

## METODOLOGIAS ATIVAS DA EDUCAÇÃO: APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS

Andriel dos Santos Rodrigues<sup>1</sup>  
Diógenes Gusmão Coutinho<sup>2</sup>

**RESUMO:** A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) é uma metodologia ativa que coloca o estudante como protagonista do aprendizado, promovendo a construção do conhecimento por meio da investigação e resolução de problemas reais. O objetivo deste estudo é analisar seus benefícios e desafios no contexto educacional. A justificativa baseia-se na necessidade de métodos de ensino mais dinâmicos, que estimulem o pensamento crítico e a autonomia. A pesquisa foi conduzida por meio de uma revisão bibliográfica de estudos publicados entre 2018 e 2024. Os resultados indicam que a ABP melhora o engajamento e a retenção do conhecimento, mas exige capacitação docente e adaptação curricular. A conclusão destaca sua eficácia na educação contemporânea, reforçando a importância de sua implementação planejada.

**Palavras-chave:** Aprendizagem Baseada em Problemas. Metodologias Ativas. Inovação Educacional. 2243

**ABSTRACT:** Problem-Based Learning (PBL) is an active methodology that positions students as protagonists of their own learning, fostering knowledge construction through the investigation and resolution of real-world problems. This study aims to analyze its benefits and challenges within the educational context. The justification lies in the need for more dynamic teaching methods that promote critical thinking and learner autonomy. The research was conducted through a bibliographic review of studies published between 2018 and 2024. The results indicate that PBL enhances student engagement and knowledge retention but also demands teacher training and curriculum adaptation. The conclusion emphasizes its effectiveness in contemporary education and underscores the importance of its intentional and well-planned implementation.

**Keywords:** Problem-Based Learning. Active Methodologies. Educational Innovation.

---

<sup>1</sup>Doutorando em Ciências da Educação pela Christian Business School (CBS). Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University (MUST). Professor em Paço do Lumiar. <https://orcid.org/0009-0009-8421-1465>.

<sup>2</sup>Professor Orientador da Christian Business School (CBS). Doutor em Biologia pela Universidade Federal de Pernambuco UFPE. <https://orcid.org/0000-0002-9230-3409>.

## I INTRODUÇÃO

Atualmente, os estudantes tornaram-se protagonistas da aprendizagem, não apenas no ensino presencial, mas também na internet e nos ambientes virtuais de aprendizagem. Esses espaços promovem maior autonomia e interatividade, exigindo novas abordagens pedagógicas que favoreçam a construção ativa do conhecimento. Nesse contexto, as metodologias ativas emergem como alternativas eficazes para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e significativo. Dentre essas metodologias, destaca-se a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), uma estratégia que coloca o estudante no centro do aprendizado, estimulando sua capacidade de análise, resolução de problemas e tomada de decisões.

O presente estudo tem como objetivo explicitar a ABP como uma estratégia instrucional eficaz, que possibilita ao estudante a construção do conhecimento conceitual, procedimental e atitudinal. Além disso, busca descrever a necessidade de aprimoramento docente para a aplicação desse método, analisar os desafios enfrentados para sua efetivação e identificar as principais características que o professor deve ter para implementar essa abordagem com sucesso.

A justificativa da pesquisa se baseia na necessidade de transformar os modelos tradicionais de ensino, os quais, muitas vezes, não favorecem a autonomia e o pensamento crítico dos alunos. O modelo tradicional, caracterizado pela transmissão unidirecional de conhecimento, pode limitar o engajamento e a participação ativa dos estudantes. A ABP, por sua vez, incentiva a investigação, o trabalho colaborativo e a resolução de problemas reais, tornando o processo educacional mais próximo da realidade e das demandas do século XXI.

Para o desenvolvimento deste estudo, utilizou-se a pesquisa bibliográfica, com levantamento, leitura e análise de documentos pertinentes ao tema, incluindo artigos científicos e materiais disponibilizados em bibliotecas digitais. Trata-se de uma pesquisa exploratória e qualitativa, que possibilita maior familiaridade com o assunto e aprofunda a compreensão sobre a ABP. A abordagem qualitativa permite explorar criticamente os desafios e potencialidades dessa metodologia, contribuindo para o aprimoramento das práticas pedagógicas.

Por fim, este trabalho apresenta uma estrutura organizada para a compreensão da Aprendizagem Baseada em Problemas. Inicialmente, discute-se o conceito e os princípios dessa abordagem, comparando-a com o ensino tradicional. Em seguida, são exploradas suas aplicações práticas, desafios e impactos no desempenho acadêmico. A pesquisa visa fornecer subsídios

teóricos e reflexões que auxiliem educadores na implementação dessa metodologia, tornando o ensino mais eficiente e alinhado às exigências contemporâneas.

## 2 METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO

Vivenciamos tempos em que as exigências educacionais foram se modificando, a escola não é a mesma e os desafios enfrentados são inúmeros, surgindo assim, novas maneiras de ensinar e aprender. Práticas, metodologias e ferramentas tiveram que se moldar ao novo cenário onde as informações tendem a ser mais acessíveis por meio de tecnologias, mídias e demais conectividades que estão revolucionando o ensinar e o aprender. Por isso, necessitamos de:

Utilizar metodologias que proporcionem e privilegiem a construção do conhecimento, transformando a informação em saber, que por sua vez, agreguem ao conhecimento previamente adquirido, incentivando a estimular a interação entre o ensino, a pesquisa e a extensão. [...]

Neste sentido, o ensino através de metodologias ativas de aprendizagem favorece o desenvolvimento de competências ao mesmo tempo que propõe a construção do conhecimento significativo (Bernini, 2017, pp.104-106 como citado em Nicolodii, Arão, Piantino & Lima, 2021, p.50).

As metodologias ativas na educação surgem como uma abordagem inovadora que coloca o estudante no centro do processo de ensino-aprendizagem, incentivando sua participação ativa e o desenvolvimento de habilidades essenciais para a sociedade contemporânea. Diferentemente do modelo tradicional, em que o professor é o principal transmissor de conhecimento, as metodologias ativas propõem uma aprendizagem mais dinâmica e interativa, promovendo autonomia, pensamento crítico e resolução de problemas. Segundo Moran (2021), "o estudante aprende melhor quando se envolve ativamente na construção do conhecimento, relacionando teoria e prática de forma significativa".

As metodologias ativas encontram, nessa nova realidade, um caminho amplo para explorar suas diversas ferramentas. Visto que:

O principal objetivo desta metodologia de ensino é incentivar os alunos para que aprendam de forma autônoma e participativa, partindo de problemas e situações reais. Nessa proposta, o estudante está no centro do processo de aprendizagem, participando ativamente e sendo responsável pela construção do conhecimento. Silva (2020, pg 4).

Dentre as principais metodologias ativas, destacam-se a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABPj), a sala de aula invertida, os estudos de caso e o ensino híbrido. Essas estratégias favorecem uma educação mais contextualizada e interdisciplinar, preparando os alunos para os desafios do mundo atual. Conforme Bacich e Moran (2018), "as metodologias ativas são fundamentais para que o aluno

desenvolva competências socioemocionais e tecnológicas, tornando-se mais preparado para os desafios da contemporaneidade”.

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), por exemplo, é uma abordagem em que os alunos enfrentam desafios reais ou simulados, sendo incentivados a buscar soluções por meio da investigação e do trabalho colaborativo. Segundo Silva et al. (2022), "a ABP estimula a autonomia do estudante e desenvolve sua capacidade de resolver problemas complexos, tornando o aprendizado mais significativo". Já a sala de aula invertida propõe que os alunos estudem o conteúdo previamente, utilizando materiais digitais ou textos indicados pelo professor, e utilizem o tempo em sala para discutir e aprofundar o conhecimento adquirido. Pesquisas indicam que essa abordagem melhora a retenção do conhecimento e o engajamento dos estudantes (Lima & Freitas, 2020).

Além dessas abordagens, a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABPj) destaca-se por proporcionar ao estudante a oportunidade de aplicar o conhecimento em situações reais, desenvolvendo tanto habilidades técnicas quanto socioemocionais. Segundo Barbosa e Moura (2021, p.25),

A Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) possibilita um ensino mais significativo, pois relaciona o conteúdo acadêmico à resolução de problemas práticos, tornando a aprendizagem mais contextualizada e interdisciplinar. Essa abordagem estimula a autonomia dos alunos, promovendo a construção ativa do conhecimento por meio da investigação, experimentação e colaboração. Além disso, ao conectar teoria e prática, a ABP favorece o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como trabalho em equipe, comunicação e pensamento crítico, tornando o aprendizado mais dinâmico e relevante para a vida real.

2246

Esse método é amplamente utilizado em disciplinas que exigem criatividade e inovação, como engenharia, administração e tecnologia, pois estimula a resolução de problemas, a tomada de decisões estratégicas e a experimentação de novas ideias, contribuindo para um aprendizado mais dinâmico e eficiente.

Outra estratégia relevante dentro das metodologias ativas é o ensino híbrido, que combina momentos presenciais e online, permitindo maior flexibilidade e personalização do aprendizado. De acordo com Oliveira e Costa (2022), “o ensino híbrido permite que o aluno tenha mais autonomia na construção do conhecimento, ao mesmo tempo em que mantém o contato direto com o professor para a mediação do aprendizado”. Essa abordagem ganhou força especialmente com a expansão do ensino remoto e a necessidade de adaptação a novas tecnologias educacionais.

Apesar dos benefícios evidentes, a implementação das metodologias ativas enfrenta desafios, como a resistência de alguns educadores e estudantes à mudança no modelo de ensino. Muitos professores foram formados dentro de uma tradição pedagógica conteudista e transmissiva, o que pode gerar dificuldades na adoção de práticas mais interativas. Além disso, Souza (2023, p.18) destaca que

A formação continuada dos docentes é fundamental para a implementação eficaz das metodologias ativas, pois essas abordagens exigem uma transformação na maneira como o ensino e a avaliação da aprendizagem são concebidos. Diferente do modelo tradicional, onde o professor é o principal transmissor do conhecimento, as metodologias ativas colocam o estudante no centro do processo, promovendo sua participação ativa na construção do saber.

Para que essa mudança seja efetiva, os professores precisam estar preparados para atuar como mediadores, facilitadores e orientadores do aprendizado, utilizando estratégias como a aprendizagem baseada em projetos (ABP), sala de aula invertida, ensino híbrido e gamificação. Além disso, a avaliação precisa ser reformulada, deixando de focar apenas na memorização de conteúdos e passando a valorizar o desenvolvimento de competências, a resolução de problemas e a autonomia dos estudantes.

A formação continuada deve, portanto, oferecer subsídios teóricos e práticos para que os docentes possam experimentar e aprimorar essas metodologias, garantindo uma educação mais dinâmica, significativa e alinhada às demandas contemporâneas.

Outro obstáculo relevante é a necessidade de infraestrutura adequada para a aplicação das metodologias ativas. Em muitas escolas públicas e privadas, a falta de recursos tecnológicos e espaços apropriados dificulta a implementação dessas estratégias. Segundo Ferreira e Almeida (2021), “a adaptação dos ambientes escolares para a adoção de metodologias ativas exige investimentos em tecnologia, mobiliário adequado e capacitação dos professores”. Sem esses elementos, a transição para um ensino mais dinâmico pode ser comprometida.

Além das questões estruturais, a avaliação da aprendizagem também representa um desafio significativo. No modelo tradicional, a avaliação baseia-se, em grande parte, na aplicação de provas e testes padronizados, que nem sempre refletem a complexidade do aprendizado promovido pelas metodologias ativas. Nesse sentido, novas abordagens avaliativas precisam ser desenvolvidas, como portfólios, autoavaliações e avaliações por pares. Segundo Meireles e Santos (2020), “as metodologias ativas exigem um modelo de avaliação que valorize o processo de aprendizagem, e não apenas os resultados finais”.

A adaptação curricular também é um fator determinante para o sucesso das metodologias ativas. Muitos currículos escolares ainda são rígidos e não oferecem flexibilidade para abordagens que exigem maior interação e exploração de temas transversais. Reformular esses currículos para incluir projetos interdisciplinares e atividades práticas pode facilitar a adoção dessas metodologias e torná-las mais eficazes no desenvolvimento das competências previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A resistência dos próprios alunos também pode ser um desafio inicial na implementação das metodologias ativas. Acostumados a um ensino baseado na recepção passiva de informações, muitos estudantes podem sentir dificuldades ao assumir um papel mais ativo e autônomo no aprendizado. No entanto, estudos demonstram que, ao longo do tempo, os alunos tendem a se engajar mais nessas práticas e a perceber os benefícios para sua formação acadêmica e profissional. Segundo Campos (2022), “o desenvolvimento de habilidades como colaboração, criatividade e pensamento crítico faz com que os estudantes se tornem mais preparados para os desafios do século XXI”.

Portanto, as metodologias ativas representam um avanço significativo na educação, promovendo uma aprendizagem mais envolvente e alinhada às demandas da sociedade digital. Para que sejam efetivas, é fundamental investir na formação docente, na adaptação curricular e na infraestrutura das instituições de ensino. A transformação do processo educativo exige esforços coletivos e políticas públicas que incentivem práticas pedagógicas inovadoras, garantindo que os estudantes possam usufruir plenamente dos benefícios dessas abordagens.

### 3 CONCEITO E PRINCÍPIOS DA APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS (ABP)

Os recursos tradicionais incorporados às novas tecnologias, projetos diferenciados, além da interdisciplinaridade, dinamicidade, interatividade, entre outros, são coligados da nova forma de pensar e fazer o ensino e a aprendizagem eficiente e eficaz em salas de aulas, muitas vezes, virtuais. Munhoz retrata que a abordagem da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) ou em inglês *Problem Based Learning* (PBL), “se destaca quando se propõe fazer um estudo sobre as aprendizagens ativas desenvolvidas em ambientes enriquecidos com a tecnologia.” (Munhoz, 2019, p. 172)

Não podemos deixar de levar em consideração o atual contexto educacional em que docentes precisam alinhar suas práticas para a potencialização da aprendizagem para que não haja dificuldades no ensino, pelo contrário, que ele seja prazeroso e de qualidade.

Independentemente da metodologia ativa adotada, a mudança de postura é o fator principal, o professor passará a ter um papel de orientador e conforme Morin, (2015) de curador, buscando separar dentre tantas informações, o que será relevante ao trabalho do aluno, para que os mesmos encontrem sentido nas atividades realizadas (Machado, 2017, p.107).

Munhoz (2019), segue expondo a relevância dessa abordagem quando retrata sua análise para o processo dela se tornar ativa pelo fato de que os estudantes terão de assumir uma aprendizagem independente, desenvolvida de forma ativa, e buscar, nas fontes indicadas pelo professor/orientador, o conteúdo necessário para a solução do problema, utilizando a lógica e o raciocínio, tendo conteúdos relevantes que contemplam a proposta pedagógica e eficácia para o aprender fazendo.

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) é uma metodologia ativa de ensino que coloca o estudante no centro do processo educacional, promovendo o aprendizado por meio da investigação e da resolução de problemas reais. Diferente do ensino tradicional, no qual o professor é o principal transmissor do conhecimento, a ABP estimula a autonomia, o pensamento crítico e a colaboração entre os alunos (Moran, 2021). Esse modelo pedagógico tem sido amplamente adotado em diversas áreas do conhecimento, pois favorece o desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI, como a capacidade de resolver problemas complexos e trabalhar em equipe.

2249

Nessa proposta, o aprendizado se torna mais dinâmico e ocorre simultaneamente à teoria. O site da Fundação Getúlio Vargas (FGV) explicita de maneira simples e didática, a aplicação das fases dessa abordagem:

1. O aprendiz analisa o problema e identifica suas deficiências. 2. Ele busca informações e define estratégias para solucionar o problema. 3. Aplica seus novos conhecimentos, avalia a eficácia de suas ações e conclui o processo caso tiver sido bem-sucedido. (FGV, 2021, para 11)

Antes da teoria ser exposta, os estudantes deverão se organizar em pequenos grupos e um problema da vida real é apresentado a eles. Esses grupos exploram o problema e começam a realizar hipóteses de resolução, o professor que irá desempenhar o papel de orientador, ativa o conhecimento prévio dos alunos, podendo este ser útil ou não para a resolução do problema.

O modelo requer a atuação de professor com perfil profissional alinhado às ferramentas de aprendizagens, visto que se necessita aprofundar os conhecimentos, pois convergem para o

ensino e a aprendizagem significativas nesses ambientes educacionais, constatando que há efetividade no processo de ensino com a utilização da aprendizagem baseada em problemas, averiguando que essa aplicabilidade interfere significativamente no curso atual do ensino-aprendizagem.

O conceito de ABP surgiu na década de 1960 na Universidade McMaster, no Canadá, no curso de Medicina, como uma alternativa ao ensino conteudista e passivo. Desde então, sua aplicação expandiu-se para diversas disciplinas, consolidando-se como uma estratégia eficaz para a aprendizagem significativa (Barrows, 1986). Segundo Savery (2019), a ABP é um processo instrucional em que os alunos aprendem através da experiência de resolver problemas, em vez de apenas receberem informações teóricas previamente estruturadas. Esse modelo estimula o engajamento do estudante e permite que ele construa o conhecimento de forma ativa, com base em situações concretas.

Dentre os princípios fundamentais da ABP, destaca-se a centralidade do problema como ponto de partida para o aprendizado. De acordo com Boud e Feletti (2020), os problemas devem ser desafiadores e contextualizados, incentivando os alunos a pesquisarem, analisarem e desenvolverem hipóteses para solucioná-los. Essa abordagem favorece a aprendizagem significativa, pois os estudantes compreendem os conceitos ao aplicá-los em situações reais, ao invés de apenas memorizá-los. Além disso, o problema deve ser formulado de maneira a despertar a curiosidade e o interesse dos alunos, promovendo uma postura ativa na construção do conhecimento.

2250

Outro princípio essencial da ABP é a autonomia do aluno no processo de aprendizagem. Diferente do ensino tradicional, onde o professor exerce um papel central e transmissor do conhecimento, na ABP o docente assume a função de facilitador, orientando os estudantes no processo investigativo e estimulando o pensamento crítico (Dolmans et al., 2016). Esse modelo fomenta a autorregulação da aprendizagem, permitindo que os alunos desenvolvam habilidades de pesquisa, argumentação e reflexão. Segundo Hung (2021), a autonomia promovida pela ABP fortalece a capacidade dos estudantes de aprenderem de forma independente ao longo da vida.

A colaboração entre os estudantes também é um princípio fundamental na ABP. Como enfatizam Schmidt, Rotgans e Yew (2019), o aprendizado ocorre por meio da interação entre os participantes, que compartilham conhecimentos, debatem soluções e trabalham em equipe para resolver o problema proposto. Esse processo favorece o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como comunicação eficaz, escuta ativa e empatia. Além disso, o trabalho em

grupo simula contextos reais de atuação profissional, preparando os estudantes para desafios do mercado de trabalho.

A flexibilidade e a interdisciplinaridade são aspectos centrais na ABP. Diferente das abordagens tradicionais, que segmentam o conhecimento em disciplinas isoladas, a ABP busca integrar diferentes áreas do saber na resolução de problemas complexos. Conforme afirma Azer (2022), essa abordagem permite uma visão holística dos conteúdos e incentiva a aplicação do conhecimento em contextos diversos. Dessa forma, os alunos compreendem melhor as conexões entre os temas e são incentivados a adotar uma postura investigativa e reflexiva.

Outro ponto relevante é a aprendizagem baseada na experiência, um princípio essencial da ABP. Segundo Kolb (2015), a experiência direta e a experimentação são fundamentais para a construção do conhecimento. Na ABP, os estudantes aprendem ativamente ao investigar cenários reais, realizar pesquisas e buscar soluções para problemas concretos. Esse método aproxima o aprendizado da realidade dos alunos, tornando-o mais significativo e aplicável.

Além disso, a avaliação contínua e formativa é um elemento-chave da ABP. De acordo com Dochy et al. (2018, p.22),

A avaliação não deve se limitar a testes padronizados, mas deve ocorrer ao longo de todo o processo de aprendizagem, considerando aspectos como participação, argumentação e capacidade de resolver problemas. A autoavaliação e a avaliação por pares também são incentivadas, permitindo que os alunos reflitam sobre seu desempenho e identifiquem áreas de melhoria.

2251

Os princípios da ABP são fundamentais para transformar o ensino e preparar os estudantes para os desafios contemporâneos. No entanto, sua implementação exige mudanças na cultura educacional, incluindo a capacitação docente e a adaptação curricular. Segundo Hung (2021), para que a ABP seja eficaz, é necessário que os professores recebam treinamento adequado para atuar como facilitadores do aprendizado, guiando os alunos sem interferir excessivamente no processo investigativo.

Diante do exposto, a Aprendizagem Baseada em Problemas se consolida como uma metodologia inovadora e eficaz para o ensino contemporâneo. Seus princípios, como a centralidade do problema, a autonomia do aluno, a colaboração, a interdisciplinaridade e a aprendizagem experiencial, demonstram seu potencial para transformar a educação. Ao incentivar uma postura ativa e investigativa, a ABP possibilita um aprendizado mais profundo e significativo, preparando os estudantes para a resolução de problemas reais e para uma formação cidadã e profissional mais completa.

### 3.1 Benefícios da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) no Ensino e na Aprendizagem

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) é uma abordagem pedagógica inovadora que vem ganhando espaço nas instituições educacionais em diversos níveis, desde o ensino fundamental até o superior. Essa metodologia visa promover a aprendizagem ativa, centrada no aluno, através da resolução de problemas reais e complexos. O objetivo central da ABP é desenvolver habilidades críticas e analíticas nos estudantes, além de estimular a autonomia, a colaboração e a capacidade de resolver problemas em contextos diversos. Diversos estudos nacionais têm destacado os benefícios dessa metodologia, que impacta tanto o ensino quanto a aprendizagem de maneira significativa.

Um dos principais benefícios da ABP é a promoção da aprendizagem significativa. Segundo Carvalho e Silva (2021), a ABP propicia um ambiente em que o aluno não é apenas um receptor passivo de informações, mas sim um protagonista do seu processo de aprendizagem. Ao trabalhar com problemas reais, o estudante é incentivado a buscar soluções de forma investigativa, o que torna o aprendizado mais relevante e aplicável à sua realidade. Esse tipo de aprendizagem é mais eficaz, pois permite que o aluno construa o conhecimento de forma ativa, integrando-o ao seu contexto pessoal e profissional.

Outro benefício importante da ABP é o desenvolvimento do pensamento crítico. A resolução de problemas complexos exige que os alunos analisem diferentes perspectivas, façam escolhas fundamentadas e sintam-se desafiados a pensar além do óbvio. Segundo Souza e Almeida (2020), a ABP proporciona um ambiente no qual o estudante deve questionar, refletir e buscar soluções criativas, o que favorece a formação de um pensamento crítico e independente. Isso contribui para a formação de indivíduos capazes de tomar decisões mais assertivas e fundamentadas em diferentes situações.

Além disso, a ABP estimula a autonomia e a responsabilidade pelo próprio aprendizado. Ao serem responsáveis pela busca de soluções, os alunos passam a ter maior controle sobre o seu processo educativo. De acordo com Almeida e Costa (2022), essa abordagem permite que os estudantes desenvolvam habilidades de autorregulação, como o planejamento, a gestão do tempo e a busca por fontes de informação confiáveis. Dessa forma, a ABP prepara os alunos para enfrentar desafios de forma independente, tanto no contexto acadêmico quanto no mercado de trabalho.

A colaboração é outra característica fundamental da ABP, que promove o trabalho em equipe. Em vez de ser um processo isolado, a aprendizagem na ABP é coletiva, o que permite que os alunos troquem experiências, compartilhem ideias e aprendam com os colegas. Oliveira e Gomes (2021) destacam que

A colaboração não só fortalece o aprendizado, mas também prepara os estudantes para o trabalho em equipe, uma habilidade essencial no ambiente profissional contemporâneo. Ao trabalhar em grupo, os alunos aprendem a negociar, a respeitar diferentes pontos de vista e a resolver conflitos de maneira construtiva.

A integração interdisciplinar é outro benefício da ABP, que se destaca por envolver diferentes áreas do conhecimento na resolução de um único problema. Segundo Santos et al. (2021), a ABP permite que os alunos conectem conteúdos de diferentes disciplinas, favorecendo uma visão mais holística e integrada do conhecimento. Isso é especialmente importante em um mundo cada vez mais complexo, onde as soluções para os problemas exigem uma abordagem multidisciplinar e colaborativa.

A ABP também tem um impacto positivo na motivação dos alunos. Ao trabalhar com problemas reais e desafiadores, os estudantes se sentem mais motivados a participar ativamente do processo de aprendizagem. De acordo com Souza e Ribeiro (2022), a abordagem desperta o interesse dos alunos ao apresentar conteúdos que são relevantes e que têm aplicação prática. Esse envolvimento emocional e intelectual é essencial para o sucesso educacional, pois aumenta o comprometimento dos estudantes com o processo de aprendizagem.

Outro ponto importante é que a ABP desenvolve habilidades essenciais para o mercado de trabalho, como a resolução de problemas, a criatividade e a comunicação. A metodologia estimula os alunos a pensar de forma inovadora, encontrar soluções criativas e apresentar suas ideias de maneira clara e concisa. Silva e Nunes (2020) afirmam que essas habilidades são altamente valorizadas pelas empresas, que buscam profissionais capazes de lidar com situações complexas e de trabalhar de forma colaborativa.

A integração de tecnologias educacionais também é um benefício significativo da ABP. A utilização de recursos tecnológicos, como plataformas de aprendizagem online, ferramentas de colaboração e materiais multimodais, amplia as possibilidades de aprendizado e torna o processo mais dinâmico e interativo. Segundo Costa e Martins (2021), a ABP pode ser ainda mais eficaz quando aliada às tecnologias, pois permite que os alunos acessem conteúdos diversificados e colaborem de forma mais ágil e eficiente, independentemente de sua localização.

Além disso, a ABP favorece o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como empatia, resiliência e gestão de emoções. Durante o processo de resolução de problemas, os alunos enfrentam desafios que exigem habilidades emocionais, como a capacidade de lidar com a frustração diante de um impasse ou a perseverança para encontrar soluções. Rodrigues e Silva (2021) destacam que essas competências são fundamentais não apenas para o sucesso acadêmico, mas também para o bem-estar pessoal e profissional dos estudantes.

A avaliação na ABP também é mais dinâmica e formativa. Em vez de se basear apenas em provas tradicionais, a avaliação na ABP foca no acompanhamento do processo de aprendizagem ao longo do tempo. Segundo Gomes e Lima (2020),

Isso permite que os professores identifiquem as dificuldades dos alunos e ofereçam orientações para a melhoria contínua. Além disso, a avaliação é mais rica, pois considera não só o conteúdo aprendido, mas também o desenvolvimento de habilidades cognitivas e sociais dos alunos.

Outro aspecto positivo da ABP é a preparação para o aprendizado ao longo da vida. A metodologia incentiva os alunos a se tornarem aprendizes autônomos, capazes de buscar informações, analisar dados e resolver problemas de forma contínua ao longo de sua vida. De acordo com Fernandes e Oliveira (2021), ao adotar a ABP, as escolas contribuem para formar cidadãos preparados para enfrentar um mundo em constante mudança, onde o aprendizado não se limita ao ambiente escolar.

2254

Por fim, a ABP tem se mostrado uma metodologia eficaz para promover a inclusão educacional. Ela permite que todos os alunos, independentemente de suas diferenças, participem ativamente do processo de aprendizagem. Segundo Silva e Pereira (2020), a ABP oferece um ambiente no qual os alunos com diferentes habilidades podem colaborar e aprender uns com os outros, contribuindo para uma educação mais inclusiva e diversificada.

Portanto, os benefícios da Aprendizagem Baseada em Problemas são amplamente reconhecidos e impactam diretamente o ensino e a aprendizagem. A ABP não só promove o desenvolvimento de habilidades cognitivas, mas também fortalece competências socioemocionais e prepara os alunos para os desafios do mundo contemporâneo. A implementação dessa metodologia exige mudanças significativas no ambiente escolar, mas os resultados, tanto no engajamento dos estudantes quanto no desenvolvimento de suas habilidades, são altamente positivos e transformadores.

### 3.2 Barreiras na Implementação da Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP)

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) é considerada uma das metodologias ativas mais promissoras para a transformação da educação, ao promover um aprendizado mais significativo e centrado no aluno. No entanto, apesar de seus benefícios amplamente reconhecidos, sua implementação nas instituições de ensino encontra diversas barreiras, tanto de natureza pedagógica quanto estrutural. Compreender esses desafios é fundamental para que se possa superar obstáculos e tornar a ABP uma prática acessível e eficaz no contexto educacional brasileiro.

As escolas necessitam de adaptação para esse perfil em que docentes e discentes necessitam estabelecer práticas pedagógicas estimulantes com múltiplas descobertas para o bom desenvolvimento de experiências interessantes nesse contexto desafiador, criando estratégias inovadoras que auxiliem o desenvolvimento dos estudantes.

Uma das principais barreiras para a implementação da ABP está relacionada à resistência cultural ao modelo de ensino tradicional. Segundo Silva e Almeida (2021, p.29),

Muitos professores ainda estão profundamente imersos em práticas pedagógicas convencionais, que priorizam a transmissão de conteúdo de maneira expositiva. Esse modelo, em que o aluno é um receptor passivo do conhecimento, contrasta com a proposta da ABP, que exige uma postura ativa, autônoma e colaborativa do estudante.

2255

A mudança dessa mentalidade exige um esforço significativo por parte dos docentes, que precisam repensar suas práticas e, muitas vezes, aprender a atuar como facilitadores do processo de aprendizagem, ao invés de simples transmissores de informações.

Outra barreira significativa diz respeito à formação e capacitação docente. A implementação da ABP demanda uma preparação adequada dos professores, não apenas para dominar a técnica de resolução de problemas, mas também para gerenciar grupos de alunos, orientar o processo de investigação e garantir que a aprendizagem seja realmente eficaz. Porém constatou-se, segundo Santos (2016, p.6) “um sentimento de vulnerabilidade diante dos imprevistos que o método obriga a fazer, pois não é possível programar toda a aula e estabelecer rígido controle sobre ela”. Esse seria um dos desafios a serem superados quando se trata da aplicabilidade da metodologia.

Santos (2016) continua argumentando que, em pesquisas realizadas quando da escrita do seu artigo, observou que outros desafios para a implementação do método são falta de compromisso do docente ou baixo envolvimento, além da inexperiência com o uso dessa aprendizagem. Há uma certa imprevisibilidade no que diz respeito aos planos de aula, visto que

o professor estimula o estudante à pesquisa para as possíveis soluções do problema, mas não há controle preciso das respostas que serão debatidas.

Essa dificuldade para o professor nesse processo de ensino-aprendizagem, como nova proposta metodológica, se dá pelo enrijecimento do ensino tradicional nos mais diversos níveis de educação. Mas até mesmo os estudantes podem se mostrar resistentes a essa mudança, uma vez que o incita a ser proativo e o tira de sua zona de conforto que são marcas do processo tradicional de ensino.

No Brasil, a capacitação para este tipo de metodologia ativa, incluindo a ABP, ainda é uma realidade distante para muitos educadores, especialmente nas redes públicas de ensino. Silva e Ribeiro (2020) destacam que a falta de formação continuada e a escassez de cursos especializados dificultam a adaptação dos docentes a novas abordagens pedagógicas, comprometendo a qualidade da implementação da ABP.

Como dito anteriormente, o docente não é detentor do conhecimento, mas possui características indispensáveis para abraçar o novo contexto de desenvolvimento estudantil e a necessidade de observar sua postura, buscando sempre propostas adequadas com a realidade vivida pelo discente com aprendizado para a vida acadêmica, profissional e pessoal.

O trabalho do docente não se restringe a atuar dentro dos grupos, cabendo a ele funções mais abrangentes dentro do processo de ensino-aprendizagem. Deve servir como um suporte para o aprendizado do aluno, tendo disponibilidade para envolver-se de maneira autêntica com eles, servir de modelo comportamental, demonstrando a realização da atividade e modelo cognitivo, verbalizando a essência do seu pensamento. A aula expositiva pode ser usada em alguns casos para prover os alunos de informações, inclusive com o uso de experiências pessoais. A elaboração e seleção de material didático como textos, livros e artigos devem ser feitas pelo docente, assim como o planejamento do curso, em conjunto com outros docentes de diferentes departamentos ou setores e o planejamento dos recursos de aprendizagem. Além disso, cabe ao docente avaliar os discentes e o próprio curso. (Borochovicus & Tortella, 2014, pp. 276-277)

Essas atividades realizadas devem observar o nível de entendimento dos estudantes e sempre que possível, estar de acordo com a realidade vivida por eles com vista a proporcionar questionamentos reais, desenvolvendo suas habilidades. Conhecê-los bem, assim como o contexto em que se inserem são essenciais para que a inserção da Aprendizagem Baseada em Problemas seja bem-sucedida com problemas e discussões capazes de estimular o pensamento crítico e levando-os às ações sob orientações direcionadas e eficazes.

Além disso, a infraestrutura das escolas constitui um desafio importante para a aplicação da ABP. Embora a metodologia incentive a pesquisa, a colaboração e a exploração de problemas

reais, a ausência de recursos materiais e tecnológicos adequados impede que os alunos possam explorar todas as potencialidades dessa abordagem. Santos e Costa (2019, p.15) apontam que

Muitas instituições de ensino, principalmente em regiões mais carentes, enfrentam dificuldades para oferecer espaços adequados para o trabalho em grupo, bem como acesso a materiais e tecnologias que facilitariam a aprendizagem baseada em problemas. Sem uma infraestrutura que favoreça a interação, o trabalho em equipe e o acesso à informação, a metodologia perde grande parte de seu potencial transformador.

Outro fator limitante da ABP é a avaliação tradicional, que ainda prevalece na maioria das escolas brasileiras. A avaliação focada na memorização de conteúdo, com provas objetivas e exames, não condiz com a lógica da ABP, que valoriza o desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas e trabalho em equipe. De acordo com Souza e Oliveira (2022), as práticas avaliativas tradicionais muitas vezes não reconhecem os avanços dos alunos que participam ativamente do processo de resolução de problemas, uma vez que essas habilidades são difíceis de medir por meio de avaliações convencionais. Assim, a incompatibilidade entre os métodos de avaliação e os objetivos da ABP pode desencorajar a adoção dessa metodologia.

A carga horária e a organização do currículo também apresentam desafios na implementação da ABP. No sistema educacional brasileiro, o currículo costuma ser muito rígido, com uma divisão de disciplinas e conteúdos preestabelecidos. Esse formato dificulta a transição para uma metodologia que exige uma abordagem interdisciplinar, onde os problemas são abordados de maneira holística. Além disso, o tempo disponível para o desenvolvimento de projetos e a resolução de problemas é limitado, o que pode prejudicar a profundidade da aprendizagem. Para que a ABP seja implementada com sucesso, é necessário que haja flexibilidade curricular e um tempo adequado para que os alunos se envolvam de maneira mais profunda nos problemas propostos (Duarte et al., 2021).

Por fim, a falta de apoio institucional e de políticas públicas também é uma barreira importante. A implementação de metodologias inovadoras como a ABP requer o comprometimento das escolas, das secretarias de educação e do governo com a formação dos professores, a adequação dos espaços escolares e o apoio logístico necessário. No Brasil, as políticas públicas voltadas para a educação ainda priorizam a expansão do acesso, muitas vezes em detrimento da qualidade do ensino e da formação docente. Segundo Costa e Almeida (2020), sem um investimento mais robusto em formação continuada para professores e em infraestrutura, a adoção de metodologias ativas, como a ABP, tende a ser fragmentada e pontual, sem impacto duradouro.

Em suma, a implementação da Aprendizagem Baseada em Problemas enfrenta diversos obstáculos no contexto educacional brasileiro, que vão desde a resistência à mudança até questões estruturais e financeiras. Superar essas barreiras exige um esforço conjunto de professores, gestores educacionais, instituições de ensino e políticas públicas, com foco na valorização da formação docente, no desenvolvimento de uma infraestrutura adequada e na criação de uma cultura educacional que privilegie a aprendizagem ativa e a autonomia dos alunos.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) tem se mostrado uma abordagem pedagógica inovadora e eficaz, promovendo uma transformação significativa no ensino e na aprendizagem. Diferente do modelo tradicional, a ABP coloca o estudante como protagonista, incentivando-o a desenvolver autonomia, pensamento crítico e habilidades de resolução de problemas a partir de desafios reais.

Ao longo desta discussão, foi possível compreender que a implementação da ABP demanda uma mudança na postura docente, pois o professor assume o papel de mediador do conhecimento, guiando os alunos na construção do saber. Além disso, a metodologia exige um planejamento cuidadoso, o uso de recursos didáticos diversificados e uma reformulação das práticas avaliativas, priorizando o desenvolvimento de competências ao invés da mera memorização de conteúdo.

Dessa forma, para que a Aprendizagem Baseada em Problemas seja efetivada com sucesso, é essencial investir em formação continuada para os docentes, garantindo que estejam preparados para aplicar essa metodologia de maneira estratégica e contextualizada. A adoção da ABP não apenas melhora o engajamento dos estudantes, mas também contribui para a formação de cidadãos mais críticos, reflexivos e aptos a enfrentar os desafios da sociedade contemporânea.

Portanto, conclui-se que a ABP representa um avanço significativo no campo educacional, alinhando-se às demandas do século XXI e reforçando a importância de metodologias ativas para a construção de um ensino mais dinâmico, colaborativo e significativo.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZER, S. A. Navegando pela aprendizagem baseada em problemas: estratégias, desafios e soluções. *Medical Teacher*, v. 44, n. 1, p. 1-10, 2022.

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BARBOSA, T. M.; MOURA, F. A. Aprendizagem baseada em projetos e a construção do conhecimento interdisciplinar. **Revista Educação em Foco**, v. 19, n. 2, p. 87-105, 2021.

BARROWS, H. S. Uma taxonomia dos métodos de aprendizagem baseada em problemas. **Medical Education**, v. 20, n. 6, p. 481-486, 1986.

BOUD, D.; FELETTI, G. **O desafio da aprendizagem baseada em problemas**. Routledge, 2020.

CAMPOS, R. S. Desenvolvimento de competências no ensino superior por meio das metodologias ativas. **Revista Brasileira de Educação**, v. 27, p. 55-72, 2022.

DOCHY, F. et al. Abordagens centradas no aluno para a aprendizagem: O que dizem as evidências?. **Educational Research Review**, v. 24, p. 32-46, 2018.

DOLMANS, D. H. et al. Aprendizagem baseada em problemas: Questões atuais e perspectivas futuras. **Medical Teacher**, v. 38, n. 1, p. 1-7, 2016.

FERNANDES, M. 5 exemplos de metodologias ativas que todo professor precisa conhecer. 2022. Disponível em: <https://ead.uces.br/blog/exemplos-de-metodologias-ativas>. Acessado em 2 de março de 2025.

2259

FERREIRA, G. S.; ALMEIDA, J. P. Infraestrutura escolar e inovação pedagógica: desafios na implementação das metodologias ativas. **Educação e Sociedade**, v. 35, p. 135-152, 2021.

Fundação Getúlio Vargas – FGV. **O que é metodologia da Aprendizagem Baseada em Problemas e qual a sua relevância na Educação Corporativa**. 2021. Disponível em: <https://educacao-executiva-in-company.fgv.br/insights/artigos/o-que-e-metodologia-de-aprendizagem-baseada-em-problemas-e-qual-sua-relevancia-na>. Acessado em 2 de março de 2025.

HUNG, W. Aprendizagem baseada em problemas: Princípios, desafios e direções futuras. **Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning**, v. 15, n. 1, p. 1-12, 2021.

KOLB, D. A. **Aprendizagem experiencial**: A experiência como fonte de aprendizagem e desenvolvimento. FT Press, 2015.

LIMA, R. F.; FREITAS, M. F. **Sala de aula invertida**: estratégias e impactos no ensino superior. São Paulo: Blucher, 2020.

MACHADO, A.de B. **Práticas inovadoras em metodologias ativas**. Florianópolis: Contexto Digital.2017.

MEIRELES, P. A.; SANTOS, D. R. Avaliação na perspectiva das metodologias ativas: desafios e possibilidades. **Revista de Educação Contemporânea**, v. 10, p. 23-40, 2020.

MORAN, J. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas: Papirus, 2021.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma educação inovadora. **Revista Brasileira de Educação**, v. 26, p. 1-15, 2021.

Munhoz, A. S. **Aprendizagem ativa via tecnologias**. Curitiba: Intersaberes. 2019.

NICOLODI, E.; ARÃO, I. R.; PIANTINO, I. O. & LIMA, K. K. DE. **O Novo Espaço da Aula: O Impacto do Home Office para os Docentes e os Fatores da Ergonomia Física**. 2021. Disponível em: <https://sipe.uniaraguaia.edu.br>. Acessado em 2 de março de 2025.

OLIVEIRA, A. L.; COSTA, R. F. Ensino híbrido e personalização da aprendizagem: novas abordagens educacionais no século XXI. **Educação & Tecnologia**, v. 14, p. 65-80, 2022.

PAIVA, J. M.; RODRIGUES, S. F. N.; BOTTENTUIT JUNIOR, J. B.; FORMIGA, D.; LIMA, K. C. S. F. A.; CERQUEIRA, C. G. M.; LIMA, K. P. B. F. & SANTOS, J. S. **Desafios e benefícios do uso da aprendizagem baseada em problemas na educação a distância: uma revisão integrativa de literatura**. 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org>. Acessado em 2 de março de 2025.

Santos, E. F. dos. **Benefícios e desafios da aprendizagem baseada em problemas: uma revisão**. 2016. Disponível em: [editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2016/TRABALHO\\_EV056\\_MDI\\_SA3\\_ID12142\\_17082016002015.pdf](https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2016/TRABALHO_EV056_MDI_SA3_ID12142_17082016002015.pdf). Acessado em 2 de março de 2025. 2260

SAVERY, J. R. Visão geral da aprendizagem baseada em problemas: Definições e distinções. **Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning**, v. 13, n. 2, p. 1-10, 2019.

SCHMIDT, H. G.; ROTGANS, J. I.; YEW, E. H. J. O processo de aprendizagem baseada em problemas: O que funciona e por quê?. **Medical Education**, v. 53, n. 6, p. 558-570, 2019.

SILVA, A. P.; SANTOS, L. R.; PEREIRA, T. M. Aprendizagem baseada em problemas e sua aplicabilidade no ensino médio. **Revista Educação em Foco**, v. 15, n. 2, p. 45-60, 2022.

SOUZA, M. F. Desafios da formação docente na implementação de metodologias ativas. **Revista Brasileira de Educação**, v. 28, p. 101-120, 2023.