

## METODOLOGIA ATIVA: APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Ítalo Martins Lôbo<sup>1</sup>

Bruno Henrique Fernandes da Silva<sup>2</sup>

João Alves Pereira<sup>3</sup>

Marco Antonio Silvany<sup>4</sup>

Marcos Antonio Soares de Andrade Filho<sup>5</sup>

**RESUMO:** As metodologias ativas rompem com o sistema antigo de ensino e aprendizagem. Retiram do professor o papel de único detentor do conhecimento e passam maior autonomia em um papel mais ativo para os alunos. As metodologias ativas permitem que o aluno possa construir o aprendizado de forma mais próxima de sua própria personalidade. Existem diversas formas de metodologia ativas, porém a escolhida nesta pesquisa é a Aprendizagem Baseada em Problemas. Esta metodologia ativa conta com uma situação-problema que irá permear o conhecimento, senso crítico e capacidade de reflexão ao aluno, ressaltando assim o papel ativo em seu processo de aprendizagem. Objetivou-se com esta pesquisa identificar na literatura acadêmica a utilização da Aprendizagem Baseada em Problemas e também objetivou-se compreender quais podem ser seus benefícios e desafios. A justificativa se deu pela relevância das metodologias ativas e pela possibilidade de problematização de uma forma de aprendizado baseada justamente em problemas. A metodologia adotada se deu pela revisão de literatura sistemática a qual foi adotado critérios de inclusão, exclusão e palavras-chave a serem utilizadas para o recolhimento do material. Os resultados apontaram para a identificação do uso da Aprendizagem Baseada em Problemas na área da saúde com cursos como medicina, enfermagem e psicologia, e também da área jurídica, sendo identificado um desafio quanto ao ressentimento dos alunos diante de situações-problemas, sendo este um desafio, todavia que pode ser sanado pela utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação.

116

**Palavras-chave:** Metodologia Ativa. Aprendizagem Baseada em Problemas. Metodologia Ativa e Tecnologia.

---

<sup>1</sup>Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação, Miami University of Science and Technology (MUST).

<sup>2</sup> Mestre em Sociedade e Cultura na Amazônia, Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

<sup>3</sup>Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação, Must University (MUST).

<sup>4</sup>Mestrando em Educação - Formação de Professores, Universidad Europea del Atlántico UNEATLANTICO.

<sup>5</sup> Mestrando em Educação - Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação Universidad Europea del Atlántico, (UNEATLANTICO).

**ABSTRACT:** Active methodologies break with the old system of teaching and learning. They take away the teacher's role as the sole holder of knowledge and give more autonomy to the students in a more active role. Active methodologies allow the student to build their learning in a way that is closer to their own personality. There are various forms of active methodologies, but the one chosen in this research is Problem-Based Learning. This active methodology involves a problem situation that will permeate knowledge, critical thinking, and the student's ability to reflect, thus emphasizing their active role in the learning process. The objective of this research was to identify in academic literature the use of Problem-Based Learning and to understand its potential benefits and challenges. The justification for this research was based on the relevance of active methodologies and the possibility of problematizing a learning approach based on problems. The methodology adopted involved a systematic literature review, which included criteria for inclusion, exclusion, and keywords to be used for data collection. The results pointed to the identification of the use of Problem-Based Learning in the field of healthcare, such as medicine, nursing, and psychology, as well as in the legal field. A challenge identified was students' apprehension in the face of problem situations, which is a challenge that can be overcome through the use of Information and Communication Technologies.

**Keywords:** Active Methodology. Problem-Based Learning. Active Methodology and Technology.

## 1 INTRODUÇÃO

117

Moran (2015) em seu artigo começa descrevendo que tanto na educação presencial e na distância são utilizados diversos materiais e que uma forma eficaz de aprendizagem é referenciada através da combinação de atividades, desafios e informação contextualizada. De maneira que assim para este autor as metodologias ativas são pontos iniciais para reflexão e integração cognitiva. Segundo Moran (2015) os jogos e aulas com o processo de desafios interligados a jogos se constituem de uma metodologia ativa que demonstra o poder de uma metodologia ativa para as atuais gerações que estão acostumadas e bem adaptadas aos desafios de jogos eletrônicos, tanto em celulares quanto em aparelhos de videogame e computadores. E assim esse autor exemplifica uma metodologia que é a gamificação, mas para melhor compreender o que, como se constitui e a relevância desta metodologia ativa, é preciso compreender que esta não é a única metodologia ativa existente, existem outras metodologias ativas, cada uma com suas características, acessibilidades e desafios. Para um ponto de partida precisa-se compreender a definição de metodologias ativas.

### 1.1 O que são metodologias ativas?

Barbosa e Moura (2013) correlacionam que se há uma metodologia que torne o discente mais participativo, favorecendo o aluno a ver, ouvir, perguntar discutir, ensinar e fazer, estará no caminho da aprendizagem ativa, conceito fortemente ligado a metodologia ativa. Barbosa e Moura (2013) corroboram então com Moran (2015) que aponta que o cerne da metodologia ativa se dá pelo aluno assumindo o protagonismo do próprio processo de aprendizagem, de modo que assim passar a desempenhar papel ativo, diferente de outros modelos e metodologias das quais o professor era visto como único detentor de conhecimento e fonte de saber e apenas dele poderia advir o processo de aprendizagem, mas também não significa que o professor passe a ter um papel omissor no processo de aprendizado, mas dá voz e sentidos ao aluno diante deste processo referenciado.

Cunha e colaboradores (2022) se propuseram a buscar uma definição e caracterização das metodologias ativas. De maneira que em sua produção as autoras discutem a evolução da pedagogia ao longo da história, passando por um modelo significativo centrado no professor e possuindo o conhecimento como fator cativo de atenção, honraria e respeito e aos alunos este conhecimento era passado, estes por sua vez passivos diante do processo de ensino e aprendizagem. Para abordagem mais progressistas o olhar histórico as autoras citam teóricos como Joh Dewe e Paulo Freire, referenciando-os como pedagogos mais progressistas e que a partir dos postulados destes autores houveram subsídios e arcabouços para uma mudança de paradigma na qual o aluno portava-se de forma passiva. As autoras mencionam a importância da dialética na construção do conhecimento, enfatizando que a busca pela verdade não leva a resultados acabados, mas a um processo dinâmico e em constante evolução. O diálogo e a participação do outro são fundamentais para essa construção do conhecimento e que a partir desta caracterização pode-se surgir a metodologia ativa, imprescindível na área da saúde segundo as autoras supracitadas. De modo que corrobora-se que os Barbosa e Moura (2013) e Moran (2015) com o papel ativo deslocando-se historicamente do professor para o aluno, passando este a gerir de maneira mais colaborativa e participativa o seu processo de aprendizagem.

118

### 1.2 Aprendizado Baseado Em Problemas (ABP)

Seabra e colaboradores (2023) exemplificam algumas metodologias ativas. Em sua produção as autoras relacionam o Aprendizado Baseado Em Problemas (ABP em português,

do inglês: PBL – Problem-Based Learning), O Aprendizado Baseado Em Grupos (TBL – Team-Based Learning) E A Experimentação. As autoras apontam que:

As metodologias ativas são instrumentos significativos para ampliar as possibilidades, para exercitar a liberdade, a autonomia de escolhas e a tomada de decisão e incentivar a iniciação científica, sem a dependência das escassas bolsas institucionais 4. Entendemos que a iniciação científica é um direito de todos e, por isso mesmo, valorizamos os processos que ocorrem no âmbito dos componentes curriculares, promovendo “pesquisa em aula”. (Seabra e Colaboradoras, 2023, p.3)

Salienta-se que existem outras formas de metodologias ativas, contudo todas partem do mesmo pressuposto, o discente não mais passivo diante do conhecimento, mas ativo e participativo.

### 1.3 Objetivos, Metodologia e Justificativa

Objetiva-se com esta pesquisa evidenciar sobre as metodologias ativas. Evidenciando as metodologias ativas, poder-se-á compreender a importância destas na educação. A partir desta evidência objetiva-se compreender melhor sobre a metodologia ativa do Aprendizado Baseado em Problemas (ABP) e sua caracterização.

119

A metodologia adotada foi a revisão de literatura sistemática. Como critérios inclusão tem-se que buscou-se periódicos com data de publicação virgulando entre 2016 a 2023, em plataformas de periódicos como o *Scielo* e *Pepsic*. As buscas nestas plataformas ocorreram com as palavras-chaves: Metodologias Ativas e Tecnologia, Aprendizagem Baseada em Problemas; Aprendizagem Baseada em Problemas e tecnologia. Desta forma foram encontrados 14 periódicos, contudo como critérios de exclusão foram utilizados os seguintes discernimentos: Presença de Resumo no corpo estrutural do periódico e publicações brasileiras e com contexto nacional. Após adotar os critérios de exclusão foram selecionados 07 periódicos para esta produção.

Justifica-se esta pesquisa pela complexidade e pela relevância das metodologias ativas e compreensão da sua relevância e usabilidade. Compreender sobre as publicações de cunho acadêmico que envolvam a identificação da Aprendizagem Baseada em Problemas permite compreender seus usos, benefícios, desafios e dificuldades na utilização.

## 2 Desenvolvimento

Os artigos selecionados após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão são os referenciados na tabela 1. A presente tabela encontra-se organizada com a ordem decrescente de publicação para que seja facilitada a compreensão das datas de publicação de acordo com os critérios adotados.

Tabela 1  
*Periódicos escolhidos*

Nome(s) do(s) autor(es/as)	Título da Produção	Ano de Publicação
Silva e cols	Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de pandemia.	2022
Medeiros e cols	Formação docente em metodologias de aprendizagem ativa.	2022
Barletta, Versuti & Neufeld	Do ensino híbrido ao online: relato de experiência docente na disciplina de Supervisão Baseada em Evidências na Pós-Graduação stricto sensu brasileira.	2021
Vetromille-Castro & Kieling	Metodologias Ativas E Recursos Digitais Para O Ensino De L2: Uma Revisão Sobre Caminhos E Possibilidades	2021
Marques, Campos, Andrade, & Zambalde,	Inovação no ensino: uma revisão sistemática das metodologias ativas de ensino-aprendizagem.	2021
Assunção	Metodologias ativas de aprendizagem: práticas no ensino da Saúde Coletiva para alunos de Medicina.	2021
Mercado	Metodologias de ensino com tecnologias da informação e comunicação no ensino jurídico.	2016

Fonte: Elaborado pelo Autor

Silva e colaboradores (2022) descrevem que a Aprendizagem Baseada em Problemas representa uma série de ações educacionais objetivando o favorecimento de novos saberes a partir de uma situação-problema. O docente é o gatilho que dispara uma determinada situação-problema e os discentes passam estar ativos para compreender, identificar, e por vezes sanar a situação problema, cativando assim mais atenção e concentração dos discentes. Os autores sinalizam que:

Na formação médica, a ABP foi inicialmente empregada na Faculdade de Medicina da Universidade McMaster (Canadá) e em Maastricht (Holanda), respectivamente no final da década de 1960 e início dos anos 1970, sendo posteriormente difundida para escolas médicas de todos os continentes<sup>4</sup>),(26),(28. No Brasil, as primeiras instituições que implantaram essa modalidade de estrutura curricular na graduação foram a Faculdade de Medicina de Marília (1997) e a Universidade Estadual de Londrina (1998). Atualmente, esse método está presente no ensino superior de todo o país) (Silva e Colaboradores, 2022, p 5)

Medeiros e colaboradores (2022) identificaram que na Instituição de Ensino Superior (IES) a qual realizaram sua pesquisa a metodologia adotada nos cursos de saúde como Enfermagem e Medicina a metodologia ativa adotada era a da ABP. Segundo a descrição dos autores objetiva-se a formação de profissionais humanistas, críticos, centrados e reflexivos, capazes de intervir em situações-problema do cotidiano nos diversos níveis de atenção à saúde. Marques, Campos, Andrade, & Zambalde (2021) corroboram com os autores supracitados e acrescentam que aprender fazendo gera motivação nos discentes.

121

Vetromille-Castro & Kieling (2021) descrevem pontos centrais da ABP. Aprendizagem para a vida real, questões desafiadoras, processo, trabalho colaborativo e avaliação de pares, de forma que explicitam que:

O objetivo final do PBL é que os alunos realizem e apresentem um produto ou uma solução que possa fazer a diferença, seja informando sobre problemas da vida real, seja conscientizando as pessoas sobre isso, ou seja, apresentando uma relação de significado com a vida real. Outros elementos importantes no trabalho com PBL são o desenvolvimento da colaboração e cooperação. Além de os alunos aprenderem a trabalhar colaborativamente, também aprendem a respeitar as opiniões dos outros, ouvir e comprometer-se e exercer o protagonismo, habilidades que serão importantes ao longo de suas vidas. Eles deverão desenvolver seu próprio questionamento sobre o tópico proposto, buscar informações e decidir sobre o produto final. (Vetromille-Castro & Kieling, 2021, p. 364)

Assunção (2021) problematizou a reação dos discentes quanto ao tempo necessário empregado em interpretação de questões e pelo desafio em buscar eles próprios por fontes de conhecimento. Estabelecendo assim um desafio diante da metodologia ativa da ABP, na qual discentes podem acabar ressentindo-se dependendo da proposta e da apresentação da situação-problema. Mercado (2016) encontrou nas Tecnologias da Informação e

Comunicação (TIC) o equilíbrio desta questão, uma vez que a tecnologia permitiu maior arcabouço técnico e teórico, além de simulações, salienta-se que Mercado (2016) deu ênfase no emprego das TICs no contexto jurídico.

Barletta, Versuti e Neufeld (2021) também encontraram nas TICs o alinhamento necessário para equilibrar ABP de modo satisfatório. As autoras pesquisaram e utilizaram a metodologia da ABP aliada com as TICs no curso de Psicologia, de modo que realizam o seguinte apontamento:

As metodologias ativas e as TICs utilizadas na disciplina foram entendidas pelas docentes como fundamentais para fortalecer a construção de conhecimentos, protagonismos e significados sobre a temática (Barletta, Versuti e Neufeld, 2021, p 84)

Conseqüentemente as autoras Barletta, Versuti e Neufeld (2021) também referenciaram que foi a partir do modelo híbrido de Moran (2015) que integra as TICs as Metodologias Ativas que possibilitou tal compreensão e utilização concomitante.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existem diversas metodologias ativas, dentre as quais pôde-se focar na Aprendizagem Baseada em Problemas. Pôde-se observar e ponderar que é uma metodologia utilizada no Ensino Superior em áreas da Saúde como Enfermagem, Medicina e Psicologia. Esta metodologia ativa produz competências importantes nestas áreas de atuação, ressaltando assim sua importância e justificando a sua presença acentuada no ensino destas áreas.

A Aprendizagem Baseada em Problemas pode apresentar maior eficácia e eficiência se utilizada em conjunto com as Tecnologias da Informação e Comunicação por ampliar ainda mais as possibilidades dos discentes no processo de aprendizagem. As Tecnologias da Informação e Comunicação ampliam as fontes de conhecimento e possibilidades de reflexão e senso crítico para os discentes no processo de aprendizagem, de modo que tem-se diante desta exposição uma solução para um dos desafios elencados durante a pesquisa, a resistência e frustração dos discentes diante das problemáticas, aumentando-se as fontes e possibilidades de construção de conhecimento através das Tecnologias da Informação e Comunicação tem-se um arcabouço significativo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMORIM, J. A., & Alvarenga, C. E. A. (2021). A Abordagem Metodológica da Ciência do Design no contexto dos Cursos Híbridos. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (30), 28-39.

ASSUNÇÃO, A. Á.. (2021). Metodologias ativas de aprendizagem: práticas no ensino da Saúde Coletiva para alunos de Medicina. *Revista Brasileira De Educação Médica*, 45(3), e145. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.3-20210009>

BARBOSA, E.F. & Moura, D.G. (2013) Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. *B. Tec. Senac, Rio de Janeiro*, v. 39, n.2, p.48-67.

BARLETTA, J. B., Versuti, F. M., & Neufeld, C. B. (2021). Do ensino híbrido ao on-line: relato de experiência docente na disciplina de Supervisão Baseada em Evidências na Pós-Graduação stricto sensu brasileira. *Revista Brasileira de Terapias Cognitivas*, 17(2), 79-86. <https://dx.doi.org/10.5935/1808-5687.20210020>

CUNHA, M. B. da, Omachi, N. A., Ritter, O. M. S., Nascimento, J. E. do, Marques, G. de Q., & Lima, F. O. (2022). Metodologias Ativas: Em Busca De Uma Caracterização E Definição. In *SciELO Preprints*. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.3885>

GARCIA, M. B. de O., Oliveira, M. M. de ., & Plantier, A. P.. (2019). Interatividade e Mediação na Prática de Metodologia Ativa: o Uso da Instrução por Colegas e da Tecnologia na Educação Médica. *Revista Brasileira De Educação Médica*, 43(1), 87-96. <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v43n1RB20180154>

MARQUES, H. R., Campos, A. C., Andrade, D. M., & Zambalde, A. L.. (2021). Inovação no ensino: uma revisão sistemática das metodologias ativas de ensino-aprendizagem. *Avaliação: Revista Da Avaliação Da Educação Superior (campinas)*, 26(3), 718-741. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772021000300005>

MEDEIROS, R. de O., Marin, M. J. S., Lazarini, C. A., Castro, R. M. de ., & Higa, E. de F. R.. (2022). Formação docente em metodologias de aprendizagem ativa. *Interface - Comunicação, Saúde, Educação*, 26, e210577. <https://doi.org/10.1590/interface.210577>

MERCADO, L. P. L.. (2016). Metodologias de ensino com tecnologias da informação e comunicação no ensino jurídico. *Avaliação: Revista Da Avaliação Da Educação Superior (campinas)*, 21(1), 263-299. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772016000100013>

MORÁN, J. (2015) Mudando a educação com metodologias ativas em: Souza, C.A. & Morales, O.E.T (2015). *Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens*. Vol. II

SEABRA, A. D., Costa, V. O. da ., Bittencourt, E. da S., Gonçalves, T. V. O., Bento-Torres, J., & Bento-Torres, N. V. O.. (2023). Metodologias ativas como instrumento de formação



acadêmica e científica no ensino em ciências do movimento . Educação E Pesquisa, 49, e255299. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202349255299>

SILVA, D. S. M. da ., Sé, E. V. G., Lima, V. V., Borim, F. S. A., Oliveira, M. S. de ., & Padilha, R. de Q.. (2022). Metodologias ativas e tecnologias digitais na educação médica: novos desafios em tempos de pandemia. Revista Brasileira De Educação Médica, 46(2), e058. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v46.2-20210018>

VETROMILLE-Castro, R., & Kieling, H. dos S.. (2021). Metodologias Ativas E Recursos Digitais Para O Ensino De L2: Uma Revisão Sobre Caminhos E Possibilidades. Ilha Do Desterro, 74(3), 351-368. <https://doi.org/10.5007/2175-8026.2021.E80662>