

VISÃO DISCENTE ACERCA DA METODOLOGIA ATIVA “PROBLEM BASED LEARNING” – PBL

STUDENT VISION ABOUT THE ACTIVE METHODOLOGY "PROBLEM BASED LEARNING" - PBL

*Admilson Eustáquio Prates*¹
*Sávio Eduardo Oliveira Miranda*²
*Leonardo Augusto Couto Finelli*³

RESUMO

Para que a metodologia *Problem Based Learning* - PBL atinja os seus objetivos é importante que professores e estudantes tenham o total conhecimento das propostas da metodologia, culminando com o sucesso acadêmico. A proposta deste trabalho foi ouvir as opiniões dos discentes envolvidos nesta metodologia. A pesquisa assumiu caráter exploratório, de pesquisa de campo, e corte transversal, com a adoção de roteiro de entrevista para conhecer as opiniões dos respondentes sobre a PBL. Após metódicas entrevistas, pode-se concluir que a maioria dos discentes desconhecem os reais objetivos da metodologia, mas que melhorias ao método vem sendo implementado levando em consideração estas opiniões. O constante amadurecimento de todos os envolvidos na proposta pedagógica começa a produzir frutos, disponibilizando ao mercado de trabalho profissionais que cada vez mais se destacam em seus campos de atuação, agregando valor à instituição de ensino à qual são egressos.

Palavras-Chave: Maiêutica. Metodologia ativa. *Problem Based Learning*.

ABSTRACT

In order for the Problem Based Learning (PBL) methodology to reach its objectives, it is important that teachers and students have full knowledge of the methodology proposals, culminating in academic success. The purpose of this study was to listen to the opinions of the students involved in this methodology. The research took the form of an exploratory, field research, and cross-sectional study, with the adoption of an interview script to know the respondents' opinions about PBL. After methodical interviews, it can be concluded that most of the students are unaware of the real objectives of the methodology, but that improvements to the method have been implemented taking these opinions into account. The constant maturation of all those involved in the pedagogical proposal begins to bear fruit, making available to the labor market professionals who increasingly stand out in their fields of action, adding value to the educational institution to which they are graduates.

Keywords: Maiêutica. Active methodology. Problem Based Learning.

¹ Doutor e Mestre em Ciências da Religião (PUC-SP), Especialista em Filosofia e Existência (UCB), Especialista em Bioética (UFLA). Professor no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais / Campus Salinas – IFNMG. E-mail: <adeprates@yahoo.com.br>.

² Mestre em química, professor do curso de licenciatura em química da Faculdade Prisma, Montes Claros – MG. E-mail: <savio_eom@hotmail.com>.

³ Doutor em Ciências da Educação (UEP), Mestre em Psicologia (USF), Graduado em Psicologia (UFMG), Graduado em Pedagogia (FETAC), Professor adjunto das Faculdades Integradas do Norte de Minas – FUNORTE, E-mail: <finellipsi@gmail.com>

INTRODUÇÃO

A educação sempre foi, ao longo da história, motivo de debates e preocupações. Desde os tempos de Sócrates (470 - 399 a.C.), se debatia o valor do conhecimento, e esse, por sua vez, assume grande valia no que tange o viver em comunidade. O domínio do saber aliada a capacidade de arguição atribui ao cidadão, poder para se sobressair perante a sociedade.

O valor do conhecimento passou por algumas mutações ao longo dos tempos. Em tempos de Sócrates e Platão, o saber “desinteressado” tonava a filosofia um estilo de vida (BOTTER, 2012). Com surgimento do capitalismo e o advento da era industrial, o saber passou a ter uma conotação prática, o conhecimento deve ser aplicável e como consequência gerar divisas.

Admitindo a importância do saber, aplicável ou não, salienta-se a importância da transmissão deste conhecimento. Sócrates defendia a idéia de que o conhecimento está em cada pessoa, e o papel do mestre resume-se a auxiliar o despertar do conhecimento nos seus discípulos. Como ilustração de sua tese, ele citava a arte das parteiras, que são desprovidas de luz (gestação), mas são de suma importância na chegada da vida (FONTES, 2001).

Platão (427-347 a.C.), discípulo de Sócrates, também defendia a idéia de que o homem é provido de conhecimento e que esse precisa apenas ser direcionado no caminho certo. Isso pode ser observado em um trecho do livro *A República*, em que Platão compara a busca pelo conhecimento como um homem em uma caverna escura em busca da luz.

Em seus diálogos, Sócrates instigava o seu interlocutor a obter a resposta desejada através da reflexão dos fatos, redefinindo o papel do filósofo, que não mais é o ser provedor do conhecimento, mas alguém que desperta o conhecimento inerente a cada pessoa (CAVALCANTE, 2012).

Para alcançar o objetivo de despertar o conhecimento nas pessoas Sócrates se valia de três momentos: Inicialmente, Sócrates interpelava as pessoas dizendo-se ignorante, e fazia perguntas aos que se julgavam muito sábios ou julgavam entender profundamente de determinado assunto. Este momento é denominado, por muitos historiadores, como *ironia*. Em seguida, por meio da *refutação* das idéias dos oponentes, acabava levando-os a reconhecer a própria ignorância ou as falhas da própria argumentação. O momento seguinte é denominado *Maiêutica* centrada na investigação sobre os conceitos (ASSIS, 2009).

Portanto, a maiêutica de Sócrates é definida “como forma de ensinar os indivíduos a descobrirem as coisas por eles mesmos” (JAPIASSÚ; MARCONDES, 2001).

Esta abordagem socrática na transmissão do conhecimento tem recebido uma atenção especial nos últimos tempos. A inserção da internet em todos os níveis sociais possibilita o intercambio de informações de uma forma rápida, prática e pouco crítica. Admite-se verdadeiras várias afirmações, unicamente, por estarem descritas na internet.

Esta realidade trás a tona a discussão do pensamento crítico, de racionalizar as informações obtidas, objetivando sempre a verdade, fundamentada em observações e/ou experimentações embasadas em protocolos validados, e não apenas por que estão contidas na internet.

A preocupação em desenvolver este pensamento crítico nos cidadãos levou ao desenvolvimento de algumas metodologias a serem empregadas nas escolas. Existem trabalhos descrevendo experiências, baseadas na dialética socrática, desde as séries iniciais até a graduação, repensando o modelo tradicional de transmissão do conhecimento.

Na academia, a simples exposição dos conteúdos pelo professor pode levar a algumas inconveniências, como a “preguiça de pensar”. Há uma preocupação com o aprender “mecanizado, engessado” oferecido pelo modelo de ensino tradicional, em que o acadêmico perde o poder de raciocínio e a gana pela busca da verdade. A memória é mais importante que o raciocínio e a imaginação. Outro problema deste método clássico nas academias é a falta de integração entre as disciplinas, principalmente entre as da base e as específicas.

No final do século XIX e início do século XX, um filósofo norte americano chamado John Dewey (1859 - 1952) começou a pensar acerca do tema, e preocupado com a forma de ensino empregada até então, criou uma escola-laboratório ligada à universidade onde lecionava para testar métodos pedagógicos.

A filosofia deweyana remete a uma prática docente baseada na liberdade do aluno para elaborar as próprias certezas, os próprios conhecimentos, as próprias regras morais. Isso não significa reduzir a importância do currículo ou dos saberes do educador. Para Dewey, o professor deve apresentar os conteúdos escolares na forma de questões ou problemas e jamais dar de antemão respostas ou soluções prontas. Em lugar de começar com definições ou conceitos já elaborados, deve usar procedimentos que façam o aluno raciocinar e elaborar os próprios conceitos para depois confrontar com o conhecimento sistematizado (LORIERI, 2009).

Refletindo sobre o tema e apoiando em trabalhos psicopedagógicos, como a teoria do conhecimento de Dewey, a escola de medicina da Universidade de McMaster no Canadá, inovou, já no final da década de 1960, inserindo em sua estrutura curricular uma metodologia ativa, centrada no estudante, denominada *Problem Based Learning* ou PBL (CYRINO; PEREIRA, 2004).

A metodologia PBL retoma as bases filosóficas da maiêutica de Sócrates, em que a transmissão do conhecimento surge da formulação de perguntas pertinentes sobre o tema e com a posterior resolução dessas, atingindo os objetivos traçados previamente.

A proposta é que o acadêmico torne-se “autodidata” mostrando os caminhos e apresentando as ferramentas necessárias para isso. Desta forma, ao entrar no mercado de trabalho, o profissional possa acompanhar todas as inovações pertinentes em sua área, sem que para isso ele dependa de um professor.

Um dos fundamentos principais do método é que devemos ensinar o aluno a aprender, permitindo que ele busque o conhecimento nos inúmeros meios de difusão do conhecimento hoje disponíveis e que aprenda a utilizar e a pesquisar estes meios. A diversidade, ao contrário da unicidade do conhecimento do professor, é o objetivo. Esta postura faz sentido no mundo atual, pois, raramente, os assuntos aprendidos nos primeiros anos permanecerão intocados quando o aluno estiver se formando. Só a postura de estudo e aprimoramento permanente torna possível à sobrevivência profissional em um mundo de economia e conhecimentos globalizados.

No modelo tradicional de ensino, as disciplinas são ministradas de forma isolada e independente, de forma que os estudantes não conseguem fazer uma conexão entre os conteúdos. Isso muitas vezes leva ao questionamento do “porque estudar” determinado assunto, o que, irrevogavelmente, leva ao desinteresse pelo estudo por parte do acadêmico.

A literatura já indica que a escolha de métodos de ensino que não atendam aos “desejos” e demandas dos alunos pode promover a redução do interesse e conseqüentemente do aprendizado (FINELLI; PEREIRA, 2015). Nesse sentido, a metodologia PBL permite integrar conteúdos diversos em um mesmo módulo, criando uma conectividade entre as disciplinas expondo ao acadêmico a importância e a aplicabilidade de cada matéria.

Desta forma, o método PBL evidencia como proposta o estímulo do pensamento crítico, habilidades para solução de problemas e a aprendizagem de conceitos. E se diferencia das abordagens convencionais, pois o ensino é centrado no estudante, iniciando-se com o uso de problemas para direcionar, motivar e focar a aprendizagem. O problema é uma situação real ou uma simulação próxima da realidade, abrangendo várias áreas de conhecimento (SOARES, 2008).

Norman e Schmidt (2000) concluem, em sua pesquisa, que os resultados cognitivos e as habilidades práticas entre currículos convencionais e currículos PBL chegam a diferenças mínimas. No entanto, o PBL fornece maior desafio, motivação e abordagem agradável para a educação.

O PBL também parece ser uma abordagem de ensino que favorece o docente na medida em que estimula a buscar a compreensão de como e porque os estudantes chegam a determinadas soluções, seus interesses e raciocínio. Desta forma contribui para o aprimoramento da base de conhecimento da docência. Embora não substitua a formação pedagógica, o método pode ajudar os professores a refletir e melhorar suas práticas (RIBEIRO, 2005).

É quase uma unanimidade o reconhecimento por parte dos docentes dos benefícios trazidos pela metodologia PBL na formação acadêmica de seus estudantes. A evolução experimentada por alguns discentes ao longo de sua jornada acadêmica é um fato facilmente perceptível em cursos que adotam a PBL.

Com um número diminuto de acadêmicos compondo cada sessão tutorial, muitas das vezes estudantes desinteressados ou tímidos mostram-se verdadeiros líderes, compartilhando seus conhecimentos adquiridos com total desenvoltura e confiança.

Como cada sessão tutorial é devidamente avaliada, o estudante passa a acumular pontos a cada encontro. Isso faz com que acabe ou minimize a pressão pela aplicação de provas, tornando o método mais justo na sua forma de avaliação. Apesar desses e outros benefícios promovidos pela PBL, a proposta não tem o mesmo reconhecimento e apreço por parte do corpo discente.

Para que a PBL atinja os seus objetivos é importante que professores e estudantes tenham o total conhecimento das propostas da metodologia e trabalhem em cumplicidade, culminando com o sucesso acadêmico.

Visando essa cumplicidade, ouvir a opinião discente acerca do tema torna-se relevante. Portanto, esse trabalho teve por objetivo, avaliar a visão discente a cerca da metodologia PBL inserida no curso de farmácia em uma instituição privada de ensino superior na cidade de Montes Claros – MG. O referido curso foi selecionado em função de suas características peculiares de ensino. Por compor curso do grupo das ciências da saúde, o mesmo, assim como outros, acolheu com maior facilidade a proposta da PBL. Nesse sentido, a proposta de investigação, reconhecendo a limitação quanto as possibilidade de pesquisa, limitou-se a escolha por conveniência de um curso das ciências da saúde.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foram entrevistados 60 estudantes, devidamente matriculados no curso de farmácia das Faculdades Santo Agostinho localizada na cidade de Montes Claros – MG, sendo 10 estudantes de cada período ofertado pela referida instituição no 2º semestre de 2013.

Eles foram entrevistados quanto ao seu conhecimento em torno da metodologia PBL, adotada pelo curso em questão. As entrevistas foram padronizadas, sendo que os tópicos abordados foram: a) Há quanto tempo está envolvido com a metodologia PBL? b) Você conhece os objetivos propostos pela PBL? c) Em sua opinião, quais os reais benefícios trazidos pela metodologia? d) Em sua opinião, quais as desvantagens da PBL? e e) Qual metodologia é, em sua opinião, preferível: PBL ou tradicional? Por que?

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A referida metodologia ativa de ensino foi implementada a partir do 1º semestre de 2012. A partir da apresentação da proposta inicial, foi oferecida capacitação aos docentes dos cursos da área

das ciências da saúde. Essa, aos poucos, passou a ser introduzida nas disciplinas dos cursos, de modo a contemplar a perspectiva de adoção da PBL. Desde então a graduação passou a funcionar com uma estrutura híbrida contemplando disciplinas no modelo tradicional e de PBL (regime modular) com mínimo de 1 e máximo de 4 módulos por período.

Em média, os estudantes entrevistados estão envolvidos com a PBL à 2,5 semestres e 80% desses dizem desconhecer os propósitos da metodologia. Este resultado implica diretamente no bom andamento do programa uma vez que percorrer um caminho sem saber da chegada torna este caminho mais arduo.

Outra implicação deste desconhecimento é a preferência dos acadêmicos pela metodologia tradicional de ensino, metodologia esta pautada na aula expositiva do professor. Quando questionados sobre o tema 63,3% dos acadêmicos disseram preferir o modelo tradicional.

Essa preferência em partes, advém do processo de implementação da metodologia. Quando a PBL foi inserida na grade curricular, houve resistência ao método por parte do corpo docente. Na ocasião, as discussões do tema extrapolavam as reuniões de departamento e sempre atingiam o âmbito das salas de aula e isso causou uma dúvida nos estudantes que passaram a questionar a sua formação acadêmica. Com o amadurecimento do programa, não mais existe esta resistência por parte do corpo docente, mas cicatrizes foram deixadas nas opiniões discentes.

No 1º semestre de implantação da PBL, foram realizados 19 módulos nos 7 períodos em funcionamento. 71,8% de todas as disciplinas dos períodos foram trabalhadas na forma de PBL. Com um total de 6 períodos em funcionamento, no 2º e 3º semestres, foram realizados 10 e 12 módulos, respectivamente com 38,2% e 44,1% das disciplinas inseridas no modelo de PBL em cada semestre. A redução do número de módulos pode ter sido atribuída à quantidade de períodos oferecidos e às discussões e avaliações sobre as atividades, sendo enriquecidas com sugestões tanto de professores quanto de acadêmicos.

Quando questionados sobre o porquê da preferência pelo método tradicional a principal queixa por parte dos acadêmicos foi a escassez de tempo. A PBL permite que o estudante assuma papel cada vez mais ativo como corresponsável pelo aprendizado, enquanto o professor atua estimulando o raciocínio, criando condições contextualizadas e permitindo que o acadêmico desenvolva capacidade de senso crítico, resolução de problemas e habilidades de discutir situações, muitas vezes, reais do seu campo de atuação. Todavia, esta corresponsabilidade no processo ensino-aprendizagem exige tempo para que se possa buscar e assimilar as informações. Portanto a queixa por parte dos discentes torna-se pertinente pois, a maioria dos acadêmicos matriculados (78,3%) exercem funções profissionais durante o dia e fazem sua graduação no período noturno. E mais, alguns acadêmicos não residem na cidade onde está localizada a instituição, e viajam diariamente percursos de até 171 km para poderem estudar.

Para tanto, foi implementado um período de pró-estudos, em que abre-se uma janela de um dia na semana sem atividades presenciais, dessa forma os acadêmicos dispõem de um dia para buscarem as informações pertinentes de cada módulo.

Outro ponto citado pelos acadêmicos foi a divergência quanto ao nível de cobrança dos diferentes tutores, o que, segundo os próprios acadêmicos, refletia durante as avaliações. Todo módulo é conduzido por uma equipe composta de 3 ou mais professores e é coordenado por um deles. No início do programa o coordenador elaborava a apostila e os tutores apenas seguiam algumas poucas orientações o que, de fato comprometia o trabalho. Com o amadurecimento do programa e a aceitação do mesmo por parte dos discentes, os módulos passaram a ser elaborados com a participação ativa de todos os tutores. Reuniões semanais registradas em atas, possibilitaram sincronizar a postura dos tutores quanto ao nível de cobrança. Esta sincronia é então concretizada com a realização de consultorias, em que os tutores elaboram uma lista de exercícios e disponibilizam aos acadêmicos com a devida antecedência, para que após resolverem, possam sanar suas dúvidas, em uma data estabelecida, com um professor determinado para essa função.

O reconhecimento, por parte dos discentes, dos benefícios advindos da PBL ainda encontra um entrave na questão histórica. Por toda sua vida escolar, desde as séries iniciais até o início da graduação, eles estão inseridos em modelos clássicos de ensino, portanto, a aceitação de metodologias ativas passa por quebras de paradigmas. Os acadêmicos devem assumir uma postura ativa, estabelecendo um rotina diária de estudos. Todavia, essa rotina diária, esbarra em outros atrativos não acadêmicos, como as redes sociais.

A maturidade com que os acadêmicos encaram o curso é outro entrave para o bom andamento da PBL. O perfil dos acadêmicos que ingressam na graduação são na maioria jovens recém concluintes do ensino médio, com faixa etária em torno dos 19 anos. Salvo algumas exceções, nessa faixa etária os acadêmicos ainda se esbarram nas incertezas da vida, não se comprometendo com uma boa formação, que será imprescindível para seu futuro profissional.

O grande benefício promovido pelas sessões, segundo 71,7% dos acadêmicos entrevistados é a autonomia nos estudos. Esse fato torna-se notório nos períodos finais da graduação, em que os estudantes estão inseridos em programas de estágios nas mais diversas áreas farmacêuticas. Num mercado cada vez mais dinâmico e competitivo a autonomia, poder de arguição em discussões em grupo e senso de liderança torna os profissionais peças valiosas nas instituições comerciais. Todas estas qualidades são muito bem trabalhadas nas sessões tutoriais, fazendo com que o aluno nela inserida destaque-se em seus estágios curriculares ou não.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A metodologia ativa “Aprendizagem Baseada em Problemas” (derivada do *Problem Based Learning* – PBL) idealizada por John Dewey nos primórdios do século XX, mostra-se altamente contextualizada agora no século XXI. A busca por profissionais com conduta ativa, faz com que as instituições de ensino superior adequem suas estruturas curriculares a fim de suprir essa demanda. Portanto a PBL mostra-se muito atraente neste intuito, possibilitando ao acadêmico participante desta metodologia uma formação condizente com as expectativas de mercado e em paralelo agregando valor à instituição de ensino.

Reconhece-se ainda que a proposta implementada e aqui analisada, está em encontro com as demandas de proposições de adoção de novas metodologias de ensino. Assim as metodologias ativas modificam o papel do aluno, que deixa de ser um mero “aprendente”, para se tornar co-autor do seu processo de aprendizado (FINELLI, PEREIRA, 2015). Nesse sentido, o presente trabalho contempla que a PBL, não como única, mas como mais uma das possíveis metodologias ativas que podem apresentar êxito no processo de aprendizado, quando considera, para além da proposta teórica, a percepção dos discentes que dessas metodologias participam.

REFERÊNCIAS

ASSIS, Elivane Amaral de Souza. **A maiêutica e a erística no ensino de graduação em ciência e tecnologia**. 2009. 102 f. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais – CEFET-MG. Belo Horizonte, 2009.

BOTTER, Barbara. A pedagogia antes da pedagogia. In: OLIVEIRA, Paulo Eduardo de (org.) **Filosofia e educação: aproximações e convergências**. Curitiba: Círculos de Estudos Bandeirantes, 2012. Cap. 1.

CAVALCANTE, Lourdes Maria Rodrigues. A maiêutica de Sócrates. **Sociedade das ciências antigas**, v. 1, n. 1, 2012.

CRUZ, Eduardo Vieira. Boaventura e a filosofia: o ensino universitário. In: OLIVEIRA, Paulo Eduardo de (org.) **Filosofia e educação: aproximações e convergências**. Curitiba: Círculos de Estudos Bandeirantes, 2012. Cap. 5.

CYRINO, Eliana Goldfarb; PEREIRA, Maria Lúcia Toralles. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizado por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p.780-788, 2004.

FINELLI, Leonardo Augusto Couto; PEREIRA, Ícaro Helton Sousa. Levantamento do uso da metodologia de pesquisa como método pedagógico. In: V Colóquio Internacional: A Universidade e modos de produção do conhecimento – para que desenvolvimentos?, 2015, Montes Claros. **Anais do V Colóquio Internacional A Universidade e modos de produção do conhecimento – para que desenvolvimentos?**. Montes Claros: UNIMONTES, 2015. p. 921-933.

FONTES, Danielle Silva; COSTA, Karla Liberato. Maiêutica: A dialética segundo Sócrates. **Pretexto**, v. 2, n. 4, p. 65-67, 2001.

JAPIASSÚ, Hilton; MARCONDES, Danilo; **Dicionário básico de filosofia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

LIPMAN, Matthew. **A filosofia vai à escola**. São Paulo: Summus, 1990.

LORIERI, Marcos Antônio. John Dewey e o pragmatismo no pensamento educacional brasileiro. In: DIAS, Elaine T. Dal Mas; LORIERI, Marco Antônio (Orgs). **Teorias e Políticas em Educação**. São Paulo: Xamã, 2009.

NORMAN, Geoffrey R.; SCHMIDT, Henk G. Effectiveness of problem-based learning curricula: theory, practice and paper darts. **Medical Education**, Ontario, v. 34, n. 9, p. 721-728, 2000.

PLATÃO. **A República**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1993.

RIBEIRO, Luis Roberto de Camargo. **A aprendizagem baseada em problemas (PBL): Uma implementação na educação em engenharia na voz dos atores**. 2005. 236 f. Tese (Doutorado em Metodologia de Ensino) – Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, São Carlos, 2005.

SAKAI, Marcia Hiromi; LIMA, Gerson Zanetta. PBL: uma visão geral do método. **Olho Mágico**, Londrina, v. 2, n. 5, 1996.

SANFELICE, Luzinete Aparecida Cordeiro; BRAGA, Patrícia Colavitti. A maiêutica socrática com arte na educação. **Revista Querubim**, ano 5, n. 9, p. 96-102, 2009.

SOARES, Mara Alves. **Aplicação do método de ensino *Problem Based Learning* (PBL) no curso de Ciências Contábeis: um estudo empírico**. 2008. 214 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Economia Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, 2008.