ISSN 2674-8584

Received: 13/04/2026 - **Accepted:** 07/06/2026
Vol: 08.04
DOI: 10.66104/4vjg1d15
Pages: 1-22

APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS E PROJETOS: CONTRIBUIÇÕES DAS METODOLOGIAS ATIVAS DA EDUCAÇÃO INFANTIL À EJA

PROBLEM-BASED AND PROJECT-BASED LEARNING: CONTRIBUTIONS OF ACTIVE METHODOLOGIES ACROSS EDUCATIONAL LEVELS, FROM EARLY CHILDHOOD EDUCATION TO YOUTH AND ADULT EDUCATION

ROBSON BARROSO DOS SANTOS
Doutorando em Ciências da Educação, Universidad Leonardo Da Vinci, Assunção.
Mestre em Ciência da Computação, Universidad de La Habana.
Especialista em Gestão de Projetos em Tecnologia da Informação e Comunicação, Universidade Cândido Mendes.
Especialista em Ciência da Computação – Tecnologias da Informação e Internet, Universidad de La Habana.
Especialista em Docência Superior, Universidade do Grande Rio.
Tecnólogo em Processamento de Dados, Faculdades Integradas Simonsen.
LATTES: https://lattes.cnpq.br/9951418450647504
ORCID: https://orcid.org/0009-0001-6718-8613

Resumo

A Aprendizagem Baseada em Problemas e a Aprendizagem Baseada em Projetos têm se destacado como estratégias que favorecem uma participação mais ativa dos estudantes nos processos de ensino e aprendizagem. Este estudo teve como objetivo analisar os fundamentos, características e possibilidades dessas metodologias em diferentes etapas e modalidades educacionais, incluindo Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Ensino Superior e Educação de Jovens e Adultos. A pesquisa foi desenvolvida por meio de uma revisão de literatura, contemplando produções nacionais e internacionais sobre o tema. Os resultados indicam que o uso de problemas e projetos contribui para o desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico, da colaboração e da capacidade de aplicar conhecimentos em situações reais. Também foi identificada a importância das tecnologias digitais como apoio às práticas pedagógicas inovadoras. Conclui-se que essas metodologias representam alternativas relevantes para promover aprendizagens mais significativas, participativas e conectadas às demandas educacionais atuais.

ISSN 2674-8584

Received: 13/04/2026 - **Accepted:** 07/06/2026
Vol: 08.04
DOI: 10.66104/4vjg1d15
Pages: 1-22

Palavras-chave: metodologias ativas; aprendizagem baseada em problemas; aprendizagem baseada em projetos; inovação pedagógica; prática docente.

Abstract

Problem-Based Learning and Project-Based Learning have gained prominence as educational approaches that encourage students to take a more active role in the teaching and learning process. This study aimed to analyze the foundations, characteristics, and possibilities of these methodologies across different educational stages and modalities, including Early Childhood Education, Elementary Education, Secondary Education, Higher Education, and Youth and Adult Education. The research was conducted through a literature review, encompassing both national and international studies on the subject. The findings indicate that the use of problems and projects contributes to the development of autonomy, critical thinking, collaboration, and the ability to apply knowledge in real-world situations. The study also highlights the importance of digital technologies in supporting innovative pedagogical practices. It is concluded that these methodologies represent relevant alternatives for promoting more meaningful, participatory, and context-connected learning experiences aligned with current educational demands.

Keywords: active methodologies; problem-based learning; project-based learning; pedagogical innovation; teaching practice.

Introdução

A busca por estratégias pedagógicas capazes de promover maior participação dos estudantes nos processos de ensino e aprendizagem tem ocupado posição relevante nos debates educacionais das últimas décadas. A ampliação do acesso à informação, a crescente complexidade dos problemas sociais e profissionais e a necessidade de desenvolver competências relacionadas à autonomia, à colaboração e ao pensamento crítico têm impulsionado a adoção de abordagens que valorizam o protagonismo discente.

Nesse movimento, as metodologias ativas consolidaram-se como alternativas pedagógicas voltadas à construção significativa do conhecimento, estimulando a participação dos estudantes em atividades de investigação, análise, tomada de

ISSN 2674-8584

Received: 13/04/2026 - **Accepted:** 07/06/2026
Vol: 08.04
DOI: 10.66104/4vjg1d15
Pages: 1-22

decisão e resolução de problemas (Moran, 2018; Valente; Almeida; Geraldini, 2017).

Entre as abordagens mais difundidas nesse campo destacam-se a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABPj). Embora possuam características metodológicas distintas, ambas compartilham a compreensão de que a aprendizagem ocorre de maneira mais consistente quando os estudantes são desafiados a mobilizar conhecimentos para compreender fenômenos, enfrentar situações concretas e produzir respostas fundamentadas.

Nessa perspectiva, o processo educativo passa a privilegiar a investigação, a reflexão e a aplicação prática dos conteúdos, substituindo modelos centrados exclusivamente na transmissão de informações por experiências que favorecem a construção ativa do conhecimento (Berbel, 1998; Borochovicius; Tortella, 2014).

A Aprendizagem Baseada em Problemas organiza o percurso formativo a partir da análise de situações desafiadoras que exigem pesquisa, argumentação e tomada de decisão. Já a Aprendizagem Baseada em Projetos estrutura a aprendizagem em torno da elaboração e execução de projetos que articulam diferentes áreas do conhecimento e estabelecem relações entre os conteúdos escolares e situações presentes na realidade dos estudantes. Apesar dessas especificidades, ambas as metodologias favorecem a integração entre teoria e prática, incentivam o trabalho colaborativo e ampliam as oportunidades de desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais (Bender, 2015; Krajcik; Blumenfeld, 2006).

No contexto educacional brasileiro, o interesse por essas metodologias também está associado à valorização de competências previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), especialmente aquelas relacionadas à criatividade, à comunicação, ao pensamento crítico, à cultura digital e à resolução de problemas. A utilização de problemas e projetos como elementos estruturantes do ensino tem sido apontada como uma possibilidade de aproximar os conteúdos escolares das

ISSN 2674-8584

Received: 13/04/2026 - **Accepted:** 07/06/2026
Vol: 08.04
DOI: 10.66104/4vjg1d15
Pages: 1-22

experiências vividas pelos estudantes, favorecendo níveis mais elevados de engajamento e participação em diferentes etapas da escolarização (Barbosa; Moura, 2013; Condliffe, 2017).

Produções científicas recentes reforçam a relevância dessas abordagens ao evidenciarem resultados associados ao fortalecimento da autonomia, ao desenvolvimento do pensamento crítico, à aprendizagem colaborativa e à ampliação das possibilidades de integração das tecnologias digitais aos processos educativos. Revisões de literatura publicadas nos últimos anos demonstram que tanto a Aprendizagem Baseada em Problemas quanto a Aprendizagem Baseada em Projetos permanecem entre os temas mais investigados no campo educacional, alcançando aplicações em diferentes áreas do conhecimento e modalidades de ensino (Yusriadi *et al*., 2024; Sánchez-García *et al.,* 2025).

Diante desse panorama, o presente artigo tem como objetivo analisar os fundamentos, as características e as possibilidades pedagógicas da Aprendizagem Baseada em Problemas e da Aprendizagem Baseada em Projetos, considerando sua utilização na Educação Infantil, no Ensino Fundamental, no Ensino Médio, no Ensino Superior e na Educação de Jovens e Adultos. Por meio de uma revisão da literatura, busca-se compreender de que maneira essas metodologias contribuem para a construção de práticas educativas que favoreçam a participação dos estudantes, a articulação entre teoria e prática e o desenvolvimento de aprendizagens socialmente relevantes nos diferentes contextos educacionais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Metodologias Ativas e a Centralidade do Estudante no Processo de Aprendizagem

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/04/2026 - **Accepted:** 07/06/2026
Vol: 08.04
DOI: 10.66104/4vjg1d15
Pages: 1-22

A consolidação de um paradigma educacional voltado às demandas do século XXI pressupõe a superação dos modelos tradicionais de ensino, historicamente pautados na passividade do educando e na centralidade do conteúdo. Sob essa ótica, as metodologias ativas emergem não apenas como estratégias didáticas, mas como posturas pedagógicas que reconfiguram a arquitetura da sala de aula.

Ao deslocar o eixo do processo de ensino-aprendizagem da figura do docente para a ação reflexiva do discente, promove-se um ambiente favorável à coconstrução do saber (Moran, 2018). Essa transição exige uma ressignificação das funções escolares, em que o professor deixa de ser o detentor exclusivo da informação para atuar como mediador e designer de experiências significativas (Valente; Almeida; Geraldini, 2017).

Nesse cenário, o estudante assume o papel de protagonista da própria formação, sendo incentivado a investigar fenômenos, formular hipóteses e resolver dilemas de maneira colaborativa. O desenvolvimento da autonomia intelectual e da criatividade deixa de ser um objetivo secundário e passa a estruturar a prática cotidiana (Perrenoud, 2002).

Ao interagir com o conhecimento de forma ativa, o sujeito estabelece conexões mais profundas entre as estruturas cognitivas prévias e os novos dados, gerando o que a psicologia cognitiva conceitua como aprendizagem significativa (Piaget, 1976; Bruner, 1973). Trata-se, fundamentalmente, de preparar o indivíduo para os quatro pilares da educação preconizados pela Unesco: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser (Delors, 2001), consolidando uma formação integral e verdadeiramente emancipatória.

2.2 Fundamentos da Aprendizagem Baseada em Problemas e por Projetos

A Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABPj) constituem duas das mais robustas vertentes das metodologias

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/04/2026 - **Accepted:** 07/06/2026
Vol: 08.04
DOI: 10.66104/4vjg1d15
Pages: 1-22

ativas, compartilhando a premissa de que o conhecimento se consolida de forma mais eficaz quando mobilizado por uma necessidade real de investigação.

Embora frequentemente correlacionadas, as abordagens guardam especificidades estruturais. A ABP, de forte inspiração médica e laboratorial, adota o problema como o elemento disparador do aprendizado. O foco reside na análise minuciosa de um cenário complexo, exigindo que o estudante identifique o que já sabe, formule lacunas de conhecimento e realize pesquisas direcionadas para propor soluções fundamentadas (Berbel, 1998). Por sua vez, a ABPj orienta-se pela construção de um produto final ou pela intervenção prática em uma dada realidade, demandando planejamento de longo prazo, gestão de recursos e execução coletiva (Bender, 2015).

Ambas as vertentes convergem ao redesenhar as dinâmicas de poder e as interações no espaço educativo. Em ambos os casos, a investigação científica e o método empírico substituem a memorização mecânica (Krajcik; Blumenfeld, 2006). Os processos de busca deixam de ser lineares; os estudantes são instigados a lidar com a incerteza, o erro construtivo e o debate de ideias em equipes de trabalho (Solomon, 2003).

A articulação entre a teoria conceitual e a práxis se dá de forma orgânica, uma vez que a abstração teórica é convocada para responder a dilemas concretos do mundo material e social (Suleiman *et al*., 2025). Assim, o conhecimento deixa de ser um produto estático a ser estocado e passa a ser uma ferramenta dinâmica em constante refinamento.

2.3 Aprendizagem Baseada em Problemas e Projetos na Educação Infantil e Anos Iniciais

A utilização de problemas e projetos na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental encontra respaldo nas teorias que compreendem a

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/04/2026 - **Accepted:** 07/06/2026
Vol: 08.04
DOI: 10.66104/4vjg1d15
Pages: 1-22

aprendizagem como resultado da interação ativa da criança com o ambiente. Nessa etapa do desenvolvimento, a curiosidade, a exploração e a experimentação assumem papel relevante na construção do conhecimento, favorecendo situações em que os estudantes investigam fenômenos, formulam perguntas e buscam compreender aspectos presentes em seu cotidiano (Piaget, 1976).

Ao incorporar a pedagogia de projetos e a resolução de problemas às práticas educativas, o professor cria oportunidades para que as experiências e os interesses das crianças sejam considerados como elementos estruturantes do processo de aprendizagem. Em vez de restringir o ensino à transmissão sequencial de conteúdos, essas abordagens valorizam questionamentos surgidos das vivências infantis, das interações sociais e da observação do ambiente, tornando a aprendizagem mais significativa e contextualizada (Bruner, 1973).

Nessa fase da escolarização, as metodologias ativas costumam manifestar-se por meio de atividades lúdicas, experiências investigativas e propostas de exploração sensorial. Projetos relacionados à natureza, aos animais, aos espaços da escola ou às situações vivenciadas pela turma possibilitam que as crianças participem da construção do conhecimento de maneira colaborativa. Ao envolver-se na definição de estratégias, na observação de fenômenos e na socialização de descobertas, o estudante desenvolve habilidades relacionadas à comunicação, à cooperação e ao respeito às diferentes perspectivas (Zabala, 2015).

A mediação docente desempenha papel central nesse processo, oferecendo suporte para que a criança avance gradualmente em sua capacidade de planejar ações, formular hipóteses e tomar decisões. À medida que participa de atividades investigativas e projetos coletivos, amplia suas possibilidades de autonomia, fortalece o pensamento reflexivo e estabelece bases importantes para aprendizagens mais complexas ao longo da trajetória escolar (Bender, 2015).

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/04/2026 - **Accepted:** 07/06/2026
Vol: 08.04
DOI: 10.66104/4vjg1d15
Pages: 1-22

2.4 Aprendizagem Baseada em Problemas e Projetos nos Anos Finais e Ensino Médio

A transição para os anos finais do Ensino Fundamental e, posteriormente, para o Ensino Médio coincide com um período de profundas transformações cognitivas e psicossociais, no qual o estudante desenvolve a capacidade de lidar com abstrações complexas e hipóteses formais.

Nesse estágio, a ABP e a ABPj atuam como pontes entre os saberes acadêmicos e a realidade circundante, conferindo sentido prático aos componentes curriculares que, de outro modo, poderiam parecer distantes e desinteressantes (Condliffe, 2017). Ao propor desafios de caráter interdisciplinar, estimula-se a ruptura com a fragmentação tradicional das disciplinas, obrigando os estudantes a cruzarem dados da história, da matemática e das ciências da natureza para desvelar um único fenômeno (Krajcik; Blumenfeld, 2006).

Ademais, essas metodologias fomentam o amadurecimento da autonomia intelectual e da responsabilidade social. Os jovens são desafiados a analisar problemas que afetam suas comunidades locais ou dilemas globais, tais como sustentabilidade, dilemas éticos das novas tecnologias e dinâmicas urbanas (Al-Kamzari *et al.,* 2025).

Esse processo de investigação aprofundada exige o desenvolvimento de competências socioemocionais sofisticadas, como a negociação de pontos de vista, a divisão de tarefas e o cumprimento de prazos. Ao final, a apresentação pública dos projetos confere aos estudantes um senso de realização e pertencimento, preparando-os de maneira mais sólida e madura para as exigências do ingresso no ensino superior e para os desafios complexos da vida adulta e profissional (LU; Mustakim; Muhamad, 2025).

2.5 Aprendizagem Baseada em Problemas e Projetos no Ensino Superior e na EJA

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/04/2026 - **Accepted:** 07/06/2026
Vol: 08.04
DOI: 10.66104/4vjg1d15
Pages: 1-22

A adoção de metodologias baseadas em problemas e projetos ganha contornos específicos quando direcionada ao Ensino Superior e à Educação de Jovens e Adultos (EJA). Esses públicos caracterizam-se por possuírem uma bagagem densa de experiências prévias, saberes informais e vivências no mundo do trabalho. Ignorar esse repertório em prol de uma didática meramente expositiva constitui um equívoco pedagógico que desmotiva o estudante.

A ABP e a ABPj, ao contrário, utilizam essa bagagem como o ponto de ancoragem para os novos conhecimentos conceituais (Berbel, 1998). Os problemas apresentados em sala deixam de ser simulações escolares e passam a ser espelhos de dilemas profissionais reais, exigindo soluções técnicas, éticas e juridicamente fundamentadas.

No contexto da EJA, essa abordagem valoriza a identidade do estudante trabalhador, transformando sua leitura de mundo em insumo para o debate acadêmico e para a intervenção comunitária (Borochovicius; Tortella, 2014). No âmbito universitário, a estrutura por projetos e problemas acelera o desenvolvimento do raciocínio clínico, da tomada de decisão sob pressão e do espírito corporativo e ético.

O estudante deixa de ser um mero espectador da ciência para tornar-se um produtor de soluções viáveis, estreitando a distância entre a academia e o mercado de trabalho (SU *et al.,* 2025). Dessa forma, consolida-se uma formação acadêmica superior que se destaca pela sobriedade, pela utilidade social e pela alta capacidade reflexiva.

2.6 Tecnologias Digitais, Inclusão e Inovação nas Práticas Ativas

A incorporação das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) às metodologias ativas não deve ser entendida como um fim em si mesma, mas como um meio potente para expandir os limites da sala de aula. Recursos tecnológicos, quando alinhados a um planejamento pedagógico consistente, funcionam como

ISSN 2674-8584

Received: 13/04/2026 - **Accepted:** 07/06/2026
Vol: 08.04
DOI: 10.66104/4vjg1d15
Pages: 1-22

amplificadores das capacidades de pesquisa, simulação e criação dos estudantes (Almeida, 2025).

Plataformas de trabalho colaborativo, ambientes virtuais de aprendizagem e ferramentas de modelagem permitem que a coleta de dados e a execução de projetos ocorram de maneira descentralizada, ultrapassando os limites físicos e temporais da escola e favorecendo o ensino híbrido (Sousa, 2025).

Paralelamente, a tecnologia digital revela-se um instrumento indispensável para a consolidação de uma educação inclusiva. Por meio de recursos de acessibilidade, softwares adaptativos e interfaces personalizadas, as barreiras de aprendizagem podem ser mitigadas, garantindo que estudantes com deficiência ou ritmos distintos de cognição participem ativamente do desenvolvimento dos projetos (Ramalho; Faria; Pinheiro, 2025).

A inovação pedagógica reside precisamente nessa junção: utilizar a tecnologia para humanizar os processos, conferindo voz a todos os sujeitos e democratizando o acesso ao saber de ponta. Trata-se de redesenhar a escola como um ecossistema inteligente, plástico e acolhedor, onde a tecnologia serve ao desenvolvimento pleno das potencialidades humanas (Wang *et al.,* 2025).

3 METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza básica e objetivo descritivo, desenvolvida por meio de revisão da literatura. A escolha desse método fundamenta-se na necessidade de reunir, analisar e interpretar produções científicas relacionadas à Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e à Aprendizagem Baseada em Projetos, considerando suas aplicações em diferentes etapas e modalidades educacionais.

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/04/2026 - **Accepted:** 07/06/2026
Vol: 08.04
DOI: 10.66104/4vjg1d15
Pages: 1-22

A revisão bibliográfica possibilita identificar conceitos, tendências, contribuições e desafios presentes na produção científica sobre determinado tema, favorecendo a construção de uma compreensão ampla e fundamentada do objeto investigado. Conforme Dias (2026), os estudos de revisão constituem importantes instrumentos para a sistematização do conhecimento científico, permitindo a análise crítica das produções disponíveis e a organização de evidências relevantes para o campo investigado.

Para a condução da pesquisa, foram adotadas as orientações metodológicas descritas por Dias (2026) para a elaboração de artigos científicos de revisão de literatura, associadas às recomendações do protocolo Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), amplamente utilizado para conferir maior transparência e rigor ao processo de identificação, seleção e análise dos estudos.

A busca bibliográfica foi realizada entre janeiro e março de 2026 nas bases Scopus, Web of Science, ERIC, SciELO, Google Scholar e Portal de Periódicos CAPES, contemplando artigos científicos, livros, capítulos de livros e revisões de literatura relacionados às metodologias ativas, à Aprendizagem Baseada em Problemas e à Aprendizagem Baseada em Projetos. Foram utilizados descritores em português e inglês, combinados por operadores booleanos, incluindo os termos “Aprendizagem Baseada em Problemas”, “Aprendizagem Baseada em Projetos”, “Problem-Based Learning”, “Project-Based Learning”, “Metodologias Ativas”, “Educação Básica”, “Ensino Superior” e “Educação de Jovens e Adultos”.

O processo de seleção dos estudos seguiu as etapas propostas pelo fluxograma PRISMA. Inicialmente, foram identificados 89 estudos potencialmente relevantes. Após a remoção de 12 registros duplicados, permaneceram 77 estudos para a etapa de triagem.

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/04/2026 - **Accepted:** 07/06/2026
Vol: 08.04
DOI: 10.66104/4vjg1d15
Pages: 1-22

Na sequência, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos, resultando na exclusão de 34 estudos que não apresentavam aderência ao objetivo da pesquisa. Posteriormente, 43 trabalhos foram submetidos à leitura integral para análise de elegibilidade. Nessa etapa, 14 estudos foram excluídos por não atenderem aos critérios previamente estabelecidos. Ao final do processo, 29 referências compuseram o corpus da revisão bibliográfica.

Como critérios de inclusão, foram considerados estudos publicados em periódicos científicos, livros acadêmicos e revisões de literatura que abordassem diretamente a Aprendizagem Baseada em Problemas, a Aprendizagem Baseada em Projetos, as metodologias ativas e suas aplicações em diferentes contextos educacionais. Foram priorizadas obras clássicas da área e pesquisas recentes publicadas entre 2024 e 2025.

Como critérios de exclusão, foram desconsiderados trabalhos duplicados, estudos sem relação direta com o tema investigado e publicações que não apresentavam informações suficientes para análise.

Os dados obtidos foram organizados, categorizados e analisados por meio da técnica de análise temática, permitindo a identificação dos principais fundamentos teóricos, aplicações pedagógicas, benefícios, desafios e tendências relacionadas à utilização da Aprendizagem Baseada em Problemas e da Aprendizagem Baseada em Projetos nos diferentes níveis e modalidades de ensino.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise das 29 referências selecionadas evidenciou que a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP) e a Aprendizagem Baseada em Projetos ocupam posição relevante nas discussões atuais sobre inovação pedagógica. Embora apresentem estruturas metodológicas distintas, ambas compartilham elementos

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/04/2026 - **Accepted:** 07/06/2026
Vol: 08.04
DOI: 10.66104/4vjg1d15
Pages: 1-22

relacionados à investigação, à participação ativa dos estudantes, à articulação entre teoria e prática e à valorização de contextos reais de aprendizagem. Os estudos analisados indicam que essas abordagens têm sido utilizadas em diferentes etapas e modalidades de ensino, assumindo formatos variados conforme os objetivos educacionais e as características dos sujeitos envolvidos.

No caso da Aprendizagem Baseada em Problemas, Berbel (1998) e Borochovicius e Tortella (2014) destacam que a construção do conhecimento ocorre a partir da análise de situações desafiadoras que demandam pesquisa, argumentação e tomada de decisão. Nessa perspectiva, o problema deixa de ocupar papel secundário no processo educativo e passa a constituir elemento estruturante da aprendizagem. Tal entendimento encontra respaldo em evidências recentes apresentadas por Lu, Mustakim e Muhamad (2025) e Su et al. (2025), cujas meta-análises identificaram impactos positivos da ABP sobre o pensamento crítico, a capacidade analítica e a resolução de problemas complexos.

A Aprendizagem Baseada em Projetos apresenta características complementares. Enquanto a ABP concentra-se na investigação de um problema, a pedagogia de projetos amplia o processo educativo por meio da elaboração de produtos, soluções ou intervenções vinculadas a situações concretas. Bender (2015), Solomon (2003) e Krajcik e Blumenfeld (2006) argumentam que essa abordagem favorece a integração curricular e estimula a aplicação prática dos conhecimentos construídos ao longo do percurso formativo. Condliffe (2017) acrescenta que projetos bem estruturados contribuem para elevar o engajamento estudantil e fortalecer a participação dos alunos nas atividades escolares.

As publicações mais recentes ampliam essa discussão ao demonstrar a versatilidade da aprendizagem baseada em projetos em diferentes áreas do conhecimento. Al-Kamzari et al. (2025), ao examinarem estudos voltados ao ensino de Física, identificaram avanços relacionados à autonomia intelectual, à investigação científica e à compreensão de conceitos complexos. Em outra área,

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/04/2026 - **Accepted:** 07/06/2026
Vol: 08.04
DOI: 10.66104/4vjg1d15
Pages: 1-22

Rohmah (2024) verificou resultados favoráveis na aprendizagem de línguas estrangeiras, indicando que a metodologia pode ser adaptada a diferentes contextos sem perder seu potencial formativo.

A literatura também destaca a relação entre metodologias ativas e desenvolvimento de competências. Moran (2018), Valente, Almeida e Geraldini (2017) e Barbosa e Moura (2013) sustentam que a participação efetiva dos estudantes nos processos de aprendizagem favorece a construção de conhecimentos mais significativos. Essa compreensão aproxima-se das proposições de Delors (2001), para quem a educação deve contemplar dimensões relacionadas ao conhecimento, à ação, à convivência e ao desenvolvimento humano. Embora produzidas em momentos distintos, tais contribuições reforçam a compreensão de que aprender envolve muito mais do que a assimilação de conteúdos.

Quadro 1 – Síntese dos principais resultados identificados na literatura

Autor(es)	Contribuição principal	Implicações educacionais
Berbel (1998)	Problematização como elemento central da aprendizagem	Estimula investigação e reflexão
Borochovicius e Tortella (2014)	Estruturação pedagógica da ABP	Favorece resolução de problemas
Bender (2015)	Organização da aprendizagem por projetos	Amplia autonomia discente
Krajcik e Blumenfeld (2006)	Integração curricular por projetos	Fortalece interdisciplinaridade
Moran (2018)	Metodologias ativas centradas	Favorece aprendizagem

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/04/2026 - **Accepted:** 07/06/2026
Vol: 08.04
DOI: 10.66104/4vjg1d15
Pages: 1-22

Autor(es)	Contribuição principal	Implicações educacionais
	no estudante	significativa
Condliffe (2017)	Evidências sobre eficácia dos projetos	Amplia engajamento escolar
Lu, Mustakim e Muhamad (2025)	Meta-análise sobre pensamento crítico	Desenvolvimento de competências cognitivas
Su *et al.* (2025)	Evidências internacionais da ABP	Aprimoramento da capacidade analítica
Al-Kamzari *et al*. (2025)	Aplicação da aprendizagem por projetos na Física	Incentivo à investigação científica
Sánchez-García *et al.* (2025)	Inovação educacional baseada em projetos	Atualização das práticas pedagógicas

Fonte: Elaborado pelo autor (2026).

A incorporação de tecnologias digitais constitui outro aspecto recorrente nas publicações analisadas. Hinostroza *et al.* (2025) destacam que ambientes digitais ampliam as possibilidades de pesquisa, comunicação e produção colaborativa do conhecimento. Entretanto, os benefícios dessas ferramentas não dependem exclusivamente de sua disponibilidade. Almeida (2025) evidencia que desigualdades de acesso, infraestrutura e formação podem limitar o potencial pedagógico das tecnologias quando não são acompanhadas por estratégias educacionais adequadas.

Sob perspectiva semelhante, Sousa (2025) argumenta que tecnologias emergentes podem potencializar experiências de aprendizagem ativa quando integradas aos objetivos pedagógicos. Ramalho, Faria e Pinheiro (2025) complementam essa

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/04/2026 - **Accepted:** 07/06/2026
Vol: 08.04
DOI: 10.66104/4vjg1d15
Pages: 1-22

discussão ao demonstrar que ambientes colaborativos digitais favorecem a comunicação, a oralidade e a participação dos estudantes, competências frequentemente mobilizadas em propostas fundamentadas em problemas e projetos.

As publicações voltadas à inclusão reforçam a importância de práticas pedagógicas flexíveis e sensíveis à diversidade dos contextos educacionais. Amorim (2025) ressalta que abordagens centradas na participação dos estudantes ampliam oportunidades de envolvimento e aprendizagem para diferentes públicos. Sob essa perspectiva, a Aprendizagem Baseada em Problemas e a Aprendizagem Baseada em Projetos apresentam potencial para favorecer práticas mais inclusivas, desde que acompanhadas por planejamento pedagógico, acessibilidade e adequação às necessidades dos estudantes.

O conjunto das evidências analisadas permite compreender que os fundamentos apresentados por Piaget (1976), Bruner (1973) e Zabala (2015) permanecem presentes nas discussões atuais sobre metodologias ativas. Ao mesmo tempo, pesquisas recentes oferecem evidências empíricas que reforçam contribuições relacionadas ao desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico, da colaboração e da capacidade de resolução de problemas.

Em razão dessas características, a Aprendizagem Baseada em Problemas e a Aprendizagem Baseada em Projetos continuam a ocupar espaço relevante nos debates educacionais e nas experiências desenvolvidas na Educação Infantil, no Ensino Fundamental, no Ensino Médio, no Ensino Superior e na Educação de Jovens e Adultos.

ISSN 2674-8584

Received: 13/04/2026 - **Accepted:** 07/06/2026
Vol: 08.04
DOI: 10.66104/4vjg1d15
Pages: 1-22

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão bibliográfica permitiu compreender que a Aprendizagem Baseada em Problemas e a Aprendizagem Baseada em Projetos constituem abordagens pedagógicas amplamente utilizadas em diferentes níveis e modalidades de ensino. Os estudos analisados demonstraram que ambas favorecem o desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico, da colaboração e da capacidade de aplicar conhecimentos em situações concretas, aspectos cada vez mais valorizados nos processos educativos contemporâneos.

Embora compartilhem princípios relacionados ao protagonismo estudantil e à aprendizagem ativa, as duas metodologias apresentam características complementares. A Aprendizagem Baseada em Problemas concentra-se na investigação e na resolução de situações desafiadoras como elemento estruturante da aprendizagem, enquanto a Aprendizagem Baseada em Projetos amplia esse processo por meio da elaboração de produtos, intervenções ou soluções vinculadas a contextos reais. Em ambas as abordagens, a participação dos estudantes assume papel central na construção do conhecimento, favorecendo a articulação entre teoria e prática.

A análise da literatura também evidenciou que a incorporação das tecnologias digitais tem ampliado as possibilidades de desenvolvimento dessas metodologias, especialmente em atividades relacionadas à pesquisa, à comunicação, à produção colaborativa e à organização de projetos. Entretanto, os benefícios decorrentes dessa integração dependem de condições institucionais adequadas, do acesso aos recursos tecnológicos e da formação docente para sua utilização pedagógica.

Outro aspecto identificado refere-se ao potencial inclusivo das metodologias baseadas em problemas e projetos. Quando associadas a práticas pedagógicas flexíveis e sensíveis à diversidade dos estudantes, essas abordagens podem

ISSN 2674-8584

Received: 13/04/2026 - **Accepted:** 07/06/2026
Vol: 08.04
DOI: 10.66104/4vjg1d15
Pages: 1-22

favorecer a participação de diferentes públicos, contribuindo para experiências educacionais mais acessíveis e contextualizadas.

Os resultados analisados indicam ainda que os fundamentos teóricos apresentados por autores clássicos permanecem atuais e encontram respaldo em pesquisas recentes realizadas em diferentes áreas do conhecimento. Tal permanência sugere que as discussões sobre aprendizagem ativa continuam relevantes para a compreensão dos desafios educacionais contemporâneos e para a construção de práticas pedagógicas voltadas ao desenvolvimento integral dos estudantes.

Conclui-se, portanto, que a Aprendizagem Baseada em Problemas e a Aprendizagem Baseada em Projetos representam possibilidades consistentes para a reorganização dos processos de ensino e aprendizagem nos diferentes contextos educacionais. Mais do que estratégias metodológicas, constituem formas de promover a participação dos estudantes na construção do conhecimento, fortalecendo competências necessárias para a atuação acadêmica, profissional e social em uma realidade marcada pela complexidade, pela colaboração e pela necessidade permanente de aprender.

Referências

AL-KAMZARI, F. *et al.* **A systematic literature review of project-based learning in secondary school physics**. Humanities and Social Sciences Communications, v. 12, 2025.

ALMEIDA, Alexsandra Tomaz de Sousa. **Tecnologias na educação: desafios no processo de inclusão e desigualdades em contextos digitais de aprendizagem.** Educação & Inovação, v. 1, n. 2, 2025. DOI: 10.64326/educao.v1i2.19. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/19. Acesso em: 01 junho 2026.

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/04/2026 - **Accepted:** 07/06/2026
Vol: 08.04
DOI: 10.66104/4vjg1d15
Pages: 1-22

AMORIM, Eunice Gomes Valério**. Educação inclusiva no Brasil: avanços, desafios e potencialidades nas escolas**. Educação & Inovação, v. 1, n. 18, 2025. DOI: 10.64326/educao.v1i18.242. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/242. Acesso em: 01 junho 2026.

BARBOSA, Eduardo Fernando; MOURA, Dácio Guimarães. **Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica**. Boletim Técnico do Senac, Rio de Janeiro, v. 39, n. 2, p. 48-67, 2013.

BENDER, William N. **Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. **A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos?** Interface – Comunicação, Saúde, Educação, Botucatu, v. 2, n. 2, p. 139-154, 1998.

BOROCHOVICIUS, Eli; TORTELLA, Jussara Cristina Barboza. **Aprendizagem Baseada em Problemas: um método de ensino-aprendizagem e suas práticas educativas**. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v. 22, n. 83, p. 263-294, 2014.

BRUNER, Jerome S. **O processo da educação**. 3. ed. São Paulo: Nacional, 1973.

CONDLIFFE, Barbara. **Project-Based Learning: a literature review**. New York: MDRC, 2017.

DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a descobrir**. 6. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2001.

DIAS, L. M. N. **World Cafe na educação: metodologia dialógica para a inovação pedagógica**. Educação & Inovação, v. 1, n. 1, p. 1–17, 2025. DOI:

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/04/2026 - **Accepted:** 07/06/2026
Vol: 08.04
DOI: 10.66104/4vjg1d15
Pages: 1-22

10.64326/educao.v1i1.3. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/3. Acesso em: 01 junho 2026.

DIAS, L. M. N. **Metodologia da Pesquisa Científica e Acadêmica: Como Escrever um Artigo Científico de Revisão de Literatura**. Educação & Inovação, [S. l.], v. 2, n. 11, 2026. DOI: https://doi.org/10.64326/educao.v2i11.444. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/444. Acesso em: 31 maio 2026.

FILATRO, Andrea; CAVALCANTI, Carolina Castro. **Metodologias inovativas na educação presencial, a distância e corporativa**. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

GE, W. L. *et al.* **Critical thinking and clinical skills by problem-based learning: a systematic review and meta-analysis**. BMC Medical Education, v. 25, 2025.

HINOSTROZA, J. E. *et al.* **Phases and Activities of Technology-Integrated Project-Based Learning: a systematic review**. Education Sciences, v. 15, n. 8, 2025.

KRAJCIK, Joseph S.; BLUMENFELD, Phyllis C. **Project-Based Learning**. In: SAWYER, R. Keith (org.). The Cambridge Handbook of the Learning Sciences. New York: Cambridge University Press, 2006. p. 317-334.

LU, Li; MUSTAKIM, Siti Salina; MUHAMAD, Mohd Mokhtar. **A meta-analysis of the effectiveness of problem-based learning on critical thinking**. European Journal of Educational Research, v. 14, n. 3, p. 789-804, 2025.

MORAN, José. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda**. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 2-25.

RSV
ISSN 2674-8584

Received: 13/04/2026 - **Accepted:** 07/06/2026
Vol: 08.04
DOI: 10.66104/4vjg1d15
Pages: 1-22

PERRENOUD, Philippe *et al.* **As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PIAGET, Jean. **Psicologia e pedagogia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1976.

RAMALHO, Lisyanne de Xerez; FARIA , Jaline Nazaré Chaves de; PINHEIRO, Laís Lemos Silva Novo. **A importância da Oralidade na Sala de Aula: Práticas Pedagógicas Mediadas pelas Tecnologias Digitais.** Educação & Inovação, *[S. l.]*, v. 1, n. 8, 2025. DOI: 10.64326/educao.v1i8.94. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/94 . Acesso em: 29 maio. 2026.

ROHMAH, N. **Unlocking the Potential of Project-Based Learning in English Language Learning: a systematic review**. Journal of English Language Teaching and Applied Linguistics, 2024.

SÁNCHEZ-GARCÍA, R. et al. **Enhancing Project-Based Learning: a framework for educational innovation**. Sustainability, v. 17, n. 11, 2025.

SOLOMON, Gwen. **Project-based learning: a primer**. Technology & Learning, Dayton, v. 23, n. 6, p. 20-20, 2003.

SOUSA, Francilino Paulo de. **Tecnologias emergentes: integração dos recursos digitais às práticas pedagógicas na Educação Básica.** Educação & Inovação, [S. l.], v. 1, n. 18, 2025. DOI: https://doi.org/10.64326/educao.v1i18.243. Disponível em: https://educacaotecnologica.com.br/index.php/ojs/article/view/243. Acesso em: 01 junho 2026.

SU, T. *et al.* **The effectiveness of problem-based learning in enhancing critical thinking skills: a meta-analysis**. Frontiers in Education, v. 10, 2025.

ISSN 2674-8584

Received: 13/04/2026 - **Accepted:** 07/06/2026
Vol: 08.04
DOI: 10.66104/4vjg1d15
Pages: 1-22

SULEIMAN, A. D. *et al.* **Systematic Literature Review on Project-Based Learning in Education**. Proceedings of the ACM, 2025.

VALENTE, José Armando; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; GERALDINI, Alexandra Fogli Serpa. **Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino**. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 17, n. 52, p. 455-478, 2017.

WANG, Z. *et al.* **A Systematic Review of the Impact of Social Media on Project-Based Learning**. Sustainability, v. 17, n. 8, 2025.

YUSRIADI, Y. *et al.* **A systematic literature review of project-based learning: research trends, methods, elements and frameworks**. International Journal of Evaluation and Research in Education, v. 13, 2024.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: como ensinar**. Porto Alegre: Penso, 2015.