

Metodologia ativa: um paralelo entre o método PBL e o tradicional para os cursos de medicina

Active methodology: a parallel between the PBL and the traditional method for medical courses

Isabela da Rosa Borges^{1*}, Luiz Guilherme Oliveira Fontoura¹, Maria Júlia Arantes Ramos¹, Maria do Carmo Holanda Nunes¹, Andrielle de Castilho Fernandes¹, Juliane Aparecida Diniz Ribeiro¹, Aroldo Vieira de Moraes Filho¹

RESUMO

Atualmente, uma grande revolução educacional tem tomado conta da modernidade. O resultado dessa transformação foi o desenvolvimento de modelos de educação que vão de encontro com a organização tradicional e passiva de ensinamento. A Aprendizagem Baseada em Problemas é uma metodologia que possui longa presença na humanidade, mas que, apenas recentemente, começou a ser aderida no Ensino Superior. Essa valorização aconteceu graças aos vários resultados positivos que a metodologia ativa têm apresentando. No entanto, mesmo diante de diversos estudos que comprovam o seu alto valor, ainda existem instituições de ensino que adotam a metodologia tradicional de ensino. Sendo assim, devido a permanência desse sistema arcaico de formação intelectual, essa pesquisa busca apresentar o desenvolvimento histórico, os principais elementos que definem o PBL (Problem-Based Learning) e confrontá-lo com o ensino tradicional, por meio de revisão de literatura. Como resultado, espera-se colaborar com a evolução do sistema educacional, destacando-o não só como uma das melhores formas de aprendizagem já criadas, mas também abordando alguns de seus obstáculos.

Palavras-chave: Aprendizagem baseada em problemas; Tutoria; 7 Passos;

ABSTRACT

Currently, a great educational revolution has taken over modernity. The result of this transformation was the development of education models that clash with the traditional and passive organization of teaching. Problem-Based Learning is a methodology that has a long presence in humanity, but has only recently begun to be adhered to higher education. This appreciation happened thanks to the various positive results that the active methodology has presented. However, even in the face of several studies that prove its high value, there are still educational institutions that adopt the traditional teaching methodology. Thus, due to the permanence of this archaic system of intellectual formation, this research seeks to present historical development, the main elements that define the PBL (Problem-Based Learning) and confront it with traditional teaching, through literature review. As a result, it is expected to collaborate with the evolution of the educational system, highlighting it as one of the best forms of learning ever created.

Keywords: Problem-based learning; Tutoring; 7 Steps;

¹ Centro Universitário Alfredo Nasser.

*E-mail: isabeladarosaborges@gmail.com

INTRODUÇÃO

A aprendizagem baseada em problemas, mais conhecida como PBL (sigla de origem inglesa que significa *Problem-based learning*) é uma metodologia de estudos ativa, ou seja, os estudantes buscam construir o seu conhecimento por meio de práticas autônomas. Tal técnica utiliza-se da figura do professor como auxiliador do processo de aprendizagem, e não mais como a fonte de todos saberes com os quais os discentes possuem contato (CAVALCANTE et al., 2018).

Essa metodologia iniciou-se na Grécia Antiga durante as discussões que aconteciam nas Ágoras da Grécia, principalmente sobre a política e o pensamento racional. Mesmo possuindo surgimento antigo, o seu amadurecimento aconteceu durante vários séculos e contou com vários autores importantes para o conhecimento atual, como John Dewey (*My Pedagogic Creed*), e Paulo Freire. Este defendia a criação de uma organização educacional emancipadora e contrária à simples entrega de conteúdos (BRASILEIRO e FERNANDES, 2022). Dentro desse contexto de grandes mudanças, o fim do século XX foi um momento de importantes adaptações da estrutura do PBL, já que, brevemente, ele estaria sendo exposto nas universidades como forma que contrapunha a passividade do estudante. Seguindo essa cronologia, entre as décadas de 1960 e 1970, a Universidade de McMaster, no Canadá, implantou, pela primeira vez, essa metodologia ativa em um curso de saúde (BRASILEIRO e FERNANDES, 2022).

No mesmo sentido, com a sua instalação na primeira universidade e os resultados apresentados, outras faculdades passaram a adotar esse sistema. Logo após a chegada no Canadá, a Universidade do Novo Médico adaptou a nova possibilidade de ensino para o seu curso de saúde em 1979 e a Escola Médica de Harvard seguiu o mesmo comportamento, quando em 1985 marca a história da metodologia forjando e implantando dentro de seu curso de grande reconhecimento mundial. Simultaneamente, o Brasil começa a passar por reformas ideológicas que permitiram a implementação desse novo projeto acadêmico na década de 1990. A primeira instituição a inaugurar foi a Universidade de Marília, em 1997 e, em seguida, a Universidade de Londrina absorveu o mesmo método. Em consequência desses avanços na aprendizagem, vários centros acadêmicos começaram a implementar o PBL como forma de ensino e atualmente impregna-se cada vez mais no sistema acadêmico (TIBÉRIO, ATTA e LICHTENSTEIN, 2003).

Dentro do curso superior de medicina, esse método adquire importância particular ao privilegiar um estudo contínuo e o desenvolvimento de senso crítico, assim como de argumentação a respeito dos mais variados temas, qualidades essenciais ao profissional médico. Nesse sentido, o PBL visa adequar o ensino superior à prática profissional, rompendo com o paradigma de uma educação com disciplinas segmentadas, passiva e biologicista, uma vez que têm a abordagem biopsicossocial como um de seus pilares (CARABETTA JÚNIOR, 2016).

O Ministério da Educação, na sua resolução nº 03 de 20/06/2014, institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a graduação em Medicina no capítulo III: Dos Conteúdos Curriculares e do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Medicina. Sob essa ótica, o artigo 26 estabelece que o curso deverá ter o estudante como centro no processo de aprendizado e carecerá de apoio do professor como moderador, objetivando a formação integral e adequada do acadêmico (BRASIL, 2014).

Essa resolução evidencia a importância da adoção desse método de ensino nas faculdades de Medicina, em contraposição com a metodologia tradicional que vem se mostrando insuficiente para a formação de um profissional atento às necessidades de saúde da população de uma forma ativa e integral.

Diante destes pressupostos teóricos, o objetivo da pesquisa é definir as principais características da metodologia ativa, PBL, e traçar uma comparação entre esse sistema educacional e o tradicional, assim como esclarecer os seus sete passos. Diante dessa exposição, procura-se destacar os benefícios dessa metodologia para os estudantes do curso de Medicina.

METODOLOGIA

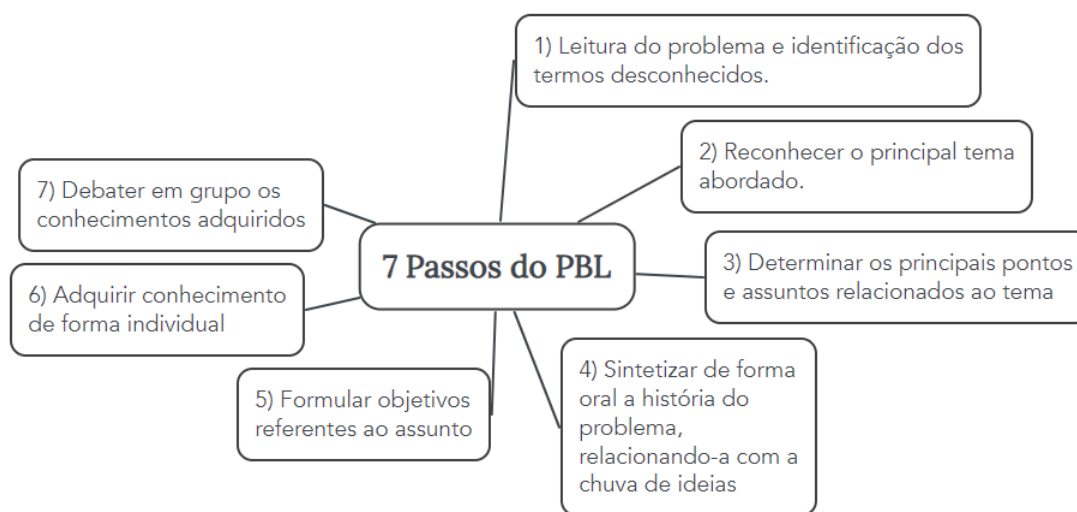
A pesquisa utiliza do método de revisão bibliográfica, do tipo dissertativa, com dados e fundamentação científica. Dessa forma, foi possível a análise de artigos anteriores que contribuíram para a compreensão do assunto. Resultado de uma revisão bibliográfica, realizada nos bancos de artigos Scielo (*Scientific Electronic Library Online*), PubMed, usando os descritores PBL, Metodologias Ativas e Medicina, durante o mês de agosto de 2022. Após a leitura dos títulos e resumos dos artigos encontrados, foram incluídos artigos em português e inglês disponibilizados integralmente e que discorrem sobre A Metodologia de Ensino PBL comparada com a Tradicional, e

excluídas as publicações que não faziam referência ao tema, compreendendo o período de busca entre 2001 a 2021. Todos os artigos foram separados de acordo com o ano de publicação e idioma.

DISCUSSÕES, RESULTADOS E ANÁLISE DE DADOS

A metodologia de ensino PBL é estruturada por módulos temáticos, que seguem uma ordem lógica de desenvolvimento e acúmulo de conhecimentos, e por grupos tutoriais, que são momentos em que há geração de discernimento clínico e troca de informações por meio de discussões acerca de uma determinada temática. Esse processo é orientado utilizando-se de objetivos que deverão ser cumpridos ao longo da sessão tutorial. Nesse âmbito, tais ocasiões, que contam com aproximadamente 10 participantes, são essenciais para o bom desempenho do método (BRASILEIRO e FERNANDES, 2022). Assim, para que a produtividade esperada seja alcançada, a tutoria é dividida em sete passos, como segue ilustrado na figura 1.

Figura 1 - 7 Passos do PBL



Fonte: próprio autor, 2022.

Como foi ilustrado acima, segue a lógica aplicada no modelo de ensino PBL, metodologia de ensino baseada em problema, no qual o método visa a aprendizagem do discente de forma que o mesmo construa sua base de conhecimento individual (MELO, 2014).

O primeiro passo consiste na leitura do problema que busca integrar o aprendiz na temática proposta. Adicionando-se a isso, nesse momento se reconhece as principais expressões excêntricas e busca-se esclarecê-las. Em seguida, desvenda-se a principal ideia sugerida na redação, possibilitando que o acadêmico possa conectá-la com alguns conhecimentos preexistentes (PAIVA *et al.*, 2017).

Com essa relação estabelecida, o aprendiz progride para uma síntese oral da história apresentada, relacionando-a com os conhecimentos prévios apresentados anteriormente. Dentro de todo esse processo de contextualização, o estudante passa a ter capacidade de formular algumas ideias que serão trabalhadas durante um estudo mais aprofundado (ROMAN *et al.*, 2017).

Com essas teses estabelecidas neste primeiro encontro, o aprendiz prossegue para um estudo de forma individual, ou seja, por meio de diferentes formas de pesquisa é esperado que ele determine as melhores fontes para consulta e compreenda tudo relacionado ao alvo de estudo tratado. Finalmente, reunidas todas as informações coletadas individualmente, por intermédio de um debate enriquecedor, eles trocam os conhecimentos adquiridos, de forma a relembrem o que estudaram e aprenderam mais sobre o assunto sob as perspectivas dos colegas (PAIVA *et al.*, 2017).

Ao analisar essa estrutura, é válido ressaltar algumas das principais disparidades entre a metodologia PBL e o método tradicional. Ao comparar os dois métodos é possível identificar diferenças na dinâmica de funcionamento e, além disso, nos níveis de organização hierárquica de ensino. Essa diferença é responsável por afetar a autonomia do aprendiz (ROMAN *et al.*, 2017).

Inicialmente, é pertinente destacar a forma de avaliação, já que, tradicionalmente, ela ocorre de forma somativa, ou seja, é avaliado quais foram as habilidades aprendidas, enquanto o sistema de estudo ativo expande os critérios de qualificação, como a participação e a interatividade dos discentes, combinando o formato somativo com o formativo, sistema que leva em conta os pontos fortes e fracos dos estudante e valoriza a autoavaliação de desempenho.

Além disso, há outras diferenças entre o PBL e o método tradicional de ensino, conforme exposto no Quadro 1.

Quadro 1 - PBL X Método Tradicional

Tradicional	PBL
O estudante passivo absorve várias informações de uma única fonte.	O participante ativo constrói seu próprio conhecimento, por meio de diferentes fontes.
O docente é ativo, ou seja, transmite informações, expõe os conteúdos.	O docente é interativo, ou seja, tem papel de tutor, interagindo com os aprendizes de forma a facilitar o aprendizado.
Envolve grandes grupos e o objetivo é entregar o conteúdo ao aprendiz.	Envolve pequenos grupos que permite uma maior interação entre acadêmico e tutor.
A avaliação é somativa.	A avaliação é somativa e formativa.

Fonte: próprio autor, 2022.

Apesar dos grandes avanços, no que tange à qualidade de aprendizado ocasionada por essa metodologia, há também, como em todas as inovações, obstáculos a serem superados. Nesse sentido, têm-se notado que, por exigir que os estudantes sejam os principais responsáveis pela aquisição de conhecimento, o ritmo requerido interfere negativamente na qualidade de sono desses acadêmicos (FERRARA e GENARO, 2001).

Nesse viés, o PBL potencializa a aprendizagem do estudante ao estimular a motivação para buscar respostas relevantes para problemas reais, necessitando, para isso, de uma grande demanda de tempo. Desta forma, esse processo requer muitas horas de estudo dentro da agenda semanal ocupada, considerando que o curso de Medicina, mesmo nos cursos que adotam o método tradicional, tem carga horária integral e exige grande dedicação, tanto temporal quanto psicológica e intelectual.

Esse aspecto adquire notável importância quando considera-se as consequências que a privação de sono, ou a má qualidade deste, pode causar. Segundo pesquisas da área, a restrição de sono tem efeitos na performance cognitiva e motora, assim como afeta o sistema imunológico (FERRARA e GENARO, 2001). Desta maneira, ressalta-se a importância de estudos que relacionem o método PBL com a qualidade de sono e de saúde dos estudantes de Medicina.

Paralelamente aos obstáculos descritos acima, o grande cerne da questão metodológica vai muito além dos desafios a serem superados pelos discentes. O núcleo real dessa problemática encontra-se na resistência de professores inexperientes e/ou tradicionais na adesão prática da filosofia pedagógica e dos 7 passos tutoriais do PBL. Em consoante com o exposto acima, este método ativo é inovador no território brasileiro. Contudo, nem todo brasileiro, discente ou docente, encontra-se disposto a implementá-lo em acordo com as normativas descritivas de educação.

CONCLUSÕES

Diante do exposto, conclui-se que, no que se refere à metodologia de ensino ativa - PBL, a mesma trouxe inúmeros avanços no que tange às graduações de Medicina, ao ressaltar e priorizar as habilidades necessárias a um bom médico, em detrimento ao ensino tradicional, considerado arcaico e objeto de necessárias intervenções. Para além dessa análise, verifica-se que esse método poderia passar por algumas mudanças para a permitir melhor qualidade de sono dos discentes.

Faz-se necessária, portanto, a implantação dessa metodologia, não apenas nos cursos superiores de Medicina, mas também em outros da área da saúde, assim como em outros campos dos centros acadêmicos, uma vez que o PBL permite o desenvolvimento de práticas autônomas, contribuindo para a formação de profissionais mais confiantes a respeito de suas habilidades e competências.

Segundo esse exposto teórico, quando comparada a metodologia do PBL com o sistema tradicional, observa-se o destaque de vários benefícios para os participantes do primeiro. Nesse sentido, os discentes possuem maior desenvolvimento das habilidades de comunicabilidade e interação em público. Isso acontece devido ao estímulo cotidiano para expressar o seu ponto de vista, o que é fundamental para que, no futuro, o acadêmico possa se tornar um profissional médico capaz de se comunicar com o seu paciente e equipe de trabalho.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução CNE/CES n°3, de 23 de junho de 2014**. Institui diretrizes curriculares nacionais do curso de graduação em medicina e dá outras providências. [documento na internet]. Brasília; 2014. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES04.pdf>. Acesso em: 29 ago. 2022.
- BRASILEIRO, M. E., FERNANDES, A. C. **Tutoria em PBL: o que é e como fazer?** Jul; 2022. Disponível em: https://www.amazon.com.br/TUTORIA-EM-PBL-como-fazer-ebook/dp/B0B7ZGV9G1/ref=sr_1_1?_mk_pt_BR=%C3%85M%C3%85%C5%BD%C3%95%C3%91&crd=N067KQCNDU7X&keywords=tutoria+em+pbl&qid=1661811985&srefix=tutoria+em+pbl_%2Caps%2C173&sr=8-1. Acesso em: 20 ago. 2022.
- CARABETTA JÚNIOR, V.: Metodologia ativa na educação médica. **RevMed de São Paulo**, 95, 3, p. 113-121, jul-set, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v95i3p113-121>. Acesso em: 28 ago. 2022.
- CAVALCANTE, A. N. et al. Análise da Produção Bibliográfica sobre Problem-Based Learning (PBL) em Quatro Periódicos Seleccionados. **Revista Brasileira de Educação Médica** [online]. , v.42, n.1, pp.15-26, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v41n4RB20160066>. ISSN 1981-5271. Acesso em: 24 ago. 2022.
- FERRARA, M., GENNARO, L. How much sleep do we need? **Sleep MedRev**. apr; 2001. 5(2):155-179. Disponível em: <https://doi.org/10.1053/smr.v.2000.0138>. PMID: 12531052. Acesso em: 29 ago. 2022.
- MELO, R. C.: Estratégias de Ensino e Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) no Ensino Tecnológico. **Tekhne e Logos**, Botucatu, São Paulo, v.5, n.1, Abril - Julho, 2014. Disponível em: <http://www.pos.cps.sp.gov.br/files/artigo/file/608/6e60e8d92c0a9889c908449ef5ad29e3.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2022.
- PAIVA, Marlla Rúbya Ferreira et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE-Revista de Políticas Públicas**, v. 15, n. 2, 2016.
- ROMAN, Cassiela et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem no processo de ensino em saúde no Brasil: uma revisão narrativa. **Clinical and biomedical research. Porto Alegre**. Vol. 37, n. 4, p. 349-357, 2017.
- TIBÉRIO, I. de F. L. C., ATTA, J. A., & LICHTENSTEIN, A. (2003). O aprendizado baseado em problemas - PBL. **Revista De Medicina**, v. 82 n. 1-4, p.78-80. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v82i1-4p78-80>. Acesso em: 27 ago. 2022.