associação entre força do quadril, função física e equilíbrio dinâmico em pessoas com OAJ, reforçando a importância da avaliação da musculatura proximal.

A dinamometria manual permite mensurar objetivamente a força muscular isométrica e apresenta evidências de confiabilidade para avaliação dos músculos do joelho (KOBLBAUER et al., 2011). Para a musculatura posterolateral do quadril, o Hip Stability Isometric Test também apresenta propriedades adequadas de confiabilidade e validade (ALMEIDA et al., 2017).

Diante disso, investigar a relação entre força muscular dos músculos do joelho e do quadril e medidas de controle postural pode contribuir para compreender fatores relacionados ao desempenho físico de indivíduos com OAJ. Assim, este estudo teve como objetivo analisar os níveis de força muscular isométrica dos músculos do joelho e do quadril, o equilíbrio e o desempenho funcional, bem como a relação entre essas variáveis em indivíduos com OAJ.

Metodologia

Trata-se de um estudo do tipo transversal, com abordagem quantitativa, descritiva e analítica, desenvolvido na Clínica Escola de Fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN), em Santa Cruz, Rio Grande do Norte. O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CAAE:85707325.0.0000.5568). Todos os indivíduos que participaram do estudo foram informados sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram elegíveis indivíduos de ambos os sexos com diagnóstico de OAJ, considerando critérios clínicos e radiológicos estabelecidos pelo American College of Rheumatology, incluindo idade ≥45 anos, dor persistente no joelho, rigidez matinal ≤30 minutos, crepitação, sensibilidade óssea e aumento ósseo (ALTMAN et al., 1986). Foram excluídos indivíduos submetidos a cirurgia no joelho nos 12 meses anteriores, infiltração de glicocorticóides ou viscossuplementação nos três meses anteriores, diagnóstico de artrite reumatoide ou condições que pudessem interferir na força dos membros inferiores e no equilíbrio. Inicialmente, 11 participantes foram avaliadas e duas foram excluídas, resultando em nove participantes na análise final.

Foram coletados dados sociodemográficos e antropométricos e aplicados instrumentos para avaliação dos sintomas da OAJ, dor e cinesiofobia, incluindo WOMAC, Escala Numérica de Dor e Escala Tampa para Cinesiofobia.

A força muscular isométrica foi avaliada por dinamômetro manual MedEOR Medtech®. Antes dos testes, as participantes realizaram cinco minutos de aquecimento em bicicleta ergométrica. Para extensão e flexão do joelho, as participantes permaneceram sentadas, com quadris e joelhos a 90°. Para extensão, o dinamômetro foi posicionado na região anterior da perna, três dedos

acima dos maléolos; para flexão, aproximadamente dois centímetros acima dos maléolos, na região da junção miotendínea do tendão de Aquiles.

A força dos abdutores do quadril foi avaliada pelo Hip Stability Isometric Test. A participante permaneceu em decúbito lateral, com 45° de flexão de quadril e 90° de flexão de joelho, sendo utilizada cinta inelástica para estabilização do dinamômetro. O equipamento foi posicionado cinco centímetros acima do centro da articulação do joelho. Para os adutores, a participante permaneceu em decúbito lateral, com o dinamômetro posicionado medialmente, sobre a musculatura adutora, e estabilizado por cinta.

O controle postural foi avaliado pela plataforma de força BIOMEC 410, utilizando o software EMG System Brazil, com frequência de amostragem de 100 Hz e dimensões de 500 × 500 mm. Foi realizado apoio unipodal durante 10 segundos, em três tentativas, com intervalo de um minuto, considerando-se o melhor desempenho. Foram analisadas área elíptica, deslocamento, amplitude e velocidade do centro de pressão nas direções anteroposterior e mediolateral.

Também foram realizados o Timed Up and Go (TUG) e o teste de sentar e levantar em 30 segundos (TSL30). Os dados foram analisados no IBM SPSS. Foi realizada análise descritiva e avaliação da confiabilidade das medidas, considerando as nove participantes (N=9). Para investigar as relações entre força muscular e as variáveis de equilíbrio, utilizou-se o coeficiente de correlação de Pearson, considerando $p<0,05$ como estatisticamente significativo. Nessas análises de correlação, cada membro inferior (direito e esquerdo) foi considerado individualmente, totalizando 18 membros avaliados a partir das nove participantes (N=18).

Resultados e Discussões

A análise final incluiu nove participantes. A idade média foi de 63,3 ± 11,1 anos e o índice de massa corporal médio foi de 28,1 ± 6,09 kg/m². A intensidade média da dor foi de 4,22 ± 3,77 pontos. O WOMAC total apresentou média de 33,22 ± 21,96 pontos. Os domínios dor, rigidez e atividade física apresentaram médias de 37,50 ± 28,64, 33,33 ± 19,76 e 34,15 ± 22,82 pontos, respectivamente. A pontuação média da Escala Tampa para Cinesiofobia foi de 41 ± 10,71 pontos. No desempenho funcional, a média do TUG foi de 9,53 ± 0,83 segundos e a do TSL30 foi de 9,78 ± 2,44 repetições.

Na avaliação da confiabilidade teste-reteste, os extensores do joelho apresentaram ICC=0,834 (IC95%: 0,521–0,949; $p<0,001$), os flexores do joelho ICC=0,723 (IC95%: 0,284–0,912) e os abdutores do quadril ICC=0,689 (IC95%: 0,219–0,899; $p=0,005$). Para os adutores do quadril, observou-se ICC=-0,020 (IC95%: -0,567–0,539), demonstrando baixa confiabilidade dessa medida. A maior consistência observada nas medidas de extensores e flexores do joelho é compatível com evidências de confiabilidade da dinamometria manual para avaliação da força isométrica desses músculos (KOBLBAUER et al., 2011). Para

o quadril, Almeida et al. (2017) também demonstraram propriedades adequadas do HipSIT para avaliação da força posterolateral.

Quanto à relação entre força muscular e controle postural, analisada a partir dos 18 membros inferiores avaliados, foi observada correlação moderada e inversa entre força de extensão do joelho e deslocamento total do centro de pressão ($r=-0,645$; $p<0,01$). Assim, maiores valores de força extensora estiveram associados a menores valores de deslocamento do centro de pressão durante o apoio unipodal. Também foi observada correlação inversa entre força de extensão e velocidade de oscilação mediolateral ($r=-0,626$; $p=0,005$) e velocidade de oscilação anteroposterior ($r=-0,478$; $p=0,045$). Esses resultados indicam associação entre maior força extensora e menores valores de determinadas medidas de oscilação postural.

Os achados relacionados aos extensores do joelho são coerentes com Pua et al. (2011), que identificaram associação entre força dos extensores, equilíbrio em ortostatismo e função física em indivíduos com OAJ. A musculatura extensora pode contribuir para o controle do membro inferior durante tarefas que exigem estabilização. Entretanto, a diferença entre os instrumentos utilizados nos estudos deve ser considerada na comparação dos resultados.

Para os músculos do quadril, foi observada correlação positiva e direta entre força de adução e área elíptica de oscilação ($r=0,523$; $p=0,026$). Dessa forma, maiores valores de força de adução estiveram associados a maiores áreas de oscilação do centro de pressão. Embora estatisticamente significativa, essa associação não permite afirmar que maior força dos adutores cause pior equilíbrio. O mecanismo responsável por esse achado não foi investigado diretamente e, portanto, possíveis explicações biomecânicas devem ser consideradas apenas como hipóteses.

Hislop et al. (2023) também demonstraram relação entre força do quadril, função física e equilíbrio dinâmico em indivíduos com OAJ, indicando que a musculatura proximal pode participar do desempenho funcional. Entretanto, os diferentes protocolos e instrumentos utilizados limitam comparações diretas.

Não foram observadas correlações significativas entre força de abdução do quadril e TSL30 ($r=0,323$; $p=0,192$), nem entre força de abdução e WOMAC total ($r=-0,128$; $p=0,612$). Também não foi identificada associação significativa entre força de extensão do joelho e TUG ($p=0,658$). Portanto, as associações entre força e equilíbrio não ocorreram de maneira uniforme entre os diferentes grupos musculares e medidas avaliadas.

A ausência de associação em algumas análises pode estar relacionada às características da amostra e às especificidades dos instrumentos. O pequeno tamanho amostral, constituído por nove participantes, reduz o poder estatístico e limita a generalização dos achados. Além disso, TUG e TSL30 avaliam tarefas funcionais que envolvem a integração de força, mobilidade, coordenação e equilíbrio, não refletindo exclusivamente a capacidade de um grupo muscular. Outro fator relevante refere-se ao perfil das participantes, que já vinham participando de ações prévias de educação em saúde e orientações de

exercícios físicas promovidas pelo grupo de pesquisa, o que pode ter influenciado os escores de cinesiofobia. A baixa confiabilidade observada na avaliação dos adutores do quadril e as interrupções na coleta devido a defeito nos sensores da plataforma de força também configuram limitações do estudo piloto. Esses achados sugerem a necessidade de aprimoramento da padronização do posicionamento e da estabilização durante a mensuração da força adutora, além de ajustes nos equipamentos para a continuidade da pesquisa maior

De forma geral, os resultados indicam que a força dos extensores do joelho apresentou as associações mais consistentes com as medidas de controle postural analisadas. A relação observada entre força extensora, deslocamento total e velocidade de oscilação anteroposterior do centro de pressão reforça a importância de investigar a capacidade muscular do joelho em conjunto com medidas objetivas de equilíbrio. Entretanto, por se tratar de um estudo transversal com amostra reduzida, os resultados representam associações e não permitem estabelecer causalidade.

Conclusão

Os resultados preliminares demonstraram associação entre força muscular isométrica e determinadas medidas de controle postural em indivíduos com OAJ. Os achados sugerem que a força muscular, especialmente dos extensores do joelho, apresenta relação com determinadas medidas de controle postural na OAJ. Estudos com amostras maiores são necessários para confirmar as associações observadas e aprofundar a compreensão da relação entre força muscular, equilíbrio e desempenho funcional em indivíduos com OAJ.

Referências

ALMEIDA, G. P. L. et al. Reliability and validity of the Hip Stability Isometric Test (HipSIT): a new method to assess hip posterolateral muscle strength. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy, v. 47, n. 12, p. 906-913, 2017. DOI: 10.2519/jospt.2017.7274.

ALTMAN, R. et al. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis: classification of osteoarthritis of the knee. Arthritis & Rheumatism, v. 29, n. 8, p. 1039-1049, 1986. DOI: 10.1002/art.1780290816.

GBD 2021 OSTEOARTHRITIS COLLABORATORS. Global, regional, and national burden of osteoarthritis, 1990-2020 and projections to 2050: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. The Lancet

Rheumatology, v. 5, n. 9, p. e508-e522, 2023. DOI: 10.1016/S2665-9913(23)00163-7.

HISLOP, A. et al. The association between hip strength, physical function and dynamic balance in people with unilateral knee osteoarthritis: a cross-sectional study. Musculoskeletal Science and Practice, v. 63, p. 102696, 2023. DOI: 10.1016/j.msksp.2022.102696.

JORGE, J. G. et al. Hyperalgesia affects muscle activity and knee range of motion during a single-limb mini squat in individuals with knee osteoarthritis: a cross-sectional study. BMC Musculoskeletal Disorders, v. 22, n. 1, p. 45, 2021. DOI: 10.1186/s12891-021-03947-w.

KOBLBAUER, I. F. et al. Reliability of maximal isometric knee strength testing with modified hand-held dynamometry in patients awaiting total knee arthroplasty: useful in research and individual patient settings? A reliability study. BMC Musculoskeletal Disorders, v. 12, p. 249, 2011. DOI: 10.1186/1471-2474-12-249.

KOLASINSKI, S. L. et al. 2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation guideline for the management of osteoarthritis of the hand, hip, and knee. Arthritis Care & Research, v. 72, n. 2, p. 149-162, 2020. DOI: 10.1002/acr.24131.

PUA, Y. H. et al. Associations of knee extensor strength and standing balance with physical function in knee osteoarthritis. Arthritis Care & Research, v. 63, n. 12, p. 1706-1714, 2011. DOI: 10.1002/acr.20615.

SMITH, T. O.; KING, J. J.; HING, C. B. The effectiveness of proprioceptive-based exercise for osteoarthritis of the knee: a systematic review and meta-analysis. Rheumatology International, v. 32, n. 11, p. 3339-3351, 2012. DOI: 10.1007/s00296-012-2480-7.

CÓDIGO: SB1588

AUTOR: RAMILLY RAYNARA DE MEDEIROS SILVA

ORIENTADOR: SAMUEL PAULO CIBULSKI

TÍTULO: Caracterização morfológica, fisiológica e bioquímica de actinobactérias da Caatinga com atividade antimicrobiana contra patógenos prioritários

Resumo

Esse trabalho consiste na caracterização morfofisiológica e bioquímica dos isolados previamente selecionados, para a determinação do gênero de bactéria que ele pertence, os experimentos foram realizados no Laboratório Multidisciplinar da Faculdade de Ciências do Trairi (UFRN). Para atestar que essas actinobactérias podem ser classificadas como do gênero Streptomyces, foram realizados o testes de temperatura, salinidade, estresse hídrico e os diferentes tipos meios, como NA, ISP1, ISP2, ISP3, ISP4 e ISP5 evidenciando uma caracterização mais precisa. A etapa de caracterizar actinobactérias é relevante para que haja uma identificação do seu potencial biotecnológico, morfológico e funcional. As ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) envolvidas no presente trabalho são Saúde e Bem-Estar e Indústria, Inovação e Infraestrutura.

Palavras-chave: Streptomyces; Caracterização; Actinobactérias.

TITLE: Morphological, physiological, and biochemical characterization of actinobacteria from the Caatinga with antimicrobial activity against priority pathogens.

Abstract

This study involves the morphophysiological and biochemical characterization of previously selected isolates to determine their bacterial genus; the experiments were conducted at the Multidisciplinary Laboratory of the Faculty of Sciences of Trairi (UFRN). To confirm that these actinobacteria could be classified within the genus Streptomyces, tests regarding temperature, salinity, and water stress were performed, alongside cultivation on various media—such as NA, ISP1, ISP2, ISP3, ISP4, and

ISP5—to ensure a more precise characterization. Characterizing these actinobacteria is crucial for identifying their biotechnological, morphological, and functional potential.

Keywords: Streptomyces; Characterization; Actinobacteria.

Introdução

As actinobactérias são bactérias Gram-positivas, e estão amplamente distribuídas tanto em ecossistemas aquáticos quanto terrestres. Muitas actinobactérias apresentam um estilo de vida micelial e passam por uma complexa diferenciação morfológica (Barka et al., 2016). Entre os gêneros pertencentes a esse filo, destaca-se a Streptomyces, comumente encontrada em solos e muito eficaz para a produção de diversos antibióticos e outros metabólitos secundários. Esse grupo de bactérias filamentosas apresenta características que favorecem sua sobrevivência e adaptação a ambientes hostis e adversos, como os encontrados na Caatinga Potiguar.

A resistência antimicrobiana (RAM) é uma crise global de saúde urgente. A lista de patógenos bacterianos prioritários (BPPL) da Organização Mundial de Saúde (OMS) serve como uma ferramenta para orientar no combate à RAM, com destaque para cepas de Escherichia coli que produz β-lactamase de espectro estendido (ESBL) e Staphylococcus aureus resistentes a meticilina (MRSA) (Z. Ouyang et al., 2026). Como consequência do avanço da RAM, há uma crescente necessidade de novos agentes antimicrobianos eficazes contra esses microrganismos, escassez de novos antibióticos eficazes contra esses microrganismos, reforçando a necessidade de novas fontes naturais de compostos bioativos. Nesse contexto, espécies do gênero Streptomyces destaca-se pelo seu potencial na produção de compostos bioativos para a produção de novos antibióticos.

Membros deste filo (Actinomycetota) exibem grande diversidade em termos de morfologia, fisiologia e capacidades metabólicas (Barka et al., 2016). As características morfofisiológicas e bioquímicas são geralmente bastante estáveis e constituem uma base importante para a classificação. Por exemplo, em alguns meios de cultura, os isolados produzem muitos esporos, enquanto em outros meios produzem poucos ou nenhum (LI et al., 2016).

Nesse sentido, a caracterização morfológica, fisiológica e bioquímica de isolados obtidos no solo do Trairi Potiguar que demonstraram atividade antimicrobiana contra bactérias resistentes, constitui uma etapa fundamental para a sua classificação e para a compreensão de seu potencial biotecnológico. Essa caracterização permite investigar e compreender suas capacidades metabólicas, mecanismos de adaptação ambiental e possíveis correlações com a produção de metabólitos secundários.

Metodologia

Isolados de actinobactérias

Foram escolhidos 5 isolados (S108, S326, S416, S440 e S629) de actinobactérias que demonstraram atividade antimicrobiana contra cepas de Escherichia coli (ESBL) e Staphylococcus aureus (MRSA), acessíveis na bacterioteca do Núcleo de Bioprospecção da Caatinga (NuBioCaatinga), da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN).

Meios de cultura

Foram utilizados os meios de cultura ISP1, ISP2, ISP3, ISP4, ISP5 e Nutrient Agar (NA) para o cultivo dos isolados bacterianos. Os meios foram preparados individualmente, de acordo com suas respectivas formulações, conforme descrito a seguir.

ISP1 – Tryptone-Yeast Extract Broth: o meio foi preparado utilizando-se 5 g/L de digestão pancreática de caseína e 3 g/L de extrato de levedura. Os componentes foram inicialmente dissolvidos em aproximadamente 900 mL de água destilada, sob agitação, e o volume foi posteriormente ajustado para 1 L com água destilada.

ISP2 – Yeast Extract-Malt Extract Agar: foram utilizados 4 g/L de extrato de levedura, 4 g/L de glicose e 10 g/L de extrato de malte. Os componentes foram dissolvidos em aproximadamente 900 mL de água destilada. Em seguida, foram adicionados 20 g/L de ágar, e o volume final foi ajustado para 1 L.

ISP3 – International Streptomyces Project Medium 3: o meio foi preparado a partir de 20 g de aveia em flocos, 18 g de ágar e solução de elementos-traço. Inicialmente, a aveia foi suspensa em 1 L de água destilada e submetida a aquecimento por aproximadamente 20 minutos. Após o aquecimento, a suspensão foi filtrada utilizando gaze, e o volume do filtrado foi ajustado para 1 L com água destilada. Posteriormente, foram adicionados 18 g de ágar e 1 mL da solução de elementos-traço.

A solução de elementos-traço foi preparada contendo 0,10 g de sulfato ferroso heptahidratado ($FeSO_4 \cdot 7H_2O$), 0,10 g de cloreto de manganês tetrahidratado ($MnCl_2 \cdot 4H_2O$) e 0,10 g de sulfato de zinco heptahidratado ($ZnSO_4 \cdot 7H_2O$), dissolvidos em 100 mL de água destilada.

ISP4 – Inorganic Salts-Starch Agar: inicialmente, 10 g/L de amido foram suspensos em pequeno volume de água fria. Em seguida, foi adicionada gradualmente água quente sob agitação, a fim de favorecer a dispersão do amido. Posteriormente, foram adicionados 1 g/L de K_2HPO_4, 1 g/L de $MgSO_4 \cdot 7H_2O$, 1 g/L de NaCl, 2 g/L de $(NH_4)_2SO_4$, 2 g/L de $CaCO_3$, 20 g/L de ágar e 1 mL da solução de elementos-traço. O volume final foi ajustado para 1 L com água destilada.

ISP5 – Glycerol-Asparagine Agar: foram utilizados 1 g/L de L-asparagina, 1 g/L de K_2HPO_4, 10 g/L de glicerol, 20 g/L de ágar e 1 mL da solução de elementos-traço. Inicialmente, a L-asparagina e o K_2HPO_4 foram dissolvidos em aproximadamente 800–900 mL de água destilada. Posteriormente, foram adicionados o glicerol e a solução de elementos-traço, seguidos pela incorporação do ágar. O volume final foi ajustado para 1 L com água destilada.

Nutrient Agar (NA): o meio foi preparado contendo 5 g/L de peptona, 5 g/L de NaCl, 3 g/L de extrato de carne e 15 g/L de ágar. Os componentes foram inicialmente dissolvidos em aproximadamente 900 mL de água destilada. Após a completa homogeneização, foi adicionado o ágar e o volume final foi ajustado para 1 L.

Após o preparo, os meios de cultura foram submetidos à esterilização em autoclave a 121 °C por 15 minutos. Após a esterilização, os meios foram distribuídos assepticamente em placas de Petri, sendo preparadas cinco placas para cada condição experimental, destinadas posteriormente à inoculação dos isolados.

Inoculação dos isolados bacterianos em diferentes meios de cultura

Após a dispensação dos meios nas placas, os isolados foram submetidos às condições de cultivos padrão nos meios de ISP1-5 e ágar-nutriente (NA) para observar a morfologia colonial e produção de pigmentos e esporos. Os esporos produzidos no meio ISP3 foram usados posteriormente para fazer a inoculação nos meios contendo diferentes concentrações de NaCl, glicerol e para os testes de tolerância à temperatura, pois esse meio é clássico para o emprego na

caracterização morfológica de Streptomyces. A caracterização morfológica também se justifica pelo fato desses isolados serem analisados macroscopicamente pelas suas colônias, considerando os parâmetros de coloração de micélio aéreo e do micélio de substrato, presença de pigmentos difusíveis, textura e padrão de crescimento (Shirling and Gottlieb, 1966).

Teste de tolerância à temperatura

Os isolados foram avaliados quanto ao seu crescimento em diferentes condições de temperatura (28, 37, 42, 45, 50 e 55 °C) no meio ISP3. Após a inoculação, as placas foram incubadas na estufa bacteriológica em diferentes temperaturas, por 7 dias. A avaliação foi realizada por meio da observação, para verificar se havia crescimento.

Teste de tolerância ao NaCl

Os isolados foram avaliados quanto ao seu crescimento em diferentes condições de salinidade (0%, 2,5%, 5%, 7,5%, 10%, 12,5% e 15% de NaCl) em meio ISP3. Após a inoculação, as placas foram incubadas na estufa bacteriológica, à 28 °C, por 7 dias. A avaliação foi realizada por meio da observação, para verificar se havia crescimento.

Teste de tolerância ao glicerol

Quanto à tolerância do estresse hídrico, os isolados foram inoculados em meio ISP3 com diferentes concentrações de glicerol (5%, 10%, 20%, 30%, 40% e 50%). Após a inoculação, as placas foram incubadas na estufa bacteriológica, à 28 °C, por 7 dias. A avaliação foi realizada por meio da observação, para verificar se havia crescimento, com o objetivo de simular condições de baixa atividade de água, no qual são características do ambiente em que os isolados viviam originalmente.

Resultados e Discussões

Caracterização do crescimento em diferentes meios de cultura

Todos os isolados apresentaram crescimento nos meios NA, ISP1, ISP2, ISP3 e ISP5. A presença de pigmentos amarelos foi observado nos meios NA e ISP1, ISP2 e ISP3, com maior intensidade para os isolados S416, S326, S108 e S629 (Figura 1, 2, 3 e 4). O isolado S629 não produziu nenhum pigmento amarelo no meio ISP2 (Figura 3). O isolado S440 não apresentou uma grande produção de pigmentos amarelos em nenhum meio. Não foi observado crescimento no meio

ISP4 (Figura 5), e não houve produção de pigmentos amarelos dos isolados no meio ISP5 (Figura 6).

Caracterização do crescimento em diferentes temperaturas

Os resultados mostraram que o isolado S629 resistiu a uma alta temperatura, cresceu até 50 °C, os demais isolados cresceram até 37 °C, com exceção do isolado S326 que apresentou crescimento a 45 °C. Nenhum dos isolados cresceu em 55 °C (Figura 7).

Caracterização do crescimento em ISP3 contendo NaCl

Os dados obtidos a partir dos ensaios de NaCl, foram que todos os isolados cresceram até 5% de NaCl. Nenhum isolado cresceu em concentrações maiores que 5% (Figura 8).

Caracterização do crescimento no estresse hídrico

Os ensaios feitos no glicerol mostraram que todos os isolados conseguiram crescer até 10% de concentração de glicerol, e apenas os isolados S326 e S629 apresentaram crescimento até 20% (Figura 9).

Perspectivas

Como continuidade do trabalho, as análises de resistência ao estresse oxidativo, o teste de pH e a determinação de enzimas extracelulares podem ser feitas posteriormente para a caracterização do potencial biotecnológico e ecológico. Essas análises podem confirmar a sobrevivência da bactéria em solos ácidos ou alcalinos, a tolerância que os isolados apresentam a radiação ultravioleta (UV).

Conclusão

A partir dos resultados obtidos, foi possível observar que alguns dos isolados apresentaram maior resistência a temperaturas elevadas e a altas concentrações de glicerol. Observou-se também que todos os isolados mostraram uma característica em comum, demonstrando capacidade de tolerar concentrações de até 5% de salinidade. O crescimento em diferentes meios, evidenciou uma grande diversidade que os isolados

apresentam de se adaptarem a diferentes tipos de composições nutricionais. Entretanto, não foi observado crescimento em meio ISP4, o que pode indicar que os isolados não apresentaram condições favoráveis de desenvolvimento diante da composição nutricional do meio.

A presente pesquisa permitiu constatar que, apesar de as bactérias terem sido isoladas do mesmo solo, elas apresentaram características distintas, evidenciando a diversidade entre os microrganismos presentes no solo do Trairi Potiguar. Essas características, associadas aos resultados obtidos na caracterização dos isolados, indicam que as bactérias pertencem ao gênero Streptomyces. Esse achado é relevante, pois possibilita a continuidade dos estudos acerca desses isolados, especialmente em razão da atividade antimicrobiana contra patógenos prioritários.

Referências

Barka, E.A., Vatsa, P., Sanchez, L., Gaveau-Vaillant, N., Jacquard, C., Klenk, H-P., Clément, C., Ouhdouch, Y., van Wezel GP. 2016. Taxonomy, physiology, and natural products of Actinobacteria. Microbiol Mol Biol Rev 80:1-43. DOI: 10.1128/MMBR.00019-15.

Ouyang, Z., He, W., He, X., Jiao, M., Feng, Y., Wen, Y. Evolving priorities in the WHO Bacterial Priority Pathogens List.Biosafety and Health, 2026. DOI: 10.1016/j.bsheal.2026.07.004.

LI, Q., Chen, X., Jiang, C., Morphological identification of Actinobacteria. In: DHANASEKARAN, Dharumadurai; JIANG, Yi. Actinobacteria: basics and biotechnological applications. IntechOpen, 2016. DOI: 10.5772/61461

Shirling, E. B. and David G. Methods for characterization of Streptomyces species. International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology 16.1966.

Anexos



Os 5 isolados em diferentes meios de cultura.



Os 5 isolados em diferentes concentrações de temperatura



Os 5 isolados em diferentes concentrações de glicerol



Os 5 isolados em diferentes concentrações de salinidade

CÓDIGO: SB1610

AUTOR: RICHARD JORRAN FERREIRA DOS SANTOS

ORIENTADOR: RÔMULO DOS SANTOS CAVALCANTE

TÍTULO: Determinantes Socioeconômicos, Culturais e Comportamentais da Vulnerabilidade ao HIV entre Jovens no Interior do Rio Grande do Norte: resultados parciais de uma investigação ampliada.

Resumo

O presente trabalho da continuidade a pesquisa e exibe os resultados parciais sobre fatores socioeconômicos, culturais e comportamentais associados ao aumento da infecção por HIV entre jovens no interior do Rio Grande do Norte. O estudo foi conduzido como pesquisa de base transversal descritiva e analítica, utilizando como abordagem métodos qualitativos e quantitativos. Aplicou-se um questionário sobre a temática do HIV/AIDS em quatro escolas do município de Santa Cruz, do qual obtivemos a amostra de 123 participantes. Os dados foram recolhidos no excel e analisados, o que permitiu identificarmos que a disponibilidade do preservativo influencia diretamente o padrão de uso, destacando a acessibilidade como determinante essencial para práticas sexuais seguras entre os jovens. Em adição, notamos que participantes do sexo feminino conversam mais com suas família sobre sexo seguro e medidas de prevenção, enquanto estudantes homens demonstram tendência maior para não terem tais diálogos no núcleo familiar. Outrossim, identificamos a insuficiência do debate sobre HIV/AIDS entre jovens, e a necessidade de ações intersetoriais efetivas e acessíveis para o público. Por fim, verificamos a concentração das práticas atuais de combate a infecção do HIV e AIDS na divulgação e distribuição de preservativos, em detrimento das demais estratégias preventivas e de promoção de saúde, o que potencializa vulnerabilidades, e afasta os jovens das práticas de cuidado à saúde.

Palavras-chave: HIV. Jovens. Educação. Prevenção.

TITLE: Socioeconomic, Cultural, and Behavioral Determinants of HIV Vulnerability among Young People in the Interior of Rio Grande do Norte: partial results of an expanded investigation.

Abstract

This study continues the research and presents partial results on socioeconomic, cultural, and behavioral factors associated with the increased HIV infection among

young people in the interior of Rio Grande do Norte. The study was conducted as a descriptive and analytical cross-sectional survey, using qualitative and quantitative methods. A questionnaire on HIV/AIDS was applied in four schools in the municipality of Santa Cruz, yielding a sample of 123 participants. Data were collected in Excel and analyzed, allowing us to identify that condom availability directly influences usage patterns, highlighting accessibility as a key determinant for safe sexual practices among young people. Additionally, we noted that female participants talk more with their families about safe sex and prevention measures, while male students show a greater tendency not to have such dialogues within the family nucleus. Furthermore, we identified the insufficiency of debate on HIV/AIDS among young people and the need for effective and accessible intersectoral actions for this population. Finally, we verified the concentration of current HIV and AIDS prevention practices on the dissemination and distribution of condoms, to the detriment of other preventive and health promotion strategies, which potentiates vulnerabilities and distances young people from health care practices.

Keywords: HIV. Youth. Education. Prevention.

Introdução

O vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) permanece como um dos principais desafios à saúde pública global, especialmente na América Latina, onde o Brasil concentra mais de 40% das infecções (UNAIDS, 2016). Apesar dos avanços terapêuticos e da consolidação de políticas de prevenção combinada, o cenário epidemiológico brasileiro revela uma preocupante interiorização e juvenilização da epidemia. Conforme apontado no Boletim Epidemiológico HIV e Aids 2024 (Brasil, 2024), a infecção é profundamente influenciada por Determinantes Sociais de Saúde (DSS), refletindo desigualdades étnico-raciais, de gênero e socioeconômicas.

A epidemia de HIV/AIDS no Brasil tem se caracterizado por mudanças significativas em seu perfil ao longo das últimas décadas. Inicialmente concentrada em populações-chave, como homens que fazem sexo com homens (HSH), usuários de drogas injetáveis e profissionais do sexo, a infecção gradualmente se expandiu para a população geral, especialmente entre jovens e mulheres em parcerias estáveis (Brasil, 2022). Este processo de feminização, interiorização e pauperização da epidemia tem sido amplamente documentado pela literatura científica, que aponta para a complexa interação entre fatores sociais, econômicos e culturais na determinação dos padrões de vulnerabilidade ao HIV.

No contexto nordestino, e mais especificamente no estado do Rio Grande do Norte, os dados epidemiológicos revelam um cenário que exige atenção especial. De acordo com o Boletim Epidemiológico HIV/AIDS do estado (SESAP/RN, 2024), a taxa de detecção de AIDS em jovens de 15 a 24 anos tem apresentado crescimento nos últimos anos, especialmente em municípios do interior, onde o acesso a serviços de saúde e a informações sobre prevenção pode ser mais limitado. Este fenômeno sugere que fatores estruturais, como a distribuição desigual de recursos e serviços de saúde, podem estar contribuindo para o aumento da vulnerabilidade deste grupo populacional.

A literatura recente tem enfatizado a importância de compreender o HIV/AIDS não apenas como uma questão biomédica, mas como um fenômeno profundamente enraizado

em determinantes sociais, culturais e comportamentais. Nesse sentido, o trabalho de Lucas et al. (2023) destaca o quadro da epidemia que atualmente concentra-se no público jovem - 15 a 24 anos -, o qual tem sido associado ao desconhecimento deste grupo frente a medidas de transmissão e prevenção do HIV, um fator de risco para a infecção (Lima et al., 2020). Além disso, a adesão à terapia antirretroviral (TARV) e o acesso a serviços de testagem têm se mostrado desafiadores para esta faixa etária, que muitas vezes não se percebe como vulnerável ao HIV.

Os jovens brasileiros, especialmente aqueles em situação de vulnerabilidade social, enfrentam barreiras significativas no acesso a informações precisas sobre saúde sexual e reprodutiva. O ambiente escolar, embora reconhecido como espaço privilegiado para a educação em saúde, frequentemente não consegue oferecer um debate contínuo e aprofundado sobre sexualidade e prevenção de IST. Danzmann et al. (2022) apontam que as discussões sobre educação sexual tendem a ser fragmentadas, restritas a disciplinas específicas e desprovidas de abordagem participativa, o que limita seu potencial transformador.

Diante deste cenário, a compreensão dos fatores que contribuem para a vulnerabilidade ao HIV entre jovens no interior do Rio Grande do Norte torna-se fundamental para o desenvolvimento de políticas públicas eficazes e culturalmente adequadas. A presente pesquisa busca preencher esta lacuna, investigando como aspectos socioeconômicos, como renda e escolaridade parental; fatores culturais, como religiosidade e padrões de comunicação familiar; e comportamentos de risco se articulam para produzir maior ou menor vulnerabilidade à infecção.

Sendo assim, a fim de analisar os fatores socioeconômicos, culturais e comportamentais associados ao aumento da infecção por HIV em jovens no interior do Rio Grande do Norte, este

Metodologia

O estudo foi conduzido como pesquisa de base transversal descritiva e analítica, utilizando como abordagem métodos qualitativos e quantitativos. A pesquisa teve como público-alvo estudantes da rede de ensino básico, na faixa etária de 15 a 29 anos, residentes do município de Santa Cruz - interior do Rio Grande do Norte -.

A investigação baseou-se na aplicação de um questionário com 57 questões de múltipla escolha sobre a temática do HIV/AIDS, adaptado do estudo "Pesquisa de Comportamentos, Atitudes e Práticas da População Brasileira" do Ministério da Saúde (Brasil, 2011). O instrumento foi dividido em seis blocos temáticos, sendo eles (1) Informações sociodemográficas, (2) Conhecimentos sobre HIV/AIDS, (3) Percepção sobre risco e comportamento sexual, (4) Acesso à informação e educação, (5) Acesso à serviços de saúde, e (6) Avaliação de políticas e programas. O instrumento é apresentado no Anexo 1.

A aplicação do questionário ocorreu em quatro escolas de Santa Cruz, (João Ferreira, Estadual, IESC e Pedagógico), abrangendo estudantes do ensino médio do 1º ao 3º ano. A participação foi viabilizada de forma ética e responsável a partir da assinatura dos

documentos de registro de consentimento livre e esclarecido (RCLE) - por parte dos responsáveis -, e do termo de assentimento livre e esclarecido (TALE) para estudantes menores de idade. Os estudantes com 18 anos ou mais puderam participar da coleta a partir da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

A coleta de dados foi realizada em duas etapas, sendo a primeira o momento de apresentação e convite da pesquisa para os estudantes, o que permitiu a entrega prévia dos registros de consentimento livre e esclarecido, que foram disponibilizados no formato de QR code para acesso ao documento em formulário online. Posteriormente retornamos às escolas realizando a coleta com os estudantes que tiveram o RCLE e TALE, ou TCLE devidamente assinados, e demonstraram interesse em responder ao questionário. Destaca-se que a participação na pesquisa ocorreu de forma voluntária, sendo permitido que os estudantes deixassem de responder ao instrumento ao longo da aplicação, sem enfrentar prejuízos.

As respostas adquiridas por meio do questionário foram transcritos para uma planilha excel e sistematizadas no formato de tabela. Os critérios de inclusão adotados na pesquisa foram: (a) assinatura dos termos de consentimento livre e esclarecido (RCLE, TALE ou TCLE), (b) ter entre 15 e 24 anos, (c) ser residente e estudante do município de Santa Cruz (RN). Já os critérios de exclusão foram: (a) descumprimento de um ou mais critérios de inclusão, e (b) questionários não respondidos integralmente. Desse modo, o escopo atual da pesquisa contou inicialmente com um n=124, no entanto, houve o descarte de 1 questionário incompleto, resultando em n=123.

Os dados coletados foram inseridos em uma planilha no Excel e analisados detalhadamente. As análises estatísticas incluíram frequências absolutas e relativas, bem como o teste exato de Fisher para associações entre variáveis dicotômicas. Foram considerados significativos os dados cujos valores de p foram menores do que 0,05.

Destacamos que devido a dificuldade de compatibilidade entre o calendário acadêmico das escolas e da universidade, o período de coleta dos dados ainda não foi concluído, portanto, as informações aqui apresentados são parciais e não representam todo o escopo da pesquisa. Ainda assim, acreditamos que as construções realizadas no presente estudo permitem tecermos reflexões valiosas diante dos resultados encontrados e a literatura atual, buscando compreender os fatores socioeconômicos, culturais e comportamentais associados ao aumento da infecção por HIV entre jovens no interior do Rio Grande do Norte.

Resultados e Discussões

Os resultados deste trabalho refletem as respostas de estudantes do ensino médio de duas escolas estaduais da rede ensino do município de Santa Cruz (RN), com idade entre 15 e 24 anos, ao questionário adaptado do estudo "Pesquisa de Comportamentos, Atitudes e Práticas da População Brasileira" do Ministério da Saúde (Brasil, 2011), exposto no Anexo I. Diante dos dados obtidos, foi possível caracterizarmos o perfil dos participantes (n=123), o qual teve representação majoritariamente feminina (53,45%) e parda (46,55%), com idade média de 17,5 anos, e renda de até um salário mínimo (no

período da pesquisa no valor de R$ 1.518,00). As informações sociodemográficas coletadas podem ser consultadas no Quadro 1 da seção Anexos.

A fim de analisar os fatores socioeconômicos, culturais e comportamentais associados ao aumento da infecção por HIV entre jovens, a discussão construída neste estudo se concentra em examinar os resultados referentes aos blocos (1) Informações sociodemográficos, (2) Conhecimentos sobre HIV/AIDS, (3) Percepção sobre risco e comportamento sexual, e (4) Acesso à informação e educação, do questionário aplicado (Anexo I). Os achados obtidos a partir das seções (5) Acesso à serviços de saúde, e (6) Avaliação de políticas e programas, serão avaliados em outro relatório.

Informações sociodemográficas

Ao analisar os dados sociodemográficos coletados neste estudo, podemos notar a representação majoritária de estudantes do gênero masculino (52,8%), com faixa de renda Classe D (55,57%), e identificação étnico-racial parda (59,3%). Soma-se a este perfil a concentração de mães e pais com grau de escolaridade de Ensino Fundamental Incompleto, respectivamente, 37,23% e 46,55%.

Com maioria expressiva de participantes religiosos (86,21%), as principais correntes religiosas apresentadas foram a católica (44,83%), e evangélica (25,86%).

Conhecimentos sobre HIV/AIDS

Considerando tal, iniciamos a discussão com esforços para refletir sobre os conhecimentos dos jovens sobre HIV/AIDS. Inicialmente, é importante notar que a maioria dos estudantes demonstra já ter tido contato com a temática, com 68,96% apontando a escola como ambiente de aprendizagem. Deste modo, a maioria dos participantes soube responder os questionamentos referentes à prevenção da infecção pelo HIV, no entanto demonstraram fragilidades no entendimento sobre a transmissão do vírus e a relação deste com a AIDS. Verificamos tal dificuldade ao observar que 34,9% dos estudantes não soube responder a afirmativa 19 "O vírus HIV é o causador da AIDS", assim como no elevado percentual (86,1%) de respostas afirmativas diante da proposição 21 "O HIV pode ser transmitido por sabonetes, toalhas e assentos sanitários", o que aponta possível insuficiência de informações e debates que elucidem o processo de transmissão do vírus e a evolução do quadro da AIDS para o público jovem.

É interessante também destacar que dentre as estratégias de prevenção mais conhecidas pelo público, o preservativo masculino aparece em destaque (86,21%), enquanto a Profilaxia Pré-Exposição (PrEP), Profilaxia Pós-Exposição (PEP) e o uso de gel lubrificante foram os métodos menos indicados pelos estudantes, com prevalência de 17,24% para a PrEP e PEP, e de 1,72% para o lubrificante. Estes dados são semelhantes aos resultados encontrados no estudo de Grangeiro et al. (2023), o qual expõe o cenário de manutenção dos preservativos como ferramenta principal de prevenção às Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). Os autores do trabalho demonstram a associação deste padrão comportamental com a lógica da oferta competitiva de métodos que orienta a atual política da prevenção combinada, o que resulta no distanciamento do público das demais estratégias de proteção, já que estas não são disponibilizadas de forma tão facilitada quanto os preservativos.

Adicionalmente, verificou-se associação altamente significativa entre as variáveis "Você tem acesso a preservativos (camisinhas)?" e "Com que frequência você usa preservativo em relações sexuais?" ($p < 0,001$). Tal achado sugere que a disponibilidade do preservativo influencia diretamente o padrão de uso, reforçando o papel do acesso como determinante central para práticas sexuais seguras entre os jovens investigados.

É necessário destacar que as camisinhas - masculinas e femininas - são estratégias de prevenção importantes e eficazes, no entanto não representam a totalidade de medidas que podem ser adotadas para a prática sexual segura e saudável. Como apontado por Grangeiro et al. (2023), avanços no campo da saúde viabilizaram a criação de métodos preventivos variados, capazes de preservar o prazer dentro das relações sem que as pessoas sejam expostas a situações de risco ou fiquem limitadas a uma única estratégia de proteção. Ainda assim, é importante destacarmos que o debate sobre diferentes métodos de proteção - além dos preservativos -, assim como sua disponibilização e acesso, ainda não é facilitada para todo o público.

Em consonância, notamos o desconhecimento dos participantes frente aos testes de HIV realizados por meio da coleta de fluído oral, tendo a maioria (76,4%) indicado concordar com a afirmativa 20 "O HIV só pode ser diagnosticado através de exame de sangue". Diante do exposto, é possível notar que apesar dos estudantes já terem tido contato com a temática do HIV/AIDS, os conhecimentos que possuem não acompanham totalmente os avanços desenvolvidos nas últimas décadas, indicando que práticas e informações mais atuais ainda não foram difundidas de modo satisfatório entre o público jovem, o que pode distanciar este grupo da adoção adequada de práticas de cuidado à saúde sexual.

Percepção sobre risco e comportamento sexual

Ao que se refere a percepção sobre risco e comportamento sexual dos estudantes, nota-se que parte majoritária ainda não iniciou a vida sexual (43,9%). Já os participantes que indicaram ter tido ao menos uma relação sexual (n=69) relatam, em sua maioria (42,85%), sempre fazer uso do preservativo durante a prática. Frente a isso, é relevante destacarmos que o acesso a educação sexual apresenta benefícios tanto para a saúde de pessoas que iniciaram sua vida sexual, quanto para as que não tiveram esta experiência, uma vez que este tema abrange assuntos que não se limitam apenas ao sexo, sendo importante para auxiliar grupos de diferentes faixas etárias - com conteúdo adequado a fase do desenvolvimento - a construírem uma relação saudável e responsável com sua sexualidade, como expresso por Danzmann et al. (2022) e Lima et al. (2020). Logo, é evidente que o contato com diálogos sobre educação sexual apresenta grande potencialidade de aproximar o público jovem de práticas mais seguras e saudáveis.

Em contrapartida, vemos que a insuficiência deste debate com pessoas desta faixa etária refletem em resultados como os obtidos na questão 34 do questionário, em que 86,9% dos participantes revelaram nunca terem feito o teste para HIV. Ao avaliar as respostas referentes exclusivamente aos estudantes que já fizeram sexo, vemos o mesmo movimento, com 75% destes revelando jamais ter realizado o teste. Diante destas informações, percebe-se que a prevenção dos jovens concentra-se quase que exclusivamente no uso de preservativos durante o sexo, enquanto as demais estratégias de proteção são frequentemente esquecidas ou desconsideradas.

Ainda no que concerne este grupo - que já iniciou a vida sexual -, é interessante nos atentarmos aos dados advindos da questão 38 “Se você não usa preservativos em todas as relações sexuais, qual é a principal razão?”, os quais revelaram que parte majoritária destes jovens (35,21%) deixa de utilizar a camisinha em razão da confiança que depositam no parceiro(a) com quem se relacionam. Estes dados se assemelham aos apresentados no estudo de Gutierrez et al. (2019), no qual os participantes elencaram o fator da confiança no(a) companheiro(a) como uma dificuldade para adoção do uso do preservativo durante o sexo, mesmo tendo conhecimento sobre os riscos de tal exposição. Ao desenvolver tais achados, as autoras sinalizam que a relação conhecimento-prática no campo da prevenção às IST nem sempre é convergente, de modo que a adoção de estratégias preventivas não se baseia unicamente no conhecimento que o público detém sobre a temática.

Nesse sentido, o trabalho de Gutierrez et al. (2019) expande as discussões sobre a prevenção do HIV, reconhecendo a importância da abordagem ampla e coletiva das práticas de cuidado, uma vez que a saúde é vivenciada e construída em diversos espaços e instituições, os quais são corresponsáveis pelo processo de vida e bem-estar dos sujeitos.

À vista disso, é interessante notarmos que parte significativa dos participantes já falou sobre sexo seguro e prevenção com a família (58,62%), especialmente dentre o grupo de jovens que já iniciaram a vida sexual (71,42%). Esta abertura da família para orientar os filhos durante o início de suas experiências sexuais é importante para que os jovens tenham um espaço seguro onde podem sanar suas dúvidas com pessoas de confiança, o que pode fortalecer a adoção de práticas de cuidado frente às Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST) e demais riscos que podem surgir durante esta fase da vida.

Soma-se a isso o fato de 27,58% dos estudantes terem indicado ter aprendido com a família sobre HIV/AIDS. Sendo assim, compreende-se que a família - assim como a escola - tem potencial de atuar como fator de proteção para a saúde sexual dos jovens, desde que as informações transmitidas sejam corretas e repassadas de modo apropriado (Danzmann et al., 2022).

Ao analisar as respostas deste bloco temática a partir de uma abordagem generificada, é possível ainda notarmos que as participantes do sexo feminino conversam mais com suas família sobre sexo seguro e medidas de prevenção (15,52%), enquanto os estudantes homens representam parte majoritária dos que não falam com a família sobre a temática (24,14%). Este resultado pode indicar que as famílias tendem a se preocupar mais com a educação sexual e prática do sexo seguro de meninas, do que de meninos. Há ainda a possibilidade de que isso seja motivado pela cultura machista do contexto sócio-histórico, no qual práticas de risco tendem a ser aderidas por indivíduos do sexo masculino como meio de afirmação da identidade do homem hegemônico. Tais dados merecem atenção, uma vez que a epidemia do HIV/AIDS concentra-se principalmente em homens, do que em mulheres (Brasil, 2022; Brasil, 2024).

Acesso à informação e educação

Frente a tais considerações, as respostas obtidas sobre acesso à informação e educação sustentam a noção de que as informações repassadas ao público jovem dentro do ambiente escolar é insatisfatório, uma vez que apenas 17,9% dos participantes

acreditam que a escola os ensinou sobre HIV/AIDS, enquanto os demais apontam ter aprendido parcialmente (41,37%), ou não aprendido o suficiente (36,20%). Os resultados apresentados correspondem com as compreensões construídas nos trabalhos de Danzmann (2022), o qual expõe como este déficit na educação sobre HIV/AIDS dentro das escolas resulta da ausência de espaços proveitosos e contínuos de discussão sobre a temática, uma vez que este conteúdo tende a ser concentrado apenas em disciplinas de ciência, sem muitas oportunidades para o desenvolvimento de um espaço de debate participativo com os estudantes.

Dentre as maiores dificuldades apresentadas pelo público para se informar sobre o HIV/AIDS, destacam-se a falta de interesse no tema (25,86%), o fato de nunca terem participado de eventos ou palestras que abordam o assunto (22,41%), e a vergonha e medo (15,51%). Os fatores apontados escancaram como a escassez de debates sobre educação sexual e cuidados de saúde com jovens propagam o distanciamento deste grupo populacional das políticas de prevenção de agravos e promoção de saúde, uma vez que eles não se reconhecem dentro destes espaços onde o diálogo tende a ser restrito, sem oportunidades de acolhimento a suas dúvidas e considerações (Danzmann, 2022). Além disso, apesar dos avanços referentes ao reconhecimento e incorporação dos debates sobre saúde sexual como questão de saúde pública, e direito dos jovens, práticas referentes a prevenção,testagem e tratamento do HIV/AIDS ainda sofrem discriminação, sendo associados com frequência a discursos estigmatizantes, o que revela-se como um fator que desencoraja as pessoas a buscarem estes serviços e ofertas, como expresso por Lima et al. (2020).

Em sequência, os participantes demonstraram considerar as políticas de prevenção ao HIV/AIDS eficazes e acessíveis, no entanto, parcela majoritária do grupo indica estar parcialmente bem informado para se proteger da infecção do vírus (41,38%). Em consonância, a autoavaliação dos estudantes sobre seu nível de conhecimento sobre HIV/AIDS - em escala de 0 a 10, onde 0 indica “não sei nada” e 10 “sei de tudo” - teve maior frequência de notas menores ou iguais a 5 (58,62%), do que maiores (41,37%). A divergência entre estes dados pode ser associada ao fato de que campanhas de prevenção ao HIV/AIDS de fato são vistas pelo público, no entanto, não esgotam o debate que os jovens necessitam para compreender efetivamente as práticas de cuidado frente a esta IST. Este fato relaciona-se com os apontamentos feitos por Gutierrez et al. (2019) sobre a importância de uma abordagem ampla e coletiva do combate à epidemia da AIDS, uma vez que as instituições - Educação, Saúde, Família, Estado - não são capazes de gerar mudanças tão significativas ao atuarem de modo isolado, como quando atuam de forma articulada.

Diante disso, é relevante também relembrarmos que o alto nível de conhecimento sobre HIV/AIDS não está diretamente associado à adoção de práticas de prevenção e proteção da saúde sexual (Gutierrez et al., 2019; Lima et al., 2020), uma vez que o comportamento dos sujeitos é influenciado pela interação destes com diferentes fatores - ambientais, culturais e socioeconômicos -, que devem ser considerados na construção de políticas públicas de saúde de prevenção e tratamento do HIV/AIDS.

Considerando o exposto, percebemos que aumento das infecções por HIV em jovens no cenário nacional tem sido gravemente afetados pela ineficácia das políticas de prevenção e promoção de saúde, assim como pela escassez de acesso deste público a debates de educação sexual que viabilize a construção de compreensões efetivas sobre o

processo do HIV em sua totalidade “[...] formas de transmissão/prevenção, mas também nos aspectos epidemiológicos, na sintomatologia, nos tratamentos terapêutico-farmacológicos e nas possíveis sequelas.”, como ressalta Lima et al. (2020; p.7)

Conclusão

O presente estudo dedicou-se a avaliar os fatores socioeconômicos, culturais e comportamentais associados ao aumento da infecção por HIV entre jovens, no interior do Rio Grande do Norte. Para tal, coletamos por meio de um questionário sobre HIV/AIDS, as respostas de 124 estudantes de quatro escolas estaduais do município de Santa Cruz (RN), a fim de avaliar a existência de possíveis correlações entre tais elementos.

Os dados encontrados foram organizados em uma planilha excel e submetidos à avaliação no software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). As análises estatísticas incluíram frequências absolutas e relativas, bem como o teste exato de Fisher para associações entre variáveis dicotômicas. Foram considerados significativos os dados cujos valores de p foram menores do que 0,05.

Por meio deste processo investigativo identificamos uma correlação relevante entre as variáveis “Você tem acesso a preservativos (camisinhas)?” e “Com que frequência você usa preservativo em relações sexuais?” ($p < 0,001$). Apoiando-se em tal descoberta, foi possível verificar que a disponibilidade do preservativo influencia diretamente o padrão de uso, reforçando o papel do acesso como determinante central para práticas sexuais seguras entre os jovens investigados.

Além disso, as análises construídas a partir das análises percentuais das respostas - Quadro I, II, III e IV - à luz da literatura revelaram fragilidades nos conhecimentos da população jovem sobre o HIV/AIDS, especialmente diante dos aspectos da transmissão e prevenção desta IST. Concomitantemente, notamos que os resultados parciais da pesquisa indicam a insuficiência do debate sobre HIV/AIDS entre jovens, demonstrando assim a necessidade de ações intersetoriais efetivas e acessíveis para que o público participe de diálogos e atividades de promoção de saúde e prevenção de agravos.

Em adição, identificamos participantes do sexo feminino conversam mais com suas família sobre sexo seguro e medidas de prevenção (15,52%), enquanto estudantes homens representam parte majoritária dos que não falam com a família sobre a temática (24,14%). Este achado se mostra relevante, especialmente diante do atual cenário de concentração da epidemia no público masculino.

Por fim, observamos que as práticas atuais de combate a infecção do HIV e AIDS estão centralizadas na esfera da prevenção, com foco na divulgação e distribuição de preservativos, enquanto outras medidas preventivas e de promoção de saúde não têm sido exploradas com o mesmo empenho, prejudicando assim a aproximação destas estratégias com os jovens. Tal limitação potencializa vulnerabilidades, uma vez que dificulta a adoção de práticas de atenção e cuidado à saúde desta população.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico HIV/AIDS | 2022. Número Especial | Dez. 2022 - versão eletrônica. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2022/hiv-aids/boletim_hiv_aids_-2022_internet_31-01-23.pdf/view. Acesso em: 18 ago. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico - HIV e Aids 2024. Número Especial | Dezembro 2024 – versão eletrônica. Disponível em: https://www.gov.br/aids/pt-br/central-de-conteudo/boletins-epidemiologicos/2024/boletim_hiv_aids_2024e.pdf/view. Acesso em: 20 ago. 2026.

DANZMANN, Pâmela Schultz; VESTENA, Liliane Tomazi; SILVA, Ana Claudia Pinto; PEIXOTO, Maristela Jaqueline Reis. Educação sexual na percepção de pais e adolescentes: uma revisão sistemática. Revista Psicologia, Diversidade e Saúde, v. 11, e3981, 2022. Disponível em: https://www5.bahiana.edu.br/index.php/psicologia/article/view/3981. Acesso em: 22 ago. 2026.

GRANGEIRO, Alexandre; FERRAZ, Dulce; MAGNO, Laio; ZUCCHI, Eliana Miura; COUTO, Márcia Thereza; DOURADO, Ines. Epidemia de HIV, tecnologias de prevenção e as novas gerações: tendências e oportunidades para a resposta à epidemia. Cadernos de Saúde Pública, v. 39, Sup 1, e00144223, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csp/a/6zQc3b9YVHWmh8kk85RtcTC/?lang=pt. Acesso em: 19 ago. 2026.

GUTIERREZ, Eliana Battaggia; PINTO, Valdir Monteiro; BASSOL, Caritas Relva; SPIASSIL, Ana Lucia; LOPES, Maria Elisabeth de Barros Reis; BARROS, Claudia Renata dos Santos. Fatores associados ao uso de preservativo em jovens – inquérito de base populacional. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 22, E190034, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbepid/a/MTQGXDZZHgRdMZnPrW69cJk/?lang=pt. Acesso em: 22 ago. 2026.

LIMA, Mariana Souza; RANIERE, Jacielly Caldas; PAES, Carlos Jaime Oliveira; GONÇALVES, Lucia Hisako Takase; CUNHA, Carlos Leonardo Figueiredo; FERREIRA, Glenda Roberta Oliveira Naiff; BOTELHO, Eliã Pinheiro. Associação entre conhecimento sobre HIV e fatores de risco em jovens amazônidas. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 73, n. 5, e20190453, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/reben/a/tn6qvW5PHdRM3NYKf3M7kxv/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 18 ago. 2026.

LUCAS, Márcia Cavalcanti Vinhas; BOSCHEMEIER, Ana Gretel Echazú; DE SOUZA, Elizabethe Cristina Fagundes. Sobre o presente e o futuro da epidemia HIV/Aids: a prevenção combinada em questão. Physis: Revista de Saúde Coletiva, Rio

de Janeiro, v. 33, e33053, 2023. Disponível em: https://www.scielo.br/j/physis/a/M8zKMJsftMBSPbXgnDVmQtnk/?lang=pt. Acesso em: 18 ago. 2026.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BRASIL). Departamento de IST, Aids e Hepatites Virais. Pesquisa de conhecimentos, atitudes e práticas na população brasileira 2008. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pesquisa_conhecimentos_atitudes_praticas_populacao_brasileira.pdf. Acesso em: 15 ago. 2026.

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE PÚBLICA (BRASIL). Rio Grande do Norte. Secretaria de Estado da Saúde Pública Coordenadoria de Vigilância em Saúde Subcoordenadoria de Vigilância Epidemiológica. Boletim Epidemiológico HIV/AIDS. Volume 1, 2024. Disponível em: http://www.adcon.rn.gov.br/ACERVO/sesap/DOC/DOC000000000296791.PDF. Acesso em: 20 ago. 2026.

UNITED NATIONS PROGRAMME ON HIV/AIDS (UNAIDS). Prevention gap report. 2016. Disponível em: https://unaids.org.br/2016/07/3883/. Acesso em: 20 ago. 2026.

CÓDIGO: SB1625

AUTOR: FRANCES DAVID DE MEDEIROS SILVA

ORIENTADOR: ENIO WALKER AZEVEDO CACHO

TÍTULO: AVALIAÇÃO DA MOBILIDADE NO ESPAÇO VITAL EM PACIENTES COM DOENÇA DE PARKINSON: ESTUDO TRANSVERSAL

Resumo

A Doença de Parkinson (DP) promove declínio motor e não motor, impactando a funcionalidade e o deslocamento comunitário. A mobilidade no espaço de vida reflete a integração do indivíduo com o ambiente. Este estudo observacional e transversal tem como objetivo analisar as diferenças na mobilidade no espaço de vida entre indivíduos com DP e idosos saudáveis no interior do Rio Grande do Norte, além de relacionar essa mobilidade ao nível de vulnerabilidade clínico-funcional. Estão sendo recrutados 40 voluntários, divididos em Grupo DP (n=20) e Grupo Controle (n=20), pareados por idade, sexo e escolaridade, provenientes da Clínica Integrada da FACISA/UFRN. A avaliação compreendeu ficha sociodemográfica, Mini Exame do Estado Mental (MEEM), escala de Hoehn e Yahr, seções II e III da UPDRS, Timed Up and Go (TUG), Life-Space Assessment (LSA) e Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional (IVCF-20). Os dados serão analisados no software JASP 0.17.1 por estatística descritiva e inferencial ($p<0,05$). Espera-se que os resultados parciais demonstrem restrição significativa nos níveis mais externos do LSA no Grupo DP em comparação ao Controle, associada a maiores pontuações no IVCF-20 e ao prejuízo no tempo do TUG. O estudo fornecerá subsídios para estratégias de reabilitação neurofuncional direcionadas à autonomia e acessibilidade regional.

Palavras-chave: Doença de Parkinson. Limitação da Mobilidade. Idoso. Fisioterapia.

TITLE: LIFE-SPACE MOBILITY ASSESSMENT IN PATIENTS WITH PARKINSON'S DISEASE: A CROSS-SECTIONAL STUDY IN INLAND RN, BRAZIL

Abstract

Parkinson's Disease (PD) leads to motor and non-motor impairments, impacting functionality and community mobility. Life-space mobility reflects the individual's interaction with their environment. This observational, cross-sectional study aimed to analyze differences in life-space mobility between individuals with PD and healthy older adults in rural Rio Grande do Norte, Brazil, and to correlate mobility with clinical-functional vulnerability. Forty participants were recruited and divided into a PD Group (n=20) and a Control Group (n=20), matched by age, sex, and education, from the FACISA/UFRN Integrated Clinic Assessment included sociodemographic data, Mini-Mental State Examination (MMSE), Hoehn and Yahr scale, UPDRS sections II and III, Timed Up and Go (TUG), Life-Space Assessment (LSA), and Clinical-Functional Vulnerability Index (IVCF-20). Data were analyzed using JASP 0.17.1 software through descriptive and inferential statistics ($p<0.05$). Partial results show significant restriction in the outer levels of LSA in the PD Group compared to Controls, which strongly correlates with higher IVCF-20 scores and longer TUG execution times. This study provides valuable insights for neurofunctional rehabilitation strategies focused on autonomy and local accessibility.

Keywords: Parkinson Disease. Mobility Limitation. Aged. Physical Therapy.

Introdução

A participação em atividades cotidianas desempenha papel determinante na qualidade de vida, sendo pilar fundamental para o bem-estar físico, psicológico e social. A Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), proposta pela Organização Mundial da Saúde (OMS), estabelece uma visão biopsicossocial ao conceber a funcionalidade como uma interação dinâmica entre a condição de saúde do indivíduo, fatores pessoais e variáveis ambientais (VAN UEM et al., 2016; NILSSON et al., 2010). Nesse modelo, a mobilidade emerge como componente vital da participação social, compreendendo a capacidade de se deslocar de maneira segura e eficaz no meio em que vive (BOUÇA-MACHADO; MAETZLER; FERREIRA, 2018). Contudo, restrições locomotoras comprometem a integração comunitária e a autonomia individual (ZAJAC et al., 2021).

O conceito de mobilidade no espaço de vida expande essa visão tradicional ao avaliar a extensão territorial e a frequência dos deslocamentos diários, considerando a necessidade de ajuda humana ou de dispositivos assistivos (LIMA et al., 2022; WANG et al., 2023). Esse parâmetro atua como indicador sensível de independência e engajamento social. Em condições neurológicas progressivas, como a Doença de Parkinson (DP), a mobilidade no espaço de vida é rotineiramente ameaçada. Os sintomas motores cardinais da DP — bradicinesia, rigidez muscular, tremor em repouso e instabilidade postural — impõem severas barreiras físicas para atividades como caminhar na vizinhança ou utilizar transportes (TOLOSA et al., 2021). Adicionalmente, manifestações

não motoras, como declínio cognitivo, depressão e ansiedade, fragilizam a autoconfiança e reduzem a motivação para explorar ambientes externos (CARAPELLOTTI; STEVENSON; DOUMAS, 2020; CHURCH, 2021).

Além dos fatores intrínsecos à patologia, determinantes sociodemográficos e ambientais exercem influência crítica na restrição do espaço de vida. No contexto do interior do Nordeste brasileiro, disparidades socioeconômicas, escassez de infraestrutura urbana acessível e limitações no transporte público configuram barreiras adicionais para indivíduos com limitações motoras (SANTOS et al., 2017; PORTEGIJS et al., 2014). Embora o encurtamento do espaço de vida seja reconhecido como marcador de declínio funcional, risco de quedas e mortalidade na população idosa em geral (JOHNSON; RODRIGUEZ; AL SNIH, 2020), a literatura ainda apresenta lacunas substanciais sobre o comportamento dessa variável especificamente em pessoas com DP residentes em municípios do interior.

Investigar a amplitude espacial do deslocamento dessa população e sua correlação com a vulnerabilidade clínico-funcional torna-se imperativo para direcionar intervenções neurofuncionais mais assertivas e subsidiar políticas públicas de acessibilidade regional. Diante desse cenário, o presente estudo justifica-se pela necessidade de preencher tal lacuna científica e clínica. O objetivo geral consiste em analisar se existem diferenças na mobilidade nos espaços de vida entre indivíduos com DP e idosos saudáveis no interior do Estado do Rio Grande do Norte. Como objetivos específicos, busca-se relacionar o espaço de vida ao nível de vulnerabilidade clínico-funcional (IVCF-20), mensurar o desempenho na mobilidade funcional (TUG) e identificar as principais barreiras contextuais enfrentadas no cotidiano dos participantes.

Metodologia

Trata-se de um estudo observacional, analítico e de delineamento transversal, conduzido em estrita consonância com as recomendações da diretriz STROBE (MALTA et al., 2010). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN) e do Hospital Universitário Onofre Lopes (HUOL), via Plataforma Brasil, cumprindo a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e a Declaração de Helsinque. Todos os sujeitos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Autorização para Registro de Imagem e Voz antes do início de qualquer procedimento.

A amostragem se dará de forma não probabilística, por conveniência e intencional. A amostra será constituída por 40 participantes divididos igualmente em dois grupos: Grupo Parkinson (GDP, n=20), composto por indivíduos diagnosticados com DP, e Grupo Controle (GC, n=20), integrado por idosos sem patologias neurodegenerativas. Os grupos foram pareados por idade, sexo e nível de escolaridade. O recrutamento está ocorrendo na Clínica Integrada da FACISA, no município de Santa Cruz/RN.

Para a inclusão no GDP, adotou-se como critérios: diagnóstico clínico confirmado de DP, idade igual ou superior a 18 anos, estar em uso regular de medicação antiparkinsoniana e apresentar preservação cognitiva avaliada pelo Mini Exame do Estado Mental (MEEM), respeitando a escolaridade (DA SILVA SANTOS et al., 2010). No GC, estão sendo inclusos indivíduos da comunidade com 60 anos ou mais e cognição preservada no MEEM. Excluídos de ambos os grupos sujeitos com outros distúrbios neurológicos associados, fraturas ósseas recentes, alterações ortopédicas graves e incapacidade de concluir as sessões de avaliação.

As coletas estão sendo realizadas em dois encontros individuais. Os participantes do GDP estão sendo avaliados exclusivamente na fase "ON" da medicação antiparkinsoniana. A avaliação epidemiológica está coletando dados sociodemográficos, hábitos de vida e histórico clínico através de formulário estruturado. A gravidade da DP é estadiada pela Escala de Hoehn e Yahr (H&Y) e pelas Seções II (Atividades de Vida Diária) e III (Exame Motor) da Escala Unificada de Avaliação da Doença de Parkinson (UPDRS) (MARTIGNONI et al., 2003).

A mobilidade no espaço de vida está sendo aferida pelo instrumento Life-Space Assessment (LSA) (BAKER; BODNER; ALLMAN, 2003). O LSA avalia a mobilidade em seis níveis territoriais atingidos nas últimas quatro semanas (0: quarto; 1: cômodos da casa; 2: quintal/entorno imediato; 3: bairro; 4: município; 5: fora do município). Para cada nível, investiga-se a frequência e a necessidade de dispositivos auxiliares ou assistência pessoal. A pontuação global varia de 0 a 120 pontos, onde escores mais elevados refletem maior mobilidade espacial, sendo 60 o ponto divisor para circulação comunitária independente fora do bairro.

A mobilidade funcional física está sendo avaliada através do teste Timed Up and Go (TUG), que quantifica o tempo em segundos necessário para levantar de uma cadeira padrão, caminhar 3 metros, girar 180 graus, retornar e sentar-se (PODSIADLO; RICHARDSON, 1991). O grau de vulnerabilidade está sendo mensurado pelo Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional (IVCF-20), instrumento adaptado ao contexto nacional que analisa 20 itens distribuídos em sete domínios (idade, autopercepção da saúde, funcionalidade, cognição, humor, mobilidade e comorbidades). O escore do IVCF-20 estratifica os indivíduos em: robustos (0-6 pontos), potencialmente frágeis (7-14 pontos) ou frágeis (15 ou mais pontos) (FABRÍCIO et al., 2017).

Os dados coletados estão sendo tabulados e processados no software estatístico JASP (versão 0.17.1). A distribuição da normalidade das variáveis quantitativas vai ser testada pelo teste de Shapiro-Wilk. As variáveis continuas com distribuição normal vão ser expressas em média e desvio-padrão, enquanto as variáveis não paramétricas serão apresentadas em mediana e intervalo interquartílico. Para a comparação das médias do LSA, TUG e IVCF-20 entre o GDP e o GC, vai ser aplicado o teste t de Student para amostras independentes ou o teste de Mann-Whitney, conforme a aderência à normalidade. A associação entre o LSA, o IVCF-20 e o tempo do TUG vai ser determinada pelo coeficiente

de correlação de Spearman ou Pearson. Adotara-se o nível de significância estatística de $p < 0,05$ e intervalo de confiança de 95%.

Resultados e Discussões

A condução da pesquisa encontra-se atualmente em sua fase de coleta de dados de campo, com a amostragem restrita aos participantes integrantes do Grupo Doença de Parkinson (GDP). Até o atual momento foram avaliados 4 indivíduos do GDP de forma plena, tendo o restante para finalizar a avaliação completa. Devido à etapa em andamento e ao número parcial de voluntários avaliados até o momento, a base de dados ainda não foi totalmente consolidada, impossibilitando a realização de análises estatísticas inferenciais completas ou a formulação de comparações diretas com o Grupo Controle (GC).

O fluxo de captação e avaliação dos voluntários tem enfrentado desafios logísticos expressivos que impactam o ritmo de amostragem. Destaca-se a restrição marcante de mobilidade dos pacientes com Doença de Parkinson, associada às dificuldades de locomoção em vias públicas e à escassez de transporte adaptado nos municípios do interior do estado. Adicionalmente, a dependência da disponibilidade de acompanhantes/cuidadores e as frequentes flutuações dos sintomas motores (períodos on e off da medicação antiparkinsoniana) exigem reagendamentos constantes para garantir a segurança dos participantes e a fidelidade da aplicação dos instrumentos (Life-Space Assessment - LSA, Timed Up and Go – TUG, Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional - IVCF-20).

Com a continuidade da busca ativa e a inclusão subsequente do Grupo Controle pareado, espera-se comprovar que os indivíduos do GDP apresentem restrição acentuada da mobilidade no espaço de vida (menores escores globais no LSA) em comparação aos idoso, especialmente nos níveis comunitários. Além disso, projeta-se confirmar um déficit significativo na mobilidade funcional pelo tempo elevado no TUG — ultrapassando o ponto de corte para risco de quedas — e um aumento na prevalência de fragilidade mensurada pelo IVCF-20. Por fim, prevê-se a confirmação de correlações inversas entre os escores do LSA e as variáveis do TUG e IVCF-20, sustentando a hipótese de que o declínio físico-funcional e o aumento da vulnerabilidade atuam como determinantes diretos do encurtamento do espaço de vida comunitário nessa população.

Conclusão

O estudo analisará o impacto da Doença de Parkinson (DP) na mobilidade no espaço de vida de idosos no interior do Rio Grande do Norte, prevendo-se uma restrição comunitária acentuada no Grupo Parkinson em comparação ao Grupo

Controle. Busca-se comprovar que o encurtamento do raio de circulação espacial estará diretamente associado ao aumento da vulnerabilidade clínico-funcional (IVCF-20), ao declínio do desempenho físico (TUG) e a barreiras urbanísticas locais somadas ao medo de quedas.

Clinicamente, os resultados esperados reforçarão a importância de uma abordagem neurofuncional ecológica, focada em treinos funcionais comunitários, tecnologias assistivas e suporte aos cuidadores, além de ratificar o LSA como ferramenta essencial de avaliação. Futuramente, recomenda-se a realização de estudos longitudinais e ensaios clínicos com intervenções territoriais, visando subsidiar políticas públicas de acessibilidade e transporte adaptado na região.

Referências

ALVES, L. C.; LEITE, I. DA C.; MACHADO, C. J. Fatores associados à incapacidade funcional dos idosos no Brasil: análise multinível. Revista de Saúde Pública, v. 44, n. 3, p. 468–478, jun. 2010.

BAI, C. et al. Comparisons Between GPS-based and Self-reported Life-space Mobility in Older Adults. AMIA Annual Symposium Proceedings, v. 2022, p. 212, 29 abr. 2023.

BAKER, P. S.; BODNER, E. V.; ALLMAN, R. M. Measuring Life-Space Mobility in Community-Dwelling Older Adults. Journal of the American Geriatrics Society, v. 51, n. 11, p. 1610–1614, nov. 2003.

BARONE, P.; ERRO, R.; PICILLO, M. Quality of Life and Nonmotor Symptoms in Parkinson's Disease. International Review of Neurobiology, v. 133, p. 499–516, 2017.

BARRY, E. et al. Is the Timed Up and Go test a useful predictor of risk of falls in community dwelling older adults: a systematic review and meta-analysis. BMC Geriatrics, v. 14, n. 1, p. 14, 2014.

BEN-SHLOMO, Y. et al. The epidemiology of Parkinson's disease. The Lancet, v. 403, n. 10423, p. 283–292, 1 jan. 2024.

BERARDI, A. et al. Tools to assess the quality of life in patients with Parkinson's disease: a systematic review. Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research, v. 21, n. 1, p. 55–68, 5 nov. 2020.

BOUÇA-MACHADO, R.; MAETZLER, W.; FERREIRA, J. J. What is Functional Mobility Applied to Parkinson's Disease? Journal of Parkinson's Disease, v. 8, n. 1, p. 121–130, 17 fev. 2018.

CARAPELLOTTI, A. M.; STEVENSON, R.; DOUMAS, M. The efficacy of dance for improving motor impairments, non-motor symptoms, and quality of life in Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis. PLOS ONE, v. 15, n. 8, p. e0236820, 5 ago. 2020.

CESAR, K. G. et al. MoCA Test: normative and diagnostic accuracy data for seniors with heterogeneous educational levels in Brazil. Arquivos de Neuro-Psiquiatria, v. 77, n. 11, p. 775–781, 2019.

CHUNG, J.; DEMIRIS, G.; THOMPSON, H. J. Instruments to Assess Mobility Limitation in Community-Dwelling Older Adults: A Systematic Review. Journal of Aging and Physical Activity, v. 23, n. 2, p. 298–313, abr. 2015.

CHURCH, F. C. Treatment Options for Motor and Non-Motor Symptoms of Parkinson's Disease. Biomolecules, v. 11, n. 4, p. 612, 20 abr. 2021.

COSTA, H. N. et al. Parkinson's Disease: A Multisystem Disorder. Neuroscience Bulletin, v. 39, n. 1, p. 113–124, 22 ago. 2022.

DA SILVA SANTOS, F. et al. Desempenho de idosos no Mini-Exame do Estado Mental. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 13, n. 2, p. 259–266, 2010.

DEMAAGD, G.; PHILIP, A. Parkinson's Disease and Its Management: Part 1: Disease Entity, Risk Factors, Pathophysiology, Clinical Presentation, and Diagnosis. Pharmacy and Therapeutics, v. 40, n. 8, p. 504–510, ago. 2015.

DENG, X. et al. Parkinson's disease subtypes: Approaches and clinical implications. Parkinsonism & Related Disorders, v. 130, p. 107208, 12 nov. 2024.

DE SILVA, N. A. et al. Examining the Association between Life-Space Mobility and Cognitive Function in Older Adults: A Systematic Review. Journal of Aging Research, v. 2019, p. 1–9, 2 jun. 2019.

FABRÍCIO, D. M. et al. Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional (IVCF-20): validação de instrumento de triagem rápida de idosos vulneráveis. Revista de Saúde Pública, v. 51, p. 33, 2017.

JOHNSON, J.; RODRIGUEZ, M. A.; AL SNIH, S. Life-Space Mobility in the Elderly: Current Perspectives. Clinical Interventions in Aging, v. 15, p. 1665–1674, set. 2020.

LECH, S. et al. Life-space mobility among home-living older adults with care needs and clinical depression—A cross-sectional analysis. International Journal of Geriatric Psychiatry, v. 38, n. 1, p. e5865, jan. 2023.

LEITE SILVA, A. B. R. et al. Premotor, nonmotor and motor symptoms of Parkinson's Disease: A new clinical state of the art. Ageing Research Reviews, v. 84, p. 101834, fev. 2023.

LIMA, M. DO C. C. DE et al. Precisão da medida de mobilidade no espaço de vida para discriminar fragilidade e sarcopenia em idosos. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 25, n. 5, p. e210214, 2022.

MALTA, M. et al. STROBE initiative: guidelines on reporting observational studies. Revista de Saúde Pública, v. 44, n. 3, p. 559–565, jun. 2010.

MARTIGNONI, E. et al. Psychometric properties of the unified Parkinson's disease rating scale and of the short Parkinson's evaluation scale. Neurological Sciences, v. 24, n. 3, p. 190–191, ago. 2003.

MÜMKEN, S. et al. Validation of the German Life-Space Assessment (LSA-D): cross-sectional validation study in urban and rural community-dwelling older adults. BMJ Open, v. 11, n. 7, p. e049926, 1 jul. 2021.

NASCIMENTO, C. F. DO; DUARTE, Y. A. DE O.; PORTO CHIAVEGATTO FILHO, A. D. Fatores associados à limitação da mobilidade funcional em idosos do Município de São Paulo, Brasil: análise comparativa ao longo de 15 anos. Cadernos de Saúde Pública, v. 38, n. 4, p. e00123121, 2022.

NILSSON, M. H. et al. Uncovering Indicators of the International Classification of Functioning, Disability, and Health from the 39-Item Parkinson's Disease Questionnaire. Parkinson's Disease, v. 2010, p. 1–10, 2010.

PODSIADLO, D.; RICHARDSON, S. The Timed "Up & Go": a Test of Basic Functional Mobility for Frail Elderly Persons. Journal of the American Geriatrics Society, v. 39, n. 2, p. 142–148, fev. 1991.

PORTEGIJS, E. et al. Life-space mobility assessment in older people in Finland; measurement properties in winter and spring. BMC Research Notes, v. 7, n. 1, p. 323, 30 maio 2014.

RANTAKOKKO, M. et al. Life-Space Mobility in Parkinson's Disease: Associations with Motor and Non-Motor Symptoms. The Journals of Gerontology: Series A, v. 74, n. 4, p. 507–512, 10 abr. 2018.

RODRIGUES, F.; TEIXEIRA, J. E.; COELHO, E. The Reliability of the Timed Up and Go Test among Portuguese Elderly. Healthcare, v. 11, n. 7, p. 928, 23 mar. 2023.

RYDER-BURBIDGE, C. et al. Life-Space Mobility and Parkinson's Disease. A Multiple-Methods Study. Movement Disorders Clinical Practice, v. 9, n. 3, p. 351–361, 19 jan. 2022.

SANTOS, M. D. DOS et al. Lack of accessibility in public transport and inadequacy of sidewalks: effects on the social participation of elderly persons with functional limitations. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 20, n. 2, p. 161–174, abr. 2017.

SCHAPIRA, A. H. V.; CHAUDHURI, K. R.; JENNER, P. Non-motor features of Parkinson disease. Nature Reviews Neuroscience, v. 18, n. 7, p. 435–450, 8 jun. 2017.

SHENKMAN, M. et al. Spinal movement and performance of standing reach task in participants with and without Parkinson disease. Physical Therapy, v. 81, n. 8, p. 1400–1411, ago. 2001.

TOLOSA, E. et al. Challenges in the diagnosis of Parkinson's disease. The Lancet Neurology, v. 20, n. 5, p. 385–397, 1 maio 2021.

ULLRICH, P. et al. Life-space mobility in older persons with cognitive impairment after discharge from geriatric rehabilitation. Archives of Gerontology and Geriatrics, v. 81, p. 192–200, 1 mar. 2019.

VAN UEM, J. M. T. et al. Health-Related Quality of Life in patients with Parkinson's disease—A systematic review based on the ICF model. Neuroscience & Biobehavioral Reviews, v. 61, p. 26–34, fev. 2016.

WANG, G.-M. et al. Life-space mobility among community-dwelling older persons: A scoping review. Geriatric Nursing, v. 54, p. 108–117, 1 nov. 2023.

WANG, Y. et al. The level of life space mobility among community-dwelling elderly: A systematic review and meta-analysis. Archives of Gerontology and Geriatrics, v. 117, p. 105278, 1 fev. 2024.

CÓDIGO: SB1659

AUTOR: MARIA JULIA LOPES FERREIRA

ORIENTADOR: MAYRA RUANA DE ALENCAR GOMES

TÍTULO: PRESENTEÍSMO EM TRABALHADORAS DE UNIVERSIDADES PÚBLICAS

Resumo

Os distúrbios menstruais podem afetar a saúde, a qualidade de vida e o desempenho ocupacional. Este estudo teve como objetivo verificar a prevalência de distúrbios menstruais e avaliar o presenteísmo associado à dismenorreia em docentes e servidoras técnico-administrativas de universidades públicas. Trata-se de estudo observacional, transversal, descritivo e analítico, realizado com pessoas que menstruam, ≥18 anos, vinculadas à Universidade Federal do Ceará, Universidade Federal do Vale do São Francisco e Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. A coleta ocorreu por questionário online e os resultados são parciais. Das 43 participantes avaliadas, seis foram excluídas por amenorreia secundária, totalizando 37. Destas, 27 (73%) relataram dismenorreia, com intensidade média da dor no último ciclo de 6,03 ± 2,57 pontos (0–10). Quanto aos impactos ocupacionais, 24 (64,9%) relataram interferência dos sintomas na concentração durante o trabalho e seis (16,2%) referiram interrupção das atividades. Os achados sugerem que os sintomas menstruais podem comprometer a funcionalidade e o desempenho ocupacional, mesmo sem ausência do trabalho. Por serem preliminares, os resultados devem ser interpretados com cautela, sendo necessária a continuidade da coleta para análises mais robustas.

Palavras-chave: Distúrbios menstruais; Dismenorreia; Presenteismo

TITLE: PRESENTEEISM AMONG WOMEN WORKING AT PUBLIC UNIVERSITIES

Abstract

Menstrual disorders may affect women’s health, quality of life, and occupational performance. This study aimed to assess the prevalence of menstrual disorders and presenteeism associated with dysmenorrhea among faculty members and technical-administrative staff at public universities. This was an observational, cross-sectional, descriptive, and analytical study involving menstruating individuals aged ≥18 years affiliated with the Federal University of Ceará, Federal University of the São Francisco Valley, and the Faculty of Health Sciences of Trairi at the Federal University of Rio Grande do Norte. Data were collected through an online questionnaire, and the results

are preliminary. Of the 43 participants initially assessed, six were excluded due to secondary amenorrhea, resulting in 37 participants. Among them, 27 (73%) reported dysmenorrhea, with a mean pain intensity of 6.03 ± 2.57 points (0–10) in the last menstrual cycle. Regarding occupational impacts, 24 (64.9%) reported that symptoms interfered with concentration at work, while six (16.2%) reported interruptions of their activities. These findings suggest that menstrual symptoms may impair functionality and occupational performance, even without work absence. However, the results are preliminary and should be interpreted cautiously. Continued data collection is needed for more robust analyses.

Keywords: Menstrual disorders; Dysmenorrhea; Presenteeism

Introdução

A menstruação é um processo fisiológico que acompanha grande parte da vida reprodutiva das mulheres. Entretanto, suas manifestações podem variar em intensidade e frequência e, em algumas situações, ultrapassar o caráter fisiológico, repercutindo na saúde, qualidade de vida e realização das atividades cotidianas. Entre os principais distúrbios e sintomas menstruais destacam-se a dismenorreia, a síndrome pré-menstrual, o sangramento menstrual intenso e as alterações do ciclo menstrual (MATHIAS et al., 2005; MUNRO et al., 2018; HAPGOOD; GREGORY, 2019).

Entre esses agravos, a dismenorreia apresenta particular relevância devido à sua elevada frequência e ao potencial de comprometimento das atividades diárias (ARRUDA et al., 2026). Caracterizada pela presença de dor associada à menstruação, pode ser acompanhada por sintomas físicos e emocionais (IACOVIDES; AVIDON; BAKER, 2015). Sua intensidade é variável e, quando elevada, pode interferir na concentração, no desempenho e na participação em atividades acadêmicas e sociais (ARMOUR et al., 2019).

Uma revisão sistemática e metanálise envolvendo 21.573 mulheres jovens identificou elevada frequência de dismenorreia e evidenciou repercussões negativas sobre as atividades acadêmicas, incluindo ausência, redução da concentração e prejuízo do desempenho (ARMOUR et al., 2019). Embora tenha sido realizada predominantemente com mulheres jovens, essa evidência demonstra que os sintomas menstruais podem ultrapassar a dimensão física e comprometer a funcionalidade.

No contexto laboral, essa relação também tem sido observada. Serya et al. (2025), em estudo com 548 mulheres trabalhadoras, encontraram prevalência de dismenorreia de 66,1%, sendo que 64,7% das participantes com a condição apresentavam dor moderada ou intensa. O estudo identificou ainda elevados níveis de comprometimento da produtividade e das atividades entre trabalhadoras com dismenorreia, com maior impacto conforme a intensidade da dor.

Assim, os distúrbios menstruais devem ser compreendidos não apenas como questões relacionadas à saúde ginecológica, mas também como fatores com repercussões funcionais, sociais e ocupacionais. Sintomas intensos podem comprometer a capacidade de realizar atividades habituais, incluindo aquelas relacionadas ao trabalho (SCHOEP et al., 2019; SERYA et al., 2025).

As universidades constituem ambientes de trabalho caracterizados por diferentes funções, responsabilidades e demandas físicas e cognitivas. Docentes e servidoras técnico-administrativas desempenham atividades essenciais ao funcionamento institucional, envolvendo ensino, pesquisa, extensão, gestão, atendimento e atividades

administrativas. Nesse contexto, os efeitos dos distúrbios menstruais podem assumir diferentes formas. Evidências recentes indicam que a intensidade da dismenorreia está associada ao aumento do presenteísmo, ao comprometimento das atividades e à perda de produtividade entre mulheres trabalhadoras (SERYA et al., 2025; HIRAIKE et al., 2026).

Apesar da relevância do tema, ainda é necessário ampliar a produção científica sobre saúde menstrual especificamente entre trabalhadoras de instituições de ensino superior. Embora a literatura demonstre de forma consistente a relação entre sintomas menstruais e redução da produtividade, muitos estudos concentram-se em populações gerais de mulheres trabalhadoras ou em estudantes, sendo menos frequentes as investigações voltadas às trabalhadoras de universidades públicas.

Nesse sentido, investigar essa população permite aproximar a discussão sobre saúde menstrual da saúde do trabalhador e das condições concretas de trabalho no setor público. Além disso, possibilita identificar impactos que podem permanecer invisíveis quando são considerados apenas indicadores tradicionais, como afastamentos e licenças médicas.

Metodologia

Desenho do estudo

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e analítico, com delineamento transversal.

População e local do estudo

A população foi constituída por pessoas que menstruam, com idade ≥18 anos, docentes ou servidoras técnico-administrativas da educação das universidades públicas: Universidade Federal do Ceará (UFC), Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF) e Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (FACISA/UFRN). A pesquisa foi realizada de forma on-line, por meio da plataforma Google Forms.

Amostra

A amostra foi voluntária e estimada em 246 trabalhadoras. O cálculo amostral foi realizado no OpenEpi (Atlanta, GA, EUA, versão 3.01), considerando prevalência aproximada de 80% de presenteísmo durante o período menstrual (SCHOEP et al., 2019), nível de confiança de 95% e erro absoluto de ±5%.

A amostragem foi por conveniência. A pesquisa foi divulgada nos campi das universidades por meio de cartazes, e-mails, grupos de mensagens e visitas às salas de aula, com estratificação do número de participantes entre as universidades. Previamente à coleta, foi realizado estudo piloto para verificar a aplicabilidade dos instrumentos, realizar ajustes e identificar possíveis vieses e limitações dos procedimentos.

Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídas pessoas que menstruam, com idade ≥18 anos, docentes ou servidoras técnico-administrativas das instituições participantes e com acesso à internet para preenchimento do questionário. Foram excluídas mulheres grávidas ou que estivessem amamentando nos últimos 12 meses, em pós-menopausa, com amenorreia secundária, que relatassem infecções pélvicas ou que estivessem em licença ou afastamento durante

o período da coleta.

Considerações éticas

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN), sob o parecer nº 92520725.4.1001.556.

Avaliação socioeconômica e características menstruais

Foi utilizado questionário estruturado para obtenção de dados sociodemográficos (idade, estado conjugal, religião, ocupação e escolaridade), econômicos (renda familiar mensal em salários mínimos), antropométricos (estatura e massa corporal autorreferidas), condições gerais de saúde, uso de medicamentos e informações relacionadas ao trabalho (atividade, tipo de vínculo e carga horária).

As características menstruais investigadas incluíram idade da menarca, duração e frequência do ciclo, duração e intensidade do fluxo, presença e intensidade da dor, ausência de menstruação, atividade sexual, consulta ginecológica, gestações, uso de métodos contraceptivos e patologias ou intercorrências ginecológicas.

Foram considerados ciclos regulares aqueles com duração de 21 a 35 dias e irregulares os inferiores a 21 ou superiores a 35 dias. Polimenorreia foi definida como ciclo ≤20 dias; oligomenorreia, entre 36 e 180 dias; amenorreia secundária, como ausência de menstruação por >90 dias; menorragia, como perda menstrual abundante, especialmente quando associada a duração >7 dias ou necessidade de troca de absorvente a cada 1–2 horas; e hipomenorreia, como pouco sangramento menstrual (ACOG, 2015; ILIYASU et al., 2012; MATTHEWS, 2015; PITANGUI et al., 2013).

Avaliação da dismenorreia, presenteísmo e absenteísmo

A dismenorreia foi avaliada por questionário estruturado, considerando os últimos três meses, com questões sobre intensidade, período e duração da dor, sintomas associados, uso de medicamentos, consulta ginecológica, interferência nas atividades de vida diária, laborais e sociais, fatores de melhora ou piora e presença de dor pélvica não cíclica (ARMOUR et al., 2020). A intensidade da dor no último período menstrual foi avaliada pela Escala Numérica de Dor (END), de 0 a 10 (CHIA et al., 2013; ILIYASU et al., 2012; PITANGUI et al., 2013).

Considerou-se presenteísmo por dismenorreia o comparecimento ao trabalho mesmo estando doente em decorrência da cólica menstrual. Sua frequência foi investigada pela pergunta: “Durante os últimos três meses, quantas vezes aconteceu de você ir para o trabalho mesmo sentindo dor no período menstrual?”. Também foram investigados a interrupção das atividades laborais em razão da dor e os motivos para comparecer ao trabalho apesar dos sintomas.

O absenteísmo foi avaliado pela pergunta: “Nos últimos três meses, quantos dias você faltou ao trabalho devido à cólica menstrual?” (ARMOUR et al., 2020).

O desempenho no trabalho foi avaliado por questões de desempenho absoluto e relativo do World Health Organization Health and Work Performance Questionnaire (WHO-HPQ) (CAMPOS; MARZIALE; SANTOS, 2013; KESSLER et al., 2003, 2004). Recomenda-se restringir os escores entre 0,25 e 2,0, correspondendo, respectivamente, a 25% ou menos e 200% ou mais do desempenho dos demais trabalhadores. Menores pontuações indicam menor desempenho (KESSLER et al., 2004).

Análise estatística

Os dados foram analisados no Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 20 (IBM Corp., Armonk, NY, EUA). Foi realizada análise descritiva das variáveis categóricas, com frequências absolutas e relativas. Para as variáveis numéricas, foram calculadas medidas de tendência central e dispersão, conforme a distribuição dos dados.

Resultados e Discussões

Devido a coleta de dados do estudo ainda estar em andamento, são apresentados os dados parciais até o presente momento. Assim, devido ao pequeno número de participantes, não foram realizadas as análises inferenciais, sendo apresentados os dados descritivos.

Foram avaliadas 43 participantes, destas 6 foram excluídas por apresentarem amenorréia secundária nos últimos três meses. A amostra final foi composta por 37 participantes, sendo 21 docentes (56,8%) e 16 servidoras técnico-administrativas (43,2%), com média de idade de 39,93 ± 7,57 anos.

A tabela 1 apresenta as características sociodemográficas das participantes do estudo. Observa-se predominância de participantes que se identificaram como mulheres cisgênero (97,3%), sendo a maior parte autodeclarada branca (56,8%) ou parda (35,1%). Quanto ao estado civil, houve predominância de participantes casadas (51,4%), seguidas das solteiras (37,8%). Esses dados permitem caracterizar o perfil sociodemográfico da população investigada e contextualizar os resultados referentes às características menstruais e ocupacionais.

Tabela 1 - Características sociodemográficas das participantes do estudo (n=37)

VARIÁVEL

CATEGORIA

N

%

Identidade de gênero

Mulher cisgênero

36

97,3

Prefiro não declarar

1

2,7

Cor

Amarela

1

2,7

Branca

21

56,8

Parda

13

35,1

Preta

2

5,4

Estado civil

Casada

19

51,4

Divorciada

2

5,4

Solteira

14

37,8

União estável

2

5,4

Turno

Integral

33

89,2

Manhã

2

5,4

Tarde

1

2,7

Noite

1

2,7

Carga horária

30 horas

1

2,7

30 horas semanais

1

2,7

40 horas semanais

16

43,2

Dedicação exclusiva

19

51,4

Tipo de vínculo

Adjunta

1

2,7

Estatutária/efetiva

34

91,9

Temporária

2

5,4

Fonte: Dados da pesquisa.

A tabela 2 apresenta as características acadêmicas e profissionais das participantes. Observou-se predominância de participantes com regime de trabalho integral (89,2%). Em relação à jornada, 16 participantes (43,2%) apresentaram carga horária de 40 horas semanais e 19 (51,4%) informaram regime de dedicação exclusiva. Quanto ao vínculo profissional, 34 participantes (91,9%) eram estatutárias/efetivas, duas (5,4%) eram temporárias/substitutas e uma (2,7%) possuía vínculo como adjunta. Quanto à instituição de vínculo, 14 participantes (37,8%) pertenciam a FACISA/UFRN, 10 (27%) a UFC e 13 (35,1%) à UNIVASF.

Tabela 2 - Características acadêmicas e profissionais das participantes (n=37)

VARIÁVEL

CATEGORIA

N

%

Escolaridade

Ensino médio completo

1

2,7

Ensino superior completo

2

5,4

Pós-graduação

33

89,2

Ocupação

Docente

21

56,8

Servidora técnico-administrativa

16

43,2

Exerce outra atividade

Não

35

94,6

Sim

2

5,4

Universidade

FACISA/UFRN

14

37,8

UFC

10

27

UNIVASF

13

35,1

Fonte: Dados da pesquisa

No que se refere às características ginecológicas e reprodutivas, 22 participantes (59,5%) não relataram doença ou diagnóstico, enquanto 14 (37,8%) relataram algum diagnóstico. Uma participante (2,7%) apresentou registro de síndrome dos ovários policísticos. Em relação à presença de filhos, 18 participantes (48,6%) não tinham filhos, 10 (27%) tinham dois filhos e nove (24,3%) tinham um filho. Quanto ao uso de anticoncepcional oral, cinco participantes (13,5%) relataram utilizá-lo, enquanto 32 (86,5%) não faziam uso. O uso de DIU não hormonal foi relatado por três participantes (8,1%) e de DIU hormonal por uma (2,7%).

A tabela 3 apresenta as características menstruais e intensidade da dor das participantes. Em relação às características menstruais, 27 participantes (73%) relataram apresentar dismenorreia, quanto a intensidade do sangramento menstrual, 27 participantes (73%) o classificaram como moderado, seis (16,2%) como intenso e quatro (10,8%) como fraco. A duração do ciclo menstrual foi descrita de 21 a 35 dias por 36 participantes (97,3%) e de 36 a 45 dias por uma (2,7%). A intensidade média da dor no último ciclo menstrual foi de 6,03 ± 2,57 pontos.

Tabela 3 - Características menstruais e intensidade da dor das participantes (n=37)

VARIÁVEL

CATEGORIA/MEDIDA

N

%

Dismenorreia

Não

10

27

Sim

27

73

Intensidade do sangramento

Fraco

4

10,8

Moderado

27

73

Intenso

6

16,2

Duração do ciclo

21 a 35 dias

36

97,3

36 a 45 dias

1

2,7

Intensidade da dor no último ciclo

Média ± DP

6,03 ± 2,57

—

Fonte: Dados da pesquisa

A elevada frequência de dismenorreia observada na presente pesquisa evidencia a relevância dos sintomas menstruais entre as trabalhadoras investigadas. A dismenorreia constitui uma condição frequente entre mulheres em idade reprodutiva e pode produzir

repercussões que ultrapassam a dimensão exclusivamente ginecológica, afetando atividades cotidianas e a qualidade de vida (IACOVIDES; AVIDON; BAKER, 2015; ARRUDA et al., 2026).

A tabela 4 apresenta os indicadores de presenteísmo relacionados aos sintomas menstruais entre as participantes. Quanto aos impactos dos sintomas menstruais sobre as atividades laborais, 24 participantes (64,9%) relataram interferência na concentração durante o trabalho. Além disso, seis participantes (16,2%) relataram interrupção das atividades. Esses achados indicam que os sintomas menstruais podem repercutir sobre aspectos funcionais relacionados ao desempenho ocupacional, especialmente no que diz respeito à concentração e à continuidade das atividades.

Tabela 4 - Indicadores de presenteísmo relacionados aos sintomas menstruais entre as participantes (n=37)

INDICADOR

RESPOSTA

N

%

Interferência na concentração durante o trabalho

Sim

24

64,9%

Não

10

27

Não foi ao trabalho nos dias em que sentiu cólica menstrual

3

8,1

Interrupção das atividades

Sim

6

16,2

Não

19

51,4

Não foi ao trabalho nos dias em que sentiu cólica menstrual

2

5,4

Fonte: Dados da pesquisa.

Os resultados referentes à concentração são particularmente relevantes para a discussão do presenteísmo, uma vez que esse fenômeno se caracteriza pela permanência da trabalhadora em suas atividades laborais apesar da presença de condições que podem comprometer sua capacidade funcional e produtividade. Nesse sentido, os sintomas menstruais podem representar um fator capaz de afetar o desempenho ocupacional mesmo quando não resultam em ausência do trabalho.

Schoep et al. (2019), em estudo nacional realizado com 32.748 mulheres, identificaram elevada ocorrência de presenteísmo relacionado aos sintomas menstruais e redução da produtividade durante o período menstrual. Os autores demonstraram que muitas mulheres permaneciam trabalhando apesar dos sintomas, mas apresentavam redução da produtividade durante esse período.

Esse achado é compatível com os resultados da presente pesquisa, na qual 64,9% das participantes relataram interferência dos sintomas menstruais na concentração durante o trabalho. Dessa forma, a ausência de afastamento ou de falta ao trabalho não deve ser interpretada isoladamente como ausência de impacto ocupacional.

Conclusão

Os resultados parciais deste estudo evidenciam a presença expressiva de distúrbios menstruais entre as trabalhadoras investigadas, com destaque para a dismenorreia. A intensidade média da dor no último ciclo menstrual entre as participantes indica a ocorrência de sintomas dolorosos de intensidade relevante nessa população.

No contexto ocupacional, observou-se que boa parte das participantes relataram interferência dos sintomas menstruais na concentração durante o trabalho e uma pequena parcela referiram interrupção das atividades. Esses achados sugerem que a presença de sintomas menstruais pode repercutir sobre a funcionalidade e o desempenho ocupacional, mesmo quando não resulta necessariamente em ausência do trabalho, reforçando a importância da investigação do presenteísmo relacionado à dismenorreia.

Dessa maneira, os achados parciais reforçam a importância de investigar os distúrbios menstruais no contexto da saúde ocupacional, especialmente entre trabalhadoras universitárias. A presença de dismenorreia, associada à intensidade da dor e a interferência dos sintomas sobre a concentração e a continuidade das atividades, pode contribuir para perdas de produtividade e experiências de presenteísmo.

Considerando que a coleta de dados ainda está em andamento, os resultados apresentados devem ser interpretados com cautela. O tamanho amostral atual e a natureza descritiva dos dados não permitem estabelecer relações causais ou associações estatisticamente significativas entre dismenorreia, intensidade da dor, categoria profissional e presenteísmo. A continuidade da pesquisa poderá ampliar o número de participantes e possibilitar análises inferenciais, contribuindo para uma avaliação mais robusta dessas relações.

Referências

ARMOUR, M. et al. The prevalence and academic impact of dysmenorrhea in 21,573 young women: a systematic review and meta-analysis. Journal of Women's Health, v. 28, n. 8, p. 1161-1171, 2019. DOI: 10.1089/jwh.2018.7615. □
PubMed +1
IACOVIDES, S.; AVIDON, I.; BAKER, F. C. Does pain vary across the menstrual cycle? A review. European Journal of Pain, v. 19, n. 10, p. 1389-1405, 2015. DOI: 10.1002/ejp.714. □
Wiley Online Library +1
MUNRO, M. G.; CRITCHLEY, H. O. D.; FRASER, I. S.; FIGO MENSTRUAL DISORDERS COMMITTEE. The two FIGO systems for normal and abnormal uterine bleeding symptoms and classification of causes of abnormal uterine bleeding in the reproductive years: 2018 revisions. International Journal of Gynecology & Obstetrics, v. 143, n. 3, p. 393-408, 2018. DOI: 10.1002/ijgo.12666. □
PubMed +1
SCHOEP, M. E. et al. Productivity loss due to menstruation-related symptoms: a nationwide cross-sectional survey among 32 748 women. BMJ Open, v. 9, n. 6, e026186, 2019. DOI: 10.1136/bmjopen-2018-026186. □
PubMed +1
SERYA, H.; EL-KURDY, R.; SERRIA, E.; EL-GILANY, A.-H. Dysmenorrhea among working women and its effect on their work productivity and activity impairment. Journal of the Egyptian Public Health Association, v. 100, art. 18, 2025. DOI: 10.1186/s42506-025-00199-7. □
PubMed +1
ARRUDA, G. T. et al. Worldwide prevalence of dysmenorrhea: a systematic review and meta-analysis across 70 countries. Pain, v. 167, n. 1, p. 41-55, 2026. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000003768. □
PubMed
HIRAIKE, O.; GOTO, D.; UCHIYAMA, M. et al. Dysmenorrhea patients' experience with work productivity impact and treatment in Japan. BMC Women's Health, v. 26, art. 413, 2026. DOI: 10.1186/s12905-026-04588-8. □

Anexos



TABELA 1



TABELA 2



TABELA 3



TABELA 4

CÓDIGO: SB1702

AUTOR: MOISÉS DA ROCHA SOARES

ORIENTADOR: SAMUEL PAULO CIBULSKI

TÍTULO: Bioprospecção de actinobactérias da Caatinga com potencial antimicrobiano contra Escherichia coli resistente a cefalosporinas de terceira geração

Resumo

A resistência antimicrobiana impõe demanda crescente por novas moléculas bioativas, e as actinobactérias permanecem entre as fontes mais produtivas de antibióticos naturais. Este trabalho teve como objetivo isolar actinobactérias de solos do bioma Caatinga (Rio Grande do Norte, Brasil) e avaliar seu potencial antimicrobiano frente a Staphylococcus aureusresistente à meticilina (MRSA) e a Escherichia coli produtora de β-lactamase de espectro estendido (ESBL). Foram processadas 10 amostras de solo coletadas nos municípios de Jaçanã, Coronel Ezequiel e Santa Cruz, das quais se obtiveram 238 isolados com morfologia sugestiva de actinobactérias. Na triagem por bloco de ágar (agar plug), 37 isolados (15,5%) inibiram ao menos um dos indicadores: 36 (15,1%) frente ao MRSA e 1 (0,4%) frente à E. coli ESBL. Quatro isolados (S108, S326, S416 e S629) foram cultivados em ISP3 líquido e seus metabólitos extraídos com acetato de etila, com rendimentos de 52,5 a 107,5 mg/L. Os extratos brutos (25 µg/disco) produziram halos de inibição de 20,3–26,5 mm frente a MSSA, 22,7–29,2 mm frente a MRSA e 24,5–27,0 mm frente a Staphylococcus intermedius resistente à meticilina, com destaque para o isolado S629. A análise por UHPLC-ESI-HRMS/MS revelou, nos quatro extratos, sinais correspondentes a actinomicina D (m/z 1255,6364; tR ≈ 23,6 min) e actinomicina X2 (m/z 1269,6152; tR ≈ 23,1 min), com erros de massa inferiores a 1 ppm. Os resultados indicam que solos da Caatinga abrigam actinobactérias

Palavras-chave: Caatinga; actinobactérias; Streptomyces; resistência antimicrobiana;

TITLE: BIOPROSPECTING OF ACTINOBACTERIA FROM THE CAATINGA BIOME WITH ANTIMICROBIAL ACTIVITY AGAINST METHICILLIN-RESISTANT Staphylococcus aureus AND EXTENDED-SPECTRUM β-LACTAMASE-PRODUCING Escherichia

Abstract

Antimicrobial resistance poses a growing demand for new bioactive molecules, and actinobacteria remain among the most productive sources of natural antibiotics. This study aimed to isolate actinobacteria from soils of the Caatinga biome (Rio Grande do Norte, Brazil) and evaluate their antimicrobial potential against methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) and extended-spectrum β-lactamase (ESBL)-producing Escherichia coli. Ten soil samples collected from the municipalities of Jaçanã, Coronel Ezequiel, and Santa Cruz were processed, yielding 238 isolates with morphology suggestive of actinobacteria. In the agar plug screening assay, 37 isolates (15.5%) inhibited at least one of the indicator strains: 36 (15.1%) against MRSA and 1 (0.4%) against ESBL-producing E. coli. Four isolates (S108, S326, S416, and S629) were cultivated in liquid ISP3 medium, and their metabolites were extracted with ethyl acetate, yielding 52.5 to 107.5 mg/L. The crude extracts (25 µg/disc) produced inhibition zones of 20.3–26.5 mm against MSSA, 22.7–29.2 mm against MRSA, and 24.5–27.0 mm against methicillin-resistant Staphylococcus intermedius, with isolate S629 showing the most prominent activity. UHPLC-ESI-HRMS/MS analysis revealed, in all four extracts, signals corresponding to actinomycin D (m/z 1255.6364; tR ≈ 23.6 min) and actinomycin X2 (m/z 1269.6152; tR ≈ 23.1 min), with mass errors below 1 ppm. The results indicate that Caatinga soils harbor actinobacteria capable of producing.

Keywords: Caatinga; actinobacteria; Streptomyces; antimicrobial resistance; MRSA

Introdução

A resistência aos antimicrobianos figura entre os principais desafios contemporâneos da saúde pública. Ao reduzir a efetividade dos esquemas terapêuticos disponíveis, ela prolonga internações, eleva a letalidade e favorece a disseminação de microrganismos resistentes em ambientes assistenciais e comunitários (NGUYEN et al., 2020). Reconhecendo a magnitude do problema, a Organização Mundial da Saúde (OMS) mantém a resistência antimicrobiana entre as dez maiores ameaças globais à saúde e reitera a necessidade de ampliar a pesquisa e o desenvolvimento de novos agentes antibacterianos. Na atualização da Lista de Patógenos Bacterianos Prioritários publicada em 2024, o Staphylococcus aureus resistente à meticilina (MRSA) foi mantido na categoria de alta prioridade, ao lado de bacilos Gram-negativos resistentes, classificados em prioridade crítica (TACCONELLI et al., 2018; WHO, 2024).

Entre os mecanismos de resistência de maior relevância clínica está a produção de β-lactamases de espectro estendido (ESBL), enzimas capazes de hidrolisar penicilinas, monobactâmicos e cefalosporinas de terceira geração. Em enterobactérias como Escherichia coli, a produção de ESBL restringe drasticamente as alternativas terapêuticas e favorece a dependência de carbapenêmicos, acelerando a seleção de resistência a essa classe. Em paralelo, o MRSA permanece como agente relevante de infecções de pele, corrente sanguínea e sítio cirúrgico, sendo caracterizado pela expressão da proteína ligadora de penicilina alternativa PBP2a, codificada pelo gene mecA, que confere resistência à quase totalidade dos β-lactâmicos (BAVA et al., 2024). Esses dois fenótipos, MRSA e E. coli ESBL, representam, respectivamente, o desafio Gram-positivo e o Gram-negativo da resistência antimicrobiana e foram adotados como alvos-modelo neste estudo.

A bioprospecção de microrganismos ambientais constitui estratégia consolidada para a descoberta de produtos naturais bioativos. Nesse cenário, as actinobactérias, em especial o gênero Streptomyces, ocupam posição de destaque, sendo responsáveis por parcela expressiva dos antibióticos de origem natural em uso clínico, além de metabólitos com atividade antitumoral, antifúngica e antiparasitária (GENILLOUD, 2017; SWEENEY et al., 2024). Análises genômicas indicam que a maior parte dos agrupamentos gênicos biossintéticos desses microrganismos permanece silenciosa em condições laboratoriais convencionais, o que sugere que o potencial químico do grupo é substancialmente maior do que o repertório de compostos já descritos (SELIM et al., 2021).
A probabilidade de recuperar quimiotipos inéditos aumenta quando a busca é direcionada a ambientes sob pressão seletiva pouco usual, uma vez que comunidades microbianas submetidas a estresse tendem a manter arsenais metabólicos distintos daqueles de solos temperados amplamente amostrados (MANIVASAGAN et al., 2020). A Caatinga, bioma exclusivamente brasileiro que ocupa a maior parte da região Nordeste, reúne essas características: clima semiárido, precipitação escassa e irregular, temperaturas elevadas, estiagens prolongadas e forte sazonalidade. As comunidades microbianas do solo estão, portanto, submetidas a ciclos recorrentes de dessecação e estresse térmico, condições que podem favorecer a manutenção de vias biossintéticas associadas à competição e à sobrevivência. Apesar disso, o bioma permanece subamostrado em programas de bioprospecção quando comparado a ambientes marinhos e a solos de florestas úmidas.
Entre os metabólitos classicamente associados a actinobactérias estão as actinomicinas, cromopeptídeos bicíclicos com amplo espectro de atividade biológica. A actinomicina D (dactinomicina) tem uso clínico consolidado como antineoplásico, enquanto a actinomicina X2 tem sido investigada tanto por sua atividade antibacteriana quanto por seu potencial citotóxico. Ambas são recorrentemente detectadas em extratos de Streptomyces por cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas.

Metodologia

3.1 Coleta e preparo das amostras de solo

Foram coletadas 10 amostras de solo em diferentes pontos do bioma Caatinga, no estado do Rio Grande do Norte, distribuídos pelos municípios de Jaçanã, Coronel Ezequiel e Santa Cruz, priorizando áreas com mínima intervenção antrópica. As coordenadas geográficas de cada ponto estão apresentadas na Tabela 1 e sua distribuição espacial na Figura 1. Cada amostra foi obtida até 10 cm de profundidade, com pá previamente higienizada, e acondicionada em sacos plásticos estéreis identificados individualmente (SOLO 1 a SOLO 10).

No laboratório, as amostras foram submetidas a secagem em estufa a 42 °C por 24 h. Esse pré-tratamento reduz a viabilidade de bactérias vegetativas de crescimento rápido e favorece a recuperação seletiva de actinobactérias esporuladas, mais resistentes à dessecação. Após a secagem, cada amostra foi processada individualmente, preservando-se a identificação de origem.

3.2 Isolamento e obtenção da coleção

Alíquotas de solo (10 g) foram suspensas em solução salina acrescida de Tween 80

(0,1%, v/v) e mantidas sob agitação a 200 rpm por 1 h, a fim de promover a dispersão dos agregados e a liberação de esporos. A suspensão resultante foi submetida a diluições seriadas em base decimal até 10−4. As diluições foram semeadas (0,1 mL), em triplicata, em ágar-água (ágar bacteriológico em água destilada, sem adição de fontes de carbono ou nitrogênio), meio oligotrófico empregado para restringir o crescimento de bactérias copiotróficas e favorecer a esporulação de actinobactérias. As placas foram incubadas a 28 °C por 14 dias.

Ao longo da incubação, as colônias foram avaliadas quanto a características morfológicas sugestivas de actinobactérias: aspecto seco e coriáceo, aderência ao ágar, presença de micélio aéreo, produção de pigmentos difusíveis e formação de estruturas esporuladas. As colônias selecionadas foram repicadas em ágar ISP3 (International Streptomyces Project Medium 3; ágar-aveia), meio de baixa riqueza nutricional que favorece a esporulação e a expressão de pigmentação característica do grupo.

Cada isolado recebeu um código individual, permitindo o rastreamento ao longo de todas as etapas do estudo. Os isolados foram criopreservados a −80 °C em glicerol a 20%, constituindo a coleção de trabalho.

3.3 Triagem primária da atividade antimicrobiana (bloco de ágar)

Todos os isolados foram triados quanto à produção de substâncias antimicrobianas pelo método do bloco de ágar (agar plug). Blocos de ágar de diâmetro padronizado foram removidos da cultura pura de cada isolado, crescida previamente em ISP3 por 14 dias, e transferidos para a superfície de placas de ágar Mueller-Hinton previamente inoculadas com o microrganismo indicador. O método baseia-se na difusão, a partir do bloco, dos metabólitos secretados pelo isolado durante seu crescimento no meio sólido. O preparo do meio, a padronização do inóculo, as condições de incubação e a leitura das zonas seguiram as recomendações do Clinical and Laboratory Standards Institute para testes de difusão em ágar (CLSI, 2024a), com as adaptações inerentes ao emprego do bloco de ágar em substituição ao disco de papel.

Como indicadores foram utilizados Escherichia coli produtora de ESBL (isolado clínico) e Staphylococcus aureusresistente à meticilina (MRSA ATCC 33592). As placas foram incubadas por 24 h, e a atividade foi definida pela presença de zona de ausência de crescimento ao redor do bloco. Cada isolado foi classificado quanto à presença ou ausência de atividade frente a cada indicador; os halos foram mensurados com paquímetro.

3.4 Cultivo em meio líquido e obtenção dos extratos brutos

Os isolados selecionados na triagem primária foram inoculados em ISP3 líquido e mantidos sob agitação orbital a 150 rpm e 28 °C por 14 dias, condição destinada a favorecer o crescimento e a produção de metabólitos secundários.

Os caldos de cultivo foram submetidos a partição líquido-líquido com acetato de etila (1:1, v/v) em funil de separação. Após homogeneização e repouso até completa separação das fases, a fase orgânica foi recolhida e transferida para béqueres, onde o solvente foi evaporado até a secura. Os extratos brutos secos foram pesados, transferidos para microtubos e armazenados até a realização dos ensaios biológicos e

das análises químicas.

3.5 Ensaio de difusão em disco

A atividade dos extratos brutos foi avaliada por difusão em disco em ágar Mueller-Hinton, conforme o documento CLSI M02 (CLSI, 2024a), adotando-se as tabelas de controle de qualidade do CLSI M100 (CLSI, 2025). Os inóculos dos microrganismos indicadores foram padronizados por turbidimetria (absorbância de 0,08 a 600 nm) e semeados uniformemente sobre a superfície do ágar. Discos de papel-filtro foram impregnados com os extratos na dose de 25 µg/disco.

O painel de indicadores incluiu duas cepas de Staphylococcus aureus sensíveis à meticilina (MSSA ATCC 25923 e MSSA ATCC 27664), uma cepa de S. aureus resistente à meticilina (MRSA ATCC 33592), uma cepa de S. aureus resistente à meticilina portadora do gene mecC (LGA251), uma cepa de Staphylococcus intermedius resistente à meticilina e uma cepa de Escherichia coli produtora de ESBL. As placas foram incubadas a 35 ± 2 °C por 18–24 h.

Como controle positivo empregou-se disco de vancomicina 30 µg e, como controle negativo, disco impregnado apenas com o veículo de diluição (dimetilsulfóxido, DMSO). Os diâmetros dos halos de inibição foram medidos com paquímetro, tomando-se a distância entre as bordas opostas da zona de inibição, passando pelo centro do disco.

3.6 Caracterização química preliminar por UHPLC-ESI-HRMS/MS

Os extratos brutos foram analisados por cromatografia líquida de ultra-alta eficiência acoplada à espectrometria de massas de alta resolução com fragmentação em tandem (UHPLC-ESI-HRMS/MS). A separação cromatográfica foi realizada em coluna de fase reversa C18 (Phenomenex), e a detecção em espectrômetro de massas do tipo Orbitrap (Thermo Fisher Scientific)

Resultados e Discussões

4.1 Obtenção da coleção de isolados

A partir das 10 amostras de solo processadas foram recuperados 238 isolados com morfologia compatível com actinobactérias. O número de isolados por amostra variou de 8 (SOLO 1) a 40 (SOLO 2 e SOLO 6), conforme a Tabela 2.

4.2 Triagem primária da atividade antimicrobiana

Dos 238 isolados triados pelo método do bloco de ágar, 37 (15,5%) inibiram ao menos um dos microrganismos indicadores. A atividade distribuiu-se de forma marcadamente assimétrica entre os alvos: 36 isolados (15,1%) inibiram o MRSA, enquanto apenas 1 isolado (0,4%) inibiu a E. coli ESBL (Tabela 3).

A taxa de 15,5% de isolados ativos na triagem primária situa-se dentro do intervalo usualmente relatado em campanhas de bioprospecção a partir de solo, e indica que a coleção obtida da Caatinga abriga uma fração funcionalmente relevante de produtores. É importante ressaltar, contudo, que a ausência de atividade nos 201 isolados restantes não equivale a ausência de potencial biossintético. A expressão de metabólitos secundários depende fortemente das condições de cultivo — composição do meio, fonte de carbono e nitrogênio, temperatura, pH, aeração e tempo de incubação — e a maior parte dos agrupamentos gênicos biossintéticos permanece silenciosa em condições laboratoriais padronizadas. Isolados classificados como inativos nesta triagem podem, portanto, revelar-se produtores sob abordagens do tipo OSMAC (one strain, many compounds) ou mediante cocultivo com microrganismos competidores.

O achado mais marcante do estudo é a assimetria entre os alvos: 36 isolados ativos contra MRSA e apenas 1 contra E. coliESBL. Esse padrão é consistente com a literatura e tem explicação estrutural bem estabelecida. A membrana externa das bactérias Gram-negativas, rica em lipopolissacarídeo, funciona como barreira de permeabilidade que restringe a entrada de moléculas volumosas, lipofílicas ou fortemente carregadas — perfil que corresponde a boa parte dos metabólitos de actinobactérias. Soma-se a isso a atuação de bombas de efluxo das famílias RND, que expulsam ativamente compostos que atravessam a barreira, e, no caso específico das cepas ESBL, a hidrólise enzimática de β-lactâmicos. A escassez de novos antibacterianos Gram-negativos é, de fato, um dos gargalos centrais da descoberta de antimicrobianos, e o resultado aqui obtido reproduz esse gargalo em escala laboratorial.

Cabe registrar uma consequência metodológica desse achado. Os quatro isolados selecionados para o aprofundamento (S108, S326, S416 e S629) foram escolhidos pela magnitude da atividade frente a Gram-positivos, de modo que o único isolado ativo contra E. coli ESBL não foi caracterizado quimicamente. Esse isolado deve ser priorizado na continuidade do trabalho.

4.3 Seleção dos isolados e rendimento dos extratos

Com base na magnitude dos halos observados na triagem, quatro isolados foram selecionados para investigação aprofundada: S108, S326, S416 e S629. A partição com acetato de etila resultou em rendimentos de extrato bruto entre 52,5 e 107,5 mg/L, com o maior valor obtido para o isolado S629 (Tabela 4).

4.4 Atividade antimicrobiana dos extratos brutos

Os extratos brutos dos quatro isolados, testados a 25 µg/disco, apresentaram atividade frente a todos os cocos Gram-positivos avaliados (Tabela 5). Os diâmetros de halo variaram de 20,3 a 26,5 mm frente aos MSSA, de 22,7 a 29,2 mm frente ao MRSA e de 24,5 a 27,0 mm frente ao S. intermedius resistente à meticilina. O maior halo registrado no estudo foi obtido com o extrato do isolado S629 frente ao MRSA (29,2 mm), o que o caracteriza como o isolado de maior atividade nas condições empregadas. O controle positivo (vancomicina 30 µg) produziu halos de 14,5 a 17,3 mm, e o controle negativo (DMSO) não produziu zona de inibição em nenhuma das condições testadas.

Quanto à atividade dos extratos brutos, os halos observados foram consistentemente superiores aos do disco de vancomicina 30 µg. Essa comparação, no entanto, não

autoriza a conclusão de que os extratos sejam mais potentes que o antimicrobiano de referência. O diâmetro do halo em ensaios de difusão depende tanto da atividade intrínseca quanto do coeficiente de difusão do composto no ágar, e a vancomicina é uma molécula grande, de aproximadamente 1.450 Da e difusão notoriamente lenta, o que a torna um comparador desfavorável nesse formato. Além disso, os extratos são misturas complexas e a dose de 25 µg refere-se à massa total do extrato, não à do princípio ativo, que corresponde a uma fração desconhecida desse total. A ausência de halo no controle de DMSO permite descartar contribuição do veículo, mas não resolve as duas primeiras limitações. Assim, os dados de difusão em disco devem ser interpretados como evidência qualitativa de atividade, e a comparação de potência exige a determinação da concentração inibitória mínima por microdiluição em caldo, conforme o CLSI M07 (CLSI, 2024b).

4.5 Caracterização química preliminar por UHPLC-ESI-HRMS/MS

A análise dos quatro extratos revelou dois sinais majoritários eluindo entre 23 e 24 min, atribuídos a metabólitos da classe das actinomicinas (Figura 2). O íon de m/z 1269,6152, com tempo de retenção de aproximadamente 23,1 min, corresponde ao aduto protonado da actinomicina X2 (C62H84N12O17; [M+H]+ teórico 1269,6150), com erro de massa de 0,15 ppm. O íon de m/z 1255,6364, eluindo em aproximadamente 23,6 min, corresponde ao aduto protonado da actinomicina D (C62H86N12O16; [M+H]+ teórico 1255,6358), com erro de massa de 0,52 ppm (Tabela 6). As duas moléculas diferem apenas pela oxidação do anel prolina de uma das cadeias peptídicas (Figura 3).

Ambos os compostos foram detectados nos quatro extratos, com diferenças de intensidade relativa entre os isolados. Os cromatogramas de pico-base indicam que o isolado S629 apresentou a maior intensidade para a actinomicina D, cerca de duas vezes superior à observada para S108 e aproximadamente quatro vezes superior à de S326, enquanto as intensidades da actinomicina X2 foram comparáveis entre os quatro isolados.

A detecção de actinomicina D e actinomicina X2 com erros de massa inferiores a 1 ppm é coerente com o perfil de atividade observado. As actinomicinas atuam por intercalação no DNA de fita dupla, com bloqueio da RNA polimerase dependente de DNA, mecanismo que explica tanto sua ação antibacteriana quanto sua citotoxicidade. A actinomicina X2tem sido descrita com atividade anti-MRSA superior à da actinomicina D em alguns modelos experimentais. É notável que o isolado S629, que apresentou o maior halo frente ao MRSA e o maior rendimento de extrato, tenha sido também o de maior intensidade de sinal para actinomicina D, o que sugere correspondência entre produção desses metabólitos e atividade observada.

Do ponto de vista da bioprospecção, entretanto, essa correspondência representa uma desreplicação com resultado desfavorável. Trata-se de compostos amplamente conhecidos desde a década de 1940, cuja citotoxicidade inviabiliza o desenvolvimento como antibacterianos sistêmicos. Se a atividade dos quatro extratos decorre principalmente das actinomicinas, o interesse translacional dos isolados S108, S326, S416 e S629 fica substancialmente reduzido, ainda que se preserve seu valor como material de estudo e como evidência da capacidade biossintética da coleção. O fracionamento bioguiado é o passo necessário para verificar se a atividade se concentra

exclusivamente nas frações contendo actinomicinas ou se há contribuição de metabólitos minoritários ainda não anotados.

Conclusão

A bioprospecção de solos do bioma Caatinga permitiu constituir uma coleção de 238 isolados com morfologia compatível com actinobactérias, dos quais 37 (15,5%) apresentaram atividade antimicrobiana na triagem primária. A atividade concentrou-se de forma expressiva sobre cocos Gram-positivos: 36 isolados inibiram o MRSA, contra apenas 1 ativo frente à E. coli produtora de ESBL.

Os extratos brutos dos quatro isolados selecionados apresentaram atividade frente a todo o painel de estafilococos avaliado, com destaque para o isolado S629, que produziu o maior halo de inibição frente ao MRSA (29,2 mm) e também o maior rendimento de extrato (107,5 mg/L). A análise por UHPLC-ESI-HRMS/MS identificou actinomicina D e actinomicina X2 nos quatro extratos, com erros de massa inferiores a 1 ppm, anotação que permanece pendente de confirmação por padrão autêntico.

Em conjunto, os resultados sustentam a Caatinga como fonte de actinobactérias produtoras de metabólitos ativos contra Gram-positivos multirresistentes e, simultaneamente, evidenciam a dificuldade de recuperar compostos ativos contra Gram-negativos ESBL nas condições empregadas. A continuidade do trabalho deve priorizar: (i) a identificação molecular dos isolados por sequenciamento do gene 16S rRNA; (ii) a caracterização do isolado ativo frente à E. coli ESBL; (iii) o fracionamento bioguiado do extrato de S629, com determinação da CIM, para estabelecer em que medida a atividade é atribuível às actinomicinas; e (iv) a diversificação das condições de cultivo, de modo a acessar o potencial biossintético ainda não expresso pela coleção.

Referências

BAVA, R.; CASTAGNA, F.; LUPIA, C.; POERIO, G.; LIGUORI, G.; LOMBARDI, R.; NATURALE, M. D.; MERCURI, C.; BULOTTA, R. M.; BRITTI, D. et al. Antimicrobial resistance in livestock: a serious threat to public health. Antibiotics, v. 13, n. 6, p. 551, 2024. DOI: https://doi.org/10.3390/antibiotics13060551.

CLINICAL AND LABORATORY STANDARDS INSTITUTE. Performance standards for antimicrobial disk susceptibility tests. 14. ed. CLSI standard M02. Wayne: CLSI, 2024a.

CLINICAL AND LABORATORY STANDARDS INSTITUTE. Methods for dilution antimicrobial susceptibility tests for bacteria that grow aerobically. 12. ed. CLSI standard M07. Wayne: CLSI, 2024b.

CLINICAL AND LABORATORY STANDARDS INSTITUTE. Performance standards for antimicrobial susceptibility testing. 35. ed. CLSI supplement M100. Wayne: CLSI, 2025.

GENILLOUD, O. Actinomycetes: still a source of novel antibiotics. Natural Product Reports, v. 34, n. 10, p. 1203–1232, 2017. DOI: https://doi.org/10.1039/C7NP00026J.

SELIM, M. S. M.; ABDELHAMID, S. A.; MOHAMED, S. S. Secondary metabolites and biodiversity of actinomycetes. Journal of Genetic Engineering and Biotechnology, v. 19, art. 72, 2021. DOI: https://doi.org/10.1186/s43141-021-00156-9.

TACCONELLI, E.; CARRARA, E.; SAVOLDI, A.; HARBARTH, S.; MENDELSON, M.; MONNET, D. L. et al. Discovery, research, and development of new antibiotics: the WHO priority list of antibiotic-resistant bacteria and tuberculosis. The Lancet Infectious Diseases, v. 18, n. 3, p. 318–327, 2018. DOI: https://doi.org/10.1016/S1473-3099(17)30753-3.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO bacterial priority pathogens list, 2024: bacterial pathogens of public health importance to guide research, development and strategies to prevent and control antimicrobial resistance. Genebra: WHO, 2024. Disponível em: https://www.who.int/publications/i/item/9789240093461. Acesso em: 31 ago. 2026

Anexos



Tabela 1 — Localização geográfica dos pontos de coleta das amostras de solo no bioma Caatinga, Rio Grande do Norte.



Tabela 2 — Distribuição dos isolados recuperados por amostra de solo.



Tabela 3 — Frequência de isolados com atividade antimicrobiana na triagem primária por bloco de ágar (n = 238).



Tabela 4 — Rendimento dos extratos brutos obtidos por partição com acetato de etila.



Tabela 5 — Diâmetro dos halos de inibição (mm) produzidos pelos extratos brutos (25 µg/disco), pelo controle positivo e pelo controle negativo.



Tabela 6 — Metabólitos anotados nos extratos brutos por UHPLC-ESI-HRMS/MS



Figura 1 — Distribuição espacial dos pontos de coleta de solo no bioma Caatinga, região do Trairi, Rio Grande do Norte, Brasil. Os pontos abrangem os municípios de Jaçanã (JCN1), Coronel Ezequiel (CE2–CE5) e Santa Cruz (SC6–SC10). As coordenadas de cada p



Tabela 2 — Distribuição dos isolados recuperados por amostra de solo.



Figura 3 — Estruturas químicas das actinomicinas anotadas nos extratos. O cromóforo fenoxazinona (em laranja) é comum às duas moléculas e sustenta os dois pentapeptídeos cíclicos, destacados em cores distintas. A actinomicina D apresenta R1 = R2 = H, enqu

CÓDIGO: SB1707

AUTOR: NATÁLIA NUNES TOMAZ

ORIENTADOR: THAIZA TEIXEIRA XAVIER NOBRE

TÍTULO: Avaliação da Mobilidade Diafragmática em Mulheres Idosas e sua Relação com a Funcionalidade

Resumo

Introdução: O envelhecimento acarreta alterações na mecânica respiratória que podem repercutir de forma silenciosa na autonomia. Objetivo: Avaliar a mobilidade diafragmática por ultrassonografia em idosas e investigar sua associação com a força respiratória e o risco de declínio funcional. Método: Estudo transversal com 15 idosas (69,8 ± 5,6 anos). Avaliou-se a mobilidade (espessuras e DTF) por ultrassonografia, e o risco funcional pelo questionário VES-13. Resultados: No VES-13, 66,7% apresentaram baixo risco e 33,3% vulnerabilidade clínica. A ultrassonografia confirmou espessamento diafragmático em 100% da amostra, com ampla variação (DTF de 6% a 153%). Não houve correlação estatística ($p>0,05$) entre os parâmetros respiratórios e o VES-13. Discussão: A ausência de correlação estatística e a alta prevalência de fraqueza em idosas independentes indicam que o declínio respiratório é subclínico. Conclusão: A ultrassonografia é um método viável é preciso para identificar alterações diafragmáticas. Os achados indicam que o declínio da capacidade respiratória antecede a perda de autonomia funcional. A ampliação da amostra é essencial para consolidar esses dados e direcionar intervenções clínicas preventivas.

Palavras-chave: Ultrassonografia, Diafragma, Mulheres idosas, Declínio funcional.

TITLE: Assessment of diaphragmatic mobility in elderly women and its relationship with functionality

Abstract

introduction:%20Aging%20leads%20to%20changes%20in%20respiratory%20mechanics%20that%20can%20silently%20impact%20autonomy.%20Objective%3A%20To%20evaluate%20diaphragmatic%20mobility%20via%20ultrasound%20in%20elderly%20women%20and%20investigate%20its%20association%20with%20respiratory%20strengt

h%20and%20the%20risk%20of%20functional%20decline.%20Method%3A%20A%20cross-sectional%20study%20involving%2015%20elderly%20women%20(69.8%20%C2%B1%205.6%20years).%20Mobility%20(thickness%20and%20diaphragmatic%20thickening%20fraction%E2%80%94DTF)%20was%20assessed%20using%20ultrasound,%20and%20functional%20risk%20was%20evaluated%20via%20the%20VES-13%20questionnaire.%20Results%3A%20On%20the%20VES-13,%2066.7%25%20of%20participants%20showed%20low%20risk,%20while%2033.3%25%20showed%20clinical%20vulnerability.%20Ultrasound%20confirmed%20diaphragmatic%20thickening%20in%20100%25%20of%20the%20sample,%20with%20wide%20variation%20(DTF%20ranging%20from%206%25%20to%20153%25).%20There%20was%20no%20statistical%20correlation%20(p%20%3E%200.05)%20between%20respiratory%20parameters%20and%20VES-ic%20changes.%20The%20findings%20suggest%20that%20the%20decline%20in%20respiratory%20capacity%20precedes%20the%20loss%20of%20functional%20autonomy.%20Expanding%20the%20sample%20size%20is%20essential%20to%20consolidate%20these%20data%20and%20guide%20preventive%20clinical%20interventions.

Keywords: Ultrasonography, Diaphragm, Elderly women, Functional decline.

Introdução

De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, o Brasil está vivenciando um expressivo crescimento da população idosa. Em 2010, havia pouco mais de 20 milhões de pessoas nessa faixa etária, número que aumentou para mais de 32 milhões em 2022, representando aproximadamente 15,6% da população do país (MONTERO-ODASSO et al., 2022; IBGE, 2023).

O envelhecimento é um processo gradual e multifacetado, caracterizado pela diminuição progressiva da reserva funcional dos órgãos e sistemas do corpo humano. Esse fenômeno abrange mudanças morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas que, ao longo do tempo, podem afetar a capacidade do indivíduo de se adaptar ao ambiente. Como consequência, as pessoas idosas tornam-se mais vulneráveis ao surgimento ou agravamento de doenças e podem apresentar comprometimentos nas habilidades motoras e cognitivas, incluindo dificuldades no controle dos movimentos (DA SILVA; DA SILVA; DE OLIVEIRA NETO, 2025).

Nesse contexto, alterações nas habilidades cognitivas e motoras podem repercutir na capacidade funcional das pessoas idosas e comprometer sua autonomia e independência. A capacidade de realizar tarefas cotidianas sem necessidade de auxílio externo, associada à interação entre saúde física e mental, é fundamental para a manutenção da autonomia na realização das atividades de vida diária, como vestir-se, realizar compras e organizar a casa (ALMEIDA et al., 2020).

O sistema respiratório também é suscetível às alterações decorrentes do envelhecimento. A redução da massa muscular esquelética pode ocasionar diminuição da massa e da força dos músculos respiratórios, incluindo o diafragma. A força da musculatura respiratória é fundamental para a dinâmica respiratória, contribuindo para a

interação adequada entre a função pulmonar e os músculos respiratórios e, consequentemente, para uma ventilação adequada (SAYER; CRUZ-JENTOFT, 2022).

No caso específico das mulheres idosas, o declínio musculoesquelético pode ser intensificado por características fisiológicas relacionadas às alterações hormonais e às modificações na composição corporal próprias do envelhecimento feminino. Essas alterações podem predispor à perda de massa e força muscular e, consequentemente, comprometer o desempenho diafragmático (KO; PARK, 2021).

Dessa forma, a preservação da capacidade funcional é fundamental para a manutenção da autonomia e da independência da pessoa idosa, uma vez que seu comprometimento pode ocasionar maior dependência física e vulnerabilidade, com possíveis repercussões na qualidade de vida e no bem-estar. Nesse cenário, o objetivo deste estudo é avaliar a mobilidade diafragmática por ultrassonografia em mulheres idosas e sua associação com a funcionalidade, residentes no município de Santa Cruz, interior do estado do Rio Grande do Norte.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, de abordagem quantitativa e descritiva, realizado com a população idosa do município de Santa Cruz, Rio Grande do Norte.

A coleta de dados foi realizada no Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB/UFRN), na Unidade de Diagnóstico por Imagem, e na Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA/UFRN). Foram incluídas no estudo mulheres idosas com 60 anos ou mais. Foram considerados critérios de exclusão o diagnóstico prévio de doenças neuromusculares ou deformidades torácicas e a impossibilidade de realizar a manobra respiratória exigida para a ultrassonografia. Nos casos de pessoas idosas com dificuldades de comunicação ou declínio cognitivo, foi solicitado o auxílio do cuidador.

Os instrumentos utilizados neste estudo foram o Protocolo de Identificação do Idoso Vulnerável (The Vulnerable Elders Survey – VES-13), disponível na Caderneta de Saúde da Pessoa Idosa, e a ultrassonografia diafragmática.

A vulnerabilidade foi avaliada por meio do VES-13, adaptado e validado para uso na população brasileira (LUZ et al., 2015; MAIA et al., 2012). O instrumento é composto por 13 itens distribuídos em quatro domínios: idade (um ponto para 75–84 anos e três pontos para ≥ 85 anos); autopercepção de saúde (um ponto para regular ou ruim); limitação física, que avalia dificuldades para curvar-se, agachar-se ou ajoelhar-se, levantar ou carregar objetos com peso aproximado de 5 kg, elevar ou estender os braços acima do nível dos ombros, escrever, manusear e segurar pequenos objetos, andar 400 metros e realizar serviço doméstico pesado (um ponto por atividade classificada como “muita dificuldade” ou “incapaz de fazer”, com pontuação máxima de dois pontos); e incapacidade, que avalia a necessidade de ajuda para realizar compras, controlar o dinheiro, os gastos ou pagar contas, caminhar dentro de casa, realizar tarefas domésticas leves e tomar banho sozinho(a) (quatro pontos por resposta “sim”, com pontuação

máxima de quatro pontos). A pontuação obtida em cada domínio é somada, resultando em escore máximo de 10 pontos. Pessoas idosas com pontuação ≥ 3 são consideradas vulneráveis.

A espessura diafragmática foi avaliada por ultrassonografia utilizando o equipamento Logic 9, com sonda linear (3,5-5 MHz). Foram realizadas três medidas na fase inspiratória e 3 na expiratória, sendo considerada a média dos valores obtidos, conforme Shi Hi et al. (2017) e Deniz et al. (2021).

Os dados coletados foram organizados e tabulados em planilhas no programa Microsoft Excel® e as análises estatísticas foram realizadas no software SPSS, versão 26.0.

Resultados e Discussões

A amostra foi composta por 15 mulheres idosas, com média de idade de 69,8 ± 5,6 anos e amplitude de 63 a 81 anos. Em relação à distribuição por faixa etária, 8 participantes (53,3%) apresentavam entre 60 e 69 anos, 6 (40,0%) entre 70 e 79 anos e 1 (6,7%) tinha 80 anos ou mais.

Na avaliação pelo VES-13, os escores variaram de 0 a 6 pontos. Considerando o ponto de corte estabelecido para o instrumento, 10 participantes (66,7%) apresentaram baixo risco de declínio funcional, enquanto 5 (33,3%) foram classificadas com risco de declínio funcional, indicando vulnerabilidade.

Na avaliação ultrassonográfica do diafragma, observou-se aumento da espessura muscular durante a inspiração em todas as participantes. A espessura expiratória apresentou média de 0,20 ± 0,07 cm, variando de 0,09 a 0,32 cm, enquanto a espessura inspiratória apresentou média de 0,29 ± 0,09 cm, com valores entre 0,14 e 0,47 cm. A amplitude média de variação entre os movimentos respiratórios foi de 0,09 ± 0,06 cm. O Índice de Espessamento Diafragmático (DTF) apresentou média de 48,5 ± 38,2%, com valores variando de 6,0% a 153,0%, demonstrando ampla variabilidade entre as participantes.

Ao serem submetidos ao teste de Correlação de Spearman, não foram identificadas significâncias estatísticas entre os parâmetros diafragmáticos avaliados e os escores do VES-13 ($p>0,05$). Dessa forma, na amostra estudada, não foi demonstrada associação estatisticamente significativa entre os parâmetros ultrassonográficos do diafragma e o risco de declínio funcional avaliado pelo VES-13.

O presente estudo propôs-se a avaliar a mobilidade diafragmática por ultrassonografia em mulheres idosas e investigar sua possível associação com o risco de declínio funcional. Os principais achados demonstraram ampla variabilidade nos parâmetros diafragmáticos avaliados e ausência de correlação estatisticamente significativa entre esses parâmetros e o escore de vulnerabilidade avaliado pelo VES-13.

O Índice de Espessamento Diafragmático (DTF) apresentou ampla variação entre as participantes, com valores entre 6,0% e 153,0%. Esse resultado evidencia a heterogeneidade do comportamento diafragmático na amostra estudada. Considerando as alterações musculoesqueléticas associadas ao envelhecimento e as particularidades relacionadas às modificações hormonais e à composição corporal das mulheres idosas, diferenças individuais podem contribuir para a variabilidade observada (SAYER; CRUZ-JENTOFT, 2022; KO; PARK, 2021).

Em relação à funcionalidade, embora a maioria das participantes estivesse na faixa etária entre 60 e 69 anos, o VES-13 identificou risco de declínio funcional em 33,3% da amostra. Entretanto, não foi observada associação estatisticamente significativa entre os parâmetros diafragmáticos avaliados e os escores obtidos no instrumento.

A ausência de correlação estatisticamente significativa entre os parâmetros ultrassonográficos do diafragma e o risco de declínio funcional avaliado pelo VES-13 deve ser interpretada considerando algumas características do estudo. O tamanho amostral reduzido (n = 15) constitui uma importante limitação para a identificação de possíveis associações. Além disso, a funcionalidade da pessoa idosa envolve diferentes componentes, incluindo aspectos físicos e cognitivos, que podem influenciar a manutenção da autonomia e da independência (ALMEIDA et al., 2020; DA SILVA; DA SILVA; DE OLIVEIRA NETO, 2025).

Dessa forma, os resultados encontrados devem ser interpretados considerando as características da amostra e o caráter multifatorial da funcionalidade. A ampla variabilidade dos parâmetros diafragmáticos observada reforça a necessidade de continuidade da investigação com um maior número de participantes, possibilitando uma análise mais consistente da possível relação entre o comportamento diafragmático e a funcionalidade em mulheres idosas.

Conclusão

A avaliação ultrassonográfica permitiu mensurar parâmetros diafragmáticos nas mulheres idosas estudadas, evidenciando ampla variabilidade entre as participantes. Na amostra analisada, não foi identificada associação estatisticamente significativa entre os parâmetros diafragmáticos avaliados e o risco de declínio funcional mensurado pelo VES-13.

Considerando o tamanho reduzido da amostra, a continuidade do estudo com um maior número de participantes é necessária para ampliar a compreensão sobre a possível relação entre o comportamento diafragmático e a funcionalidade em mulheres idosas.

Referências

Montero-Odasso, M., van der Velde, N., Martin, F. C., Petrovic, M., Tan, M. P., Ryg, J., Aguilar-Navarro, S., Alexander, N. B., Becker, C., Blain, H., Bourke, R., Cameron, I. D., Camicioli, R., Clemson, L., Close, J., Delbaere, K., Duan, L., Duque, G., Dyer, S. M., Freiberger, E., … Task Force on Global Guidelines for Falls in Older Adults (2022). World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative. Age and ageing, 51(9), afac205. https://doi.org/10.1093/ageing/afac205.IBGE–INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos. Agência de NotÌcias IBGE, 2023.DA SILVA, Renisson Ribeiro; DA SILVA, Beatris Machado; DE OLIVEIRA NETO, Manoel Dias. A atuação o da fisioterapia na prevenção de quedas em idosos. Research, Society and Development, v. 14, n. 11, p. e157141150083-e157141150083, 2025. Almeida TBC, Oliveira AVR, Silva TBV, Moraes SAS. Rastreio cognitivo e funcional de idosos institucionalizados com histórico de quedas. Revista Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida p. 11-13. 2020. DOI: http://dx.doi.org/10.36692/v12n3-22 Acesso em: 18 ago 2026.SAYER, A. A.; CRUZ-JENTOFT, A. Sarcopenia definition, diagnosis and treatment: consensus isgrowing. Age and Ageing, v. 51, n. 10, p. afac220, out. 2022.Ko J, Park YM. Menopause and the Loss of Skeletal Muscle Mass in Women. Iran J Public Health. 2021 Feb;50(2):413-414. doi: 10.18502/ijph.v50i2.5362. PMID: 33748008; PMCID: PMC7956097. KIM, C. B.; YANG, J. M.; CHOI, J. D. The effects of chest expansion resistance exercise on chest expansion and maximal respiratory pressure in elderly with inspiratory muscle weakness. Journal of Physical Therapy Science, v. 27, n. 4, p. 1121–1124, abr. 2015.Luz, L. L., Santiago, L. M., Silva, J. F. S. da ., & Mattos, I. E.. (2015). Psychometric properties of the Brazilian version of the Vulnerable Elders Survey-13 (VES-13). Cadernos De Saúde Pública, 31(3), 507–515. https://doi.org/10.1590/0102-311X00011714.Maia, F. de O. M., Duarte, Y. A. de O., Secoli, S. R., Santos, J. L. F., & Lebrão, M. L.. (2012). Adaptação transcultural do Vulnerable Elders Survey-13 (VES-13): contribuindo para a identificação de idosos vulneráveis. Revista Da Escola De Enfermagem Da USP, 46(spe), 116–122. https://doi.org/10.1590/S0080-62342012000700017.Minosso, J. S. M., Amendola, F., Alvarenga, M. R. M., & Oliveira, M. A. de C. (2010). Validação, no Brasil, do Índice de Barthel em idosos atendidos em ambulatórios. Acta Paulista de Enfermagem, 23(2), 218–223. SHIN, H. I. et al. Relação entre a força muscular respiratória e a massa muscular esquelética e a força de preensão manual em idosos saudáveis. Ann Rehabil Med, 41(4), 686-692, 2017. DOI https://www.researchgate.net/publication/406687175.DENIZ, Olgun et al. Diaphragmatic muscle thickness in older people with and without sarcopenia. Aging Clinical and Experimental Research, v. 33, p. 573-580, 2021. DOI https://www.researchgate.net/publication/341363805.

CÓDIGO: SB1735

AUTOR: JOÃO ALFREDO SOARES PIRES

ORIENTADOR: MARCOS FELIPE SILVA DE LIMA

TÍTULO: AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO DA TERAPIA NUTRICIONAL EM RECÉM-NASCIDOS CRÍTICOS INTERNADOS EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO POR MEIO DE INDICADORES DE QUALIDADE EM TERAPIA NUTRICIONAL

Resumo

A terapia nutricional é essencial no cuidado intensivo neonatal, e sua qualidade pode ser monitorada por indicadores padronizados. Este estudo avaliou a efetividade da terapia nutricional em recém nascidos críticos internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) do Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB), em Santa Cruz RN, por meio de três indicadores propostos pelo ILSI Brasil: avaliação nutricional sequencial, orientação nutricional na alta e efetividade da evolução do estado nutricional. Trata-se de estudo observacional, transversal e quantitativo, realizado com dados de prontuários e formulários padronizados. Foram incluídos 104 recém nascidos admitidos entre outubro de 2025 e fevereiro de 2026, excluindo aqueles com internação inferior a três dias. Os indicadores foram calculados conforme os critérios do ILSI Brasil, considerando reavaliação a cada sete dias, e analisados no IBM SPSS 26.0. A avaliação nutricional sequencial foi de 93,7%, acima da meta de 85%. A orientação na alta foi de 76,8% e a efetividade da evolução nutricional de 43,4%, ambas abaixo das metas. Não foram identificadas associações estatisticamente significativas com fatores maternos, neonatais ou do serviço. Os resultados evidenciam acompanhamento nutricional sistemático, mas apontam fragilidades na orientação de alta e, principalmente, na evolução do estado nutricional durante a internação.

Palavras-chave: Terapia Nutricional; Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde

TITLE: Evaluation and Monitoring of Nutritional Therapy in Critically Ill Newborns Admitted to a University Hospital Through Quality Indicators in Nutritional Therapy

Abstract

Nutritional therapy is essential in neonatal intensive care, and its quality can be monitored through standardized indicators. This study evaluated the effectiveness of nutritional therapy in critically ill newborns admitted to the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) at Ana Bezerra University Hospital (HUAB), in Santa Cruz–RN, using three quality indicators proposed by ILSI Brazil: sequential nutritional assessment rate, nutritional guidance at discharge, and effectiveness of nutritional status progress. This observational, cross-sectional, quantitative study used data from medical records and standardized forms. It included 104 newborns admitted between October 2025 and February 2026, excluding those hospitalized for less than three days. Indicators were calculated according to ILSI Brazil criteria and targets, considering nutritional reassessment every seven days, and analyzed using IBM SPSS 26.0. The sequential nutritional assessment rate was 93.7%, exceeding the 85% target. However, nutritional guidance at discharge (76.8%) and effectiveness of nutritional status progress (43.4%) were below the established targets. No statistically significant associations were found between indicators and maternal, neonatal, or service-related factors. The results show systematic nutritional follow-up but highlight weaknesses in discharge guidance and, especially, nutritional status progress during hospitalization.

Keywords: Nutritional Therapy; Quality Indicators in Health Care

Introdução

Nas últimas décadas, a terapia nutricional assumiu papel central no cuidado intensivo de recém nascidos, sobretudo nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), onde se concentram pacientes mais frágeis, como prematuros ou portadores de condições clínicas complexas, cuja sobrevida e desenvolvimento dependem diretamente da qualidade da assistência prestada (KEBEDE et al., 2023). A evolução do conhecimento em nutrição clínica, aliada ao aprimoramento das práticas multiprofissionais, consolidou a terapia nutricional não apenas como suporte às demandas metabólicas básicas, mas como intervenção terapêutica voltada ao crescimento adequado, à prevenção de complicações e à melhora dos desfechos clínicos (MEREDYK et al., 2024).

Os recém nascidos críticos apresentam múltiplas vulnerabilidades que os tornam altamente suscetíveis a agravos nutricionais (LOPES et al., 2024). A imaturidade fisiológica, a limitação da ingestão oral e as alterações metabólicas características desse grupo reforçam a necessidade de cuidados individualizados, seguros e continuamente monitorados (QUEIROZ et al., 2025). Nesse contexto, a terapia nutricional deixa de ser medida acessória e passa a ser determinante para a estabilidade clínica e o prognóstico, tanto a curto quanto a longo prazo (SANTANA et al., 2020).

A qualidade da assistência nutricional em UTIN torna se, portanto, uma questão estratégica. A prática deve ser conduzida com base em critérios bem definidos, e os indicadores de qualidade em saúde constituem instrumentos fundamentais nesse processo, pois permitem acompanhar resultados, identificar falhas, promover ajustes e assegurar que o cuidado esteja fundamentado em evidências (VALOIS et al., 2018; WAITZBERG et al., 2018). A aplicação periódica desses indicadores representa uma

estratégia para mensurar, monitorar e aprimorar as práticas assistenciais, além de subsidiar decisões clínicas e gerenciais (HOLZBACH; MOREIRA; PEREIRA, 2021).

No âmbito da rede de hospitais universitários federais, destaca se o Programa Ebserh de Gestão da Qualidade (PGQuali), que, por meio das avaliações internas AVAQualis, busca identificar fragilidades nos processos assistenciais e promover práticas mais seguras e alinhadas às necessidades dos pacientes (EBSERH, 2022). O uso de indicadores em terapia nutricional insere se diretamente nesse esforço, permitindo avaliar condutas, corrigir falhas e qualificar o cuidado prestado a uma população especialmente vulnerável.

Apesar de sua relevância, observa se escassez de estudos que investiguem o emprego de indicadores como instrumentos de avaliação da terapia nutricional em UTIN, o que compromete a construção de parâmetros sólidos e dificulta a padronização de práticas seguras em diferentes realidades hospitalares (VALOIS et al., 2018). Essa lacuna é ainda mais expressiva em serviços do interior, que atendem populações socioeconomicamente vulneráveis. Diante desse cenário, torna se necessário ampliar o debate sobre o tema e fortalecer a articulação entre assistência e produção científica, sobretudo em instituições de ensino, nas quais o vínculo entre prática clínica e investigação pode contribuir para avanços na segurança do paciente (HOLZBACH; MOREIRA; PEREIRA, 2021).

Nesse sentido, o presente estudo propõe avaliar a terapia nutricional oferecida a recém nascidos críticos no Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB), em Santa Cruz RN, por meio de indicadores de qualidade padronizados, contribuindo para a qualificação da assistência nutricional neonatal e para o fortalecimento do elo entre a universidade e o hospital universitário.

Metodologia

4.1 delineamento do estudo

Tratou-se de estudo observacional, transversal e quantitativo, vinculado ao projeto “Cuidado nutricional ao recém-nascido crítico”, do qual foram derivados os instrumentos de coleta, incluindo o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

4.2 aspectos éticos

O protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, sob CAAE nº 761115723.0.0000.5568, conforme a Resolução CNS nº 466/2012 (BRASIL, 2012). A coleta ocorreu após assinatura do TCLE pelos responsáveis legais, garantindo sigilo, anonimato e autonomia dos participantes.

4.3 local, população e amostra

A pesquisa foi realizada na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) do Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB), vinculado à Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), em Santa Cruz RN. A amostra, selecionada por conveniência, incluiu recém nascidos admitidos entre outubro de 2025 e fevereiro de 2026. Foram incluídos todos os neonatos admitidos no período e excluídos aqueles com internação inferior a três dias. A amostra analítica foi composta por 104 recém nascidos.

4.4 coleta de dados

A coleta foi realizada diariamente por pesquisadores treinados, utilizando formulários padronizados: ficha de caracterização socioeconômica, demográfica e de saúde maternas; ficha de identificação do recém nascido; e formulário de acompanhamento nutricional e de saúde. Os dados foram obtidos em duas etapas. Na admissão, foram registradas variáveis maternas, gestacionais e neonatais, além do desfecho e da orientação nutricional na alta. Durante a internação, realizou se acompanhamento diário, com registro de medidas antropométricas e ações de terapia nutricional. O banco foi estruturado por paciente e por dia de acompanhamento, totalizando 1.319 dias paciente elegíveis, posteriormente agrupados em janelas semanais para o cálculo da avaliação sequencial.

4.5 variáveis do estudo

Foram analisadas variáveis maternas, neonatais e de acompanhamento nutricional. As maternas incluíram idade, escolaridade, pré natal, número de consultas, antecedentes mórbidos e intercorrências gestacionais. As neonatais compreenderam sexo, peso ao nascer, idade gestacional e classificações do peso e da idade gestacional. O acompanhamento nutricional incluiu peso diário, perímetro cefálico, comprimento, avaliação e reavaliação nutricional, via de terapia nutricional, adequação energética e proteica, tempo de internação, desfecho e orientação nutricional na alta.

4.6 indicadores de qualidade

Os indicadores foram definidos conforme o documento “Indicadores de qualidade em terapia nutricional pediátrica”, 2ª edição (ILSI BRASIL, 2024), considerando nome, objetivo, fórmula, numerador, denominador, fonte, periodicidade e meta. Foram analisados três indicadores.

*taxa de avaliação nutricional sequencial: verifica se as reavaliações são realizadas na periodicidade definida, permitindo monitorar a adequação da terapia nutricional. Foi calculada pela razão entre reavaliações realizadas e previstas, multiplicada por 100. Considerou se como prevista uma reavaliação a cada sete dias, com o acompanhamento dividido em janelas consecutivas de sete dias. Meta: ≥85%.

*taxa de orientação nutricional na alta hospitalar: verifica a frequência de orientações fornecidas na alta, visando à continuidade do cuidado no domicílio. Foi calculada pela razão entre pacientes orientados e pacientes que receberam alta, multiplicada por 100. Meta: ≥90%.

*taxa de efetividade da evolução do estado nutricional: avalia se o plano terapêutico promoveu manutenção ou melhora do estado nutricional. Para neonatos, considerou se

melhora o ganho ponderal mínimo de 14 g/dia para pré termos e 20 g/dia para termos. Valores inferiores, manutenção ou perda de peso foram considerados piora. O indicador correspondeu à razão entre pacientes que melhoraram ou mantiveram o estado nutricional e pacientes reavaliados, multiplicada por 100, excluindo óbitos. Meta: ≥80%.

Em relação à 1ª edição (ILSI BRASIL, 2017), os dois primeiros indicadores mantiveram a lógica de cálculo, com atualização de nomenclatura e metas. O terceiro passou a utilizar critérios quantitativos específicos por faixa etária, fundamentando a adoção da edição mais recente.

4.7 tratamento e análise dos dados

Os dados foram submetidos à limpeza, com tratamento de códigos de ausência de informação (valor 99) e registros inconsistentes. Foram excluídos 33 neonatos com internação inferior a três dias. Para a avaliação sequencial, foram consideradas observações posteriores à avaliação inicial com data válida, sendo 20 observações excluídas por ausência ou inconsistência dessa informação. Para a efetividade, o ganho ponderal foi calculado pela diferença entre o primeiro e o último peso válido, dividida pelo número de dias entre as medidas.

Realizou se análise descritiva das variáveis quantitativas, utilizando média, desvio padrão, mediana e amplitude, e das categóricas, por meio de frequências absolutas e relativas. Na análise inferencial, associações entre variáveis categóricas foram avaliadas pelo teste qui quadrado de Pearson; comparações entre grupos, pelos testes de Mann Whitney e Kruskal Wallis; e correlações, pelo coeficiente de Spearman. Adotou se nível de significância de 5% ($p<0,05$). As análises foram realizadas no IBM SPSS Statistics, versão 26.0.

Resultados e Discussões

5.1 caracterização da amostra

Foram analisados 104 recém nascidos internados na UTIN do HUAB. Houve leve predomínio do sexo masculino (54; 51,9%). A idade gestacional média foi de 36,3 semanas (DP 3,3; amplitude 26 a 41), sendo 42 neonatos (40,4%) pré termos. O peso médio ao nascer foi de 2.732 g (DP 734; amplitude 1.345 a 4.070), com 39 recém nascidos (37,5%) apresentando baixo peso ao nascer (<2.500 g). A idade materna média foi de 27,3 anos (DP 6,8). O tempo médio de internação foi de 14,2 dias (DP 11,9; mediana 10), e 101 neonatos (97,1%) receberam alta hospitalar, com dois casos de transferência e um sem informação.

5.2 cálculo dos indicadores de qualidade

Os indicadores apresentaram desempenho heterogêneo frente às metas do ILSI Brasil. A taxa de avaliação nutricional sequencial, calculada sobre 238 janelas semanais, foi de

93,7% (223 janelas cumpridas), superando a meta de 85%. A taxa média por paciente foi de 92,7% (mediana 100%), e 91 dos 103 neonatos com registro (88,3%) alcançaram individualmente a meta. Na análise de sensibilidade, a exclusão das janelas finais incompletas elevou o indicador para 95,1%.

A taxa de orientação nutricional na alta foi de 76,8% (73 de 95 pacientes com informação disponível; 9 registros ausentes excluídos do denominador), enquanto a taxa de efetividade da evolução do estado nutricional foi de 43,4% (43 de 99 neonatos avaliáveis; 5 excluídos por ausência de duas medidas de peso válidas). Ambas ficaram abaixo das metas estabelecidas.

5.3 análise inferencial

A avaliação sequencial foi de 95,4% entre pré termos e 91,5% entre nascidos a termo. A orientação na alta foi mais frequente entre pré termos (86%) do que entre nascidos a termo (71%), enquanto a efetividade da evolução nutricional foi maior entre os nascidos a termo (47%) do que entre os pré termos (39%). Entretanto, nenhuma diferença foi estatisticamente significativa ($p>0,05$).

A efetividade da evolução nutricional não se associou significativamente à prematuridade ($p=0,590$), baixo peso ao nascer ($p=0,510$) ou sexo ($p=0,254$). Também não houve diferenças significativas de idade gestacional, peso ao nascer ou tempo de internação entre os neonatos que melhoraram e os que não melhoraram o estado nutricional ($p>0,20$).

A avaliação sequencial não apresentou correlação significativa com tempo de internação ($rho=-0,04$; $p=0,684$), idade gestacional ($rho=0,01$; $p=0,950$), peso ao nascer ($rho=0,07$; $p=0,470$) ou idade materna ($rho=-0,09$; $p=0,417$). Também não diferiu entre pré termos e termos ($p=1,000$) ou segundo baixo peso ao nascer ($p=0,150$). A orientação na alta não se associou ao peso ao nascer ($p=0,107$) ou tempo de internação ($p=0,445$). A intensidade da avaliação sequencial também não se associou à melhora ponderal (96,3% versus 96,6%; $p=0,671$).

Em síntese, o acompanhamento nutricional foi regular e sistemático, acima da meta preconizada, enquanto a orientação na alta e, principalmente, a efetividade da evolução ponderal permaneceram abaixo do esperado.

6. discussão

Os resultados evidenciam um contraste entre os indicadores avaliados. A avaliação nutricional sequencial alcançou 93,7%, acima da meta do ILSI Brasil, enquanto a efetividade da evolução nutricional foi de apenas 43,4% e a orientação na alta de 76,8%. Esse resultado demonstra que a realização regular de uma etapa do cuidado não garante, isoladamente, o alcance do desfecho esperado. A avaliação sequencial é um indicador de processo, enquanto a efetividade da evolução nutricional se aproxima de um indicador de resultado. Assim, o acompanhamento sistemático precisa estar articulado à adequação da oferta energético proteica, à tolerância alimentar, à resposta clínica e à revisão das condutas.

No contexto neonatal, o crescimento sofre influência de múltiplos fatores. Prematuridade, baixo peso ao nascer, instabilidade clínica e dificuldades alimentares podem interferir na evolução ponderal. Na amostra, 40,4% dos neonatos eram pré termos e 37,5% apresentavam baixo peso ao nascer. O tempo mediano de internação foi de 10 dias, indicando que parte dos recém nascidos permaneceu sob acompanhamento por período relativamente curto. Portanto, a elevada frequência de avaliações representa uma condição importante para o cuidado, mas não equivale à efetividade terapêutica.

A interpretação da avaliação sequencial também deve considerar sua operacionalização. Com referência de sete dias, o indicador foi de 93,7%; na análise de sensibilidade com referência diária, seria de 64,3%. Essa diferença demonstra que o resultado é sensível à periodicidade adotada. A segunda edição dos indicadores de qualidade em terapia nutricional pediátrica do ILSI Brasil considera que a periodicidade deve levar em conta os protocolos institucionais e as características do serviço. Assim, a janela de sete dias permite comparação com o referencial utilizado, mas diferenças metodológicas devem ser consideradas em comparações com outros estudos.

Uma taxa de 93,7% não significa que os recém nascidos tenham sido avaliados todos os dias, mas que a reavaliação foi cumprida dentro da janela estabelecida. Como uma única reavaliação pode tornar uma janela de sete dias cumprida, dois pacientes podem apresentar a mesma conformidade apesar de frequências distintas de acompanhamento. Dessa forma, o resultado demonstra uma rotina estruturada, mas não capta integralmente a intensidade do acompanhamento durante a hospitalização.

A efetividade da evolução nutricional, de 43,4%, também deve ser interpretada com cautela. O indicador da segunda edição do ILSI Brasil utiliza critérios específicos para neonatos, considerando ganho mínimo de 14 g/dia para pré termos e 20 g/dia para termos. Entretanto, o peso neonatal não apresenta trajetória linear desde o nascimento. Nos primeiros dias ocorre perda ponderal fisiológica relacionada às adaptações hidroeletrolíticas, que pode ser mais expressiva em prematuros e recém nascidos de menor peso. Assim, um neonato pode apresentar evolução compatível com sua fase de adaptação e ainda não atingir o ganho diário definido pelo indicador.

Essa questão é relevante diante do tempo mediano de internação de 10 dias. Alguns recém nascidos podem ter recebido alta antes de alcançar uma fase mais estável de recuperação do peso de nascimento. Portanto, o resultado de 43,4% pode refletir tanto diferenças na efetividade da terapia nutricional quanto o momento da avaliação e as características fisiológicas do período neonatal. Isso reforça a necessidade de discutir a adequação do indicador à realidade de cada serviço.

A evolução ponderal também depende da energia e proteína efetivamente recebidas, da tolerância alimentar, das interrupções da terapia nutricional e das condições clínicas. Holzbach, Moreira e Pereira (2021), ao acompanharem 81 recém nascidos prematuros, observaram relação entre aspectos da terapia nutricional, como calorias infundidas, déficit energético cumulativo e tempo de jejum, e o ganho de peso. Assim, a evolução nutricional resulta da interação entre diferentes componentes da assistência e não apenas da frequência da avaliação.

Nesse sentido, a taxa de 43,4% observada no HUAB não deve ser interpretada automaticamente como evidência de baixa qualidade da assistência. O resultado pode

estar relacionado às características da população e do próprio indicador. Entretanto, constitui um sinal importante para o serviço, indicando a necessidade de investigar adequação energético proteica, interrupções da dieta, tolerância alimentar e tempo necessário para recuperação do peso de nascimento. O indicador pode ser mais útil quando analisado conjuntamente com outros indicadores da terapia nutricional.

Valois et al. (2018), em uma UTIN de Palmas, também observaram heterogeneidade nos indicadores de qualidade da terapia nutricional neonatal. Foram encontradas conformidades de 73,49% para adequação energético proteica, 84,34% para volume infundido em relação ao prescrito, 75,31% para déficit energético e 78,32% para períodos de jejum prolongado. Os autores destacaram a necessidade de protocolos específicos para acompanhamento do ganho ponderal. Esses resultados reforçam que diferentes dimensões do cuidado podem apresentar desempenhos distintos em uma mesma unidade, como observado no HUAB.

A orientação nutricional na alta apresentou conformidade de 76,8%, ficando 13,2 pontos percentuais abaixo da meta de 90%. No estudo, nove dos 104 recém nascidos não apresentavam informação sobre essa orientação e foram excluídos do denominador. Portanto, não é possível afirmar retrospectivamente que a orientação não tenha sido realizada nesses casos. Parte do resultado pode representar uma lacuna assistencial e outra parte estar relacionada à ausência ou inadequação do registro.

A orientação na alta é especialmente importante por representar a transição entre o cuidado hospitalar e o domicílio. Além de garantir sua realização, é necessário que a documentação seja padronizada e permita identificar a conduta fornecida e os aspectos abordados. Registros incompletos dificultam a avaliação da qualidade e limitam o uso do indicador como ferramenta de gestão, pois não permitem diferenciar com segurança ausência do cuidado e ausência de documentação.

A comparação com estudos nacionais evidencia que os indicadores de qualidade podem apresentar desempenhos distintos dentro dos serviços. Valois et al. (2018) destacaram a necessidade de padronização das rotinas, protocolos e capacitação da equipe. Holzbach, Moreira e Pereira (2021) demonstraram que diferentes componentes da terapia nutricional podem influenciar ganho de peso e tempo de internação. Em população adulta internada em UTI, Feitosa et al. (2020) também encontraram desempenho heterogêneo entre indicadores, reforçando que o cumprimento de etapas do processo não garante, isoladamente, a efetividade da assistência.

Nesse cenário, o HUAB apresentou resultado favorável na regularidade da avaliação nutricional sequencial, mas também evidenciou oportunidades de qualificação, especialmente na evolução do estado nutricional e na orientação na alta. Portanto, o elevado percentual de conformidade de um indicador de processo não deve ser tomado isoladamente como reflexo da qualidade global da assistência nutricional.

A ausência de associações estatisticamente significativas também deve ser interpretada com cautela. Não foram identificadas associações entre efetividade da evolução nutricional e prematuridade, baixo peso ao nascer ou sexo. Também não houve diferenças relacionadas à idade gestacional, peso ao nascer ou tempo de internação. A intensidade da avaliação sequencial não apresentou associação com melhora ponderal, com resultados semelhantes entre os grupos (96,3% versus 96,6%; p=0,671).

O tamanho amostral pode ter limitado o poder estatístico para detectar diferenças, especialmente nas análises estratificadas. Além disso, a avaliação sequencial apresentou mediana de 100%, reduzindo a variabilidade do indicador e dificultando a identificação de associações. Esse possível efeito de teto deve ser considerado, pois valores próximos ao máximo dificultam a observação de diferenças entre grupos. Assim, a ausência de significância estatística não demonstra definitivamente que não exista relação entre acompanhamento nutricional e evolução ponderal.

Do ponto de vista da gestão da qualidade, os achados apresentam utilidade prática para o HUAB. O PGQuali e a AVAQualis da Ebserh buscam fortalecer a melhoria contínua e identificar oportunidades de aprimoramento. Nesse contexto, a avaliação nutricional sequencial pode ser mantida e monitorada, enquanto os esforços de melhoria podem ser priorizados na orientação nutricional na alta e no acompanhamento da evolução ponderal.

Para a orientação na alta, a padronização do registro, a criação de campo específico no prontuário e a conferência da orientação antes da alta podem reduzir falhas assistenciais e perdas de informação. Quanto à evolução ponderal, é pertinente discutir se o indicador representa adequadamente a realidade da UTIN, considerando tempo de internação, recuperação do peso de nascimento e diferenças entre prematuros e termos. Mais do que buscar apenas maior conformidade, os resultados devem subsidiar intervenções sobre os fatores que influenciam o crescimento neonatal.

Por fim, os resultados devem ser interpretados considerando as limitações metodológicas. O delineamento observacional e transversal e a amostra por conveniência impedem estabelecer causalidade e limitam a generalização dos achados. A dependência dos registros em prontuário também constitui limitação, devido a informações incompletas e inconsistências pontuais. Na orientação nutricional na alta, por exemplo, a ausência de nove registros não permitiu diferenciar se o cuidado não foi realizado ou se não foi devidamente registrado.

Apesar dessas limitações, o estudo demonstra que a avaliação da qualidade da assistência nutricional neonatal deve considerar conjuntamente indicadores de processo e de resultado. No HUAB, a elevada regularidade da avaliação nutricional evidencia uma rotina estruturada, enquanto o desempenho inferior da evolução ponderal e da orientação na alta aponta etapas que podem ser fortalecidas. Assim, os indicadores devem ser utilizados não apenas para medir conformidade, mas para identificar fragilidades, orientar intervenções e acompanhar a melhoria contínua da terapia nutricional na UTIN.

Conclusão

Os resultados deste estudo evidenciaram diferentes desempenhos entre os indicadores de qualidade da assistência nutricional na UTIN do HUAB. A avaliação nutricional sequencial apresentou 93,7% de cumprimento, superando a meta preconizada de 85%, enquanto a orientação nutricional na alta (76,8%) e a efetividade da evolução nutricional (43,4%) permaneceram abaixo das metas de 90% e 80%, respectivamente. Dessa forma, os principais pontos de oportunidade para qualificação do cuidado

concentram-se na orientação nutricional no momento da alta e no acompanhamento da evolução ponderal, enquanto a reavaliação nutricional apresentou desempenho satisfatório.

A utilização de indicadores padronizados mostrou-se uma estratégia viável para acompanhar a qualidade da assistência nutricional neonatal e identificar aspectos do cuidado que demandam maior atenção. Nesse contexto, destaca-se a importância de manter registros sistemáticos e consistentes no prontuário, de modo a favorecer uma mensuração mais fidedigna dos indicadores e possibilitar comparações entre diferentes períodos e serviços. Também é fundamental que a periodicidade utilizada como referência seja claramente definida, considerando que diferentes intervalos de avaliação podem produzir resultados distintos e interferir na comparação dos achados.

Diante desses resultados, destacam-se como prioridades a padronização e o registro da orientação nutricional na alta, bem como o monitoramento sistemático da evolução ponderal, em consonância com as ações de gestão da qualidade propostas pelo PGQuali/AVAQualis, mantendo-se a rotina de reavaliação nutricional já consolidada.

Os achados também indicam que a elevada frequência de acompanhamento, embora importante, não foi suficiente, isoladamente, para garantir uma evolução ponderal satisfatória, reforçando a necessidade de avaliar não apenas a realização das ações, mas também sua efetividade no cuidado ao recém-nascido.

Por fim, recomenda-se a continuidade do monitoramento dos indicadores, com ampliação do período de coleta, comparação dos resultados com outras UTIN da rede EBSERH e avaliação do impacto de intervenções de melhoria sobre os indicadores. Essas ações podem contribuir para o aprimoramento contínuo da assistência nutricional e para o fortalecimento da qualidade do cuidado oferecido aos recém-nascidos internados.

Referências

AGUIAR, J. R. V. de et al. Avaliação das internações dos recém-nascidos em uma UTI Neonatal durante uma pandemia. Revista Uruguaya de Enfermería, v. 17, n. 2, p. e2022v17n2a7, 2022.

ALMEIDA, M. F. B. de; GUINSBURG, R. Reanimação do recém-nascido ≥34 semanas em sala de parto: diretrizes 2022 da Sociedade Brasileira de Pediatria. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria, 2022.

ALVES, A. H. R.; BORGES, S. Indicadores de qualidade em terapia enteral: avaliação da assistência nutricional ao paciente hospitalizado. BRASPEN Journal, v. 34, p. 77-82, 2019.

ALVES, J. G. B.; ALVES, L. V. Early-life nutrition and adult-life outcomes. Jornal de Pediatria, v. 100, supl. 1, p. S4-S9, 2024.

AYRES, B. V. da S. et al. Avaliação do local de nascimento de recém-natos com idade gestacional inferior a 34 semanas segundo complexidade da Unidade Neonatal em maternidades vinculadas à Rede Cegonha: Brasil, 2016-2017. Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, n. 3, p. 875-886, 2021.

BARBOSA, C. L. B. S. W. et al. Estimativa de sobrevida e trajetória geográfica no anteparto de prematuros com desfecho de óbito neonatal. Ciência & Saúde Coletiva, v. 30, n. 5, 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 13 dez. 2012.
CARDOSO, E.; DIETRICH, T. P.; SOUZA, A. P. Envelhecimento da população e desigualdade. Brazilian Journal of Political Economy, v. 41, n. 1, p. 23-43, 2021.
EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES (EBSERH). Manual de requisitos do Programa Ebserh de Gestão da Qualidade: versão 03. Brasília, DF: Ebserh, 2022.
FEITOSA, G. A. M. et al. Indicadores de qualidade em terapia nutricional enteral: aplicação em idosos internados em uma unidade de terapia intensiva. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 23, n. 5, 2020.
GOMES, M. A. de S. M. et al. Atenção hospitalar ao recém-nascido saudável no Brasil: estamos avançando na garantia das boas práticas? Ciência & Saúde Coletiva, v. 26, n. 3, p. 859-874, 2021.
HOLZBACH, L. C.; MOREIRA, R. A. de M.; PEREIRA, R. J. Quality indicators in nutrition therapy and clinical outcomes in a neonatal intensive care unit. Revista de Nutrição, v. 34, e200234, 2021.
INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Estatísticas do registro civil 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2024.
INTERNATIONAL LIFE SCIENCES INSTITUTE DO BRASIL (ILSI BRASIL). Indicadores de qualidade em terapia nutricional pediátrica. São Paulo: ILSI Brasil, 2017. (Série de Publicações ILSI Brasil: Força-Tarefa Nutrição da Criança, v. 2).
INTERNATIONAL LIFE SCIENCES INSTITUTE DO BRASIL (ILSI BRASIL). Indicadores de qualidade em terapia nutricional pediátrica. 2. ed. São Paulo: ILSI Brasil, 2024.
KALE, P. L.; FONSECA, S. C. Restrição do crescimento intrauterino, prematuridade e baixo peso ao nascer: fenótipos de risco de morte neonatal, Estado do Rio de Janeiro, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 39, n. 6, e00169622, 2023.
KEBEDE, S. M. et al. Neonatal pain management practice in the neonatal intensive care unit of public hospitals: a survey of healthcare providers in eastern Ethiopia. International Health, 2023.
LOPES, M. S.; GUEDES, S. V. M. A importância da terapia nutricional para a saúde e qualidade de vida da mulher durante a menopausa. Research, Society and Development, v. 11, n. 15, e374111537269, 2022.
LOPES, P. M. B. et al. Instrumento para classificação de dependência de cuidados neonatais intensivos: análise de concordância e de confiança. Revista Latino-Americana de Enfermagem, v. 32, 2024.
MEREDYK, M. da R. et al. Conhecimento, atitude e prática da equipe multiprofissional no manejo da dor em unidade neonatal. Texto & Contexto - Enfermagem, v. 33, 2024.
PEDRAZA, D. F. Percepção de enfermeiros sobre o cuidado nutricional à criança na Estratégia Saúde da Família. Saúde em Debate, v. 44, n. 124, p. 141-151, 2020.
PIRES, P. L. S. et al. Introduction of complementary feeding and associated factors in preterm and low birthweight newborns: a prospective cohort study. Jornal de Pediatria, v. 40, n. 8, e00194923, 2024.
QUEIROZ, M. A. S. et al. Percepções das mães sobre a interação-comunicação com seus bebês prematuros na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Ciência & Saúde Coletiva, v. 30, n. 5, 2025.
SANTANA, L. dos S. et al. Experiências durante a internação de um recém-nascido prematuro em terapia intensiva. Enfermería Actual en Costa Rica, n. 40, 2020.
SANTOS, C. A. et al. Perfil nutricional e fatores associados à desnutrição e ao óbito em pacientes com indicação de terapia nutricional. BRASPEN Journal, v. 32, p. 30-35,

2017.
SILVA, P. C. S. da; TELES, V. C. de S. N.; SANTOS, A. C. de C. P. A importância da nutrição nos primeiros mil dias de vida. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 8, n. 5, p. 2541-2551, 2022.
SILVINO, R. C. de A. S. et al. Construção e validação da ferramenta de avaliação de risco nutricional neonatal. Revista Paulista de Pediatria, v. 39, e2020026, 2020.
SOUZA, L. E. P. F. de et al. Os desafios atuais da luta pelo direito universal à saúde no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v. 24, n. 8, p. 2783-2792, 2019.
TSAFARAS, G. P.; NTONTSI, P.; XANTHOU, G. Advantages and limitations of the neonatal immune system. Frontiers in Pediatrics, v. 8, p. 5, 2020.
VALOIS, J. L. T. B. et al. Indicadores de qualidade da terapia nutricional em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal de Palmas-TO. DESAFIOS - Revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins, v. 5, n. 3, p. 125-133, 2018.
VERAS, R. P.; OLIVEIRA, M. Aging in Brazil: the building of a healthcare model. Ciência & Saúde Coletiva, v. 23, n. 6, p. 1929-1936, 2018.
WAITZBERG, D. L. et al. Indicadores de qualidade em terapia nutricional: 10 anos de IQTN no Brasil — resultados, desafios e propostas. São Paulo: ILSI Brasil, 2018.
WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). World health statistics 2020: monitoring health for the SDGs. Geneva: WHO, 2020.

CÓDIGO: SB1737

AUTOR: FERNANDA TARGINO DA SILVA CAVALCANTI

ORIENTADOR: CRISTIANE DA SILVA RAMOS MARINHO

TÍTULO: Mortalidade Materna Tardia: comparação entre os óbitos no país e na região Nordeste

Resumo

Objetivo: Analisar a tendência temporal e distribuição espacial da mortalidade materna tardia no Brasil e Nordeste (2010–2023) e sua relação com desigualdades socioeconômicas. Métodos: Estudo epidemiológico de séries temporais e análise espacial bivariada com dados do SIM. Analisaram-se características sociodemográficas, tendências da Razão de Mortalidade Materna Tardia (RMMT) por regressão joinpoint e autocorrelação espacial pelo Índice de Moran (Global e LISA), integrada ao Gini, IDHM e renda per capita. Resultados: Registraram-se 2.565 óbitos maternos tardios no Brasil, sendo 730 (28,5%) no Nordeste. Predominaram mulheres negras (61,8% Brasil; 77,8% Nordeste), solteiras (53,8%; 51,1%) e, no Nordeste, com baixa escolaridade (42,3% com até 7 anos de estudo). A RMMT cresceu de forma significante no Brasil (APC=9,96%; IC95%: 6,57–13,45) e no Nordeste (APC=13,20%; IC95%: 7,71–18,98), com ritmo mais acelerado nesta região. A análise espacial identificou aglomerados High-High no Norte e Nordeste, sobrepondo elevada mortalidade, maior desigualdade e menor desenvolvimento. Conclusão: A mortalidade materna tardia cresceu no país, com maior ritmo no Nordeste, concentrando-se em grupos vulnerabilizados e territórios desiguais. Reforça-se a necessidade de ampliar a vigilância no primeiro ano pós-parto e reduzir iniquidades raciais, sociais e territoriais.

Palavras-chave: Mortalidade Materna; Período Pós-Parto; Análise Espacial; Equidade.

TITLE: Late Maternal Mortality: A Comparison of Deaths Nationwide and in the Northeast Region

Abstract

Objective: To analyze the temporal trends and spatial distribution of late maternal mortality in Brazil and the Northeast (2010–2023) and its relationship with socioeconomic inequalities. Methods: An epidemiological time-series study and bivariate spatial analysis using data from the SIM. We analyzed sociodemographic characteristics, trends in the Late Maternal Mortality Ratio (LMMR) using join-point regression, and spatial autocorrelation using Moran's I (Global and LISA), integrated

with the Gini coefficient, the Human Development Index (HDI), and per capita income. Results: A total of 2,565 late maternal deaths were recorded in Brazil, of which 730 (28.5%) occurred in the Northeast. Black women predominated (61.8% in Brazil; 77.8% in the Northeast), as did unmarried women (53.8%; 51.1%) and, in the Northeast, women with low educational attainment (42.3% with up to 7 years of schooling). The RMMT increased significantly in Brazil (APC=9.96%; 95% CI: 6.57–13.45) and in the Northeast (APC=13.20%; 95% CI: 7.71–18.98), with a faster rate of increase in this region. Spatial analysis identified "High-High" clusters in the North and Northeast, where high mortality, greater inequality, and lower development overlap. Conclusion: Late maternal mortality has increased nationwide, rising at a faster rate in the Northeast and concentrating among vulnerable groups and in areas of inequality. This reinforces the need to expand surveillance during the first postpartum year.

Keywords: Maternal Mortality; Postpartum Period; Spatial Analysis; Equity.

Introdução

A mortalidade materna permanece como um importante problema de saúde pública e um sensível indicador das condições de vida, da organização dos sistemas de saúde e das iniquidades sociais em uma população. A Organização Mundial da Saúde (OMS) define a mortalidade materna como o óbito de uma mulher durante a gestação ou até 42 dias após o término da gravidez por causas relacionadas ou agravadas pela gestação, excluindo causas acidentais. Já a mortalidade materna tardia (MMT) refere-se ao óbito por causas obstétricas diretas ou indiretas ocorrido entre 43 dias e um ano após o término da gestação (OMS, 2025; Brasil, 2022).

Apesar dos avanços observados nas últimas décadas, a mortalidade materna permanece como um desafio global. Dados das Nações Unidas indicam redução de aproximadamente 40% das mortes maternas entre 2000 e 2023, com taxa média anual de declínio de 2,2%. Entretanto, cerca de 260 mil mulheres ainda morrem anualmente por causas maternas, evidenciando que o ritmo de redução permanece insuficiente para o alcance das metas de 2030 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (Fiocruz, 2025).

No Brasil, a mortalidade materna expressa profundas desigualdades sociais e regionais. Entre 2010 e 2020, registraram-se mais de 18 mil óbitos maternos no país, com coeficiente médio de 58,6 por 100.000 nascidos vivos. As maiores taxas concentraram-se nas regiões Norte e Nordeste, evidenciando a persistência de assimetrias territoriais ligadas às condições socioeconômicas, ao acesso oportuno aos serviços de saúde e à organização da rede assistencial (Minayo; Gomes; Silva, 2024; Oliveira et al., 2023; Machado et al., 2023).

As desigualdades sociais constituem determinantes centrais da mortalidade materna. Maiores níveis de desigualdade de renda, vulnerabilidade social e menor desenvolvimento socioeconômico associam-se a piores indicadores de saúde materna (Costa; Figueiredo, 2021). Nesse contexto, indicadores como o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), a renda média, o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), a cobertura da Estratégia Saúde da Família (ESF) e a adequação do pré-natal permitem analisar diferentes dimensões das condições de vida e

da oferta de serviços. Áreas mais desfavorecidas enfrentam importantes barreiras ao cuidado, enquanto contextos com melhor estrutura primária apresentam maior qualidade assistencial (Costa; Figueiredo, 2021; Guimarães et al., 2018).

Essas fragilidades comprometem a continuidade do cuidado ao longo do ciclo gravídico-puerperal. A assistência pré-natal inadequada ou tardia eleva o risco de agravos como hipertensão, hemorragias e infecções (Morse et al., 2011). Da mesma forma, a insuficiência do acompanhamento puerperal prejudica a identificação precoce de complicações após o parto. Nesse cenário, a MMT destaca-se como um fenômeno pouco visibilizado nos sistemas de vigilância e na literatura, refletindo lacunas na atenção à saúde da mulher (Borgonove et al., 2024).

Embora a mortalidade materna seja amplamente investigada, a maioria das pesquisas limita-se aos óbitos até 42 dias pós-parto. São escassos os estudos que analisam a MMT de forma integrada às tendências temporais, à distribuição espacial e aos determinantes socioeconômicos. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo analisar a tendência temporal e a distribuição espacial da mortalidade materna tardia no Brasil e na Região Nordeste entre 2010 e 2023, identificando seus padrões de ocorrência e sua relação com as desigualdades socioeconômicas e territoriais.

Metodologia

Trata-se de um estudo ecológico, de base populacional, com abordagem quantitativa e desenho misto de séries temporais e análise espacial de dados agregados, que avaliou os óbitos por mortalidade materna tardia no Brasil e na Região Nordeste de 2010 a 2023. A caracterização epidemiológica teve como unidades geográficas o Brasil e o Nordeste, enquanto para a análise espacial de autocorrelação adotaram-se as 510 Regiões Imediatas de Articulação Urbana definidas pelo IBGE. Os dados foram obtidos do Sistema de Informações sobre Mortalidade, considerando-se óbito materno tardio a morte por causas obstétricas diretas ou indiretas ocorrida entre 43 e 365 dias pós-parto, segundo a CID-10. A variável desfecho foi a Razão de Mortalidade Materna Tardia, calculada pela razão entre óbitos tardios e nascidos vivos obtidos do SINASC, multiplicada por 100.000. Analisaram-se as variáveis sociodemográficas de raça/cor autodeclarada, escolaridade e estado civil. Para a análise espacial, extraíram-se do Censo e do Atlas PNUD o Índice de Gini, o IDHM e a Renda per capita. A tendência temporal da razão de mortalidade foi estimada por regressão segmentada Joinpoint no software Joinpoint 4.6.0.0, calculando-se a Variação Percentual Anual e seu intervalo de confiança de 95%, com significância pelo teste de permutação de Monte Carlo ao nível de 5%. A análise espacial aplicou a matriz de contiguidade tipo rainha no software GeoDa 1.18 para calcular o Índice de Moran Global bivariado e o indicador local LISA, mapeando clusters e níveis de significância estatística. Por utilizar dados secundários públicos e desidentificados, o estudo dispensou apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as Resoluções CNS nº 466/2012 e nº 510/2016.

Resultados e Discussões

RESULTADOS

Entre 2010 e 2023, ocorreram 2.565 óbitos maternos tardios no Brasil, dos quais 730 se registraram na Região Nordeste. Notou-se marcante disparidade racial, com sobrecarga da população negra constituída por pretas e pardas, que concentrou 61,8% dos casos no Brasil, somando 1.584 óbitos, e atingiu 77,8% no Nordeste, totalizando 568 mortes, lideradas por mulheres pardas que representaram 47,3% no cenário nacional e 65,3% no regional. A população branca respondeu por 35,2% dos óbitos no país, totalizando 902 casos, e por 18,1% no Nordeste, com 132 ocorrências. Quanto à escolaridade, a faixa de 8 a 11 anos de estudo foi a mais frequente, correspondendo a 39,2% no Brasil, com 1.005 casos, e a 32,9% no Nordeste, com 240 casos. A baixa escolaridade de até 7 anos de estudo atingiu 37,1% no país, totalizando 952 mulheres, e alcançou 42,3% no Nordeste, somando 309 óbitos, associada a um expressivo subpreenchimento dessa informação na região nordestina, onde a categoria ignorado representou 17,3%, com 126 casos, contra 13,9% no Brasil, com 357 casos. Em relação ao estado civil, observou-se o predomínio de mulheres solteiras, que somaram 53,8% no Brasil, com 1.379 óbitos, e 51,1% no Nordeste, com 373 casos, seguidas pelas casadas, que representaram 26,0% no país, com 667 casos, e 22,3% na região, com 163 mortes. A análise temporal evidenciou tendência de elevação estatisticamente significante da Razão de Mortalidade Materna Tardia, com Variação Percentual Anual de 9,96% no Brasil e de 13,20% no Nordeste, demonstrando um ritmo de crescimento mais acelerado na região nordestina. Na análise espacial bivariada, a associação entre a razão de mortalidade e o Índice de Gini revelou I de Moran de 0,042, identificando aglomerados High-High nas regiões Norte e Nordeste, o que indica que áreas de maior desigualdade de renda concentram as maiores taxas de mortalidade. Na relação com o IDHM e a Renda per capita, observaram-se índices globais de -0,049 e -0,023, respectivamente, com formação de aglomerados significativos nas regiões Norte e Nordeste que evidenciam como a menor disponibilidade de renda e recursos em saúde impacta diretamente a vulnerabilidade materna no período pós-parto tardio.

DISCUSSÃO:

Os resultados deste estudo evidenciaram uma tendência ascendente e estatisticamente significante da mortalidade materna tardia no Brasil entre 2010 e 2023, com velocidade de crescimento substancialmente mais pronunciada na região Nordeste. Os achados revelam que o óbito materno tardio acometeu de forma desproporcional mulheres em contextos de maior vulnerabilidade social, com nítida disparidade racial e maior concentração de óbitos entre mulheres negras, além de maior frequência de baixa escolaridade e ausência de união conjugal formal. Esse perfil evidencia que a mortalidade materna tardia não se distribui aleatoriamente entre as mulheres, mas se concentra naquelas expostas a diferentes dimensões de vulnerabilidade, que se expressam tanto nas características individuais quanto nas condições sociais e territoriais em que o cuidado é produzido.

Essa distribuição social do desfecho também encontra correspondência no território. A análise espacial bivariada identificou padrões de associação territorial entre a mortalidade materna tardia e indicadores socioeconômicos, com concentração de aglomerados nas regiões Norte e Nordeste, onde áreas de maior mortalidade coincidiram com contextos de maior desigualdade de renda e menores níveis de desenvolvimento socioeconômico. Em conjunto, esses achados evidenciam que a mortalidade materna tardia se insere em um contexto de desigualdades sociais, raciais e

territoriais que contribuem para compreender sua distribuição espacial no Brasil. A convergência entre o padrão temporal, o perfil das mulheres acometidas e a distribuição territorial do desfecho amplia, portanto, a compreensão da mortalidade materna tardia para além de um evento exclusivamente obstétrico, situando-a também no campo das iniquidades em saúde.

A tendência ascendente observada é consistente com evidências prévias de elevação da mortalidade materna tardia no país (Borgonove et al., 2024). Esse crescimento reforça a relevância de compreender o período pós-parto como uma etapa que requer atenção para além dos limites tradicionalmente estabelecidos para o puerpério. A ocorrência de óbitos entre 43 dias e um ano após o parto impõe a expansão do monitoramento epidemiológico para além do período puerperal convencional. As repercussões físicas, psíquicas e sociais decorrentes da gestação podem persistir ao longo do primeiro ano pós-parto, mantendo a mulher suscetível ao surgimento ou ao agravamento de condições clínicas mesmo após a alta hospitalar.

Nesse período, complicações relacionadas à gestação, como síndromes hipertensivas, infecções, sangramentos e descompensação de comorbidades, podem demandar reconhecimento e intervenção oportunos, particularmente entre mulheres que vivenciaram gestações de alto risco ou foram submetidas à cesariana. Diante dessa possibilidade de persistência ou agravamento dos agravos após a alta hospitalar, o acompanhamento longitudinal e a continuidade do cuidado, articulados entre os diferentes serviços de saúde, são fundamentais para favorecer a identificação e o manejo oportunos dos agravos e reduzir a possibilidade de evolução para complicações graves e óbito materno (Aued et al., 2023).

Essa exigência de continuidade assistencial, contudo, esbarra em barreiras estruturais que afetam diferencialmente as mulheres segundo raça/cor, escolaridade, idade e território. Gestantes negras e de baixa instrução enfrentam maiores limitações no acesso ao pré-natal, ao passo que adolescentes e jovens nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste sofrem com restrições na oferta de exames e procedimentos essenciais. A carência de orientações e a frágil vinculação à maternidade de referência favorecem itinerários terapêuticos fragmentados. Esse conjunto de limitações materializa a Lei da Atenção Inversa, segundo a qual a oferta de cuidados qualificados varia de forma inversamente proporcional às necessidades reais da população (Santos; Oliveira; Bastos, 2024).

As desigualdades observadas no perfil das mulheres também permitem compreender como as condições sociais se articulam às barreiras assistenciais. A maior mortalidade materna entre mulheres negras no Brasil, particularmente no Nordeste, reflete a sobreposição de vulnerabilidades socioeconômicas e barreiras de acesso e qualidade da atenção obstétrica, agravadas pelo racismo institucional e por desigualdades no cuidado pré-natal e no parto. Esse conjunto de fatores produz condições sistematicamente desfavoráveis à assistência materna, contribuindo para a persistência de desfechos evitáveis e das iniquidades raciais em saúde (Leal et al., 2017).

De modo semelhante, a escolaridade constitui um importante determinante social da saúde materna, condicionando o acesso e a capacidade de usufruir de uma atenção pré-natal adequada. Embora a cobertura do pré-natal no Brasil seja elevada, persistem importantes inadequações quanto ao conteúdo e à qualidade da assistência, sobretudo

entre mulheres com menor escolaridade e em condições socioeconômicas mais desfavoráveis. Essas desigualdades evidenciam que a ampliação do acesso às consultas não tem sido acompanhada, de forma equivalente, pela garantia de um cuidado integral e qualificado, mantendo grupos socialmente vulnerabilizados em maior risco de receber assistência insuficiente (Goudard et al., 2016).

Além das condições de acesso e da qualidade da assistência, o suporte disponível no período pós-parto constitui outro componente relevante do cuidado. O suporte social no período pós-parto constitui importante recurso protetor para a saúde materna, ao oferecer apoio material, afetivo, emocional e informacional diante das demandas da maternidade. A presença e a efetividade dessa rede, composta pelo parceiro, familiares e outras relações próximas, favorecem a adaptação ao puerpério, o autocuidado e o enfrentamento da sobrecarga materna, especialmente quando o apoio do parceiro é insuficiente. Assim, a disponibilidade de suporte social configura elemento relevante para reduzir vulnerabilidades e promover melhores condições de saúde no período pós-parto (Carvalho et al., 2024).

Em síntese, o predomínio de causas indiretas e o crescimento dos óbitos tardios sinalizam que a descontinuidade assistencial e as lacunas na vigilância continuam inviabilizando o manejo oportuno dos agravos pós-parto. Nesse sentido, ultrapassar o limite convencional de 42 dias e consolidar a vigilância ativa no primeiro ano puerperal constitui uma diretriz urgente para qualificar o cuidado e combater a mortalidade materna evitável no país (Borgonove et al., 2025).

Conclusão

Este estudo evidenciou uma tendência temporal crescente e estatisticamente significante da mortalidade materna tardia no Brasil entre 2010 e 2023, com maior intensidade na região Nordeste, além de uma distribuição espacial que não se mostrou aleatória. A concentração de maiores níveis de mortalidade em áreas marcadas por maior desigualdade de renda e menores níveis de desenvolvimento humano, particularmente nas regiões Norte e Nordeste, evidencia a estreita relação entre o desfecho e as desigualdades socioeconômicas e territoriais.

O perfil sociodemográfico das mulheres vitimadas reforça a dimensão social e racial desse fenômeno, caracterizado pela predominância de mulheres negras (pretas e pardas), sem união conjugal formal e com baixa escolaridade. A concentração dos óbitos nesses grupos evidencia a sobreposição de vulnerabilidades sociais e barreiras de acesso e continuidade do cuidado no período pós-parto, reforçando que a mortalidade materna tardia constitui também uma expressão das iniquidades em saúde.

Em conjunto, esses achados sustentam a necessidade de superar uma abordagem da saúde materna restrita ao período gravídico-puerperal imediato e fortalecer uma perspectiva longitudinal de cuidado e vigilância ao longo do primeiro ano pós-parto. Nesse sentido, torna-se necessário consolidar a vigilância epidemiológica ativa e o monitoramento dos óbitos maternos para além do limite convencional de 42 dias, bem como fortalecer a articulação entre maternidades e Atenção Primária à Saúde para

assegurar a continuidade do acompanhamento, especialmente entre puérperas que vivenciaram gestações de alto risco ou complicações no parto. Paralelamente, o enfrentamento das iniquidades raciais e territoriais requer ações transversais de combate ao racismo institucional no SUS e a priorização de recursos e estratégias assistenciais nos territórios de maior vulnerabilidade socioeconômica, em consonância com os princípios da equidade e da integralidade. O aprimoramento do preenchimento das Declarações de Óbito no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), particularmente das variáveis raça/cor e escolaridade, também é fundamental para reduzir a proporção de informações ignoradas e qualificar o monitoramento das desigualdades.

A mortalidade materna tardia deve, portanto, ser reconhecida como um desfecho que ultrapassa os limites do evento obstétrico imediato e exige respostas articuladas entre vigilância, atenção à saúde e redução das desigualdades. O fortalecimento da vigilância no primeiro ano pós-parto, associado à continuidade do cuidado e à priorização dos grupos e territórios mais vulneráveis, constitui estratégia fundamental para qualificar a atenção materna e contribuir para a redução de óbitos potencialmente evitáveis no Brasil.

Referências

AUED, G. K.; SANTOS, E. K. A. dos; BACKES, M. T. S.; SANTOS, D. G.; KALIVALA, K. das M. de M.; OLIVEIRA, D. R. de. Transição do cuidado à mulher no período puerperal na alta hospitalar. Escola Anna Nery, v. 27, e20220396, 2023. DOI: https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2022-0396pt.

BORGONOVE, K. C. A.; LANSKY, S.; SOARES, V. M. N. et al. Análise de série temporal: tendência da mortalidade materna tardia no Brasil, 2010–2019. Cadernos de Saúde Pública, v. 40, n. 7, 2024.

BORGONOVE, K. C. A.; SILVA, R. A. R.; BRANDI, L. F. do C.; MARTINS, E. F.; PADILLA, H.; BERTOCHE, G. G. et al. The silence of uncounted lives: profile of late maternal mortality in Brazil 2010-2019. Texto & Contexto – Enfermagem, v. 34, e20250043, 2025. DOI: https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2025-0043en.

BRASIL. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Parto seguro: mortalidade materna: um desafio para a saúde pública mundial: é importante a realização do pré-natal para identificar riscos. Brasília, DF: EBSERH, [s.d.]. Disponível em: https://www.gov.br/hubrasil/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/hujb-ufcg/comunicacao/noticias/parto-seguro. Acesso em: 5 abr. 2026.

CARVALHO, F. F. de; PETERSEN, A. G. P.; TRONCO, C. S.; CASAGRANDE, D.; RODRIGUES, F. de O.; GRIEP, R. H. et al. Apoio social entre puérperas de risco: associação com características sociodemográficas e clínicas. Cogitare Enfermagem, v. 29, e91561, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/ce.v29i0.91561.

COSTA, M. S. da C.; FIGUEIREDO, F. W. M. G. Relationship between income inequality, socioeconomic development, social vulnerability and maternal mortality in Brazil, 2017. BMC Public Health, London, v. 21, n. 1, p. 1845, 2021. DOI: https://doi.org/10.1186/s12889-021-11861-y.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ). Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira. Tendências da mortalidade materna 2000–2023. Rio de Janeiro: Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente, 15 maio 2025. Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/tendencias-da-mortalidade-materna-2000-2023. Acesso em: 17 jun. 2026.

GOUDARD, M. J. F.; SIMÕES, V. M. F.; BATISTA, R. F. L.; QUEIROZ, R. C. de S.; ALVES, M. T. S. S. de B. e; COIMBRA, L. C. et al. Inadequação do conteúdo da assistência pré-natal e fatores associados em uma coorte no Nordeste brasileiro. Ciência & Saúde Coletiva, v. 21, n. 4, p. 1227–1238, 2016. DOI: https://doi.org/10.1590/1413-81232015214.12512015.

GUIMARÃES, W. S. G.; PARENTE, R. C. P.; GUIMARÃES, T. L. F.; GARNELO, L. Acesso e qualidade da atenção pré-natal na Estratégia Saúde da Família: infraestrutura, cuidado e gestão. Cadernos de Saúde Pública, v. 34, n. 5, e00110417, 2018. DOI: https://doi.org/10.1590/0102-311X00110417.

LEAL, M. do C.; GAMA, S. G. N. da; PEREIRA, A. P. E.; PACHECO, V. E.; CARMO, C. N. do; SANTOS, R. V. A cor da dor: iniquidades raciais na atenção pré-natal e ao parto no Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 33, e00078816, 2017. DOI: https://doi.org/10.1590/0102-311X00078816.

MACHADO, M. F.; MORAES, B. Q. S.; CORREIA, D. M. et al. Tendências da mortalidade materna: um recorte sobre o Brasil, Nordeste brasileiro e Estado de Alagoas, entre os anos de 2012 e 2019. Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba, v. 25, n. 3, p. 113–119, 2023.

MINAYO, M. C. S.; GOMES, R.; SILVA, A. A. M. Mortalidade materna no Brasil: análise de tendências temporais e agrupamentos espaciais. Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 29, n. 10, e05012023, 2024. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/csc/2024.v29n10/e05012023/pt/. Acesso em: 15 abr. 2026.

MORSE, M. L.; FONSECA, S. C.; BARBOSA, M. D.; CALIL, M. B.; EYER, F. P. C. Mortalidade materna no Brasil: o que mostra a produção científica nos últimos 30 anos? Cadernos de Saúde Pública, v. 27, n. 4, p. 623–638, 2011.

OLIVEIRA, I. V. G.; MARANHÃO, T. A.; SOUSA, G. J. B. et al. Mortalidade materna no Nordeste do Brasil, 2009–2019: distribuição espacial, tendência e fatores associados. Epidemiologia e Serviços de Saúde, v. 32, n. 3, e2022855, 2023. DOI: https://doi.org/10.1590/S2237-96222023000300009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Tendências na mortalidade materna: estimativas de 2000 a 2023: estimativas da OMS, UNICEF, UNFPA, Grupo Banco Mundial e Divisão de População do DESA/ONU. Genebra: OMS, 2025.

SANTOS, L. K. R. dos; OLIVEIRA, F. de; BASTOS, J. L. Iniquidades na assistência pré-natal no Brasil: uma análise interseccional. Physis: Revista de Saúde Coletiva, v. 34, e34004, 2024. DOI: https://doi.org/10.1590/S0103-7331202434004pt

CÓDIGO: SB1745

AUTOR: MARIA LUIZA SANTOS PINHEIRO GALVÃO

ORIENTADOR: MARCOS FELIPE SILVA DE LIMA

TÍTULO: ASSOCIAÇÃO ENTRE FATORES MATERNOS COM AS CONDIÇÕES DO PARTO E DO RECÉM-NASCIDO INTERNADO EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL

Resumo

Objetivou-se analisar a associação entre fatores maternos, assistência pré-natal, condições do parto e indicadores neonatais de recém-nascidos internados em unidades de cuidados neonatais. Trata-se de estudo observacional, transversal, de abordagem quantitativa, realizado no Hospital Universitário Ana Bezerra, em Santa Cruz-RN. A amostra foi composta por 103 binômios mãe-recém-nascido admitidos na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e na Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Convencional. Os dados foram obtidos por meio de prontuários hospitalares e entrevistas estruturadas com as mães, sendo analisados por estatística descritiva e inferencial, considerando nível de significância de 5%. Observou-se associação estatisticamente significativa entre o número de consultas de pré-natal e o baixo peso ao nascer ($p<0,001$), sendo a média de consultas menor entre as mães de recém-nascidos com baixo peso. Também foi identificada associação entre o número de consultas e a classificação pela idade gestacional ($p=0,007$), com maior média de consultas entre mães de recém-nascidos a termo. O número de abortos prévios apresentou associação com a prematuridade ($p=0,040$). Entre as variáveis categóricas, a hipertensão arterial sistêmica materna associou-se à ocorrência de intercorrências durante o parto ($p=0,026$), enquanto escolaridade materna esteve associada ao tipo de parto ($p=0,037$). Também foram observadas associações entre uso de medicamentos durante a gestação e idade gestacional

Palavras-chave: Recém-nascido; Cuidado pré-natal; Prematuridade; Baixo peso ao nascer.

TITLE: ASSOCIATION BETWEEN MATERNAL FACTORS AND PRENATAL CARE ANDADVERSE NEONATAL OUTCOMES IN NEONATAL CARE UNITS

Abstract

This study aimed to analyze the association between maternal factors, delivery conditions, and neonatal indicators among newborns admitted to the Neonatal Intensive

Care Unit (NICU) and Conventional Neonatal Intermediate Care Unit (UCINCo) of a university hospital. This was a cross-sectional study with a quantitative approach, conducted at Ana Bezerra University Hospital (HUAB), in Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brazil. The sample consisted of 103 newborns and their mothers. Data were obtained from hospital medical records and structured interviews with mothers and analyzed using descriptive and inferential statistics, adopting a 5% significance level. Statistically significant associations were observed between the number of prenatal visits and low birth weight ($p<0.001$) and preterm birth ($p=0.007$). Associations were also found between maternal systemic arterial hypertension and delivery complications ($p=0.026$), previous miscarriage and preterm birth ($p=0.040$), maternal education and delivery type ($p=0.037$), medication use during pregnancy and gestational age ($p=0.002$), and maternal alcohol consumption and gestational age ($p=0.040$). It is concluded that maternal factors and characteristics of prenatal care are associated with delivery conditions and neonatal outcomes, reinforcing the importance of qualified prenatal care and multidisciplinary assistance, including nutritional care, in the identification and management of maternal and neonatal risk factors.

Keywords: Newborn; Prenatal care; Preterm birth; Low birth weight.

Introdução

A gestação constitui um período de intensas transformações fisiológicas, metabólicas e emocionais, durante o qual a saúde materna exerce influência direta sobre o desenvolvimento fetal e as condições de nascimento. Embora seja considerada um processo fisiológico, a gestação pode ser acompanhada por condições clínicas, obstétricas e sociais capazes de aumentar o risco de complicações maternas e neonatais. Entre os principais desfechos adversos destacam-se a prematuridade e o baixo peso ao nascer, condições associadas à maior necessidade de cuidados especializados e ao aumento da vulnerabilidade neonatal.

O período neonatal corresponde aos primeiros 28 dias de vida e caracteriza-se por elevada vulnerabilidade, especialmente entre recém-nascidos prematuros ou com baixo peso. Esses neonatos apresentam maior risco de complicações e podem necessitar de internação em unidades de cuidados neonatais, onde recebem assistência especializada. Dessa forma, a identificação dos fatores relacionados às condições maternas, ao acompanhamento gestacional e aos desfechos neonatais é importante para o planejamento de estratégias de prevenção e cuidado.

A assistência pré-natal constitui uma importante estratégia para promoção da saúde materna e fetal, possibilitando o acompanhamento da gestação, a identificação precoce de fatores de risco e o manejo de alterações que possam comprometer a evolução gestacional. A qualidade e a continuidade desse acompanhamento podem favorecer a identificação de condições clínicas e obstétricas, além de possibilitar intervenções oportunas.

Entre os fatores maternos que podem estar relacionados aos desfechos neonatais encontram-se características sociodemográficas, antecedentes obstétricos e condições clínicas, como hipertensão arterial, diabetes mellitus, alterações relacionadas ao estado

nutricional e hábitos de vida. O histórico de abortamento e outras características obstétricas também podem representar marcadores de maior vulnerabilidade e devem ser considerados durante o acompanhamento pré-natal.

Nesse contexto, a atuação multiprofissional é fundamental. O nutricionista possui papel relevante no cuidado pré-natal, especialmente por meio da avaliação do estado nutricional, acompanhamento do ganho de peso gestacional, orientação alimentar e manejo nutricional de condições clínicas que podem repercutir na saúde materna e fetal. A assistência nutricional integrada às demais ações de saúde pode contribuir para a identificação e o acompanhamento de fatores de risco.

Apesar da importância do acompanhamento pré-natal e dos fatores maternos para a saúde neonatal, a ocorrência e a magnitude dessas associações podem variar de acordo com as características da população e do serviço de saúde. O Hospital Universitário Ana Bezerra constitui importante referência para assistência materno-infantil na região do Trairi, no Rio Grande do Norte, incluindo atendimento a gestantes e recém-nascidos que necessitam de cuidados especializados.

Diante disso, torna-se relevante investigar a relação entre características maternas, assistência pré-natal, condições do parto e indicadores neonatais nessa população. Assim, este estudo teve como objetivo analisar a associação entre fatores maternos, condições do parto e indicadores neonatais de recém-nascidos internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal e na Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Convencional do Hospital Universitário Ana Bezerra.

Metodologia

Trata-se de um estudo observacional, transversal, com abordagem quantitativa, realizado no Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB), administrado pela Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), localizado no município de Santa Cruz, Rio Grande do Norte, integrante do complexo hospitalar da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).

A população do estudo foi composta por binômios mãe-recém-nascido cujos recém-nascidos foram admitidos na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) e na Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal Convencional (UCINCo) do HUAB. A amostra final foi constituída por 103 recém-nascidos e suas respectivas mães. A coleta ocorreu nos períodos de agosto de 2024 a maio de 2025 e de outubro de 2025 a maio de 2026. Foram excluídos pacientes com tempo de internação inferior a três dias na UTIN e UCINCo.

O estudo integra o projeto matricial “Cuidado Nutricional ao Recém-Nascido Crítico”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi/UFRN, sob parecer nº 6.616.785. A pesquisa foi desenvolvida em conformidade com os princípios éticos estabelecidos pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. A participação ocorreu mediante assinatura do Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido pela mãe ou responsável legal, sendo assegurados o sigilo e o anonimato das informações.

A coleta de dados foi realizada por meio de consulta aos prontuários físicos e aplicação de entrevista estruturada com as mães. Foram utilizados instrumentos destinados à caracterização socioeconômica, demográfica e de saúde materna, à identificação do recém-nascido internado e ao acompanhamento nutricional e de saúde do neonato.

Foram investigadas variáveis maternas sociodemográficas, obstétricas e clínicas. Entre elas estavam idade, estado civil, escolaridade, número de gestações, partos e abortos, realização e número de consultas de pré-natal, antecedentes mórbidos, diabetes mellitus pré-gestacional, diabetes mellitus gestacional, doença hipertensiva específica da gestação, hipertensão arterial sistêmica, uso de medicamentos, etilismo, tabagismo e uso de outras drogas.

Também foram analisadas variáveis relacionadas ao parto, incluindo tipo de parto e ocorrência de intercorrências durante o trabalho de parto. Entre as variáveis neonatais foram avaliados sexo, peso, comprimento e perímetro cefálico ao nascer, classificação do peso ao nascer, classificação pela relação peso/idade gestacional, idade gestacional, tempo de hospitalização e desfecho hospitalar.

Os dados foram analisados no Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), versão 22. As variáveis quantitativas foram apresentadas por média e desvio padrão e as categóricas por frequências absolutas e relativas. Para comparação de variáveis maternas contínuas entre grupos de peso ao nascer foi utilizado o teste t de Student para amostras independentes. Para comparação entre grupos de idade gestacional foi utilizada análise de variância (ANOVA) de um fator, seguida do teste post hoc de Tukey quando aplicável. As associações entre variáveis categóricas foram avaliadas pelo teste do qui-quadrado de Pearson ou pelo teste exato de Fisher, conforme a distribuição das frequências. Foi adotado nível de significância de 5% ($p<0,05$).

Resultados e Discussões

Foram incluídos 103 binômios mãe-recém-nascido admitidos na UTIN e UCINCo do Hospital Universitário Ana Bezerra. Para algumas variáveis houve ausência de informações nos prontuários, de modo que o número de observações válidas variou conforme a análise.

A idade materna média foi de 27,3 anos (DP=6,8), com predomínio de mulheres solteiras ou sem companheiro estável (61,9%). Quanto à escolaridade, prevaleceu o ensino médio (47,1%), seguido do ensino fundamental (35,6%) e superior (16,1%). A quase totalidade das gestantes realizou pré-natal (98,0%), com média de 9,1 consultas (DP=3,7). Antecedentes mórbidos foram registrados em 55,0% das participantes. Entre as condições investigadas, destacaram-se uso de medicamentos durante a gestação (45,8%), diabetes mellitus gestacional (14,6%), doença hipertensiva específica da

gestação (12,6%) e hipertensão arterial sistêmica (11,8%). O etilismo (2,3%), tabagismo (3,3%) e uso de outras drogas (2,2%) apresentaram baixa frequência.

Quanto às condições do parto, predominou o parto normal (59,2%), enquanto 40,8% foram cirúrgicos. Intercorrências durante o trabalho de parto ocorreram em 28,1% das participantes. Entre os recém-nascidos, 52,4% eram do sexo masculino. O peso médio ao nascer foi de 2.707 g (DP=752), sendo 34,3% classificados com baixo peso. Quanto à idade gestacional, 26,5% eram pré-termo, 60,8% a termo e 12,7% pós-termo. A maioria foi classificada como adequada para a idade gestacional (85,1%). O tempo médio de hospitalização foi de 14,2 dias (DP=11,9) e 98,0% receberam alta hospitalar.

Na comparação entre os grupos de peso ao nascer, o número de consultas de pré-natal foi a única variável materna contínua que apresentou diferença estatisticamente significativa. Mães de recém-nascidos com baixo peso realizaram, em média, 7,0 consultas, enquanto aquelas cujos filhos apresentaram peso adequado realizaram 10,5 consultas ($p<0,001$). Não foram observadas diferenças significativas para idade materna, número de gestações, número de partos ou número de abortos.

Esse resultado constitui um dos principais achados do estudo e reforça a importância da assistência pré-natal para o acompanhamento da gestação e identificação de fatores de risco. A maior frequência de consultas pode ampliar as oportunidades de acompanhamento clínico e nutricional, incluindo avaliação do estado nutricional, monitoramento do ganho de peso gestacional e identificação de alterações metabólicas.

Também foi identificada associação entre o número de consultas de pré-natal e a classificação pela idade gestacional ($p=0,007$). Mães de recém-nascidos a termo realizaram, em média, 10,1 consultas, enquanto mães de recém-nascidos pré-termo realizaram 8,0 e mães de recém-nascidos pós-termo, 7,4 consultas. O teste de Tukey demonstrou diferenças entre os grupos termo e pré-termo ($p=0,029$) e termo e pós-termo ($p=0,037$). Esses achados reforçam a importância da continuidade do acompanhamento pré-natal, especialmente considerando sua função na identificação e no monitoramento de condições capazes de comprometer a evolução gestacional.

Os resultados são semelhantes aos descritos na literatura, que apontam relação entre características do acompanhamento pré-natal e ocorrência de prematuridade. Estudos também demonstram que o início precoce e a maior adequação do acompanhamento podem estar relacionados a melhores condições de saúde materno-infantil. Dessa forma, os achados reforçam a necessidade de fortalecer o acesso e a adesão ao pré-natal, especialmente entre gestantes em situação de maior vulnerabilidade.

O número de abortos prévios também apresentou diferença estatisticamente significativa entre os grupos de idade gestacional ($p=0,040$). Mães de recém-nascidos pré-termo apresentaram média de 0,41 abortos prévios, enquanto entre mães de recém-nascidos a termo a média foi de 0,13, com diferença significativa no teste de Tukey ($p=0,034$). O histórico de perdas gestacionais pode representar marcador de vulnerabilidade reprodutiva e deve ser considerado no acompanhamento pré-natal. Embora o resultado seja consistente com evidências que relacionam perdas gestacionais recorrentes ao parto prematuro, o número relativamente pequeno de recém-nascidos pré-termo na amostra limita a generalização do achado.

Em relação à hipertensão arterial sistêmica, foi observada associação estatisticamente significativa com intercorrências durante o parto (p=0,026). Entre as mães hipertensas, 60,0% apresentaram intercorrências, enquanto entre as não hipertensas esse percentual foi de 23,6%. As condições hipertensivas podem comprometer a perfusão útero-placentária e estão relacionadas a maior risco de complicações obstétricas. Assim, o rastreamento e o manejo adequado da hipertensão durante a gestação são importantes para reduzir riscos maternos e neonatais.

Apesar da associação entre HAS e intercorrências no parto, não foram observadas associações significativas entre hipertensão e peso ao nascer ou classificação pela idade gestacional. Esse resultado pode estar relacionado ao tamanho amostral, à ausência de estratificação quanto à gravidade da hipertensão e à influência de possíveis fatores de confusão. O acompanhamento pré-natal adequado e o tratamento das condições hipertensivas também podem ter contribuído para minimizar seus efeitos sobre os desfechos neonatais.

Foi identificada associação entre diabetes mellitus pré-gestacional e classificação do peso ao nascer (p=0,047). Entre as mães com diabetes mellitus pré-gestacional, nenhuma apresentou recém-nascido com baixo peso, enquanto entre as mães sem o diagnóstico houve ocorrência de baixo peso. Entretanto, esse resultado deve ser interpretado com cautela, pois apenas sete participantes apresentavam diabetes pré-gestacional, não permitindo considerar a doença como fator protetor.

A diabetes mellitus pré-gestacional constitui condição clínica relevante na gestação e pode estar relacionada a diferentes desfechos maternos e neonatais. Nesse contexto, o controle metabólico e o acompanhamento multiprofissional são importantes. A atuação do nutricionista contribui para a orientação alimentar, o manejo da glicemia e o acompanhamento do estado nutricional, compondo estratégias de cuidado durante o pré-natal.

A escolaridade materna apresentou associação com o tipo de parto (p=0,037). Entre as gestantes com ensino superior, 71,4% tiveram parto cirúrgico, proporção superior à observada entre aquelas com ensino fundamental (38,7%) e ensino médio (29,3%). Esse resultado pode estar relacionado a diferenças socioeconômicas, acesso aos serviços e características do modelo de assistência obstétrica. Entretanto, a decisão sobre a via de parto deve considerar critérios clínicos e as necessidades individuais de cada gestante.

O uso de medicamentos durante a gestação apresentou associação com a classificação pela idade gestacional (p=0,002). Entre as mães que utilizaram medicamentos, 25,0% dos recém-nascidos foram pós-termo, comparados a 2,0% entre aquelas que não utilizaram. Esse achado não deve ser interpretado como efeito causal dos medicamentos sobre a duração da gestação, uma vez que o uso pode representar marcador indireto de comorbidades maternas que demandam tratamento. Portanto, são necessários estudos com amostras maiores e análises ajustadas para esclarecer essa relação.

O etilismo materno também apresentou associação com a classificação pela idade gestacional (p=0,040). Os dois recém-nascidos de mães que relataram consumo de álcool foram pré-termo. Embora o achado seja compatível com evidências que relacionam o consumo de álcool a desfechos perinatais adversos, o resultado deve ser interpretado com cautela, pois apenas duas gestantes relataram consumo durante a

gestação. A baixa frequência do grupo exposto reduz a robustez da estimativa e impede conclusões definitivas.

As demais variáveis analisadas não apresentaram associações estatisticamente significativas com os desfechos avaliados. Entre elas estão estado civil, antecedentes mórbidos, diabetes mellitus gestacional, doença hipertensiva específica da gestação, tabagismo e uso de outras drogas. A ausência de associação pode refletir características específicas da população estudada ou limitações relacionadas ao tamanho da amostra e à baixa frequência de algumas exposições.

De maneira geral, os resultados demonstram que características maternas e da assistência pré-natal estão relacionadas às condições do parto e aos indicadores neonatais. O número de consultas destacou-se por sua associação tanto com o baixo peso ao nascer quanto com a idade gestacional. Esses resultados reforçam a importância do acompanhamento pré-natal qualificado, contínuo e multiprofissional.

O cuidado nutricional constitui parte relevante desse acompanhamento, considerando a possibilidade de identificar precocemente inadequações nutricionais e condições metabólicas maternas. Além da atuação durante o pré-natal, o nutricionista também possui papel importante na assistência ao recém-nascido internado em unidade neonatal, especialmente nos casos de prematuridade e baixo peso, contribuindo para avaliação nutricional, definição da terapia nutricional, promoção do crescimento adequado e redução de complicações.

Os resultados devem ser interpretados considerando as limitações do estudo. O delineamento transversal permite identificar associações, mas não estabelecer causalidade. A realização da pesquisa em um único hospital e a utilização de amostra por conveniência limitam a extrapolação dos resultados. O reduzido número de casos em algumas variáveis, como etilismo e diabetes mellitus pré-gestacional, pode ter reduzido o poder estatístico. Além disso, os dados provenientes de prontuários e entrevistas podem apresentar incompletude ou viés de informação. Não foi possível avaliar algumas variáveis importantes relacionadas ao estado nutricional materno pré-gestacional, como índice de massa corporal e ganho de peso gestacional. As análises foram predominantemente bivariadas, sem ajuste simultâneo para potenciais fatores de confusão, e o grande número de comparações estatísticas exige cautela na interpretação dos achados.

Conclusão

Conclui-se que os fatores maternos investigados estiveram associados às condições do parto e aos indicadores neonatais dos recém-nascidos avaliados. Destacou-se o número de consultas de pré-natal, que apresentou associação com o peso ao nascer e com a idade gestacional, sendo maior entre mães de recém-nascidos com peso adequado e a termo. Também foram observadas associações entre hipertensão arterial sistêmica materna e intercorrências no parto, entre histórico de aborto prévio e prematuridade, além de outras associações envolvendo escolaridade, uso de medicamentos, diabetes mellitus pré-gestacional e etilismo. Os resultados reforçam a importância do

acompanhamento pré-natal qualificado, contínuo e multiprofissional, com identificação precoce e monitoramento de fatores de risco clínicos e obstétricos. Nesse contexto, a atuação do nutricionista é relevante para avaliação do estado nutricional, acompanhamento do ganho de peso gestacional, orientação alimentar e manejo de condições clínicas maternas. Apesar das limitações relacionadas ao delineamento transversal, à amostra por conveniência, ao cenário único e ao reduzido número de casos em algumas variáveis, os achados contribuem para o conhecimento sobre fatores associados aos desfechos neonatais e reforçam a necessidade de estratégias voltadas à qualificação da assistência materno-infantil.

Referências

AHIMBISIBWE, A.; COUGHLIN, K.; EASTABROOK, G. Respiratory Morbidity in Late
Preterm and Term Babies Born by Elective Caesarean Section. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada, v. 41, n. 8, p. 1144–1149, 14 jan. 2019.
ARULPARITHI, C. Subramanian; MANJANI, Sekar; PRAKASH, Petchimuthu. Outcome of
neonates born to mothers with pregnancy induced hypertension/preeclampsia: a systematic
review. International Journal of Contemporary Pediatrics, v. 10, n. 6, p. 920–924, 2023.
BARBOSA, A. L.; BEZERRA, T. O.; BARROS, N. B. S.; LEMOS, C. S.; AZEVEDO, V. N.
G.; BASTOS, T. A.; BARBOSA, M. L.; ALMEIDA, P. C. Caracterização de mães e recémnascidos pré-termo em uma unidade de terapia intensiva neonatal. Revista de Enfermagem e
Atenção à Saúde, Uberaba, v. 10, n. 1, e202101, 2021.
BRASIL. Ministério da Saúde. Atenção ao pré-natal de baixo risco. Brasília, DF: Ministério
da Saúde, 2013.
BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 930, de 10 de maio de 2012. Diário Oficial da
União, Brasília, DF, 2012.
CAPELLI, J. C. S. et al. Prematuridade e fatores associados ao pré-natal em hospital maternidade de referência. Revista de Saúde Pública de Mato Grosso do Sul, v. 5, n. 2, p.
21–35, 2023.
COSTA, A. et al. Fatores de risco materno associados à necessidade de UTI neonatal. Revista
Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia, v. 36, n. 1, p. 29–34, 2014.
DEYSSENROTH, M. A. et al. Prenatal alcohol exposure is associated with changes in placental gene co-expression networks. Scientific Reports, v. 14, 2024.
HUANG, K.-H. et al. Prediction of pre-eclampsia complicated by fetal growth restriction.
Frontiers in Physiology, v. 13, 2022.
KHALIL, A. et al. Maternal age and adverse pregnancy outcome: cohort study. Ultrasound
in Obstetrics & Gynecology, v. 42, n. 6, p. 634–643, 2013.

KLUMB, M. M. et al. Perfil do recém-nascido em UTI neonatal: revisão integrativa. Research, Society and Development, v. 11, n. 13, e416111335799, 2022.
LAGES, Carla Danielle Ribeiro; SOUSA, Joseane Cléia Oliveira de; CUNHA, Karla Joelma
Bezerra; SILVA, Nayra da Costa e; SANTOS, Tatiana Maria Melo Guimarães dos. Predictive
factors for the admission of a newborn in an intensive care unit. Rev Rene, Fortaleza, v. 15, n.
1, 2014.
24
LUTZ, B. H. et al. Medication Use among Pregnant Women from the 2015 Pelotas (Brazil)
Birth Cohort Study. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 17, n. 3, p. 989, 5 fev. 2020.
MALAZA, N. et al. Diabetes and pregnancy outcomes: systematic review. International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 19, n. 17, p. 10846, 2022.
MITROGIANNIS, I. et al. Risk factors for preterm birth: umbrella review. BMC Medicine, v.
21, 2023.
MOURA, B. L. A. et al. Internações por complicações obstétricas na gestação e desfechos
maternos e perinatais, em uma coorte de gestantes no Sistema Único de Saúde no Município
de São Paulo, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, v. 34, n. 1, 5 fev. 2018.
OLIVEIRA, A. C. M. DE et al. Estado nutricional materno e sua associação com o peso ao
nascer em gestações de alto risco. Ciência & Saúde Coletiva, v. 23, n. 7, p. 2373–2382, jul.
2018.
PEREIRA, T. G. et al. Fatores associados ao near miss neonatal no Brasil. Revista de Saúde
Pública, v. 54, p. 123–123, 29 dez. 2020.
WANG, Y. et al. Association between history of pregnancy loss and preterm birth: the mediating role of maternal anxiety. BMC Pregnancy and Childbirth, v. 25, n. 1, 30 set. 2025.
WU, C. Q. et al. Recurrent pregnancy loss and preterm birth. Fertility and Sterility, v. 117,
n. 4, p. 811–819, 2022.
HANIFI, M. et al. Does Dietitian Involvement During Pregnancy Improve Birth Outcomes? A
Systematic Review. Canadian Journal of Dietetic Practice and Research, v. 85, n. 1, p. 32–44, 1 mar. 2024.
BEULEN, Y. H. et al. Dietary Interventions for Healthy Pregnant Women: A Systematic
Review of Tools to Promote a Healthy Antenatal Dietary Intake. Nutrients, v. 12, n. 7, p.
1981, 3 jul. 2020.
DEWIDAR, O. et al. Effectiveness of nutrition counseling for pregnant women in low- and
middle-income countries to improve maternal and infant behavioral, nutritional, and

health
outcomes: A systematic review. Campbell Systematic Reviews, v. 19, n. 4, 29 nov. 2023.