

APRENDIZAGEM QUE INSPIRA: METODOLOGIAS ATIVAS EM AÇÃO

 <https://doi.org/10.56238/arev7n2-195>

Data de submissão: 17/01/2025

Data de publicação: 17/02/2025

Esmael Jacob Scarpin

Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação
MUST University
E-mail: esmaeljacob@gmail.com
LATTES: <https://lattes.cnpq.br/7256083773443126>

Andreza de Souza Cardoso

Mestra em Tecnologias Emergentes em Educação
MUST University
E-mail: andreza.cardoso@prof.pmf.sc.gov.br
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/4522897937742395>

Márcia Cristina Cordeiro Toledo da Silva

Doutoranda em Ciências da Educação
Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS)
E-mail: marciacts@gmail.com
LATTES: <http://lattes.cnpq.br/2457750796066824>

Elayne Assis Maia

Mestra em Gestão da Saúde
MUST University
E-mail: elayneenfermagem@gmail.com

Jocelino Antonio Demuner

MSc in Emergent Technologies in Education
MUST University
E-mail: demuner@yahoo.com

LATTES: <http://lattes.cnpq.br/1823310872501902>

RESUMO

Este estudo investigou como as metodologias ativas influenciam a aprendizagem e o engajamento dos estudantes no contexto do ensino superior e básico. O objetivo foi analisar os impactos dessas metodologias no desempenho acadêmico, na motivação e na autonomia dos alunos. A pesquisa foi conduzida por meio de uma abordagem qualitativa, com análise bibliográfica, utilizando fontes secundárias como artigos acadêmicos, livros e dissertações. A análise focou em metodologias como a sala de aula invertida e a aprendizagem baseada em problemas (ABP). Os resultados indicaram que a implementação das metodologias ativas resultou em um aumento significativo no engajamento dos estudantes, além de promover maior autonomia no processo de aprendizagem. As metodologias também contribuíram para o desenvolvimento de competências cognitivas, como a resolução de problemas e o pensamento crítico, aspectos essenciais tanto para a formação acadêmica quanto para a preparação profissional. A pesquisa também revelou desafios relacionados à infraestrutura das instituições de ensino e à resistência de educadores, destacando a relevância da formação contínua dos docentes para a adoção plena dessas práticas. As considerações finais sugerem que as metodologias

ativas oferecem uma alternativa pedagógica, mas sua implementação requer um esforço contínuo das instituições e dos educadores. Futuras pesquisas são necessárias para ampliar a análise dos impactos dessas metodologias em diferentes contextos educacionais.

Palavras-chave: Metodologias Ativas. Ensino Superior. Ensino Básico. Aprendizagem Ativa. Engajamento.

1 INTRODUÇÃO

A aprendizagem que inspira, por meio das metodologias ativas, tem se consolidado como uma tendência educacional significativa no contexto atual. O movimento das metodologias ativas surge como uma resposta às abordagens tradicionais de ensino, propondo um modelo dinâmico, participativo e centrado no estudante. Ao invés de um ensino passivo, no qual o aluno assume a posição de receptor do conhecimento, as metodologias ativas priorizam a construção do conhecimento de maneira autônoma e interativa, o que fomenta o engajamento do estudante no processo educacional. Tais metodologias, que incluem práticas como aprendizagem baseada em problemas, sala de aula invertida, ensino colaborativo e outros, têm se mostrado eficazes na melhoria do desempenho acadêmico, no desenvolvimento de habilidades cognitivas superiores e no fortalecimento da capacidade crítica dos alunos.

A justificativa para esta pesquisa está na necessidade de compreender de forma aprofundada os impactos das metodologias ativas no processo de ensino-aprendizagem, em especial diante das exigências contemporâneas por metodologias inovadoras. As transformações no ambiente educacional, impulsionadas pela inovação tecnológica e a constante evolução dos paradigmas educacionais, exigem dos educadores a adaptação a novas práticas pedagógicas. Nesse contexto, as metodologias ativas se destacam como uma proposta para o enfrentamento de desafios educacionais, como a falta de motivação dos alunos e a resistência ao aprendizado passivo. A compreensão de como essas metodologias influenciam o processo de ensino e aprendizagem é, portanto, de grande relevância para o aprimoramento das práticas pedagógicas e a construção de um ensino centrado no aluno.

A questão central que orienta este estudo é: como as metodologias ativas influenciam a aprendizagem e o engajamento dos estudantes no contexto da educação superior e básica? Esta pergunta surge da necessidade de investigar de que maneira a aplicação de metodologias ativas contribui para o desenvolvimento das competências e habilidades dos alunos, além de proporcionar um ambiente de aprendizado colaborativo e participativo. Ao abordar essa questão, espera-se não só compreender os benefícios das metodologias ativas, mas também as dificuldades encontradas pelos educadores e as limitações do modelo em diferentes contextos.

O objetivo desta pesquisa é analisar os impactos das metodologias ativas no desempenho acadêmico e no engajamento dos alunos, destacando as principais vantagens e desafios enfrentados durante a implementação. Essa análise proporcionará uma visão sobre a eficácia dessas metodologias, considerando tanto o ponto de vista dos educadores quanto o dos alunos, com base em estudos e casos recentes sobre o tema.

O texto está estruturado de maneira a oferecer uma visão detalhada sobre o tema abordado. Na sequência, será apresentado o referencial teórico, que fundamenta as metodologias ativas, discutindo suas origens, conceitos e principais teorias educacionais. Em seguida, os tópicos de desenvolvimento serão explorados, tratando das metodologias ativas no contexto do ensino superior e básico, além dos desafios e oportunidades em sua implementação. A metodologia adotada na pesquisa será descrita em detalhes, seguida de uma análise dos resultados e discussões acerca dos impactos observados nas práticas pedagógicas. Por fim, as considerações finais sintetizam as conclusões da pesquisa, oferecendo sugestões para o aprimoramento das metodologias ativas no ensino.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico deste trabalho está estruturado de maneira a fornecer uma base para a compreensão das metodologias ativas e implicações no processo de ensino-aprendizagem. De início, será abordado o conceito de metodologias ativas, explorando suas definições, características e a sua evolução ao longo do tempo. Em seguida, serão discutidas as principais teorias educacionais que sustentam essas práticas, com ênfase em abordagens como o construtivismo e a teoria sociocultural, que fundamentam a ideia de aprendizagem ativa e colaborativa. Além disso, o referencial teórico incluirá uma análise das diferentes metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em problemas, sala de aula invertida, ensino colaborativo e outras, destacando suas aplicações práticas e os resultados de estudos que demonstram a eficácia dessas abordagens no contexto educacional.

3 METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO SUPERIOR

A aplicação das metodologias ativas no ensino superior tem ganhado destaque como uma estratégia inovadora para promover uma aprendizagem dinâmica e envolvente. As metodologias ativas, como a sala de aula invertida e a aprendizagem baseada em problemas (ABP), são adotadas no ensino superior com o objetivo de transformar o papel do aluno de receptor passivo para participante ativo no processo de aprendizagem. Segundo Berbel (2012, p. 30), “as metodologias ativas, ao promoverem maior autonomia e protagonismo do estudante, contribuem para o desenvolvimento de habilidades críticas e reflexivas”, fundamentais para a formação acadêmica e profissional. Esse processo de mudança na dinâmica educacional implica em um papel ativo do aluno, que, ao se tornar responsável por seu aprendizado, desenvolve competências essenciais, como o pensamento crítico e a capacidade de resolução de problemas.

A sala de aula invertida, por exemplo, tem se mostrado uma prática eficaz no ensino superior, pois permite que o conteúdo seja estudado de maneira autônoma pelos alunos antes das aulas

presenciais, sendo discutido e aprofundado em sala, com a mediação do professor. Borges e Alencar (2014, p. 54) destacam que essa abordagem “facilita a aprendizagem colaborativa e promove um ambiente de discussão enriquecedor, em que os alunos podem trocar ideias, resolver dúvidas e aplicar o conhecimento adquirido”. Essa metodologia, portanto, favorece o aprendizado ativo, proporcionando uma maior interação entre estudantes e professores, além de estimular a aprendizagem significativa, na qual o aluno constrói o conhecimento de forma autônoma e contextualizada.

Outra metodologia ativa utilizada no ensino superior é a aprendizagem baseada em problemas (ABP), que estimula os alunos a desenvolverem soluções para problemas reais e complexos. Diesel, Santos Baldez e Neumann Martins (2017) afirmam que a ABP é uma estratégia para promover o pensamento crítico e a resolução de problemas, pois coloca o aluno em um contexto de aprendizagem em que ele deve buscar respostas por meio da pesquisa e da análise de informações. Nesse modelo, o professor atua como facilitador, orientando os estudantes durante o processo de investigação e ajudando a construir um ambiente de aprendizado cooperativo e problematizador. O uso da ABP no ensino superior, conforme apontado por Moran (2015), tem se mostrado relevante em áreas como a saúde, engenharia e ciências sociais, onde o trabalho em equipe e a solução de problemas complexos são habilidades fundamentais para a formação profissional.

Além disso, Pavanelo e Lima (2017) ressaltam que essas metodologias ativas permitem a personalização do ensino, uma vez que os alunos podem aprender no seu próprio ritmo, dependendo de suas necessidades e interesses. Essa flexibilidade no processo de aprendizagem contribui para a melhoria do desempenho acadêmico e para o aumento do engajamento dos alunos, que se sentem mais motivados a participar ativamente das aulas. Em um contexto educacional cada vez mais dinâmico e desafiador, as metodologias ativas oferecem uma alternativa para tornar o processo de ensino relevante, colaborativo e centrado no aluno. Os autores explicam que:

A sala de aula invertida é caracterizada, de acordo com Valente (2014), como uma forma de *e-learning*, em que os conteúdos e as instruções são estudados de maneira on-line antes da aula presencial, onde se realizam atividades práticas como resolução de problemas e projetos, discussão em grupo, dentre outros (Pavanelo; Lima, 2017, p. 739).

Essa abordagem se torna ainda mais significativa em uma sociedade onde a tecnologia exerce grande influência na comunicação e no acesso à informação. Os autores destacam que: “nos dias atuais a sociedade possui grande influência da tecnologia, habituando-se a transmissões de dados em alta velocidade e troca de informações em tempo real” (Pavanelo; Lima, 2017, p. 740)

Diante dessa realidade, a educação também precisa acompanhar essas transformações para se manter atualizada. Para tanto, torna-se essencial reavaliar os métodos tradicionais de ensino, conforme apontam Pavanelo e Lima (2017):

Ao refletir sobre uma Educação voltada à tecnologia, torna-se necessário repensar os parâmetros educacionais, visando modificações no trabalho de formulação de atividades didáticas que possam ser associadas ao uso de computadores ou de qualquer outra mídia (Pavanelo; Lima, 2017, p. 740).

A incorporação de novas metodologias não se limita apenas ao uso da tecnologia, mas implica mudanças estruturais mais profundas no ensino. Segundo os autores:

Esse processo de renovação sugere uma reorganização dos conteúdos trabalhados, uma transformação de metodologias pedagógicas, redefinição de teorias de ensino, um novo papel da instituição em relação à sociedade e, portanto, uma nova postura do docente. (Pavanelo; Lima, 2017, p. 740)

Dessa forma, fica evidente que a implementação de metodologias ativas, como a sala de aula invertida, não apenas moderniza o ensino, mas também promove um ambiente de aprendizado mais significativo, interativo e adaptado às demandas do século XXI.

Portanto, a aplicação das metodologias ativas no ensino superior, como a sala de aula invertida e a aprendizagem baseada em problemas, tem se mostrado promissora para o desenvolvimento de competências essenciais nos alunos, como a autonomia, a colaboração e a resolução de problemas. O impacto dessas metodologias no ensino superior é significativo, pois elas não só modificam a relação professor-aluno, mas também transformam a maneira como o conhecimento é construído e aplicado no contexto acadêmico.

4 METODOLOGIAS ATIVAS NO ENSINO BÁSICO

A adoção de metodologias ativas no ensino básico tem sido cada vez discutida como uma estratégia fundamental para transformar o ambiente escolar, com o objetivo de proporcionar aos alunos um aprendizado participativo e envolvente. Essas metodologias, ao focar na aprendizagem autônoma e colaborativa, têm demonstrado resultados positivos no desempenho acadêmico e no desenvolvimento de habilidades críticas nas crianças e adolescentes. Berbel (2012) argumenta que, ao utilizar metodologias ativas, os educadores podem criar ambientes de aprendizagem dinâmicos, onde os alunos se tornam protagonistas do seu próprio conhecimento, em vez de meros receptores de informação. Nesse sentido, a implementação de práticas como a sala de aula invertida e a

aprendizagem baseada em problemas também pode ser uma alternativa para o ensino básico, já que favorece a interação, o questionamento e a reflexão sobre o conteúdo estudado.

No contexto do ensino básico, a mudança de paradigmas educacionais trazida pelas metodologias ativas é um dos aspectos notáveis. Borges e Alencar (2014) destacam que as metodologias ativas têm o potencial de romper com o modelo tradicional de ensino, centrado no professor e na transmissão unidirecional de conhecimento, promovendo um ensino centrado no aluno e em suas necessidades. Essa mudança implica uma nova forma de interação dentro da sala de aula, na qual o aluno assume um papel ativo e colaborativo, e o professor se torna um facilitador do processo de aprendizagem. Essa dinâmica resulta, em muitos casos, no aumento da motivação e do interesse dos alunos, que passam a se envolver com o conteúdo, buscando soluções e refletindo de modo crítico sobre o que estão aprendendo.

Em relação aos impactos no desempenho dos alunos, a aplicação das metodologias ativas tem mostrado resultados positivos, conforme observado por Diesel, Santos Baldez e Neumann Martins (2017), que apontam um aumento significativo na compreensão e retenção do conteúdo quando os alunos participamativamente do processo de ensino. A aprendizagem baseada em problemas (ABP), por exemplo, tem se mostrado uma metodologia para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e para a melhoria da capacidade de resolução de problemas, uma competência essencial no processo educativo. Além disso, Pavenelo e Lima (2017) enfatizam que, ao serem expostos a esse tipo de metodologia, os alunos não apenas melhoraram seu desempenho acadêmico, mas também adquirem competências socioemocionais, como o trabalho em equipe, a comunicação e a empatia, fundamentais para sua formação integral.

Portanto, a adoção de metodologias ativas no ensino básico contribui para a mudança de paradigmas educacionais, promovendo uma aprendizagem ativa, colaborativa e significativa. Os impactos observados no desempenho dos alunos indicam que essas metodologias não só favorecem o desenvolvimento acadêmico, mas também ajudam na formação de competências críticas e sociais, preparando os estudantes para os desafios do futuro. A transformação das funções do aluno, de espectador para protagonista, é um dos principais benefícios proporcionados pelas metodologias ativas, que, ao promoverem uma maior interação entre alunos e professores, criam um ambiente de aprendizagem.

5 DESAFIOS E OPORTUNIDADES DAS METODOLOGIAS ATIVAS

A implementação de metodologias ativas, embora seja uma estratégia promissora para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem, enfrenta diversos desafios, em especial no que diz

respeito à adaptação do corpo docente e à estrutura das instituições de ensino. Segundo Berbel (2012), um dos principais desafios está relacionado à resistência de muitos educadores em adotar novas abordagens pedagógicas, o que pode ser atribuído à falta de formação adequada e à insegurança quanto à eficácia dessas metodologias. Muitos professores ainda estão acostumados com o modelo tradicional de ensino, no qual desempenham o papel de transmissores de conhecimento, e têm dificuldades em se adaptar a práticas que exigem uma maior interação com os alunos e um facilitador e mediador. Além disso, a implementação de metodologias ativas exige tempo e planejamento, o que pode ser um obstáculo significativo, em um cenário de sobrecarga de atividades e poucas horas de formação continuada.

Outro desafio significativo é a infraestrutura das instituições de ensino. Borges e Alencar (2014) destacam que a adoção de metodologias ativas demanda uma infraestrutura tecnológica adequada, que muitas vezes não está disponível, em especial em escolas públicas ou em regiões carentes. Recursos como plataformas digitais, acesso à internet de qualidade e materiais multimídia são fundamentais para a aplicação de algumas dessas metodologias, como a sala de aula invertida, que depende da disponibilização de conteúdo *online* para que os alunos possam estudá-los antes das aulas presenciais. A falta desses recursos pode limitar a eficácia das metodologias ativas e criar um cenário de desigualdade no acesso às oportunidades de aprendizado.

Entretanto, apesar dos desafios, as metodologias ativas oferecem inúmeras oportunidades de inovação pedagógica, que podem transformar a prática educativa e trazer benefícios significativos para os alunos. Diesel, Santos Baldez e Neumann Martins (2017) afirmam que, ao promoverem um ensino participativo, as metodologias ativas permitem que os alunos desenvolvam habilidades essenciais, como a resolução de problemas, a colaboração e o pensamento crítico, competências que são cada vez exigidas no mercado de trabalho. Além disso, Pavenelo e Lima (2017) destacam que a implementação dessas metodologias pode contribuir para a personalização do ensino, uma vez que permite que os alunos aprendam no seu próprio ritmo, de acordo com suas necessidades e interesses. A aprendizagem baseada em problemas, por exemplo, pode ser aplicada em diversas áreas do conhecimento e adaptada às realidades de diferentes grupos de alunos, permitindo um aprendizado contextualizado e significativo.

Em termos de inovação pedagógica, as metodologias ativas oferecem a oportunidade de renovar as práticas educacionais, tornando-as alinhadas com as exigências da sociedade contemporânea. Moran (2015) ressalta que, ao aplicar metodologias ativas, os educadores podem romper com o modelo tradicional de ensino, criando ambientes de aprendizagem flexíveis, interativos e colaborativos. Essas metodologias também favorecem o uso de tecnologias educacionais, o que,

além de ampliar o acesso ao conhecimento, também prepara os alunos para as demandas de um mundo digitalizado.

Portanto, embora a implementação das metodologias ativas enfrente desafios significativos, como a resistência de educadores e a falta de infraestrutura, ela também apresenta diversas oportunidades de inovação pedagógica. Ao superar essas dificuldades, os educadores podem proporcionar aos alunos uma aprendizagem rica, significativa e alinhada às competências exigidas pela sociedade atual.

6 METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como uma investigação bibliográfica de abordagem qualitativa, pois busca compreender e analisar as contribuições teóricas sobre as metodologias ativas e suas implicações no processo de ensino-aprendizagem. Para isso, foi realizada uma seleção criteriosa de fontes secundárias, incluindo artigos acadêmicos, livros, dissertações e teses que discutem a implementação e os efeitos dessas metodologias no contexto educacional. Essa abordagem permite a sistematização dos principais conceitos e teorias, bem como a análise crítica dos resultados de estudos já conduzidos sobre o tema, fundamentando-se em referenciais consolidados na literatura.

A escolha metodológica baseia-se em princípios discutidos por Narciso e Santana (2024) em *Metodologias Científicas na Educação: Uma Revisão Crítica e Proposta de Novos Caminhos*, que enfatizam a importância das revisões bibliográficas para a construção de referenciais teóricos sólidos na pesquisa educacional. Além disso, esta pesquisa dialoga com as discussões apresentadas por Santana e Narciso (2025) em *Pilares da Pesquisa Educacional: Autores e Metodologias Científicas em Destaque*, que ressaltam a relevância da análise de estudos anteriores para compreender as tendências metodológicas emergentes no ensino. Dessa forma, a investigação não envolveu a coleta de dados primários, concentrando-se exclusivamente na revisão e análise do conhecimento já produzido, de modo a oferecer um panorama crítico e fundamentado sobre as metodologias ativas e seu impacto na educação.

Para a coleta de dados, foram utilizados recursos como bases de dados acadêmicas, bibliotecas digitais e periódicos científicos, com o intuito de garantir a qualidade e a relevância das fontes consultadas. A seleção das fontes seguiu critérios de atualidade, relevância acadêmica e confiabilidade dos autores, buscando obras e estudos que abordassem de maneira aprofundada as metodologias ativas no ensino superior e básico. A técnica utilizada foi a revisão sistemática da literatura, que permitiu identificar os principais debates acadêmicos sobre o tema, além de proporcionar uma visão crítica sobre os impactos das metodologias ativas em diferentes contextos educacionais.

O quadro a seguir apresenta um levantamento das principais fontes consultadas durante a pesquisa, organizadas por autor(es), título conforme publicado, ano e tipo de trabalho. Este quadro visa facilitar a visualização das principais referências utilizadas para embasar a discussão sobre as metodologias ativas, evidenciando a diversidade e a profundidade dos estudos consultados.

Quadro 1: Levantamento das principais referências bibliográficas consultadas

Autor(es)	Título conforme publicado	Ano	Tipo de Trabalho
BERBEL, N. A. N.	As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes	2012	Artigo
BORGES, T. S.; ALENCAR, G.	Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior	2014	Artigo
DIESEL, A.; SANTOS BALDEZ, A. L.; NEUMANN MARTINS, S.	Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica	2017	Artigo
MORÁN, J.	Mudando a educação com metodologias ativas	2015	Artigo
PAVANELO, E.; LIMA, R.	Sala de Aula Invertida: a análise de uma experiência na disciplina de Cálculo I	2017	Artigo

Fonte: autoria própria.

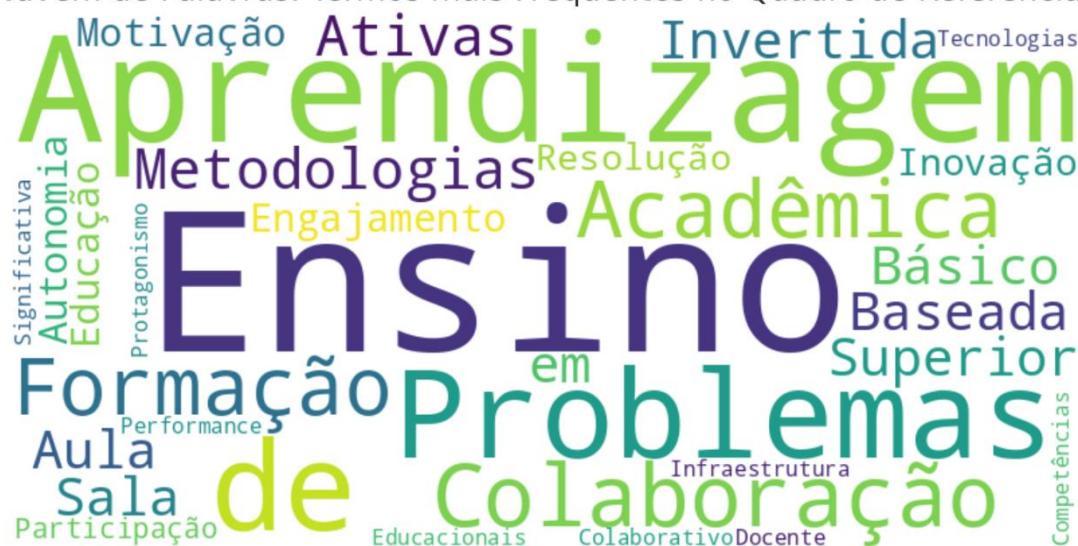
Após a inserção do quadro, é possível perceber que as fontes selecionadas abrangem estudos sobre metodologias ativas em diversos contextos educacionais. Esses estudos foram cruciais para a construção do referencial teórico da pesquisa, oferecendo uma base de conhecimento acadêmico que sustenta as análises e discussões presentes no trabalho. A diversidade das obras consultadas permitiu uma análise crítica sobre o impacto das metodologias ativas na educação, contribuindo para uma compreensão aprofundada dos benefícios e desafios dessa abordagem pedagógica.

7 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Nuvem de Palavras apresentada destaca os termos frequentes e significativos que emergiram do quadro de referências, refletindo os conceitos-chave que serão explorados nos tópicos seguintes, nos resultados e nas discussões. Esses termos, como ‘metodologias ativas’, ‘ensino superior’, ‘engajamento’, ‘motivação’, ‘autonomia’, e ‘colaboração’, são fundamentais para compreender o impacto das abordagens pedagógicas no processo de aprendizagem e no desenvolvimento dos alunos. A nuvem serve como um recurso visual para enfatizar a importância de conceitos como inovação educacional, resolução de problemas, participação ativa dos estudantes e as competências desenvolvidas através da aplicação das metodologias ativas.

Imagen - Nuvem de Palavras

Nuvem de Palavras: Termos mais Frequentes no Quadro de Referências



Fonte: autoria própria.

Ao observar a nuvem de palavras, é possível notar a predominância de termos que estão relacionados às temáticas centrais da pesquisa, como a transformação do papel do aluno e a adaptação das práticas pedagógicas. Esses conceitos serão aprofundados ao longo do texto, proporcionando uma análise crítica sobre os benefícios e desafios das metodologias ativas, além de destacar as oportunidades de inovação no campo educacional. A nuvem de palavras sintetiza de maneira visual a essência dos debates que serão desenvolvidos nos próximos capítulos.

8 IMPACTO DAS METODOLOGIAS ATIVAS NA MOTIVAÇÃO E AUTONOMIA DOS ESTUDANTES

As metodologias ativas têm mostrado um impacto significativo na motivação e autonomia dos estudantes, sendo reconhecidas por sua capacidade de engajar os alunos de forma profunda e participativa no processo de aprendizagem. Berbel (2012, p. 40) aponta que, ao promoverem uma abordagem centrada no aluno, essas metodologias incentivam a participação ativa dos estudantes, tornando-os responsáveis pelo seu próprio aprendizado. Esse protagonismo é um dos fatores-chave que contribui para o aumento da motivação dos alunos, uma vez que eles passam a se envolver com o conteúdo, não apenas de forma passiva, mas ativamente, aplicando seus conhecimentos e refletindo sobre o processo de aprendizagem. A autonomia, nesse contexto, é essencial, pois os alunos desenvolvem habilidades de gestão do próprio aprendizado, o que os torna preparados para enfrentar desafios acadêmicos e profissionais.

A sala de aula invertida, por exemplo, tem sido uma das metodologias ativas citadas no contexto do ensino superior, justamente por promover essa autonomia no aprendizado. Borges e Alencar (2014) destacam que essa metodologia permite aos alunos aprenderem os conceitos fora da sala de aula, por meio de materiais *online*, e utilizarem o tempo presencial para ampliar o conteúdo e discutir questões com o professor e os colegas. Essa prática contribui para que o aluno tenha maior controle sobre o seu ritmo de aprendizado, o que fortalece sua autonomia e sua motivação. Ao escolherem como e quando estudar, os alunos se sentem no controle do seu aprendizado, o que os torna engajados e comprometidos com o processo.

Além disso, a aprendizagem baseada em problemas (ABP) tem se mostrado uma abordagem altamente para o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, pois os alunos são desafiados a resolver problemas complexos, muitas vezes reais, de maneira colaborativa. Diesel, Santos Baldez e Neumann Martins (2017) ressaltam que, ao serem envolvidos em situações problemáticas, os estudantes precisam buscar soluções de forma independente, o que estimula o desenvolvimento de habilidades de pesquisa, análise crítica e tomada de decisões. Essas atividades favorecem a aprendizagem autônoma, pois os alunos não apenas adquirem conhecimentos, mas também aprendem a aplicá-los de forma prática. Isso, por sua vez, aumenta a motivação, pois os estudantes percebem a utilidade do que estão aprendendo e como esses conhecimentos podem ser aplicados em contextos reais.

De acordo com Pavenelo e Lima (2017), outro aspecto importante das metodologias ativas é o desenvolvimento da motivação intrínseca nos alunos. As atividades propostas por essas metodologias incentivam os alunos a buscarem o aprendizado de forma autônoma, ao invés de dependerem da instrução direta do professor. Esse tipo de motivação é duradouro e significativo, pois está relacionado ao interesse genuíno pelo conteúdo e ao desejo de superação pessoal. A autonomia adquirida durante o processo de aprendizagem ativa contribui para que os alunos se sintam confiantes em sua capacidade de aprender e resolver problemas, o que também reflete em sua disposição e envolvimento nas atividades propostas.

Portanto, as metodologias ativas têm um impacto positivo na motivação e na autonomia dos estudantes, ao incentivar o protagonismo no aprendizado e ao proporcionar oportunidades para que os alunos desenvolvam competências essenciais para a vida acadêmica e profissional. A autonomia adquirida por meio dessas metodologias, aliada ao aumento da motivação intrínseca, contribui para uma experiência educacional significativa.

9 RESULTADOS DA IMPLEMENTAÇÃO DAS METODOLOGIAS ATIVAS

A implementação das metodologias ativas tem gerado resultados positivos, conforme evidenciado em diversos estudos de caso, que apontam melhorias no desempenho acadêmico dos alunos e no engajamento nas atividades propostas. Berbel (2012) destaca que, ao serem aplicadas em contextos educacionais diversos, as metodologias ativas promovem uma aprendizagem significativa e duradoura, ao contrário dos métodos tradicionais, que se concentram na transmissão unidirecional de conhecimento. Os resultados de estudos comparativos entre metodologias ativas e tradicionais mostram que os alunos que participam de abordagens ativas, como a sala de aula invertida e a aprendizagem baseada em problemas, demonstram maior compreensão dos conceitos, melhor retenção de conteúdo e maior capacidade de aplicação do que aqueles que são ensinados por meio de métodos tradicionais.

Em estudos realizados por Borges e Alencar (2014), observou-se que a aplicação de metodologias ativas no ensino superior resultou em uma maior interação entre os alunos e o conteúdo, assim como entre os próprios alunos e o professor. Esse tipo de interação foi considerado fundamental para o aumento do engajamento dos estudantes, pois as metodologias ativas criam um ambiente dinâmico e participativo, em contraste com o modelo tradicional, onde o aluno assume uma postura passiva. A sala de aula invertida, por exemplo, demonstrou melhorar a motivação dos alunos, ao permitir que eles estudassem o conteúdo de forma independente e usassem o tempo em sala de aula para discutir e ampliar o conhecimento, em vez de apenas receber informações.

Além disso, a aprendizagem baseada em problemas (ABP) também foi investigada em diversos estudos de caso como uma metodologia ativa para o ensino de conceitos complexos. Diesel, Santos Baldez e Neumann Martins (2017) relatam que os alunos que participaram de atividades baseadas em problemas apresentaram um desempenho superior em tarefas de resolução de questões práticas, quando comparados aos alunos que foram ensinados com métodos tradicionais. A ABP favoreceu o desenvolvimento de habilidades cognitivas superiores, como a análise crítica e a resolução de problemas em contexto real, competências que muitas vezes são subdesenvolvidas no ensino tradicional. A comparação entre essas metodologias revelou que, enquanto o ensino tradicional foca na memorização e na aplicação de regras pré-estabelecidas, as metodologias ativas estimulam a aprendizagem contextualizada e a resolução de problemas, o que favorece um aprendizado profundo e duradouro.

Pavanelo e Lima (2017) também observam que, ao comparar os resultados de metodologias ativas com os métodos tradicionais, os alunos que participaram de atividades interativas demonstraram não apenas uma maior compreensão do conteúdo, mas também uma habilidade aprimorada para

aplicar os conhecimentos em situações novas. Segundo os autores, “a partir dos dados coletados percebemos a ansiedade dos alunos por mudanças relacionadas ao processo de ensino e de aprendizagem.” (Pavanelo; Lima, 2017, p. 757).

Além disso, os resultados indicam que o envolvimento dos estudantes não se limita à aquisição de conhecimento, mas também está relacionado a fatores emocionais e motivacionais. Como destacam os autores, “a presença da afetividade positiva tanto nas relações entre professor e aluno, como na prática pedagógica assumidas favorece o estabelecimento de uma relação positiva entre o sujeito e os conteúdos acadêmicos.” (Pavanelo; Lima, 2017, p. 758).

A adoção de metodologias ativas, como a Sala de Aula Invertida, mostrou-se promissora no contexto analisado. Pavanelo e Lima (2017) afirmam que “O conceito de Sala de Aula Invertida é uma alternativa interessante para o desenvolvimento da disciplina de Cálculo.” (Pavanelo; Lima, 2017, p. 758). Esses resultados sugerem que as metodologias ativas não apenas melhoraram o desempenho acadêmico, mas também preparam os alunos para enfrentar desafios profissionais, ao promoverem uma aprendizagem voltada para a prática e para a resolução de problemas reais.

Portanto, os resultados observados nos estudos de caso indicam que a implementação das metodologias ativas proporciona benefícios significativos quando comparado aos métodos tradicionais de ensino. A melhoria do desempenho acadêmico, o aumento da motivação e o desenvolvimento de competências essenciais, como a resolução de problemas e a aplicação prática do conhecimento, são aspectos que destacam as metodologias ativas como uma abordagem pedagógica inovadora. Esses resultados reforçam a necessidade de uma mudança nos paradigmas educacionais, em direção a um ensino dinâmico, participativo e focado no protagonismo do aluno.

10 DESAFIOS PEDAGÓGICOS E INSTITUCIONAIS

A adoção plena das metodologias ativas no contexto educacional enfrenta diversas barreiras, tanto no âmbito pedagógico quanto institucional. Um dos maiores desafios está relacionado à infraestrutura das instituições de ensino, que muitas vezes não está adequadamente preparada para suportar as exigências dessas metodologias. De acordo com Borges e Alencar (2014), a implementação de metodologias ativas exige recursos tecnológicos adequados, como computadores, acesso à internet de qualidade e plataformas digitais que permitam o compartilhamento de conteúdo e a interação em tempo real. A falta de infraestrutura adequada pode limitar a eficácia das metodologias ativas, pois, sem o suporte tecnológico necessário, torna-se difícil implementar práticas como a sala de aula invertida ou o ensino colaborativo, que dependem da utilização de ferramentas digitais.

Além da infraestrutura, outro grande obstáculo para a adoção das metodologias ativas é a resistência à mudança por parte de educadores e gestores. Berbel (2012) aponta que muitos professores ainda se sentem inseguros em relação à mudança de suas práticas pedagógicas tradicionais, pois estão acostumados com modelos de ensino que priorizam a transmissão unidirecional de conhecimento. Essa resistência é alimentada pela falta de formação docente contínua e pela ausência de apoio institucional para a implementação das novas abordagens. O medo de que as metodologias ativas possam ser difíceis de gerenciar ou menos eficazes do que os métodos tradicionais podem resultar em uma hesitação em adotá-las, mesmo quando essas práticas têm se mostrado bem-sucedidas em outros contextos.

A formação docente, portanto, surge como um ponto fundamental para superar essas barreiras. Diesel, Santos Baldez e Neumann Martins (2017) afirmam que a capacitação dos professores é fundamental para que as metodologias ativas sejam aplicadas com sucesso. A mudança na postura do educador, de transmissor de conhecimento para facilitador da aprendizagem, exige uma atualização constante dos saberes pedagógicos e o desenvolvimento de novas habilidades no uso das tecnologias educacionais. A resistência à adoção das metodologias ativas pode ser mitigada se os educadores receberem treinamento adequado e tiverem o apoio institucional necessário para se sentirem confiantes na implementação dessas metodologias. Além disso, é importante que as políticas educacionais incentivem a formação contínua dos professores, promovendo um ambiente de aprendizado em que a inovação pedagógica seja vista como uma oportunidade e não como um desafio.

Portanto, os desafios para a adoção plena das metodologias ativas envolvem não apenas questões relacionadas à infraestrutura, mas também à resistência dos educadores e à necessidade urgente de uma formação docente atualizada. Superar essas barreiras é essencial para garantir que as metodologias ativas possam ser implementadas e para que seus benefícios, como o aumento da motivação dos alunos e a promoção de uma aprendizagem autônoma e significativa, possam ser aproveitados.

11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As metodologias ativas surgem como uma abordagem inovadora no cenário educacional, sendo aplicadas tanto no ensino superior quanto no ensino básico, com o intuito de transformar a dinâmica de aprendizagem e promover um ensino centrado no aluno. Os principais achados desta pesquisa indicam que a adoção dessas metodologias tem gerado impactos positivos significativos, em especial no que se refere ao engajamento dos alunos, ao desenvolvimento da autonomia e ao aprimoramento das competências cognitivas. As metodologias como a sala de aula invertida e a

aprendizagem baseada em problemas demonstraram ser eficazes para promover uma aprendizagem ativa e colaborativa, favorecendo um ambiente de ensino que estimula a participação dos alunos e contribui para o desenvolvimento de habilidades práticas essenciais.

Ao responder à questão central da pesquisa — ‘como as metodologias ativas influenciam a aprendizagem e o engajamento dos estudantes no contexto da educação superior e básica?’ — os resultados indicam que essas metodologias, quando implementadas de forma adequada, favorecem não apenas o desempenho acadêmico, mas também a motivação intrínseca dos alunos. O processo de aprendizagem ativa, centrado na resolução de problemas e no trabalho colaborativo, demonstrou ser um importante aliado para o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, uma vez que permite que eles assumam um papel de protagonismo em seu processo educacional. Além disso, a utilização das metodologias ativas fortaleceu a capacidade dos alunos de aplicar o conhecimento adquirido em situações práticas e reais, o que contribui para a formação de profissionais preparados para os desafios do mercado de trabalho.

As contribuições deste estudo são significativas, em especial no campo da educação, ao fornecer uma análise dos efeitos das metodologias ativas no ensino e aprendizagem. A pesquisa oferece uma compreensão aprofundada sobre os benefícios dessa abordagem pedagógica, destacando as transformações que ela pode provocar tanto no papel do aluno quanto na do professor. Além disso, o estudo contribui para o debate sobre as barreiras e desafios enfrentados na implementação dessas metodologias, como as dificuldades relacionadas à infraestrutura e à resistência à mudança por parte dos educadores. A pesquisa também sublinha a necessidade da formação contínua dos docentes para garantir uma aplicação das metodologias ativas.

Contudo, embora os resultados obtidos sejam promissores, este estudo não esgota a discussão sobre as metodologias ativas, sendo necessária a realização de outros estudos que possam ampliar a análise dos impactos dessas metodologias em diferentes contextos educacionais e em outras áreas do conhecimento. O impacto das metodologias ativas no ensino básico, por exemplo, merece uma investigação detalhada, considerando as particularidades desse nível de ensino, como as diferenças de faixa etária e as diversas realidades escolares. Além disso, a pesquisa não abordou com profundidade as variáveis socioeconômicas que podem influenciar a implementação e os resultados das metodologias ativas, o que seria uma linha de pesquisa relevante para complementar os achados desta investigação.

As metodologias ativas apresentam-se como uma alternativa pedagógica para promover a aprendizagem ativa e o engajamento dos alunos, com potenciais significativos para transformar a educação. No entanto, a plena implementação dessas metodologias exige um esforço contínuo das

instituições de ensino em termos de capacitação docente, infraestrutura e apoio institucional. Futuros estudos devem explorar essas dimensões de forma abrangente, garantindo uma compreensão completa sobre os efeitos das metodologias ativas no contexto educacional.

REFERÊNCIAS

- BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Semina: Ciências Sociais e Humanas, [S. l.], v. 32, n. 1, p. 25–40, 2012. DOI: <10.5433/1679-0383.2011v32n1p25>. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326>. Acesso em: 6 fev. 2025.
- BORGES, T. S.; ALENCAR, G. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. Cairu em Revista, v. 3, n. 4, p. 119-143, 2014. Disponível em: https://www.academia.edu/download/47300771/08_METODOLOGIAS_ATIVAS_NA_PROMOCAO_DA_FORMACAO_CRITICA_DO_ESTUDANTE.pdf. Acesso em: 6 fev. 2025.
- DIESEL, A.; SANTOS BALDEZ, A. L.; NEUMANN MARTINS, S. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. Revista Thema, Pelotas, v. 14, n. 1, p. 268–288, 2017. DOI: <10.15536/thema.14.2017.268-288.404>. Disponível em: <https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/404>. Acesso em: 6 fev. 2025.
- MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: Aproximações Jovens, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4941832/mod_resource/content/1/Artigo-Moran.pdf. Acesso em: 6 fev. 2025.
- NARCISO, Rodi; SANTANA , Aline Canuto de Abreu. Metodologias Científicas na Educação: uma Revisão Crítica e Proposta de Novos Caminhos. ARACÊ , [S. l.], v. 6, n. 4, p. 19459–19475, 2024. DOI: 10.56238/arev6n4-496. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/2779>. Acesso em: 12 feb. 2025.
- PAVANELO, E.; LIMA, R. Sala de aula invertida: a análise de uma experiência na disciplina de Cálculo I. Bolema: Boletim de Educação Matemática, v. 31, n. 58, p. 739–759, ago. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/czkXrB369jBLfrHYGLV4sbb/#>. Acesso em: 6 fev. 2025.
- SANTANA, A. C. de A.; NARCISO, R. Pilares da pesquisa educacional: autores e metodologias científicas em destaque. Aracê, v. 7, n. 1, p. 1577-1590, 2025. DOI: <10.56238/arev7n1-095>.