



Revista da FAEBA - EDUC

RA-5ª SÉRIE

O DIRIGIDO D

20

Metodologias ativas de ensino: O caso prático da aplicação de Problem-Based Learning (PBL) em disciplinas dos cursos de Administração e de Gestão de Cooperativas

SANTOS, D. D. T.¹, ARAÚJO FILHO, G. M.²

Resumo:

O projeto Oficina de Finanças Corporativas tem como objetivo fim a aplicação prática dos conhecimentos obtidos em sala de aula nos cursos de Administração e de Gestão de Cooperativas, com base na metodologia do Aprendizado Baseado em Problemas (do inglês, Problem Based Learning – PBL), ou seja, em estudos de caso e casos para o ensino, no intuito de desenvolver as habilidades e a aprendizagem, bem como facilitar a discussão entre os discentes. Esse projeto envolve as disciplinas de Administração Financeira I e II, Administração de Custos Gerenciais, Mercado Financeiro, Matemática Financeira, Orçamento Empresarial, Análise e Composição de Carteiras de Investimento, Responsabilidade Sócio Ambiental, Controle e Finanças em Cooperativas, Empreendedorismo, Marketing I, Relações humanas e oficina de projetos I. É utilizado o laboratório de práticas empresariais, localizado no setor de aulas V, sala A4, onde parte das disciplinas são ministradas. Com isso, os alunos são levados aplicar seus conhecimentos em casos reais e alguns deles do próprio mercado potiguar, causando uma maior percepção de valor do conteúdo absorvido em sala de aula, mostrando quão próxima é a relação entre esse conteúdo e a necessidades do mercado atual. O projeto tem impactado

¹ Discente. Graduando em Administração, UFRN. Mestrando em Ciências Contábeis, UFPB. E-mail: derkdjones@hotmail.com

² Docente. Departamento de Ciências Administrativas. Centro de Ciências Sociais Aplicadas. E-mail: gabrielmartins@ufrnet.br

os alunos do curso de Administração e de Gestão de Cooperativas de forma positiva por meio do uso dos equipamentos de melhor qualidade disponíveis, bem como pela metodologia inovadora no ensino de Gestão nos dois cursos. É utilizada também a estrutura da ADM Consult (Empresa Junior de Administração) por meio da prestação de serviços de consultoria a empresas de micro e pequeno porte no mercado potiguar, no âmbito da pesquisa de extensão, uma vez que serão desenvolvidos casos para ensino, para publicação e utilização em sala de aula. Além de empresas do mercado, também são objeto das ações da ADM Consult as unidades da UFRN, que também poderão se apropriar de orientação especializada na área de administração. Os resultados englobam a publicação de artigos na modalidade de casos para ensino, a confecção de material didático para utilização em sala de aula, bem como a elaboração de relatórios técnicos das consultorias a serem realizadas por membros da ADM Consult, que são primordiais para a aplicação prática e inovação no curso de Administração. Ademais, o projeto também trabalha na construção de projetos de pesquisa que por sua vez dão origem a monografias e trabalhos do curso, bem como anteprojetos de dissertação de mestrado para aqueles que pretendem seguir a carreira acadêmica. Para os monitores o projeto funciona como um impulsionador para desenvolver habilidades, responsabilidades e competências acadêmicas para a docência e pós-graduação.

Palavras-chave: Iniciação à docência. Inovação. Problem-Based Learning.

Introdução

As constantes mudanças trazidas pelas revoluções atuantes na sociedade exigem o acompanhamento por parte dos profissionais envolvidos nesse processo e para os professores não é diferente, as metodologias utilizadas em sala de aula precisam acompanhar esses avanços. Nesse sentido, como os profissionais de ensino superior tem abarcado os novos métodos desenvolvidos para o ensino por meio da aplicação de *Problem-based Learning* (PBL) nos cursos de Administração e Gestão de Cooperativas? Fez-se necessário a realização do presente estudo, tendo em vista a diversidade de formas de aplicação da metodologia PBL nas diversas áreas de conhecimento.

Segundo Gil (2008a), aprendizagem é a aquisição de conhecimento ou o desenvolvimento de habilidades e atitudes em decorrência de experiências educativas, tais como aulas, leituras, pesquisa etc. O autor afirma ainda que para aprender determinada disciplina é preciso estar envolvido com ela.

Os estudantes de hoje estão expostos a uma quantidade absurda de informações, cada vez mais complexas, e enfrentam um mercado extremamente exigente, impondo a esses, novos desafios na absorção e aplicação desse conhecimento. O *Problem-based Learning* (PBL) é um modelo conceitual de aprendizado facilitado, tem sido utilizado com excelentes resultados na educação de várias profissões nas mais diversas áreas. Os componentes da PBL usam situações do mundo real (problemas) para promover uma aprendizagem em grupo, soluções orientadas e problemas, instigando aos alunos moverem-se em busca de soluções. Nesse cenário, os professores são facilitadores da aprendizagem. Segundo Kwan (2009), PBL é mais do que uma ferramenta pedagógica, abrange um ambiente nutritivo no qual todos os elementos do currículo são sistematicamente alinhados para ajudar os alunos a alcançar os resultados de aprendizagem estabelecidos pelo instrutor.

Os Cursos de Administração e Gestão de Cooperativas, quando aliados à PBL, apresentam vantagens em relação aos métodos de ensino tradicionais utilizados na instrução, pois compilam as definições e expectativas sobre os objetivos do ensino-aprendizagem, por exemplo:

- permitem que os professores se tornem facilitadores de aprendizagem, em vez de palestrantes;

- permitem a inclusão da figura do monitor como um aprendiz de professor, para desenvolver as habilidades necessárias à execução da profissão;
- promovem o pensamento crítico ao mesmo tempo em que transmitem conteúdo/conceitos;
- promovem a aprendizagem entre os grupos, o que está mais alinhado com a forma como os alunos aprendem.

A PBL engloba a aprendizagem ativa com especial relevância para os objetivos de aprendizagem (em oposição à tradicional aprendizagem passiva baseada em palestras e instruções didáticas desenhadas por professores). Para Downing et al. (2009) a PBL promove o pensamento crítico, relata que além do contexto formal de aprendizagem, os desafios cotidianos emergentes dos novos contextos sociais adicionais providos por currículos baseados em problemas fornecem ambientes férteis para o desenvolvimento da metacognição, em outras palavras, quando somos confrontados com a solução de um problema, quer seja proposto pelo professor como parte de um currículo baseado em problemas ou de um novo ambiente social, somos mais propensos a desenvolver habilidades genéricas, bem como específicas do assunto. O PBL permite que os monitores auxiliem não apenas com um conhecimento específico, são facilitadores participantes ao atuarem ensinando e direcionando na busca pelo conhecimento ao lado do professor, também podem ajudar os alunos a entender o vínculo entre o que estão aprendendo naquele dia com tarefas similares para toda a carreira pós-universidade, no caminho da aprendizagem ao longo da vida. Este artigo descreve um espectro de conceitos inovadores de ensino e aprendizado PBL, que foram aplicados por professores com o auxílio de monitores da Universidade Federal do Rio Grande do Norte nos cursos de Administração e Gestão de Cooperativas, desenvolvido para ajudar a facilitar o aprendizado de pensamento crítico e absorção de informações pelos estudantes abrangidos pelo projeto por meio das disciplinas ministradas.

Nesse contexto, o método *Problem-based Learning* (PBL) ou aprendizado baseado em problemas permite que os educadores promovam

formas alternativas e dinâmicas de conduzir a troca de conhecimento em suas aulas. Como parte integrante, esta pesquisa apresenta uma breve revisão conceitual, para introduzir a abordagem da aplicação do método PBL como metodologia de ensino.

São vários os desafios enfrentados pelos professores na relação ensino-aprendizagem. Para Libâneo (2008), o ensino representa uma atividade de meditação pela qual são providas as condições e os meios necessários para que os alunos se tornem sujeitos ativos na assimilação de conhecimentos. Segundo o mesmo autor, o processo de ensino se caracteriza pela combinação de atividades do professor e dos alunos. Estes vão atingindo progressivamente o desenvolvimento de suas habilidades pelo estudo das matérias sob a direção do professor.

O processo sofre influência direta das tecnologias e ferramentas desenvolvidas para o aprimoramento desta arte. Segundo Lima (2000), requer a busca por contribuições relevantes para a formação de uma didática do ensino superior que se possam analisar criticamente as práticas de aulas como espaço de construção de conhecimento. Para Gil (2008b), o processo de ensino envolve atividades de instrução, orientação, comunicação e transmissão de conhecimento, retirando o professor do centro do processo, e o conceito de aprendizagem evidencia a descoberta, apreensão, modificação de comportamento e aquisição de conhecimentos, todos referentes ao aluno.

O método de ensino representa o direcionamento escolhido pelo professor para a transmissão de conhecimento. O desenho metodológico é o conjunto de procedimentos adequadamente estruturados de que se vale o professor para levar o educando a elaborar

conhecimentos, adquirir técnicas ou assumir atitudes e ideias. Para Soares (2008), docentes, discentes e instituições de ensino devem pesquisar, discutir experimentar alternativas com o objetivo de melhorar a eficiência e a eficácia do processo de ensino.

Nesse contexto, o PBL é visto como um método de ensino dinâmico onde o aluno ocupa uma posição de agente ativo/participativo de problemas propostos dentro do processo de aprendizagem, por meio de atividades estimuladoras do desenvolvimento e da capacidade de iniciativa e descobrimento, propiciando uma aprendizagem criativa e dinâmica. Kraemer (2005) utiliza os quatro pilares essenciais a um novo conceito de educação, preconizados no Relatório da UNESCO, na Comissão Internacional sobre a Educação do Século XXI, de 1999: **(i) aprender a conhecer** – refere-se à necessidade do processo de ensino-aprendizagem permitindo autonomia e criatividade e sua continuidade por meio da atualização e da especialização profissional constante; **(ii) aprender a fazer** – significa adquirir competências tornando a pessoa apta a enfrentar as diversas situações e a trabalhar em equipe; **(iii) aprender a conviver** – nesse processo, o aluno aprende a respeitar a diversidade humana e a desenvolver relacionamento com as demais pessoas, podendo ser estimulado pela incitação à curiosidade, à discussão, à troca de grupos e, **(iv) aprender a ser** – a educação deve contribuir para o desenvolvimento total da pessoa, no sentido da ética, da inteligência, da sensibilidade, da responsabilidade, da civilidade, e também da espiritualidade.

O objetivo desta pesquisa foi investigar como o método PBL foi aplicado nas disciplinas dos cursos de Administração e Gestão de Cooperativas, levando em consideração a visão dos monitores das disciplinas.

Materiais e Métodos

O desenvolvimento do projeto contou com a utilização de uma sala para laboratório onde foram conduzidas as oficinas que permitiam a aplicabilidade das ferramentas necessárias à sua realização, conforme tabela abaixo.

Tabela 1 – Material Permanente

Descrição	Quantidade
Microcomputador para Laboratório de Informática com sistema operacional Windows	10
Projektor Multimídia	1
Total de Equipamentos	11

Fonte: UFRN

Contaram também com a participação de monitores em ambas as disciplinas, alunos que já cursaram os componentes curriculares, selecionados por meio de processo seletivo específico sobre o assunto. Os monitores eram instruídos, previamente pelos professores, sobre a forma de atuação junto à turma e participavam ativamente no compartilhamento de conhecimentos e direcionamento para resolução das situações propostas.

A metodologia de aplicação do PBL tem como premissa básica que o professor é um orientador que ajudará o aluno a aprender a aprender. A ferramenta PBL foi aplicada aos alunos do curso de graduação dos cursos de Administração e Gestão de Cooperativas. O PBL em sala de aula é uma ótima maneira de manter os estudantes de graduação inquietos envolvidos e trabalhando ativamente para alcançar seus objetivos enquanto desenvolvem as habilidades de aprendizagem e captação de informações.

Inicialmente a turma foi distribuída em grupos de quatro ou cinco alunos e entregue um caso para ensino de modo a incentivar, de forma inicial, a busca por soluções levando em consideração mercados e situações reais

para cada grupo. Solicitamos que examinassem o *case* individualmente, e que observassem mentalmente as semelhanças e diferenças entre as opiniões dos membros do grupo. Configuramos o exercício pedindo-lhes que, conversassem dentro de seus grupos sobre as soluções que seriam adotadas e preparassem uma proposta como se fossem submeter aos gerentes da empresa. Algum tempo depois os grupos apresentaram para toda a turma as suas propostas, ouviram e deram feedbacks aos demais colegas. Os objetivos de aprendizagem para este exercício incluíram:

- análise de caso real;
- compartilhamento de informações;
- discussão e elaboração de propostas e soluções por cada grupo;
- apresentação da proposta;
- absorção e análise de feedbacks;
- análise a partir da percepção dos demais grupos sobre a solução apresentada.

Após o momento de apresentação inicial da disciplina e da ferramenta a ser utilizada em seu decorrer os alunos foram instruídos a escolher uma empresa para aplicação de ferramentas-solução em contrapartida ao problema proposto em sala. Então, cada grupo recebeu o problema a ser resolvido, envolvendo uma empresa da bolsa de valores para busca e aplicação de conhecimentos já existentes e os novos necessários à solução do caso. Os problemas inicialmente apresentados foram distribuídos da seguinte forma:

Primeiro

Elaborar um plano de estudo sobre Análise de Balanço, contendo:

1. objetivo de aprendizagem;
2. estratégias de aprendizagem;

3. resultados esperados;
4. recursos didáticos;
5. prazo.

Segundo

1. Após a escolha da empresa pelo grupo, realizar uma análise do contexto organizacional, utilizando as técnicas de planejamento estratégico, tais como: análises do ambiente externo, concorrência, modelo do negócio, informações setoriais, etc.

2. Fazer uma leitura do balanço patrimonial e da demonstração de resultados, bem como das respectivas notas explicativas e parecer de auditoria independente, se houver, destacando os pontos mais importantes.

Terceiro

1. Padronizar o balanço e a DRE;
2. Analisar os indicadores que compõem a Identidade Dupont;
3. Analisar as taxas de crescimento interno e sustentável e comparar com o crescimento contábil.

Quarto

Fazer a análise dos índices financeiros da empresa escolhida por cada grupo a partir dos dados encontrados após o preenchimento da planilha.

Quinto

1. Fazer o resumo do balanço ano base 2015;
2. Projetar a DRE para o ano de 2016 – acréscimos de 12%;
3. Projetar o balanço em 12%;
4. Levantar o novo lucro para o balanço projetado;
5. Calcular a variável de fechamento.

Sexto

1. Fazer compilação das diversas atividades realizadas no semestre para a confecção do relatório final da nossa disciplina contendo: apresentação da empresa; análise do ambiente externo com as diversas técnicas utilizadas para tal finalidade; análise dos indicadores dos últimos três anos; avaliação horizontal e vertical do balanço patrimonial; análise da DRE; análise da declaração de fluxo de caixa; variável de fechamento para os parâmetros utilizados no exercício feito no laboratório.

2. Apresentar relatório de análise para a turma, levando a um exercício de PBL complexo, em que toda a turma recebe um “problema” ou tópico que se relaciona diretamente com o tema dado à turma a cada dia. O papel dos monitores compreende no comparecimento nas aulas onde se propõem a colaborar com os demais alunos a desenvolver o raciocínio analítico da situação e direcioná-los na aplicação e busca por conhecimentos. O ensino de pares mantém os alunos envolvidos, pois sabem que estarão ensinando aos seus colegas o que estão aprendendo. Surpreendente é a forma criativa como os alunos encontram funcionalidades avançadas dentro de cada problema apresentado, e demonstram claramente suas técnicas de resolução e os problemas que eles encontraram para seus colegas de turma.

Resultados e Discussão

O PBL foi realmente projetado para o ambiente dos estudantes universitários - é um excelente método para facilitar a aprendizagem de conceitos complexos, baseados na realidade e é facilmente aplicável aos currículos de graduação. Muitos programas de graduação enfatizam a pesquisa de literatura, a escrita em papel e o aprendizado em grupo, de modo que o PBL se alinha bem com essas tarefas e modelos pedagógicos. No nível de graduação, é ainda mais importante compreender a experiência prévia dos alunos com as metodologias anteriores e o nível de informações dos alunos, antes de criar um conjunto de atividades com base em problemas, pois pode haver grande variabilidade nessas experiências. Sempre é uma boa ideia ter essa discussão com o instrutor antes da aula, no entanto, o instrutor pode não conhecer completamente as competências dos alunos. Faz-se necessário, informar-se sobre os alunos antes do início

de cada atividade (ou, pelo menos, no início da aula), isso pode ajudá-lo a adaptar as aulas às suas necessidades. Questionando sobre perguntas abertas como: “O que você achou mais difícil em relação à atividade?” Ou “qual parte da atividade você mais gostou?”. Com esse tipo de pergunta, é possível obter melhores respostas do que perguntando “o que é uma análise ambiental?”.

No cenário de ensino superior de hoje, muitos estudantes da graduação estão saturados das metodologias tradicionais e buscam por novas experiências dentro do ambiente em que estão inseridos.

Soares (2008, p. 99) apresenta algumas vantagens e desvantagens do método. Segundo a autora, as vantagens podem ser descritas como:

Vantagens

- O aumento do senso de responsabilidade do estudante, pois ele precisa ter vontade de estudar para aprender por conta própria.
- Estimula a leitura, o emprego do raciocínio lógico e a discussão.
- Incita o estudante a investigar e a resolver problemas.
- Desenvolve a habilidade de trabalhar em grupo.
- Permite a interdisciplinaridade de diferentes disciplinas e especialidades.
- Promove o conhecimento da área de forma mais contextualizada e não apenas o entendimento do fato isolado.

Desvantagens

- Acostumados a receber tudo de “mão beijada” dos professores, os alunos, em sua maioria, são adeptos da boa vida e não sabem tomar a iniciativa, preferindo a acomodação.
- Com uma cobrança menor, eles aprendem menos.
- Recorrem a fontes de pesquisa duvidosas, principalmente, as disponíveis na internet, sem se preocuparem com a origem e a qualidade das informações.
- Enganam os professores, copiando temas de páginas encontradas na rede para apresentar em forma de trabalhos escolares.
- O método recebe críticas, por ser considerado muito superficial.

As atividades foram executadas com sucesso e no processo foi possível observar as vantagens identificadas por Soares (2008), pois despertou nos alunos a iniciativa pela busca de soluções, o desenvolvimento da habilidade de trabalhar em grupo e o aumento do senso de responsabilidade. Diante das desvantagens apresentadas pelo autor buscou-se trabalhar na prevenção: motivando os alunos a cada aula; criando atividades periódicas para não diminuir a cobrança; indicação da bibliografia vinculada à disciplina; e, correção dos trabalhos passaram por filtros para inibir cópias de trabalhos da internet.

Considerações Finais

O ambiente no qual o profissional administrador/gestor é inserido após a conclusão do curso de graduação é encharcado de situações e problemas dos quais precisarão prover soluções. Em condições de complexidade, essas decisões requerem do profissional capacidade de entender situações-problema, refletir a respeito das condições e recursos disponíveis e adotar ou indicar uma ação. Nesse contexto, o método PBL

tem apresentado uma proposta metodológica interessante de ensino-aprendizagem.

O aprendizado baseado em problemas é uma metodologia ativa e envolvente que pode ser utilizada para o ensino de conceitos e habilidades exigidas pelo mercado de trabalho. Ele tem sido utilizado com sucesso nas universidades americanas por muitas décadas, e mais recentemente por alunos do curso de graduação em Administração e Gestão de Cooperativas da Universidade Federal do Rio Grande do Norte com grande sucesso. Os instrutores relatam uma variedade de resultados de aprendizado positivos depois que seus alunos tiveram aulas utilizando a metodologia de aprendizado baseada em problemas. Esses resultados incluem papéis muito melhores usando uma maior variedade de recursos acadêmicos, os alunos se tornando parte da “conversa acadêmica” e uma compreensão mais forte da diferença entre recursos populares e acadêmicos. A metodologia de aprendizagem baseada em problemas é aplicável a qualquer disciplina, e incentiva o envolvimento e participação ativa entre os colegas, bem como com o facilitador de compartilhamento de conhecimento. Todo instrutor com o qual usamos essa metodologia solicitou novamente a aplicação do projeto para mais instruções, com entusiasmo em relação aos resultados da aprendizagem. Os professores que empregaram aprendizado baseado em problemas descobriram que isso proporciona uma experiência de sala de aula mais interessante e animada, tanto para os alunos quanto para os monitores! Descubra então uma ferramenta de aprendizagem útil no arsenal de métodos de aprendizagem e ensino.

Referências

DOWNING, K. et al. Problem-based Learning and the Development of Metacognition. **Higher Education**, n. 57, p. 609-621, 2009.

GIL, A. C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008a.

_____. **Metodologia do Ensino Superior**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008b.

KRAEMER, M. E. P. Reflexões sobre o ensino da contabilidade. **Revista Brasileira de Contabilidade**, n. 153, p. 65-79, maio/jun. 2005.

KWAN, A. Problem Based Learning. In: TIGHT, Malcolm et al (Ed.). **The Routledge International Handbook of Higher Education**. New York: Taylor & Francis, 2009. p. 91-108.

KWAN, C. Y. What is Problem Based Learning (PBL)? **CDTL Brief**, v. 3, n. 3, p. 1-2, 2009. Disponível em: <<http://www.cdtl.nus.sg/Brief/Pdf/v3n3.pdf>>. Acesso em: 28 jun. 2017.

LIBANEO, J. C. **Didática**. São Paulo, SP: Cortez, 2008.

LIMA, M. de L. R. de. A aula universitária: uma vivência de múltiplos olhares sobre o conhecimento em situações interativas de ensino e pesquisa. In: VEIGA, Ilma P. V.;CASTANHO, M. E. L. M. (Org.). **Pedagogia Universitária: a aula em foco**. 5. ed. Campinas, SP: Papirus, 2000. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

SOARES, M. A. **Aplicação do método de ensino Problem Based Learning (PBL) no curso de ciências contábeis: um estudo empírico**. 2008. 225f. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, São Paulo, 2008.