

**RECOMENDAÇÕES PARA A ELABORAÇÃO DE TESTES DE MÚLTIPLA
ESCOLHA**

GRUPO DE TRABALHO PARA AVALIAÇÃO

Comissão de Graduação Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto – USP 1994

COMPILAÇÃO:

Pedagoga ANA RAQUEL LUCATO C1ANFLONE

Prof. Dr. LUIZ ERNESTO DE ALMEIDA TRONCON

Proa. Dr. MARIA DE LOURDES VERONEZE
RODRIGUES

Prof. Dr. JOSÉ FERNANDO DE CASTRO
FIGUEIREDO

RECOMENDAÇÕES PARA A ELABORAÇÃO DE TESTES DE MÚLTIPLA ESCOLHA

I. Introdução:

Os testes de múltipla escolha constituem um dos mais eficientes e versáteis instrumentos de avaliação educacional. Servem predominantemente para avaliação da esfera cognitiva, ainda que possam ser usados para a avaliação do domínio afetivo, como atitudes, valores, etc.

Não obstante o reconhecimento de suas varias vantagens, este método tem sido alvo de várias críticas. Entre estas, talvez a principal seja a de que estudantes bem treinados em "resolver testes" possam obter altos índices de acerto, mesmo sem domínio dos conteúdos que estão sendo examinados. Acredita-se, porém, ser possível minimizar, em muito, este fato, com a utilização de testes tecnicamente bem elaborados. Do mesmo modo, testes com problemas na forma de sua elaboração podem induzir os estudantes ao erro, mesmo os que dominam o conteúdo testado.

O objetivo deste manual é, portanto, apresentar um conjunto de recomendações que facilitem a elaboração de testes bem feitos. Nesse sentido, serão feitas considerações sobre a seleção dos conteúdos a serem examinados, sobre as escolhas do tipo de teste e sobre as normas formais recomendadas para composição do enunciado e das alternativas das questões dos testes de múltipla escolha.

2. Seleção de conteúdos a serem examinados:

A seleção do conteúdo a ser examinado em cada teste é determinada pelos objetivos instrucionais pré-determinados. Estes devem guardar relação com os programas das várias disciplinas ou cursos. Entretanto, deve haver esforço no sentido de fazer com que o conjunto de testes apresentados seja adequado quanto à extensão, profundidade, grau de complexidade dos processos mentais exigidos e quanto à proporcionalidade entre o número de questões e os itens do programa.

Para atingir estas características, recomenda-se que a construção de testes seja precedida de uma etapa de planejamento, que é grandemente facilitada pelo emprego de uma Tabela de Especificação.

| "Grau de complexidade das questões CONTEUDO (1) | Conhecimento ou domínio da informação. (2) | Compreensão e uso de informação. (3) | Aplicação de princípios, raciocínios e soluções (4) | TOTAL (5) |
|---|---|---|---|-----------|
| Hidratação | 3 | | | 3 |
| Distúrbios respiratórios do recém-nascido | | 1 | 1 | 2 |
| Asma bronquica | 1 | | | 1 |
| Insuficiência Cardíaca | 1 | | 1 | 2 |
| Pneumonias | | 1 | 2 | 3 |
| TOTAL (6) | 5 | 2 | 4 | 11 |

Esta Tabela dá uma idéia geral dos itens de conteúdo que estão sendo examinados (1), do grau de complexidade exigido (2,3 e 4) e das distribuições proporcionais dos conteúdos (5) e dos graus de complexidade (6).

Na elaboração dos itens de conteúdo a serem analisados, recomendamos que sejam selecionados os mais relevantes em cada Departamento. Isto deve ser decidido por consenso entre os integrantes de cada equipe departamental. Não há necessidade de se respeitar as diferentes cargas horárias das inúmeras disciplinas ministradas em cada Departamento. Igualmente, não há necessidade de se contemplar todas as disciplinas de cada Departamento.

A distribuição proporcional do número de questões entre os tópicos de conteúdo selecionados, deve ser feita conforme o maior ou menor destaque que se queira dar a cada um. Isto será expresso nos totais de cada item da coluna (5) da Tabela acima.

O grau de complexidade, dos processos mentais exigidos para a solução das questões propostas numa dada prova, desenvolve-se em linha contínua, desde a simples memorização até altos e complexos processos de raciocínio científico. Esses processos podem ser classificados em três grupos (colunas (2), (3) e (4) da Tabela,

respectivamente:

- problemas que exigem apenas conhecimento em todos os seus níveis - de fatos, dados, métodos e teorias;
- problemas que exigem capacidade de compreensão, de interpretar, traduzir ou generalizar, de fazer inferências e julgamentos;
- problemas que exigem aplicação de princípios, raciocínios ou soluções que requeiram processo mental complexo.

A distribuição das questões, quanto aos diferentes graus de complexidade exigidos, será expressa pelos totais da linha (6) da Tabela acima.

Dada a natureza da Avaliação Terminal em curso, recomenda-se que seja exigido, predominantemente, graus mais complexos (3 e 4) que, em geral, são mais relevantes ao exercício da medicina.

3. Seleção do tipo de teste:

3.1. Formato

Existem vários tipos de testes, definidos de acordo com o seu formato geral. Entre estes, mencionamos os seguintes:

- 3.1.1. Problema único, com múltiplas alternativas de solução.
- 3.1.2. Múltiplo falso-verdadeiro
- 3.1.3. Associação
- 3.1.4. Asserção-razão
- 3.1.5. Múltiplas alternativas isoladas

Ha uma tendência natural do examinador de selecionar o tipo que seja mais fácil de ser construído. Contudo, isto pode ocasionar problemas variados para os examinandos, como confusão, demora, cansaço, etc.. Isto, evidentemente, interfere com o objetivo principal do teste que é a avaliação do domínio cognitivo dos itens de conteúdo.

Neste sentido, recomendamos que sempre que possível, se já feito o uso do primeiro dos tipos mencionados: "problema único, com múltiplas alternativas de solução".

Exemplo:

Após a recuperação do Infarto do Miocárdio, deve ser orientado ao paciente que evite:

- a) uso de bebidas alcoólicas
- b) o uso de antiinflamatórios
- c) atividade sexual
- d) dirigir veículos
- e) fumar

- Alternativa correta: e

Recomendamos, ainda, que, tanto quanto possível, seja evitado o uso do formato "múltiplas alternativas isoladas"

Nesse tipo de teste, muito freqüentemente, as alternativas transformam as opções num conjunto de frases soltas, que são julgadas isolamento, como certas ou erradas.

Por exemplo:

Assinale a alternativa correta:

- a) Em recém-nascidos só se deve usar BCG oral.
- b) A BCG pode ser aplicada por via subcutânea.
- c) A viragem tuberculínica pós-vacinal não depende do estado nutricional.
- d) Em saúde pública, a BCG pode ser aplicada sem PPD prévio.

Essa forma de apresentar a questão pode refletir, não só o desconhecimento das normas de construção das questões, mas também, a dificuldade em propor pelo menos, quatro opções plausíveis a cerca de determinado tópico. Reunem-se, assim, quatro afirmativas certas ou erradas, sob a aparência de questões de múltipla escolha.

Esse erro é o mais frequente. Contraria uma das principais vantagens desse tipo de prova, ou seja, o estímulo à atitude de crítica, pela solicitação da capacidade de analisar e comparar uma série de respostas possíveis relativas a um tópico. Um enunciado bem formulado permite, a quem domina o assunto, antecipar a resposta certa, antes de examinar as opções.

Com relação aos demais formatos, é reconhecido que exigem grande habilidade e inteligência na sua construção e que inadequações de forma e linguagem podem tornar as questões muito difíceis de serem entendidas pelos estudantes.

3.2. Número de alternativas:

Aspectos teóricos e probabilísticos recomendam que sejam empregados, pelo menos, quatro alternativas. Em função de razões de ordem operacional local, recomendamos a construção de testes com cinco alternativas.

4. Recomendações quanto a forma:

4.1. Aspectos gerais

- a) Conforme já recomendado, a questão deve exigir conhecimento relevante, pertinente e de grau de complexidade compatível com as características da população alvo;
- b) Solicitar, de preferência, processos mentais que envolvam raciocínio e reflexão, compreensão de razões e de relações, aplicação e uso da informação, mais do que simples memorização ou retenção da informação;
- c) Propor o problema com clareza, e conter, na questão, todas as informações necessárias para sua solução;
- d) Propor o problema no enunciado, incluindo elemento que de fato contém a pergunta, isto é, o verbo da sentença;
- e) Compor cada questão de modo que seja independente das demais questões, isto é, não fornecer "pistas" para outras questões ou provocar propagação de erro;
- f) Evitar o uso de jargões, siglas, abreviaturas ou de linguagem estereotipada.

4.2. Enunciado

a) Evitar enunciados vagos, que transformam as opções num conjunto de frases soltas julgadas, isoladamente, como certas ou erradas. O enunciado deve conter todo um problema, uma pergunta, uma situação.

b) Incluir o máximo de palavras no enunciado para que as opções sejam resumidas. Assim, se reduz o tempo de leitura crítica de cada questão, permitindo aumentar o total de questões na prova.

c) Sempre que possível, incluir no enunciado os elementos que se repetem nas alternativas, o que encurta o item e torna mais evidente o elemento variante, que aparece nas alternativas;

d) Concluir o enunciado com palavra neutra, para não induzir, ou afastar,

de saída alguma resposta, especialmente pela concordância gramatical. Redigir as opções de modo a completar gramaticalmente o enunciado.

e) Evitar, no enunciado, dados desnecessários à resolução da questão, a menos que a questão vise averiguar a habilidade separar o fundamental do acessório.

f) Evitar proposição de problema sob a forma de negativa (**NÃO** e **EXCETO**). Caso seja absolutamente necessário, redigi-los com letras maiúsculas e grifadas.

g) Evite termos como "**nunca**", "**sempre**" ou "**invariavelmente**".

h) Evite termos qualitativos que contenham certa imprecisão, como "**pouco**", "**muito**" ou "**às vezes**".

i) Seja específico e inclua no enunciado somente as afirmações necessárias à resolução da questão.

4.3. Alternativas

Quanto às alternativas, devem elas:

a) apresentar uma única resposta correta;

b) ser homogêneas, tanto no conteúdo - integrando uma mesma família de fatos e idéias - quanto na forma - expressas de maneira paralela e, tanto quanto possível, com a mesma extensão;

c) representar idéias plausíveis que possam ser admitidas como boas e atraentes por examinandos menos informados ou que desconheçam a matéria; quando absurdas, a maioria acerta por simples eliminação;

d) ser independentes, redigidas de forma clara e correta, sem subentendidos ou referências a alternativas anteriores;

e) ser colocadas em ordem lógica, crescente ou decrescente, sempre que apresentem valores numéricos ou outra gradação;

f) evitar coleção de conceitos falso-verdadeiro, independentes;

g) evitar o uso de "**nenhuma das anteriores**" ou "**todas as anteriores**".

h) não propor opções que possam funcionar como "ciladas" inutilizando todo o esforço de medida de rendimento;

i) evitar que as alternativas sejam mutuamente exclusivas. Isto aumenta a probabilidade de acerto casual.

j) observar com cuidado o uso de **números** pois, podem ser causa de imprecisões.

4.4. Cuidados especiais

Alguns cuidados são necessários para evitar "pistas" que sugira qual é a alternativa correta, mesmo para aqueles que não dominem o conteúdo da questão.

Entre estes é conveniente **EVITAR:**

- a) frases que não se entrossem com o enunciado, sob o aspecto da correção gramatical;
- b) resposta mais abrangente, longa e bem elaborada;
- c) repetição de termos constantes no enunciado sob forma idêntica ou afim;
- d) certas palavras freqüentemente associadas a afirmações verdadeiras. Exemplos: frases que **aparecem sempre** ou **nunca, tudo** ou **todo, só** ou **somente, são, em alta porcentagens, falsas**; as que encerram **alguns** ou **geralmente são, em grande maioria, verdadeiras**.

Do mesmo modo, na composição das alternativas, é conhecida a tendência do examinador em "esconder" a opção correta entre os extremos (a e e). Isto resulta em maior frequência de alternativas corretas na 3ª posição (c) ou, mesmo, na **4ª posição (d)** e menor **proporção de questões certas em "extremidades" (a e e)**.

5. Revisão das questões

É aconselhável proceder a cuidadosa revisão das questões, antes da sua construção em forma final. Isto pode ser feito em várias instâncias:

- a) pelo próprio autor da questão, algumas horas ou dias, após a construção do teste ter sido concluída;
- b) por especialista no assunto, que pode checar a adequação do conteúdo, a precisão do enunciado, e, principalmente, se a alternativa correta não admite reparo;
- c) Por assessor informal (colega de Departamento) que pode, as vezes, num rápido exame da questão, detectar falhas importantes, que passaram despercebidas;
- d) Após ter sido elaborado o conjunto definitivo das questões, confira se não há superposição de conteúdos a serem avaliados por duas ou mais questões.

6. Recomendação Final

Lembre-se que as questões constituem material **CONFIDENCIAL**, cujo manuseio e circulação devem ser resguardados pelo devido **SIGILO**, sob pena de invalidarem a avaliação a que se destinam.

7. Bibliografia

Harden R. MacG. - Constructing multiple choice questions of multiple true/false types. Medical Education 13. 305-312,1979.

Lennox B. - Hints of the setting and evaluation of multiple choice question of the one from five type. Bookiet 3. ASME, Dundee , 1974.

Popham, W.J. - Educational evaluation, Englewood Cliffs (New Jersey), Prentice Hall, 1975.

Rosa, A.R. et ai. Erros comuns na construção de questões de múltipla escolha. R. Brás. Educ. Méd., Rio de Janeiro, 5(3):222-31, set./dez. 1989.

Vianna, H.M. - Testes em Educação. São Paulo, Ibrasa, 1983.