

CAPÍTULO I

Projetos na Educação: uma revisão conceitual

Sérgio de Oliveira Miguel

RESUMO: Este artigo aborda a relevância das metodologias ativas, com ênfase na aprendizagem baseada em projetos (ABP), como estratégias inovadoras para promover um ensino mais engajado e efetivo. A ABP estimula a participação ativa dos alunos, desenvolve habilidades críticas e prepara os estudantes para enfrentar desafios reais. A Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) promove o protagonismo do aluno, permitindo que ele atue ativamente na construção do conhecimento. Essa abordagem integra os princípios da aprendizagem ativa e colaborativa, que envolvem o trabalho em grupo, a troca de ideias e a solução conjunta de problemas. A colaboração é essencial no processo de aprendizagem, pois estimula habilidades sociais e cognitivas, fortalecendo o pensamento crítico e a autonomia. A aprendizagem ativa e colaborativa traz diversos benefícios, como o aumento do engajamento e da retenção de conteúdo, além do desenvolvimento de competências interpessoais e de resolução de problemas. A pesquisa é uma ferramenta central nesse processo, transformando o aluno em um pesquisador ativo, capaz de buscar soluções e aplicar conhecimentos de forma prática. O professor assume um papel de facilitador e mediador, incentivando a curiosidade e o pensamento

crítico, além de orientar os alunos na aplicação prática do conhecimento. Ele desempenha um papel transformador ao fomentar a autonomia e a responsabilidade no aprendizado, preparando os alunos para serem pesquisadores independentes e cidadãos críticos.

PALAVRAS-CHAVE: Aprendizagem baseada em projeto (ABP); metodologias ativas; aluno protagonista; atividade colaborativa

Introdução

A educação contemporânea enfrenta o desafio de preparar os alunos para um mundo em constante mudança, onde habilidades como pensamento crítico, criatividade e colaboração são essenciais. Nesse contexto, as metodologias ativas emergem como alternativas eficazes ao ensino tradicional, promovendo um aprendizado centrado no aluno. A aprendizagem baseada em projetos (ABP) é uma dessas metodologias, que envolve os alunos em projetos práticos e significativos, estimulando a aplicação do conhecimento em situações reais.

Os projetos educacionais não podem ser implementados de forma indiscriminada ou impulsionados por um simples desejo de inovação sem que percam sua essência. Isso não ocorre necessariamente porque eles exigem um profundo conhecimento técnico ou teórico, mas sim porque demandam uma mudança significativa na forma como o processo de ensino é conduzido. Para que esses projetos realmente façam sentido e

sejam eficazes, é necessário que os educadores estejam dispostos a transformar suas práticas pedagógicas e, ao mesmo tempo, assumam os riscos associados a essa transformação. Inovar no campo da educação implica não apenas na adoção de novas metodologias, mas também em uma mudança profunda no papel do professor, que precisa estar aberto a novos desafios e possibilidades (Morán, 2015).

Nesse sentido, a inovação educacional carrega consigo uma dimensão de mudança profissional que não pode ser subestimada. De acordo com Almeida & Valente (2012), os métodos tradicionais tiveram sua importância quando o acesso à informação era difícil. Com os atuais meios de comunicação e a divulgação aberta para uma infinidade de materiais instrucionais, podemos aprender em qualquer lugar, a qualquer hora e com muitas pessoas diferentes. Assim, a inovação não pode ser vista apenas como uma moda passageira ou um movimento superficial, mas como uma oportunidade de transformação real, que exige comprometimento, reflexão e disposição para enfrentar os desafios inerentes ao processo de mudança.

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), como uma metodologia ativa de ensino, transforma a dinâmica tradicional da sala de aula ao colocar o aluno no centro do processo educacional, desafiando-o a lidar com problemas reais e complexos. Segundo Silva (2020), essa abordagem inovadora se afasta do modelo transmissivo de ensino, no qual o professor é o detentor do conhecimento e o aluno é um receptor passivo. Em vez disso, a ABP estimula o protagonismo do estudante, incentivando-o a buscar soluções, pesquisar, experimentar e colaborar com

seus colegas (Silva, 2020).

De acordo com Ferreira e Souza (2019), a ABP se distingue por vários elementos. Primeiramente, ela promove uma aprendizagem ativa e colaborativa, onde os alunos não apenas absorvem informações, mas também se envolvem na construção do conhecimento, trabalhando em equipe para resolver problemas e desenvolver projetos, os quais permitam que os alunos apliquem o conhecimento teórico em situações práticas (Ferreira & Souza, 2019).

Outro aspecto importante, de acordo com Silva (2020), é que a ABP valoriza a autonomia dos alunos na busca por informações e soluções. Nesse sentido, os alunos atuam como pesquisadores ativos, selecionando e avaliando fontes de informação, o que promove o desenvolvimento do pensamento crítico.

Esse tipo de interação estimula a troca de ideias e o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como comunicação e empatia (Lima, 2021), ressaltando ainda que a ABP foca na resolução de problemas e no desenvolvimento de projetos. Os problemas propostos são reais e relevantes, relacionados ao cotidiano e aos interesses dos alunos, o que torna o aprendizado mais significativo e motivador.

Por fim, no que diz respeito ao papel do professor, Lima (2021) ressalta que, na ABP, ele assume a função de facilitador e orientador, oferecendo suporte aos alunos enquanto eles constroem seu próprio aprendizado. A avaliação, conforme Silva (2020), é contínua e formativa, acompanhando o progresso dos estudantes e promovendo o

desenvolvimento de habilidades de autoavaliação e metacognição.

1 A Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) estimula o aluno protagonista

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) tem se destacado como uma das metodologias ativas mais eficazes para o desenvolvimento de habilidades essenciais no processo educativo, especialmente no que tange ao protagonismo do aluno. Ao contrário do modelo tradicional, que coloca o professor como o principal detentor e transmissor do conhecimento, a ABP descentraliza esse papel, promovendo um ambiente de aprendizagem em que o aluno é o centro da ação, responsável pela construção de seu próprio conhecimento e pela resolução de problemas reais e complexos.

Neste contexto, o aluno protagonista é aquele que não apenas participa passivamente do processo educativo, mas que toma as rédeas de sua aprendizagem, buscando ativamente soluções, pesquisando, experimentando, colaborando com seus colegas e desenvolvendo um conjunto diversificado de habilidades. Neste capítulo buscamos ressaltar como a ABP promove esse protagonismo, destacando elementos como a autonomia do aluno, a colaboração em grupo, a aplicação prática do conhecimento e o papel transformador do professor como facilitador do aprendizado.

O conceito de protagonismo estudantil está profundamente

enraizado na filosofia educacional da ABP. Nessa metodologia, os alunos são expostos a problemas reais que exigem não apenas a aquisição de conhecimento, mas a sua aplicação em situações práticas e complexas. Segundo Silva (2020), a ABP estimula o desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas, comunicação eficaz e trabalho em equipe, todos fundamentais para o exercício de um papel ativo na própria aprendizagem.

Ao enfrentar problemas contextualizados e próximos da realidade, os alunos se veem desafiados a buscar soluções de maneira autônoma. A ABP cria um espaço onde os estudantes são incentivados a se tornarem pesquisadores ativos, buscando informações em diferentes fontes, como livros, artigos, vídeos, entrevistas com especialistas e outros recursos (Ferreira; Souza, 2019). Esse processo de investigação autônoma estimula o desenvolvimento do pensamento crítico, uma vez que os alunos devem selecionar, avaliar e aplicar as informações mais relevantes e confiáveis.

Além disso, a autonomia promovida pela ABP está diretamente associada ao fortalecimento do protagonismo. De acordo com Lima (2021), quando o aluno é colocado na posição de decidir quais caminhos seguir para resolver um problema, ele se torna mais consciente de suas próprias capacidades e limitações. Esse autoconhecimento é crucial para o desenvolvimento da autonomia, uma característica essencial no cenário educacional contemporâneo, em que a capacidade de aprender de forma independente e contínua é valorizada.

2 Fundamentos da aprendizagem ativa e colaborativa

A aprendizagem ativa pode ser descrita como um processo no qual os estudantes participam ativamente da aquisição de conhecimento, em vez de serem apenas receptores passivos de informações. De acordo com Bonwell e Eison (1991), a aprendizagem ativa exige que os alunos realizem atividades que envolvam análise, síntese e avaliação, sendo desafiados a resolver problemas, discutir questões, formular perguntas e aplicar o conhecimento em contextos práticos. Nesse modelo, o aluno deixa de ser um simples receptor de conteúdo, assumindo um papel mais participativo e reflexivo no processo de aprendizagem.

O princípio central da aprendizagem ativa é que os estudantes são responsáveis por seu próprio aprendizado. Eles não apenas recebem informações de forma passiva, mas são incentivados a buscar o conhecimento de maneira independente, questionar, experimentar e refletir sobre os conteúdos aprendidos. Isso cria um ambiente de aprendizado dinâmico e interativo, no qual o conhecimento não é transmitido de forma linear, mas construído coletivamente (Freire, 2005).

Além disso, a aprendizagem ativa tem sido associada ao desenvolvimento de habilidades de pensamento crítico e resolução de problemas, uma vez que os alunos são estimulados a analisar situações, formular hipóteses e testar suas ideias em ambientes controlados ou práticos. Essas habilidades são fundamentais não apenas no contexto educacional, mas também para a formação de cidadãos críticos e profissionais preparados para os desafios do mercado de trabalho

contemporâneo.

Outro aspecto fundamental que contribui para o protagonismo na ABP é a colaboração em grupo. Ao trabalhar em equipe para resolver problemas, os alunos desenvolvem habilidades interpessoais e socioemocionais que são fundamentais para o sucesso, não apenas no ambiente acadêmico, mas também em contextos profissionais. A troca de ideias, o respeito às diferentes perspectivas e a construção coletiva do conhecimento são elementos centrais da ABP, que não apenas estimula o protagonismo individual, mas também o protagonismo coletivo.

Ferreira e Souza (2019) afirmam que a interação entre os alunos durante o processo de resolução de problemas promove o desenvolvimento de habilidades de comunicação, negociação e empatia. Além disso, o trabalho colaborativo permite que os estudantes aprendam uns com os outros, tornando o processo de aprendizagem mais rico e diversificado. Cada aluno assume um papel ativo dentro do grupo, seja contribuindo com suas ideias, seja liderando a discussão ou organizando o trabalho, o que reforça o protagonismo e a responsabilidade compartilhada pelo sucesso da equipe.

A educação vem passando por transformações significativas, especialmente no que se refere às metodologias de ensino e à maneira como os estudantes se envolvem no processo de aprendizagem. Entre essas mudanças, a aprendizagem ativa e colaborativa tem se destacado como uma abordagem inovadora e eficaz, que visa transformar o papel do aluno e promover uma participação mais engajada no processo de construção do

conhecimento. Esse método é baseado na premissa de que os alunos aprendem melhor quando estão ativamente envolvidos na tarefa de aprender e colaboram entre si para resolver problemas, compartilhar conhecimentos e construir juntos soluções para desafios complexos. Neste artigo, exploraremos os princípios e benefícios dessa metodologia, bem como o papel fundamental do professor nesse processo.

2.1 A Importância da Colaboração no Processo de Aprendizagem

A aprendizagem colaborativa complementa a metodologia ativa ao enfatizar o trabalho em equipe e a construção conjunta do conhecimento. Em vez de aprender de forma isolada, os alunos trabalham em grupos para resolver problemas, realizar atividades ou desenvolver projetos. Segundo Johnson, Johnson e Smith (1991), a aprendizagem colaborativa oferece uma série de vantagens, como a promoção do respeito pelas diferentes perspectivas, a capacidade de negociação e a construção de soluções coletivas, além do desenvolvimento de habilidades interpessoais, como comunicação e empatia.

No contexto da aprendizagem colaborativa, os alunos são incentivados a assumir diferentes papéis dentro do grupo, a compartilhar suas ideias e a contribuir para a solução de problemas. Isso não apenas promove uma troca rica de conhecimentos, mas também permite que os estudantes se beneficiem das forças e habilidades uns dos outros, resultando em um aprendizado mais profundo e significativo. Como

destacam Johnson e Johnson (1999), a colaboração ajuda a reforçar o entendimento dos conceitos, uma vez que os alunos precisam explicar suas ideias e argumentos para os colegas, o que fortalece a compreensão e retém melhor o conhecimento.

Além disso, o trabalho colaborativo tem um papel crucial no desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como o respeito às diferenças, a capacidade de trabalhar em equipe e a resiliência diante de frustrações. Esses são aspectos fundamentais para a formação integral do estudante, especialmente em um mundo cada vez mais interconectado e que exige habilidades de interação e cooperação em diferentes esferas da vida.

2.2 Benefícios da Aprendizagem Ativa e Colaborativa

Diversos estudos têm apontado os benefícios da aprendizagem ativa e colaborativa tanto em termos acadêmicos quanto no desenvolvimento de habilidades para a vida. De acordo com Prince (2004), essa abordagem promove um aumento significativo na retenção do conhecimento, maior engajamento dos alunos e uma compreensão mais profunda dos conteúdos estudados. Isso ocorre porque os alunos não apenas memorizam informações, mas participam ativamente da construção do conhecimento, aplicando-o em situações reais e relevantes.

Além disso, a aprendizagem colaborativa tem mostrado impacto positivo na formação de habilidades socioemocionais e de trabalho em

equipe, que são essenciais no mundo atual. Em ambientes colaborativos, os estudantes aprendem a lidar com diferentes opiniões, a trabalhar em conjunto para resolver problemas complexos e a desenvolver uma postura mais crítica e reflexiva (Johnson; Johnson, 1999). Essas habilidades são altamente valorizadas no ambiente profissional, onde a capacidade de trabalhar em equipe e de resolver problemas coletivamente é cada vez mais requisitada.

A aplicação prática do conhecimento também é um diferencial da aprendizagem ativa e colaborativa. Em vez de se limitar ao aprendizado teórico, os alunos são desafiados a aplicar o que aprenderam em projetos, atividades e situações reais, o que aumenta a motivação e o engajamento dos estudantes e torna o processo de aprendizagem mais relevante para suas vidas pessoais e profissionais.

3 O Aluno Como Pesquisador Ativo

A concepção tradicional da educação coloca o aluno em uma posição passiva, onde ele é visto como receptor de informações transmitidas pelo professor. No entanto, com as mudanças nas metodologias educacionais, tem se destacado uma visão mais dinâmica e interativa da aprendizagem, onde o aluno assume um papel ativo no processo. Nessa perspectiva, o aluno é estimulado a atuar como um pesquisador ativo, desenvolvendo habilidades de investigação, análise crítica e autonomia. Este artigo explora a importância de promover o aluno como pesquisador ativo, destacando os benefícios desse papel no

desenvolvimento acadêmico e pessoal dos estudantes.

3.1 A Pesquisa Como Ferramenta de Aprendizagem

A pesquisa, no contexto educacional, é um processo investigativo que envolve a busca de informações, a formulação de hipóteses, a análise crítica dos dados e a construção de novos conhecimentos. O papel do aluno como pesquisador ativo implica que ele não apenas consuma o conteúdo apresentado, mas que se envolva na produção do conhecimento, investigando ativamente questões e problemas relacionados ao seu aprendizado. Segundo Demo (2015), a pesquisa é uma prática formativa que permite ao aluno desenvolver competências essenciais como a autonomia, a criatividade e a capacidade de solucionar problemas.

A pesquisa ativa envolve o uso de fontes diversificadas, como livros, artigos científicos, vídeos, entrevistas, entre outros. Ao realizar esse processo investigativo, o aluno aprende a selecionar as informações mais relevantes, a avaliar a qualidade das fontes e a aplicar os conhecimentos adquiridos na resolução de problemas. Além disso, ao atuar como pesquisador, o estudante desenvolve habilidades de pensamento crítico, uma vez que precisa analisar as informações de maneira reflexiva e interpretá-las de forma coerente, promovendo um aprendizado mais profundo e significativo (Santos, 2019).

Nesse sentido, Freire (2005) argumenta que o ato de investigar é inerente ao processo educativo e que o aluno, ao ser um pesquisador ativo,

torna-se sujeito da sua própria aprendizagem. A pesquisa deixa de ser um fim em si mesmo e passa a ser uma prática constante no cotidiano do aluno, que se torna responsável pela construção do seu conhecimento e pela interpretação crítica do mundo ao seu redor.

3.2 Desenvolvimento da Autonomia e do Pensamento Crítico

Um dos principais benefícios de promover o aluno como pesquisador ativo é o desenvolvimento da autonomia. Quando o estudante é incentivado a buscar informações por conta própria e a realizar investigações, ele deixa de depender exclusivamente do professor para o seu aprendizado. De acordo com Demo (2015), a autonomia é uma das principais competências desenvolvidas pela pesquisa, pois o aluno precisa tomar decisões sobre quais caminhos seguir, quais fontes utilizar e como interpretar os dados encontrados.

Esse processo de decisão também está relacionado ao desenvolvimento do pensamento crítico. O aluno como pesquisador ativo não se limita a aceitar as informações de maneira passiva, mas questiona, investiga e analisa os dados de forma crítica. Ele se torna capaz de identificar inconsistências, verificar a credibilidade das fontes e elaborar argumentos baseados em evidências, o que é essencial para uma formação intelectual sólida. De acordo com Santos (2019), o pensamento crítico é uma habilidade fundamental para a vida acadêmica e para a vida profissional, e o exercício da pesquisa ativa contribui significativamente

para o seu desenvolvimento.

Além disso, a pesquisa ativa promove o envolvimento mais profundo com o conteúdo. Ao invés de memorizar fatos ou conceitos para uma avaliação, o aluno passa a se envolver diretamente com a produção do conhecimento, o que resulta em uma aprendizagem mais significativa e duradoura. Segundo Moran (2013), o envolvimento ativo no processo de investigação faz com que o aluno se aproprie do conteúdo de maneira mais eficaz, pois ele precisa aplicar, experimentar e refletir sobre o que aprendeu para gerar novos conhecimentos.

4 Aplicação Prática do Conhecimento e o Papel Transformador do Professor

Na ABP, o conhecimento teórico não é um fim em si mesmo, mas um meio para a resolução de problemas práticos e relevantes. Esse aspecto é crucial para o protagonismo estudantil, pois permite que os alunos apliquem o que aprenderam em situações reais, tornando o aprendizado mais significativo e motivador (Lima, 2021). Ao trabalhar em projetos que exigem a aplicação prática do conhecimento, os alunos desenvolvem habilidades como planejamento, organização, gestão de tempo e recursos, além de se tornarem mais conscientes do impacto que suas ações podem ter no mundo real.

Nesse cenário, o professor assume um papel transformador. Ele deixa de ser a principal fonte de conhecimento para atuar como facilitador

e orientador do processo de aprendizagem. Como destaca Silva (2020), o professor na ABP é responsável por fornecer aos alunos as ferramentas e os recursos necessários para a resolução dos problemas, estimular a reflexão e o pensamento crítico, e oferecer feedback construtivo. Esse papel de guia promove a autonomia e a responsabilidade do aluno, reforçando o protagonismo e permitindo que os estudantes tomem decisões criativas e inovadoras em seu processo de aprendizagem.

4.1 O Papel do Professor na Aprendizagem Ativa e Colaborativa

A implementação eficaz da aprendizagem ativa e colaborativa requer uma mudança no papel tradicional do professor. Em vez de ser o centro do processo de ensino e a principal fonte de conhecimento, o professor atua como facilitador, guia e mediador do processo de aprendizagem. Como facilitador, o professor oferece aos alunos os recursos e ferramentas necessários para a realização das atividades e projetos, orienta as discussões e desafios e incentiva a autonomia dos estudantes (Moreira, 2018).

No entanto, o papel do professor não é simplesmente passivo ou de observador. Ele desempenha um papel essencial ao fornecer feedback contínuo, orientando os alunos para que reflitam sobre suas ações e aprendizados, e ajudando-os a superar desafios ou dificuldades que possam encontrar ao longo do processo. Além disso, o professor também cria um ambiente de aprendizado seguro e colaborativo, onde os alunos se

sintam à vontade para compartilhar suas ideias, questionar e debater sem medo de errar (Schneider; Anerson, 2017).

Por outro lado, a personalização do ensino também é uma característica importante nessa metodologia. Embora o processo de aprendizagem colaborativa envolva o trabalho em equipe, o professor precisa estar atento às necessidades individuais de cada aluno, oferecendo suporte personalizado e auxiliando no desenvolvimento das habilidades específicas de cada um. A combinação de aprendizagem colaborativa com o foco no indivíduo cria uma experiência educacional rica e transformadora.

O desenvolvimento de habilidades de pesquisa ativa traz benefícios que vão além do desempenho acadêmico. Ao atuar como pesquisador, o aluno se torna mais confiante em suas próprias capacidades, desenvolve habilidades de comunicação, argumentação e resolução de problemas, todas essenciais para a sua formação pessoal e profissional. A pesquisa ativa prepara o aluno para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo, onde a capacidade de aprender de forma independente e de solucionar problemas complexos é cada vez mais valorizada (Demo, 2015).

Além disso, a pesquisa ativa promove um senso de responsabilidade pelo próprio aprendizado. O aluno passa a entender que o conhecimento não é algo que se recebe passivamente, mas algo que se constrói por meio do esforço, da curiosidade e da investigação. Esse senso de responsabilidade é fundamental para o desenvolvimento de uma postura autônoma e crítica diante dos desafios acadêmicos e profissionais,

permitindo que o aluno se torne um agente transformador da sociedade (Santos, 2019).

4.2 O Papel do Professor na Formação do Aluno Pesquisador

Embora o aluno assuma um papel ativo na pesquisa, o professor continua desempenhando um papel essencial no processo. No contexto do aluno como pesquisador ativo, o professor atua como facilitador e orientador, guiando os estudantes em sua jornada investigativa e fornecendo os recursos necessários para que eles desenvolvam suas habilidades de pesquisa. Como destaca Freire (2005), o papel do professor não é apenas o de transmitir conhecimentos, mas o de criar condições para que os alunos possam construir o seu próprio saber.

Ao fornecer orientações claras sobre como realizar uma pesquisa eficaz, o professor ajuda os alunos a desenvolver habilidades técnicas, como a formulação de hipóteses, a busca e seleção de fontes confiáveis e a análise de dados. Além disso, o professor pode incentivar o pensamento crítico ao desafiar os alunos a questionar os resultados de suas investigações e a refletir sobre as implicações de suas descobertas. Moran (2013) afirma que o professor deve promover um ambiente de aprendizado que estimule a curiosidade e a exploração, permitindo que os alunos se sintam confortáveis para cometer erros e aprender com eles.

O uso de tecnologias educacionais também pode ser um facilitador

no desenvolvimento de pesquisas ativas. Ferramentas digitais, como bibliotecas virtuais, bases de dados acadêmicas e softwares de gestão de pesquisa, permitem que os alunos tenham acesso a uma vasta gama de informações e possam organizá-las de maneira eficiente. Nesse sentido, o professor pode orientar os alunos sobre como utilizar essas ferramentas de forma crítica e ética, ensinando-os a lidar com o excesso de informação e a identificar fontes confiáveis e relevantes para suas pesquisas (MORAN, 2013).

Considerações Finais

A ABP é uma metodologia que, ao colocar o aluno no centro do processo educativo, promove o desenvolvimento do protagonismo estudantil. Por meio da resolução de problemas reais, da colaboração em equipe e da aplicação prática do conhecimento, os alunos são desafiados a se tornarem mais autônomos, críticos e conscientes de suas capacidades. O papel do professor, por sua vez, é transformado, passando a ser o de facilitador desse processo. Com isso, a ABP se apresenta como uma poderosa ferramenta para a formação de estudantes mais ativos, participativos e preparados para os desafios do mundo contemporâneo.

A aprendizagem ativa e colaborativa representa uma mudança significativa na maneira como o conhecimento é transmitido e absorvido no ambiente educacional. Ao promover a participação ativa dos alunos e a colaboração entre eles, essa metodologia não apenas melhora o desempenho acadêmico, mas também prepara os estudantes para os

desafios do mundo contemporâneo, desenvolvendo habilidades críticas e socioemocionais essenciais. O professor, por sua vez, assume um papel fundamental nesse processo, atuando como facilitador e guia da aprendizagem, garantindo que todos os alunos possam contribuir e aprender de maneira significativa.

Promover o aluno como pesquisador ativo é uma estratégia educacional que transforma o processo de aprendizagem, tornando-o mais dinâmico, crítico e significativo. Ao desenvolver a autonomia, o pensamento crítico e a capacidade de investigar, o aluno se torna um agente ativo na construção do conhecimento, o que contribui para sua formação acadêmica e pessoal. O professor, por sua vez, desempenha um papel fundamental como orientador e facilitador desse processo, proporcionando os recursos e o suporte necessários para que o aluno desenvolva suas habilidades de pesquisa. Dessa forma, a pesquisa ativa se apresenta como uma metodologia essencial para a formação de cidadãos críticos e preparados para os desafios do século XXI.

Referências

- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; VALENTE, José Armando. **Integração currículo e tecnologias e a produção de narrativas digitais**. Currículo sem fronteiras, v. 12, n. 3, p. 57-82, 2012.
- BONWELL, C. C.; EISON, J. A. **Active Learning: Creating Excitement in the Classroom**. ASHE-ERIC Higher Education Report

No. 1, George Washington University, Washington, D.C., 1991.

DEMO, P. **Educar pela pesquisa**. 6. ed. Campinas: Autores Associados, 2015.

FERREIRA, J.; SOUZA, M. **Aprendizagem ativa e colaborativa**. São Paulo: Editora Educação, 2019.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T. **Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning**. 5. ed. Needham Heights: Allyn and Bacon, 1999.

MORÁN, José et al. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Coleção mídias contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015.

MOREIRA, M. A. **Metodologias ativas: uma abordagem colaborativa no ensino superior**. Porto Alegre: Penso, 2018.

LIMA, R. **O papel da autonomia na ABP**. *Revista Pedagógica*, v. 12, n. 3, p. 45-58, 2021.

PRINCE, M. **Does Active Learning Work? A Review of the Research**. *Journal of Engineering Education*, v. 93, n. 3, p. 223-231, 2004.

SANTOS, B. S. **Um discurso sobre as ciências**. São Paulo: Cortez, 2019.

SCHNEIDER, R.; ANDERSON, C. **Facilitating active learning and collaboration in large-scale environments**. New York: Wiley, 2017.

SILVA, A. **Metodologias Ativas no Ensino Superior**. Rio de Janeiro: Editora Universitária, 2020.

SILVA, Josué Jorge Gonçalves; OLIVEIRA, Michelle Leandro; SILVA, Wandemberg. **Aprendizagem Baseada em Projetos e Problemas (ABP): Uma Abordagem para o Desenvolvimento de Competências no Século XXI**. RCMOS-Revista Científica Multidisciplinar O Saber, v. 1, n. 1, 2024.

