

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS:  
FRAGILIDADES DA VIVÊNCIA PRÁTICAPROBLEM-BASED LEARNING: WEAKNESSES OF  
PRACTICAL LIVING

Marcele Pereira Silvestre Gotardelo (Orcid: 0000-0001-7179-7537)<sup>1</sup>  
Fellipe Camargo Dias (Orcid: 0000-0002-7286-6378)<sup>1</sup>  
Kelber Ruhena Abrão (Orcid: 0000-0002-5280-6263)<sup>1</sup>

Autor Correspondente:  
Nome: Marcelle Pereira Silvestre Gotardelo  
E-mail: marcelepereira2@gmail.com

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Ensino em Ciências e Saúde. Universidade Federal do Tocantins

**RESUMO**

**Objetivo:** Este trabalho teve como objetivo discorrer sobre as tendências do século XXI sobre a trajetória de construção do saber e a promoção da aprendizagem a partir das metodologias ativas na Educação em Saúde. Logo, a metodologia para este estudo foi uma revisão integrativa da literatura no que tange ao assunto supracitado nas bases de dados Lilacs e SciELO. A opção pelas metodologias ativas na Educação em Saúde se mostra coerente com o perfil traçado para os profissionais da área caso se considerem as novas demandas educacionais e a grande inserção da estratégia educacional denominada Aprendizagem Baseada em Problemas (*Problem Based Learning – PBL*). Sendo assim, a partir dos artigos elencados para a revisão, buscou-se identificar as fragilidades encontradas pelos sujeitos que vivenciam esse método de ensinagem, em que se chegou à conclusão de que estratégias de melhoria e aperfeiçoamento devem ser delineadas, investindo na capacitação e qualificação dos docentes e discentes envolvidos com o método, pois, em grande parte das pesquisas aqui elencadas, os profissionais não se sentiam aptos para utilizarem o PBL em seus processos educacionais.

**Palavras-chave:** Aprendizagem. Aprendizagem baseada em problemas. Educação superior.

**ABSTRACT**

**Objective:** This study aimed to discuss the tendencies of the 21st century regarding the trajectory of building knowledge and promoting learning based on active methodologies in Health Education. Therefore, the methodology for this study was an integrative literature review regarding the aforementioned subject in the LILACS and Scielo databases. The option for active methodologies in Health Education is consistent with the profile outlined for professionals in the field if we consider the new educational demands and the great insertion of the educational strategy called Problem Based Learning (PBL). Therefore, from the articles listed for the review, we seek to identify the weaknesses found by the subjects who experience this teaching method, in which we come to the conclusion that improvement and improvement strategies must be outlined, investing in the training and qualification of teachers and students involved with the method, because most of the research listed here, professionals did not feel able to use PBL in their educational processes.

**Keywords:** Learning. Problem-based learning. Education, Higher.

## INTRODUÇÃO

A aprovação da Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, estabeleceu a Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) no Brasil. Observou-se então uma mudança significativa em alguns paradigmas da educação superior brasileira, levando-se em conta que os métodos de formação curriculares foram considerados obsoletos<sup>1</sup>.

O ensino centrado na figura docente torna o professor o detentor da autonomia e, por consequência, do conhecimento, dificultando o desenvolvimento crítico e reflexivo do estudante<sup>2</sup>. Nesse sentido, objetivando atender ao que preconizam a LDBEN e, posteriormente, as Diretrizes Curriculares Nacionais de Graduação de vários cursos, introduziram-se as Metodologias Ativas de Ensino-Aprendizagem que, por sua vez, possuem foco no processo de aprendizagem, e não no ensino; além de propiciarem ao aluno o “aprender a aprender” por meio de experiências reais e/ou simuladas que o levem a resolver problemas condizentes à sua realidade. Ao ser colocado diante de problemas e ser instigado a resolvê-los, o aluno terá que mobilizar-se para compreendê-los, para tanto, necessitará buscar informações e soluções, o que contribuirá para o desenvolvimento de sua autonomia<sup>3</sup>.

Sete princípios definiriam o processo de aprendizagem a partir da metodologia ativa: o centro da aprendizagem passa a ser o aluno; o aluno passa a ocupar uma postura autônoma com relação ao seu processo de aprendizagem; a necessidade de problematizar a realidade; a necessidade de o aluno refletir sobre a realidade; o trabalho em equipe; o professor deve ter ousadia para inovar; o professor se torna mediador, facilitador e ativador da aprendizagem, deixando de ser o centro desse processo<sup>4</sup>. As metodologias ativas de ensino-aprendizagem compartilham a

preocupação de não serem uniformes tanto do ponto de vista dos pressupostos teóricos quanto metodológicos; assim, identificam-se diferentes modelos e estratégias para sua operacionalização, constituindo alternativas para o processo ensino-aprendizagem, com diversos benefícios e desafios, nos diferentes níveis educacionais<sup>5</sup>.

As tendências do século XXI indicam que a característica central da educação é o deslocamento do enfoque individual para o enfoque social, político e ideológico. O processo de ensino estabelece uma relação diferenciada com o educando, no qual se observa uma trajetória de construção do saber e promoção da aprendizagem<sup>5</sup>. O ensino exige rigor metodológico, pesquisa, respeito aos saberes dos educandos, criticidade, estética e ética, corporeidade das palavras pelo exemplo, risco, aceitação do novo e rejeição a qualquer forma de discriminação; reflexão crítica sobre a prática; reconhecimento e elevação da identidade cultural<sup>5</sup>. Alcança-se, então, a ideia de educação problematizadora em oposição à noção de educação bancária. Esse movimento não é de “enchimento” dos educandos com um conhecimento imposto; o caminho da educação problematizadora implica que o educando possa desenvolver seu processo de compreensão e captação do mundo em sua relação com a realidade em transformação<sup>5</sup>.

As possibilidades para desenvolver metodologias ativas de ensino-aprendizagem são múltiplas, a exemplo da estratégia da problematização, do Arco de Margueres, da aprendizagem baseada em problemas (*problem-based learning* – PBL), da aprendizagem baseada em equipe (*team-based learning* – TBL), do círculo de cultura, entre outras. Vale esclarecer que outros procedimentos também podem constituir metodologias ativas de ensino-aprendizagem, como: seminários; trabalho em pequenos grupos; relato crítico de experiência; sociali-

zação; mesas-redondas; plenárias; exposições dialogadas; debates temáticos; oficinas; leitura comentada; apresentação de filmes; interpretações musicais; dramatizações/*role playing*; dinâmicas lúdico-pedagógicas<sup>6</sup>.

A opção pelas metodologias ativas na Educação em Saúde se mostra coerente com o perfil traçado para os profissionais da área. Percebe-se que há interesse em resolver problemas e construir novos conhecimentos com base em experiências anteriores, sobretudo para propiciar condições para aprender a superar desafios. A potencialidade formadora da metodologia ativa se configura em importante estratégia de ensino do profissional da saúde, com base na expectativa de acentuada autonomia. Espera-se que esses profissionais sejam capazes de resolver problemas por meio de uma análise global do contexto de cada caso<sup>5</sup>.

Dentre os benefícios da metodologia ativa, podem ser destacados os seguintes: rompimento com o modelo tradicional; desenvolvimento da autonomia do aluno; exercício do trabalho em equipe; integração entre teoria e prática; desenvolvimento de visão crítica da realidade; e uso de avaliação formativa<sup>5</sup>. A integração entre teoria e prática fomentada por meio das metodologias ativas lança um novo horizonte de possibilidade de formação que se faz mais sólida e coerente e que efetiva o que se conhece por aprendizagem significativa. A relação com a realidade facilita a fixação dos conteúdos, uma vez que ganham significado e força, o que promove o desenvolvimento do pensamento crítico<sup>7,8</sup>.

Considerando a nova demanda educacional e a grande inserção da estratégia educacional denominada PBL, objetiva-se, com este, estudo identificar as fragilidades encontradas pelos sujeitos que vivenciam esse método.

## METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão integrativa de literatura que permitiu investigar o assunto discutido. O tema do assunto foi alvo de pesquisa bibliográfica com posterior organização dos dados coletados, interpretação e avaliação dos resultados dos estudos.

Para dar início à pesquisa, tornou-se base a seguinte questão: quais as fragilidades mais frequentes encontradas no método do PBL que os alunos vivenciam na prática?

A partir da questão norteadora, fez-se o levantamento bibliográfico nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) – Bireme (<http://bvsalud.org/>), que incorpora a Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (Lilacs) e a Scientific Electronic Library Online (SciELO). Utilizou-se a terminologia em saúde consultada nos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS/Bireme): aprendizagem, aprendizagem baseada em problemas e educação superior. Como estratégia de pesquisa, uma expressão foi composta utilizando o operador AND para a junção dos grupos.

Os critérios de inclusão utilizados para a seleção da amostra foram: artigos de periódicos nacionais, no período de 2009 a 2019, que abordaram o tema PBL, e que sejam textos completos disponíveis *on-line*, com acesso livre.

Após a realização da busca, foram incluídas: pesquisas elaboradas em língua portuguesa e inglesa, publicadas na íntegra com abordagem quantitativa, qualitativa, relato de experiência, revisão integrativa, estudo de coorte que respondessem à pergunta norteadora. Foram excluídos artigos que não estavam disponíveis livremente para consulta na web; estudos que não responderam à questão norteadora e que eram repetidos.

Este método possibilita mapear os principais conceitos, refinar áreas de pesquisas e identificar falhas do conhecimento. Consiste em uma revisão exploratória, destinada a mapear, na produção científica, estudos relevantes em determinada área. É descrito em cinco etapas: I. identificação da questão de pesquisa; II. Identificação dos estudos relevantes; III. Seleção dos estudos; IV. Análise dos dados; V. Síntese e apresentação dos dados<sup>9</sup>.

Na terceira etapa, foram pré-selecionados os artigos a partir da leitura dos títulos e resumos, e a amostra final foi alcançada com base na leitura deles na íntegra. Os artigos foram analisados (quarta etapa) mediante indicadores de coleta de dados designados por: ano de publicação, autores, país de origem, periódico/ instituição,

título, método do estudo, tipo de publicação e ações de educação permanente na prevenção das quedas. A quinta etapa consistiu na análise crítica dos dados. Os resultados foram digitados em quadros disponíveis no programa Microsoft Word 2016<sup>®</sup> e analisados de forma descritiva. Destaca-se que o estudo foi realizado com dados de domínio público, dessa forma, a apreciação ética não se fez necessária. Após a seleção inicial, verificou-se que cinco artigos eram compatíveis como objetivo da pesquisa (Tabela 1).

**Tabela 1.** Quantidade de publicações obtidas e selecionadas em cada Base de Dados

Bases de Dados	Total de Publicações	Publicações selecionadas
SciELO	25	3
Lilacs	43	2
Total	68	5

Na plataforma SciELO, foram encontrados 25 artigos. No portal Lilacs, foram identificados 43 artigos. Para a organização dos dados coletados, foi elaborado um quadro com as informações mais relevantes para nortear a discussão dos dados.

Após a organização dos dados, foram realizadas a consolidação e a discussão dos achados por cada categoria. As categorias elencadas foram, em relação ao estudante: ansiedade; autonomia; dificuldade de obter conhecimento prévio; dificuldade de adaptação ao método; dificuldade em se expressar e discutir em grupo; gestão do tempo de estudo; insegurança; medo em demonstrar fragilidades; não saber se está estudando na profundidade correta; e ruptura de paradigma.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A escolha por metodologias ativas faz com que haja união dos processos de estudos que se encontram, na maioria das vezes, fragmentados. Diversos estudos têm abordado sobre as inovações curriculares, sobre a capacitação do docente e sobre a credibilidade desses métodos inovadores<sup>10,11-12</sup>. Com o uso do PBL, o estudante tem a capacidade de desenvolver diversas habilidades, construindo ativamente sua própria aprendizagem. Porém, ao iniciar nesse novo processo de aprendizado, o estudante pode encontrar inúmeras dificuldades de adaptação<sup>13</sup>. A aprendizagem envolve variados fatores para que se tenha êxito na aquisição do saber. Cada aluno traz consigo experiências educativas e de vida que podem interferir no processo do conhecimento<sup>14</sup>.

A partir da leitura e análise dos artigos encontrados, as fragilidades identificadas foram elencadas no Quadro 1.

**Quadro 1.** Fragilidades encontradas nos artigos pesquisados

<b>Fragilidades encontradas</b>
Ansiedade
Autonomia
Dificuldade de obter conhecimento prévio
Dificuldade do aluno em se adaptar ao método
Dificuldades de se expressar e discutir em grupo
Dificuldades de ter no grupo a presença de estudantes que já tenham formação anterior, principalmente na área da saúde
Falta de estrutura física para realizar a aula
Gestão do tempo de estudo
Insegurança
Medo do estudante em demonstrar suas fragilidades
Não saber se estão estudando na profundidade correta
Ruptura de paradigma

Fonte: elaboração própria.

Assumir uma forma ativa de estudo é um desafio. O aluno não está habituado a construir o seu conhecimento por si próprio. A autonomia do aluno, portanto, deverá ser desenvolvida ao longo do curso. Dessa forma, a construção dessa aprendizagem traz ao aluno o entendimento de que ele consegue traçar sua trajetória, desenvolvendo o conhecimento e sua própria forma de aprender, obtendo condições para buscar soluções para os problemas. Um bom tutor é fundamental para o progresso do aluno, estimulando o avanço mais efetivo do discente<sup>10,15</sup>. No contexto do PBL, o aluno desenvolve raciocínio crítico e habilidades de comunicação, construindo seu próprio aprendizado, descobrindo suas potencialidades, capacidades e assumindo sua autonomia. Assim, quando o ele se depara com um problema, desenvolve formas de apresentar soluções para concluir e solucionar aquela situação<sup>16</sup>.

A construção do conhecimento leva tempo, e o aluno está acostumando-se a receber o conteúdo que ele precisa estudar, em uma sociedade imediatista. No PBL, necessitam buscar outras fontes de pesquisa, e isto exige tempo, eficiência e organização. O estudante pode se sentir perdido e sem direção. A gestão do tempo de estudo foi uma das fragilidades encontradas nos artigos. O discente precisa aprender a selecionar o conteúdo que é relevante, ou seja, aprender a aprender, e fazer desse ato uma prática o ajudará a administrar o seu tempo de estudo<sup>10,14</sup>.

Existe resistência por parte de alguns alunos em aderir ao método. Essa resistência, muitas vezes, é somente uma adaptação por estarem começando em um processo educacional diferente dos até então vivenciados. O acadêmico necessita romper com conceitos preestabelecidos de aprendizagem. Essa mudança de papéis, em que o educando passa a ser o centro, traz resistência tanto aos alunos quanto aos professores, necessitando de uma rede de apoio para uma melhor adaptação ao método. Estudos mostram que a percepção do estudante sobre o método melhora progressiva e significativamente ao longo do curso<sup>15-17</sup>.

Em um estudo feito no curso de graduação em Medicina da Universidade do Estado de Mato Grosso, foi verificado se os alunos tinham conhecimento prévio do método PBL, constatando que 66% não sabiam o que era o método, obtendo diversas respostas como um método desafiador, de difícil adaptação, horrível, difícil, impactante, bom e diferente do esperado. Essas respostas mostram que muitos alunos começam seu curso sem terem noção de como estudar, porém, o trabalho também relata que, ao longo do curso, os estudantes demonstram ter aprendido a estudar, a aproveitar o método e a ter condições para serem profissionais ativos<sup>14</sup>.

Por vezes, os alunos não sabem se estão estudando na profundidade que deveriam. O papel do tutor é de suma importância, pois ele conduz e nor-

teia os estudantes, sendo fundamentais no processo educativo. Os discentes têm a dificuldade em saber o que é relevante e onde procurar o conteúdo a ser estudado, e o tutor será um condutor nesse aprendizado<sup>10</sup>. Em um dos seus relatos, concluíram que alguns tutores ajudam e que outros atrapalham por não estarem preparados para conduzir o método. De fato, o tutor necessita de investimento e capacitação para que compreenda o seu papel e o seu processo de trabalho<sup>14</sup>.

Uma das fragilidades apontadas em um dos artigos foi a dificuldade de se expressar e de discutir em grupo. Os estudantes saem do pré-vestibular com responsabilidades individuais, e quando entram na faculdade, em um ensino ativo, eles precisam aprender a se relacionar e a colaborar com seu grupo, entendendo que sua participação ativa proporcionará uma aprendizagem significativa ao longo do seu processo de aprendizagem, desenvolvendo novas habilidades, como as de comunicação, relacionamento e cooperação<sup>10,16</sup>. O estudo relata que o trabalho em grupo ajuda na partilha de opiniões, auxilia nos processos criativos e valoriza a troca entre os pares, obtendo, assim, a construção do conhecimento pelo estudante<sup>10</sup>.

A angústia dessa transição pedagógica, muitas vezes, gera insegurança e ansiedade nos alunos. A carga curricular e o tempo requerido de estudo exigem do educando novas apropriações, podendo acarretar situações de insegurança e estresse. O estudo relata que há uma diminuição significativa da ansiedade a partir do quarto ano do curso de medicina e que em mais da metade do curso os alunos estão com altos níveis de estresse, contudo, o estudo não compara o nível de estresse do aluno com o daquele que estuda no método tradicional<sup>17</sup>.

Todas essas discussões sugerem que o momento em que o aluno ingressa no ensino superior, ele faz parte de uma transição dentro da educação, desafiando-o a romper barreiras, sofrer adaptações e

mudar atitudes. Em geral, observa-se que as vantagens do método PBL são sempre maiores do que as fragilidades; e, apesar das evidentes dificuldades encontradas no início do curso, os alunos relatam significativas mudanças, como o desenvolvimento das competências requeridas e maior qualificação, pois seu aprendizado foi significativo, tornando-se um profissional mais capacitado<sup>10,14</sup>.

## CONCLUSÃO

O uso de metodologias ativas de ensino-aprendizagem é uma realidade na educação superior brasileira, sendo o PBL um dos métodos mais utilizados nesse contexto. No entanto, o estudante, no início do curso, leva algum tempo para adaptação e para se sentir capaz de construir e desenvolver conhecimentos e atitudes de forma autônoma e ativa. Inúmeros estudos relatam o uso do PBL, mas os que especificam suas fragilidades e seus pontos fracos foram pouco encontrados.

O objetivo deste estudo foi identificar as fragilidades que ocorrem no PBL para que, a partir dessa constatação, sejam delineadas estratégias de melhoria e aperfeiçoamento, investindo na capacitação e qualificação dos docentes e discentes envolvidos com o método.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União. 1996 dez 23.
2. Brighenti J, Biavatti VT, Souza TR. Metodologias de ensino-aprendizagem: uma abordagem sob a percepção dos alunos. Revista GUAL. 2015;8(3):281-304.
3. Gomes MPC, RibeiroII VMB, Monteiro DM, Leher EMT, Louzada RCR. O uso de Metodologias ativas no ensino de graduação nas Ciências Sociais e Saúde. Ciênc. educ. (Bauru). 2010;16(1):181-98.
4. Diesel A, Baldez ALS, Martins SN. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. Revista THEMA. 2017;14(1):268-88.
5. Paiva MRE, Parente JRF, Brandão IR, Queiroz AHB. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. Sanare. 2016;15(2):145-53.
6. Siqueira BR. Os anéis da serpente: a aprendizagem baseada em problemas e as sociedades de controle. Ciênc. saúde coletiva. 2009;14(4):1183-92.
7. Carraro TE, Prado ML, Silva DGV, Radunz V, Kempfer SS, Sebold LF. Socialização como processo dinâmico de aprendizagem na enfermagem uma proposta na metodologia ativa. Invest Educ Enferm. 2011; 29(2):248-54.
8. Parente JRF. Preceptoria e tutoria na residência multiprofissional em Saúde da Família. Sanare. 2008;7(2):47-53.
9. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. Int J Soc Res Methodol. 2005;8(1):19-32.
10. Torres V, Sampaio CA, Caldeira AP. Ingressantes de cursos médicos e a percepção sobre a transição para uma aprendizagem ativa. Interface (Botucatu). 2019;23: :e1700471.
11. Souza CHM, Calabaide C, Ernesto TS. Reflexões sobre metodologias ativas x prática docente. Linkscienceplace. 2018;5(4):212-22.
12. Barros FF, Guedes J, Zerbinatti LF, Ribeiro ER. Emprego de metodologias ativas na área da saúde nos últimos cinco anos: revisão integrativa. Rev Espaço para a Saúde. 2018;19(2):108-119.

13. Borochovicus E, Tortella JCB. Aprendizagem Baseada em Problemas: um método de ensino-aprendizagem e suas práticas educativas. Ensaio: aval pol públ Educ. 2014; 22(83):263-94.

14. Maciel CML, Rondon AS, Fernandes CT. Implantação da Aprendizagem Baseada em Problemas – PBL, no Curso de Graduação em Medicina da Universidade do Estado do Mato Grosso Sob a Perspectiva dos Estudantes. Rev Ens Educ Cienc Human. 2018;19(2):195-201.

15. Sacchetim SC, Major CR, Mendanha DBA, Teles AA, Souza FH, Sandes MTS. Percepção docente da aprendizagem baseada em problemas - medicina UniEVANGÉLICA. Revista Educação em Saúde. 2012;1(1):10-17.

16. Bobato TT; Coelho ICMM, Ribeiro ER. Aprendizagem Baseada em Problemas no Currículo Integrado Para Graduação em Medicina: Construção da Autonomia Acadêmica. Contexto & Educação. 2018;33(105):52-67.

17. Bento LMA, Andrade LP, Sales A, Souza APS, Souza AFP, Batiston GT, et al. Percepção dos alunos de medicina quanto a aprendizagem x ansiedade na metodologia ativa. Rev Ens Educ Cienc Human. 2017;18(2):178-82.

Recebido: 06/08/2019  
Aprovado: 26/05/2020