

METODOLOGIAS ATIVAS NO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM: CONTRIBUIÇÕES PARA O PROTAGONISMO DOS ESTUDANTES

**ACTIVE METHODOLOGIES IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS:
CONTRIBUTIONS TO STUDENT PROTAGONISM**

Ciências Humanas • 08/08/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/786160077](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/786160077)

Luiza Helena Alves de Almeida¹

Maria Celene Machado e Silva Rebouças²

Paulo Rodrigues de Oliveira³

Marilene de Macedo e Silva⁴

Washington Luiz Moreira Brum⁵

Gisele Dela Justina⁶

José Peixoto de Alencar Neto⁷

Maria Izis Gonçalves⁸

RESUMO

As metodologias ativas são frequentemente apresentadas como resposta à necessidade de ampliar a participação dos estudantes, mas sua contribuição depende menos do nome da técnica do que da qualidade do desenho pedagógico. Este artigo analisa em que condições estratégias de aprendizagem ativa favorecem protagonismo, autonomia e compreensão, considerando também seus limites em contextos escolares desiguais. Realizou-se pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva, apoiada em revisão bibliográfica integrativa e análise documental de estudos clássicos e recentes, publicados entre 1991 e 2024, além da Base Nacional Comum Curricular e do Relatório de Monitoramento Global da Educação da UNESCO. O material foi organizado em quatro eixos: fundamentos conceituais; mediação e avaliação; evidências de aprendizagem; e condições institucionais de implementação. A síntese indica que problemas, projetos, estudos de caso, sala de aula invertida e aprendizagem colaborativa podem fortalecer argumentação, autorregulação, cooperação e transferência de conhecimentos quando exigem atividade cognitiva relevante, oferecem apoio progressivo e utilizam avaliação formativa. Também se identificam riscos de superficialidade, sobrecarga docente, exclusão digital, fragmentação curricular e participação desigual. Conclui-se que protagonismo não significa retirada do professor, mas redistribuição responsável da atividade intelectual, com objetivos explícitos, acompanhamento e sistematização.

Palavras-chave: metodologias ativas; protagonismo estudantil; aprendizagem; avaliação formativa; mediação docente.

ABSTRACT

Active methodologies are often presented as a response to the need for greater student participation, yet their contribution depends less

on the label of a technique than on the quality of its pedagogical design. This article examines the conditions under which active-learning strategies support student agency, autonomy, and understanding while also considering their limits in unequal educational settings. A qualitative, exploratory, and descriptive study was conducted through an integrative literature review and documentary analysis of classical and recent works published between 1991 and 2024, together with Brazil's National Common Curricular Base and UNESCO's Global Education Monitoring Report. The material was organized into four analytical axes: conceptual foundations; mediation and assessment; evidence of learning; and institutional conditions for implementation. The synthesis indicates that problem- and project-based learning, case studies, flipped classrooms, and collaborative learning can strengthen argumentation, self-regulation, cooperation, and knowledge transfer when they require meaningful cognitive activity, provide progressive support, and use formative assessment. Risks include superficial implementation, teacher workload, digital exclusion, curricular fragmentation, and unequal participation. The article concludes that student agency does not imply teacher withdrawal; it requires a responsible redistribution of intellectual activity through explicit goals, close monitoring, and systematic consolidation of knowledge.

Keywords: active methodologies; student agency; learning; formative assessment; teacher mediation.

1. INTRODUÇÃO

A ampliação do acesso à informação, a presença cotidiana de tecnologias digitais e as mudanças no mundo do trabalho recolocaram uma questão central para a escola: como organizar experiências em que o estudante não apenas receba conteúdos,

mas aprenda a interpretá-los, aplicá-los e examiná-los criticamente? A aula expositiva continua necessária em muitos momentos, sobretudo para introduzir conceitos, modelar procedimentos e organizar sínteses. O problema surge quando ela se converte no único modo de ensinar e deixa pouco espaço para que os estudantes formulem perguntas, exponham raciocínios, confrontem evidências e aprendam com os próprios erros.

É nesse espaço de tensão entre explicação, participação e construção de autonomia que se situam as metodologias ativas. A expressão abrange propostas distintas, como aprendizagem baseada em problemas e projetos, estudos de caso, sala de aula invertida, instrução entre pares, rotação por estações e práticas investigativas. Bonwell e Eison (1991) utilizaram a noção de aprendizagem ativa para caracterizar situações em que os estudantes fazem algo intelectualmente relevante e refletem sobre o que fazem. Prince (2004) reforçou essa delimitação ao diferenciar atividade do aluno de simples movimentação física ou alternância de recursos.

A ideia de participação ativa não nasceu com as plataformas digitais nem com os discursos contemporâneos sobre inovação. Dewey (1979) vinculou aprendizagem e experiência, destacando que a ação educativa precisa produzir continuidade e reflexão. Freire (1996) criticou a concepção bancária de ensino e defendeu uma relação pedagógica na qual o estudante pudesse ler o mundo, formular perguntas e assumir responsabilidade por sua formação. Essas contribuições não autorizam reduzir o professor a facilitador neutro; ao contrário, ressaltam a intencionalidade e o compromisso ético de quem organiza o encontro entre experiência e conhecimento sistematizado.

No debate brasileiro, o protagonismo estudantil aparece associado à autonomia, à argumentação e à participação social. A Base Nacional Comum Curricular inclui competências relacionadas ao pensamento científico, à comunicação, à responsabilidade e à tomada de decisões (Brasil, 2018). Tais competências não se consolidam por enunciação normativa. Elas exigem práticas que permitam mobilizar conceitos, construir justificativas, revisar hipóteses e produzir respostas diante de situações novas. Por essa razão, a discussão sobre metodologias ativas interessa tanto à educação básica quanto ao ensino superior.

A difusão do tema, entretanto, produziu simplificações. Em alguns contextos, qualquer trabalho em grupo, jogo ou uso de aplicativo recebe a denominação de metodologia ativa, mesmo quando a atividade se limita ao preenchimento de tarefas. Cunha et al. (2024), ao examinar definições presentes na literatura, observaram diversidade de concepções e de referenciais, o que reforça a necessidade de precisão conceitual. Uma proposta pode ser atraente e gerar intensa movimentação, mas oferecer baixo desafio intelectual; pode ainda distribuir tarefas sem promover cooperação ou deixar que os estudantes reproduzam informações sem análise.

Outra simplificação consiste em opor metodologias ativas e ensino explícito. Há aprendizagens que dependem de demonstração, modelagem, prática guiada e sistematização. A participação discente não substitui esses movimentos; precisa articulá-los. Quando os conhecimentos prévios são insuficientes, a retirada precoce de apoio aumenta a chance de dispersão e pode favorecer justamente os alunos que já dominam práticas de estudo. O protagonismo, portanto, não se mede pela quantidade de escolhas disponíveis, mas pela possibilidade real de participar com

compreensão e de assumir decisões progressivamente mais complexas.

A literatura empírica oferece resultados promissores, mas também pede cautela. A meta-análise de Freeman et al. (2014), concentrada em áreas de ciência, tecnologia, engenharia e matemática, encontrou melhor desempenho em ambientes que incorporavam aprendizagem ativa. Theobald et al. (2020) mostraram que práticas ativas de maior intensidade podem contribuir para reduzir desigualdades de desempenho em cursos de STEM. Esses achados não devem ser generalizados mecanicamente para todas as etapas e disciplinas. Eles indicam, antes, que oportunidades frequentes de resposta, discussão e feedback produzem efeitos quando o desenho instrucional é consistente.

Diante dessas questões, este estudo pergunta: em que condições as metodologias ativas contribuem para o protagonismo dos estudantes sem enfraquecer o rigor do conhecimento e a responsabilidade docente? O objetivo geral é analisar criticamente as possibilidades e os limites dessas metodologias no processo de ensino-aprendizagem. Como objetivos específicos, pretende-se delimitar o conceito de aprendizagem ativa, examinar estratégias recorrentes, discutir o papel da mediação e da avaliação, sintetizar evidências sobre aprendizagem e equidade e propor critérios para implementação institucional.

A contribuição do artigo está em deslocar o debate da oposição entre aula tradicional e aula inovadora para a análise das operações cognitivas e das condições de participação. O argumento central é que uma metodologia se torna ativa quando exige do estudante elaboração, decisão, explicação e revisão, sem abandonar o ensino

dos conhecimentos necessários. A qualidade resulta da coerência entre objetivos, tarefas, apoio, avaliação e contexto; não do uso isolado de uma técnica ou tecnologia.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA OU REVISÃO DA LITERATURA

2.1. Delimitação Conceitual da Aprendizagem Ativa

Aprendizagem ativa pode ser compreendida como um conjunto de arranjos pedagógicos em que o estudante realiza operações intelectuais observáveis e recebe oportunidades para examinar o próprio raciocínio. Ler para responder a uma pergunta, comparar duas explicações, resolver um caso, produzir uma hipótese, justificar uma escolha e revisar um texto são exemplos de atividade cognitiva. O elemento decisivo não é a ausência de exposição, mas a alternância entre acesso ao conhecimento, uso orientado e reflexão sobre os resultados. Bacich e Moran (2018) ressaltam que a centralidade do estudante só produz mudança quando a participação está vinculada a objetivos de aprendizagem e à intervenção pedagógica.

Prince (2004) chama atenção para diferenças internas ao campo. Aprendizagem colaborativa enfatiza interação; aprendizagem cooperativa organiza interdependência, papéis e responsabilidade; aprendizagem baseada em problemas utiliza uma situação complexa como ponto de partida. Tratar essas práticas como sinônimos dificulta avaliar por que uma proposta funciona ou falha. O planejamento precisa identificar qual operação se espera do estudante e quais apoios serão necessários.

Diesel, Baldez e Martins (2017) relacionam metodologias ativas à problematização, à reflexão, ao trabalho em equipe, à autonomia e à

mediação. Cunha et al. (2024), em estudo mais recente, mostram que o protagonismo discente e a perspectiva crítica aparecem como traços comuns, embora a literatura reúna técnicas e fundamentos muito variados. Essa diversidade recomenda substituir definições baseadas em listas por critérios analíticos: atividade intelectual significativa, agência limitada por objetivos, interação com conhecimento disciplinar, feedback e possibilidade de revisão.

A atividade também varia em grau de abertura. Uma pergunta de múltipla escolha discutida em pares pode ser ativa se exige justificativa e confronto de raciocínios. Um projeto longo pode ser pouco ativo quando os estudantes apenas dividem partes e montam um produto final. Assim, duração, tecnologia ou formato não determinam qualidade. O que importa é a relação entre desafio, conhecimento prévio, responsabilidade e retorno pedagógico.

2.2. Protagonismo, Autonomia e Autorregulação

O protagonismo estudantil costuma ser associado à ideia de colocar o aluno no centro. A expressão é útil, mas pode ocultar duas perguntas: centro de qual atividade e com que responsabilidade? A escola não se organiza apenas em torno de preferências individuais; ela oferece acesso a saberes que ultrapassam a experiência imediata. Ser protagonista significa participar da construção de sentidos e das decisões pertinentes ao percurso, mantendo compromisso com critérios compartilhados de qualidade.

Berbel (2011) argumenta que metodologias ativas podem favorecer autonomia ao estimular curiosidade, escolha e tomada de decisões. Esse processo não ocorre de uma só vez. Estudantes habituados a seguir instruções minuciosas podem sentir insegurança diante de

tarefas abertas. A autonomia precisa ser ensinada por meio de apoios graduais: modelos, perguntas-guia, exemplos de qualidade, etapas intermediárias e oportunidades de autoavaliação. À medida que o repertório se amplia, o professor reduz parte da estrutura e oferece escolhas mais complexas.

A autorregulação envolve planejar, monitorar e avaliar o próprio trabalho. Em uma atividade ativa, o estudante precisa saber o que se pretende aprender, reconhecer o que já domina e identificar o próximo passo. Portfólios, diários de bordo e registros de decisões podem ajudar, desde que não se transformem em formulários. A reflexão ganha sentido quando retorna ao trabalho concreto: por que esta estratégia falhou, que evidência sustenta a conclusão e o que deve ser alterado na próxima versão.

A dimensão afetiva também merece atenção. Deslauriers et al. (2019) observaram que estudantes em aulas ativas aprenderam mais, mas relataram sensação de aprendizagem menor do que colegas expostos a aulas tradicionais. O esforço cognitivo pode ser interpretado como falta de clareza ou como sinal de que o professor ensina menos. Explicitar os objetivos, mostrar evidências de progresso e ensinar o valor da dificuldade produtiva são formas de reduzir essa resistência sem transformar a aula em entretenimento permanente.

2.3. Aprendizagem Baseada em Problemas, Projetos e Casos

Na aprendizagem baseada em problemas, uma situação desafiadora organiza a busca de conhecimentos. O grupo identifica o que sabe, formula lacunas, distribui investigações e retorna ao problema com novas explicações. O problema precisa ser autêntico o bastante para

mobilizar raciocínio, mas delimitado o suficiente para que a pesquisa não se disperse. Também deve exigir conhecimentos previstos no currículo; quando o conteúdo aparece apenas como adorno, a experiência perde densidade acadêmica.

A aprendizagem baseada em projetos amplia o percurso e costuma resultar em produto público, como relatório, intervenção, protótipo, exposição ou campanha. Bender (2014) destaca investigação, colaboração, revisão e apresentação como componentes relevantes. Um projeto sobre qualidade da água, por exemplo, pode integrar conceitos científicos, leitura de dados, comunicação e responsabilidade social. Para evitar superficialidade, o professor precisa definir quais conhecimentos serão mobilizados e quais evidências demonstrarão compreensão.

Os estudos de caso ocupam posição intermediária. Eles apresentam informações contextualizadas e exigem análise, decisão e justificativa, sem necessariamente demandar semanas de trabalho. São especialmente úteis quando o conteúdo envolve dilemas, múltiplas variáveis ou aplicação profissional. Um bom caso não é apenas uma narrativa ilustrativa; contém dados suficientes para que os estudantes comparem alternativas, reconheçam limites e defendam uma posição.

Essas metodologias compartilham um risco: a pesquisa pode se reduzir à coleta de informações. Procurar páginas na internet e organizar uma apresentação não assegura investigação. É preciso ensinar critérios de fonte, formas de registro, análise de evidências e construção de argumentos. A mediação deve interromper atalhos improdutivos, introduzir conceitos no momento oportuno e assegurar que o grupo avance da descrição para a explicação.

2.4. Sala de Aula Invertida, Aprendizagem Entre Pares e Colaboração

A sala de aula invertida desloca o primeiro contato com parte do conteúdo para antes do encontro coletivo e reserva a aula para aplicação, discussão e orientação. Valente (2014) observa que essa reorganização pode aproveitar melhor o tempo presencial. Bergmann e Sams (2016) popularizaram o modelo por meio de vídeos, mas a inversão não depende desse recurso. Textos curtos, podcasts, exemplos resolvidos e perguntas diagnósticas podem cumprir a função de preparação.

O estudo prévio precisa ser acessível, breve e retomado em sala. Quando o professor apenas envia material e pressupõe que todos o compreenderam, transfere para casa uma etapa que antes ocorria com apoio. Em contextos de desigualdade digital, devem existir alternativas impressas, tempo de acesso na escola e formas de recuperar o conteúdo. A aula invertida se torna ativa quando o encontro é redesenhado; assistir passivamente a um vídeo não é, por si só, aprendizagem ativa.

A aprendizagem entre pares utiliza questões conceituais para provocar explicação e confronto de ideias. Cada estudante responde, discute sua justificativa e tem oportunidade de revisar. A eficácia não está no voto final, mas na linguagem usada para defender o raciocínio. O professor acompanha as respostas, identifica padrões de erro e decide se deve intervir, propor nova questão ou sistematizar o conceito.

O trabalho colaborativo também requer desenho. Johnson e Johnson (2009) associam a cooperação de qualidade à

interdependência positiva, responsabilidade individual e interação promotora. Colocar alunos em grupo não garante essas condições. Tarefas divisíveis demais favorecem a montagem de partes independentes; avaliações apenas coletivas podem ocultar participação desigual. Registros individuais, papéis rotativos e momentos de explicação cruzada ajudam a construir responsabilidade compartilhada.

2.5. Mediação Docente, Apoio e Sistematização

Nas metodologias ativas, o trabalho do professor muda de lugar, mas não diminui. Antes da aula, é necessário selecionar o problema, antecipar conhecimentos prévios, organizar recursos, definir critérios e prever intervenções. Durante a atividade, o docente observa processos, formula perguntas, oferece explicações curtas e impede que erros persistentes se consolidem. Depois, conduz a sistematização e conecta a experiência a conceitos mais amplos. Ambrose et al. (2010) lembram que conhecimentos prévios, motivação, prática orientada e feedback interagem no processo de aprendizagem, razão pela qual nenhuma técnica pode ser examinada isoladamente.

O apoio deve ser responsivo. Turmas iniciantes em investigação precisam de mais estrutura; grupos experientes podem assumir decisões adicionais. Retirar apoio cedo demais pode transformar autonomia em abandono. Por outro lado, explicar cada passo e corrigir imediatamente toda dificuldade devolve o estudante à passividade. A mediação produtiva oferece pistas, pede justificativas, solicita comparação e ajuda o aluno a perceber o que ainda não consegue fazer sozinho.

Vygotsky (2007) contribui para compreender a aprendizagem como processo mediado socialmente. A interação com colegas e professores amplia possibilidades, desde que o trabalho se situe além do que o estudante já realiza de modo independente e permaneça ao alcance com ajuda. Essa perspectiva esclarece por que desafio e apoio precisam avançar juntos.

A sistematização encerra e reorganiza o percurso. Depois de um projeto ou debate, a turma precisa identificar o que aprendeu, distinguir exemplos de princípios, corrigir generalizações e construir linguagem comum. Sem esse momento, experiências ricas podem permanecer episódicas. O professor assume a responsabilidade de tornar visíveis as relações conceituais e de preparar a transferência para novas situações.

2.6. Avaliação Formativa, Feedback e Evidências de Aprendizagem

Metodologias ativas exigem avaliação coerente com as operações que pretendem desenvolver. Se a proposta valoriza investigação, colaboração e argumentação, mas a nota final depende apenas de uma prova de memorização, alunos e professores recebem mensagens contraditórias. Isso não significa abandonar avaliações individuais. Significa combinar instrumentos para verificar conhecimento, aplicação, processo e responsabilidade.

Black e Wiliam (1998) mostram que a avaliação formativa produz efeitos quando as evidências coletadas são utilizadas para ajustar o ensino e a aprendizagem. O feedback precisa ser oportuno e acionável: deve indicar o que está consistente, qual problema foi identificado e que passo pode ser tentado. Comentários genéricos

ou rubricas preenchidas somente ao final têm pouco efeito sobre a revisão.

Luckesi (2011) critica o uso da avaliação como mera classificação. Em uma prática ativa, versões preliminares, resolução comentada, observação, portfólio e autoavaliação permitem acompanhar o raciocínio. Os critérios precisam ser apresentados antes da tarefa e discutidos com exemplos. A transparência reduz arbitrariedade e ajuda o estudante a compreender o que caracteriza um argumento sustentado, um produto tecnicamente adequado ou uma colaboração responsável.

A avaliação também protege a autoria. Projetos coletivos devem incluir momentos em que cada participante explica decisões e demonstra domínio do conteúdo. Registros de processo tornam visível a contribuição individual sem desvalorizar a cooperação. A defesa oral, a revisão entre pares e a comparação entre versões oferecem evidências mais robustas do que a aparência do produto final.

2.7. Tecnologias, Equidade e Desenho Inclusivo

Tecnologias digitais ampliam possibilidades de pesquisa, simulação, autoria multimídia e colaboração. Podem organizar percursos, registrar versões e facilitar devolutivas. Entretanto, tecnologia e metodologia ativa não são equivalentes. Uma plataforma pode reproduzir exercícios repetitivos; uma conversa com materiais simples pode mobilizar análise profunda. O recurso precisa ser escolhido depois do objetivo pedagógico, e não como ponto de partida.

O Relatório de Monitoramento Global da Educação da UNESCO (2023) chama atenção para relevância, equidade, escalabilidade e sustentabilidade. O acesso desigual a equipamentos, conexão e apoio doméstico afeta especialmente propostas que transferem atividades para fora da escola. Planejamento inclusivo prevê alternativas, disponibiliza recursos no ambiente escolar e evita penalizar alunos por condições que não controlam.

Equidade também envolve acesso à participação intelectual. Estudantes com deficiência, dificuldades de leitura, menor familiaridade com pesquisa ou repertórios linguísticos diversos podem precisar de instruções segmentadas, recursos de acessibilidade e tempos diferenciados. Oferecer a mesma tarefa sem apoio não produz igualdade. O desenho inclusivo mantém objetivos comuns, mas diversifica formas de acesso, expressão e acompanhamento.

Ferramentas de inteligência artificial e sistemas de recomendação acrescentam novas possibilidades e riscos. Podem apoiar brainstorming, tradução e revisão, mas também entregar respostas prontas, reproduzir vieses e enfraquecer o processo autoral. Em atividades ativas, o uso deve ser declarado e subordinado à aprendizagem. Comparar respostas, verificar fontes e explicar alterações são usos mais formativos do que simplesmente terceirizar a produção.

2.8. Evidências, Limites e Risco de Modismo

A pesquisa sobre aprendizagem ativa é ampla, mas não homogênea. Freeman et al. (2014) sintetizaram 225 estudos em cursos de STEM e encontraram vantagem média para práticas ativas.

Theobald et al. (2020) acrescentaram que implementações de maior intensidade podem reduzir desigualdades de desempenho. Esses resultados oferecem base importante, porém se concentram no ensino superior e em áreas específicas. A transposição para outras disciplinas exige observar conteúdo, idade dos estudantes e condições institucionais.

Stains et al. (2018), ao analisar mais de duas mil aulas universitárias na América do Norte, mostraram que a exposição continuava predominante mesmo em contextos onde estratégias ativas eram conhecidas. O dado sugere que divulgação de métodos não é suficiente. Mudanças dependem de formação, apoio entre pares, tempo de planejamento e avaliação institucional coerente.

Há ainda diferenças entre percepção e aprendizagem. Deslauriers et al. (2019) indicaram que estudantes podem preferir aulas fluentes e sentir que aprenderam mais, embora os resultados mostrem vantagem para uma experiência de maior esforço. A satisfação é relevante, mas não pode funcionar como única medida. Evidências de aprendizagem, participação, equidade e sustentabilidade devem ser analisadas em conjunto.

O risco de modismo aparece quando a instituição adota um vocabulário de inovação sem rever currículo, avaliação e condições de trabalho. A metodologia passa a ser um fim em si mesma, multiplicando tarefas e produtos. Uma política responsável deve permitir combinar explicação, prática guiada, investigação e estudo individual. A pergunta central não é se a aula é tradicional ou ativa, mas se oferece os meios adequados para aprender determinado conhecimento.

Quadro 1. Estratégias ativas, atividade cognitiva e evidências de aprendizagem

Estratégia	Atividade cognitiva central	Mediação docente	Evidência esperada
Problemas	Delimitar lacunas, formular hipóteses e integrar conceitos.	Definir escopo, fornecer fontes e questionar explicações.	Solução argumentada e revisão das hipóteses.
Projetos	Investigar, planejar, produzir e comunicar a um público.	Organizar marcos, critérios e momentos de revisão.	Produto acompanhado de registros e justificativas.
Estudo de caso	Analisar dados incompletos e comparar decisões.	Selecionar informações e introduzir conceitos necessários.	Decisão fundamentada e reconhecimento de limites.
Sala invertida	Preparar-se antes e aplicar conhecimentos no encontro.	Garantir acesso, diagnosticar e orientar a prática.	Resolução, discussão e correção de concepções.
Aprendizagem entre pares	Explicar raciocínios e confrontar alternativas.	Criar questões conceituais e interpretar respostas.	Mudança de justificativa e explicação individual.
Trabalho colaborativo	Coordenar contribuições e construir síntese comum.	Estruturar interdependência e responsabilidade individual.	Produto coletivo e demonstração de domínio pessoal.

Fonte: elaborado pelos autores com base em Prince (2004), Bender (2014), Valente (2014) e Johnson e Johnson (2009).

3. METODOLOGIA

A pesquisa possui abordagem qualitativa, caráter exploratório e descritivo e utiliza revisão bibliográfica integrativa, complementada por análise documental. Conforme Gil (2019), estudos exploratórios são adequados quando o problema exige delimitação conceitual e articulação de perspectivas. A revisão integrativa foi escolhida por permitir reunir obras teóricas, estudos empíricos e documentos educacionais, mantendo explícitos os critérios de composição do corpus.

A busca e a conferência das fontes ocorreram em julho de 2026. Foram consultados portais editoriais, registros DOI, SciELO e repositórios oficiais do Ministério da Educação e da UNESCO. Utilizaram-se combinações, em português e inglês, dos descritores metodologias ativas, aprendizagem ativa, protagonismo estudantil, active learning, student agency, formative assessment, flipped classroom, problem-based learning, project-based learning e equity. A janela temporal principal abrangeu publicações entre 1991 e 2024; obras anteriores foram incluídas quando constituíam referências teóricas necessárias.

Foram selecionados artigos revisados por pares, livros acadêmicos e documentos oficiais que apresentavam definição, evidências, análise de implementação ou discussão de mediação e avaliação. Excluíram-se textos promocionais, listas de técnicas sem fundamentação, duplicidades e estudos em que o termo ativo aparecia apenas de forma incidental. O corpus final reuniu vinte e cinco fontes, entre trabalhos clássicos e pesquisas recentes. A seleção não pretendeu esgotar a produção, mas construir uma base diversificada e verificável para responder à pergunta de pesquisa.

A análise foi organizada em quatro eixos: fundamentos e delimitação conceitual; mediação docente e avaliação; evidências de aprendizagem, autonomia e equidade; e condições institucionais de implementação. Em cada eixo, foram identificadas convergências, tensões e limites. Estudos empíricos foram utilizados para discutir resultados, enquanto obras teóricas e documentos oficiais serviram à interpretação dos mecanismos pedagógicos e das condições de aplicação.

Para reduzir generalizações, os resultados foram interpretados de forma contextual. Evidências produzidas em cursos universitários de STEM não foram tratadas como prova universal para toda a educação básica. Também se distinguiu engajamento percebido de aprendizagem demonstrada e atividade física de atividade cognitiva. Essa postura permitiu formular critérios de adoção sem classificar uma metodologia como superior em qualquer circunstância.

A revisão apresenta limitações. Não houve protocolo de revisão sistemática com metanálise, nem coleta direta com escolas, professores ou estudantes. O corpus privilegia publicações de ampla circulação e documentos disponíveis em repositórios verificáveis. Estudos futuros podem aprofundar a análise por etapa de ensino, área do conhecimento e contexto socioeconômico, além de examinar custos e condições de trabalho docente.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES OU ANÁLISE DOS DADOS

A leitura integrada das fontes indica que as metodologias ativas não formam um pacote único e não produzem resultados por simples adoção. Seu valor depende de quatro relações: entre tarefa e objetivo; entre desafio e apoio; entre participação e

responsabilidade; e entre avaliação e aprendizagem. A seguir, os achados são discutidos a partir dessas relações.

4.1. O Rótulo da Estratégia Não Garante Atividade Intelectual

O primeiro resultado é conceitual. A característica ativa não está no formato externo, mas no trabalho mental solicitado. Uma aula pode conter grupos, cartazes e aplicativos e ainda limitar-se à cópia. Em sentido inverso, uma exposição curta pode integrar uma sequência ativa quando fornece ferramentas para que os estudantes resolvam um problema e expliquem o raciocínio. Essa conclusão converge com Prince (2004) e com a caracterização proposta por Cunha et al. (2024).

O planejamento precisa começar pelas evidências de aprendizagem. Se o objetivo é argumentar com base em dados, a tarefa deve exigir seleção e confronto de evidências; se é compreender um conceito, deve solicitar aplicação e explicação, e não apenas opinião. Wiggins e McTighe (2005) defendem que objetivos e evidências sejam definidos antes das atividades. Esse princípio ajuda a evitar projetos visualmente atraentes, porém desconectados do currículo.

A análise sugere um critério prático: a atividade é pedagogicamente ativa quando torna o pensamento visível e permite revisão. Perguntas de resposta rápida podem cumprir essa função se pedem justificativa; projetos longos podem não cumprir quando não registram decisões. Tornar o raciocínio observável permite que o professor intervenha antes da avaliação final e que o estudante identifique limites no próprio percurso.

4.2. Aprendizagem Demonstrada, Engajamento e Esforço Cognitivo

As evidências analisadas são favoráveis à participação frequente, mas mostram que engajamento não pode ser confundido com entretenimento. Freeman et al. (2014) encontraram melhora média de desempenho em ambientes ativos. A explicação mais plausível não é a novidade, e sim a frequência com que os estudantes recuperam conhecimentos, aplicam conceitos e recebem retorno. Essas operações distribuem a aprendizagem ao longo da aula, em vez de concentrá-la no estudo posterior. A síntese de Hattie (2009) também reforça a relevância de tornar objetivos e feedback visíveis para o estudante.

O trabalho de Deslauriers et al. (2019) acrescenta uma tensão relevante: o estudante pode aprender mais e sentir que aprendeu menos. A fluência da exposição produz impressão de compreensão, enquanto a resolução de problemas torna as dificuldades visíveis. Essa experiência pode gerar resistência. Professores precisam explicar por que a aula exige participação, mostrar progressos e ajustar o nível de desafio. A dificuldade produtiva não deve ser confundida com falta de orientação.

A qualidade do feedback aparece como mecanismo central. Quando o retorno ocorre durante a atividade, erros tornam-se dados para decisão. Black e Wiliam (1998) mostram que a avaliação formativa altera resultados quando as evidências são efetivamente utilizadas. Em práticas ativas, isso implica interromper, reagrupar, oferecer exemplo, pedir nova justificativa ou retomar um conceito, e não apenas atribuir nota ao produto final.

4.3. Protagonismo com Responsabilidade e Apoio Progressivo

O protagonismo cresce quando os estudantes participam de decisões que têm efeito real no trabalho. Escolher fontes, definir critérios, organizar etapas e defender uma solução são formas de agência. No entanto, escolhas sem repertório podem se tornar aleatórias. A autonomia se desenvolve melhor quando o professor oferece uma estrutura inicial e a flexibiliza gradualmente.

Esse resultado questiona a ideia de que o professor deve sair de cena. A mediação se torna mais exigente porque precisa acompanhar diferentes percursos. O docente decide quando explicar, quando perguntar e quando permitir que o grupo persista. Também precisa assegurar que a voz dos estudantes não substitua o conhecimento por opiniões descontextualizadas. A participação ganha valor quando há critérios, fontes e possibilidade de contestação.

A responsabilidade individual é especialmente importante em atividades coletivas. Grupos podem reproduzir desigualdades de fala e de repertório. Alguns estudantes assumem liderança; outros executam tarefas periféricas. Papéis rotativos, registros pessoais, explicações individuais e avaliação do processo reduzem esse risco. O protagonismo deve ser distribuído, e não monopolizado pelos alunos mais seguros.

4.4. Equidade: Potencial de Redução e Risco de Ampliação das Diferenças

A literatura sugere que práticas ativas podem contribuir para reduzir desigualdades quando oferecem apoio intenso e participação estruturada. Theobald et al. (2020) identificaram redução de

diferenças de desempenho em cursos de STEM com implementação ativa de maior intensidade. O resultado não decorre de deixar os estudantes livres, mas de criar oportunidades frequentes de resposta, colaboração e feedback.

Por outro lado, tarefas abertas podem ampliar diferenças quando pressupõem autonomia, leitura ou acesso digital que parte da turma ainda não possui. O estudante com maior repertório assume as decisões, enquanto outros dependem de instruções informais dos colegas. O desenho equitativo identifica habilidades intermediárias, oferece modelos e diversifica formas de participação. Apoio adicional não reduz expectativas; cria condições para alcançá-las.

A infraestrutura também interfere. Sala de aula invertida e produção multimídia exigem alternativas para conexão instável e dispositivos compartilhados. O relatório da UNESCO (2023) reforça que tecnologia educacional deve ser avaliada por relevância e equidade. Uma metodologia que depende de condições indisponíveis para parte dos estudantes não pode ser considerada bem-sucedida apenas porque funciona para a maioria.

4.5. Trabalho Docente e Condições Organizacionais

A implementação exige tempo. Elaborar casos, organizar fontes, criar rubricas e analisar registros demanda mais planejamento inicial do que repetir uma sequência consolidada. Quando a instituição cobra inovação sem reservar tempo ou apoio, a prática depende de esforço individual difícil de sustentar. Stains et al. (2018) mostram que a exposição continuava dominante mesmo em universidades onde estratégias ativas eram amplamente discutidas, sugerindo que conhecimento da técnica não basta.

A formação docente precisa ser situada. Oficinas que apresentam muitas metodologias em poucas horas tendem a gerar entusiasmo passageiro. Processos mais consistentes analisam uma disciplina concreta, constroem uma sequência, observam evidências e revisam a proposta. A colaboração entre professores reduz sobrecarga e permite comparar respostas dos estudantes.

A organização escolar também deve alinhar currículo e avaliação. Não é coerente incentivar projetos interdisciplinares e manter calendários que impedem trabalho conjunto, nem valorizar colaboração e utilizar apenas provas padronizadas de reprodução. A inovação sustentável depende de decisões sobre horários, espaços, recursos e critérios institucionais, e não apenas da iniciativa em sala.

4.6. Avaliação, Autoria e Coerência Curricular

Os resultados mostram que a avaliação é o ponto em que as intenções pedagógicas se tornam concretas. Quando apenas o produto final recebe atenção, processos de pesquisa, revisão e cooperação permanecem invisíveis. Combinar rubricas, registros, versões, defesa oral e avaliação individual permite reconhecer diferentes dimensões sem transformar toda atividade em controle burocrático.

Critérios de qualidade precisam ser específicos. Em um projeto, criatividade não substitui precisão conceitual; em um debate, fluência verbal não substitui evidência. O professor deve mostrar exemplos, discutir critérios e permitir que o estudante os use antes da entrega. O feedback se torna parte da produção, e não justificativa tardia da nota.

A presença de ferramentas digitais e de inteligência artificial torna a autoria processual ainda mais importante. Declarar recursos utilizados, preservar versões e explicar decisões são práticas formativas. O objetivo não é vigiar cada movimento, mas verificar se o estudante compreende e responde pelo trabalho apresentado.

4.7. Critérios para Implementação Responsável

A síntese permite propor sete critérios. Primeiro, começar pelo conhecimento e pela evidência de aprendizagem. Segundo, selecionar uma estratégia cuja atividade cognitiva corresponda ao objetivo. Terceiro, diagnosticar conhecimentos prévios e planejar apoios. Quarto, garantir responsabilidade individual em tarefas coletivas. Quinto, usar avaliação formativa para ajustar o percurso. Sexto, prever acessibilidade e alternativas tecnológicas. Sétimo, reservar tempo para sistematização e transferência.

A implementação gradual é mais defensável do que a adoção generalizada. Uma equipe pode iniciar com questões conceituais, estudo de caso curto ou revisão entre pares, analisar resultados e ampliar a complexidade. Projetos extensos devem ser reservados para objetivos que realmente exigem integração e produção. Essa progressão reduz sobrecarga e permite formar rotinas de participação.

O sucesso precisa ser medido por aprendizagem e equidade, não por frequência de uso. Indicadores possíveis incluem qualidade das explicações, transferência para problemas novos, participação distribuída, evolução entre versões e percepção de apoio. A satisfação pode ser acompanhada, mas não deve substituir evidências de domínio.

Quadro 2. Riscos de implementação e medidas de prevenção

Risco	Sinal de alerta	Medida preventiva
Atividade sem propósito	Muitos produtos, pouca relação com conceitos.	Definir objetivos e evidências antes de escolher a técnica.
Autonomia como abandono	Grupos dispersos e dúvidas acumuladas.	Oferecer modelos, marcos intermediários e intervenções planejadas.
Participação desigual	Poucos alunos decidem e outros executam.	Usar papéis rotativos, registros individuais e explicação pessoal.
Sobrecarga docente	Propostas dependem de trabalho extra permanente.	Planejar coletivamente, reutilizar materiais e implementar por etapas.
Exclusão digital	Parte da turma não acessa o estudo prévio.	Disponibilizar alternativas, equipamentos e tempo na escola.
Avaliação incoerente	A atividade valoriza processo, mas só o produto recebe nota.	Combinar evidências de conhecimento, processo e responsabilidade.
Modismo institucional	Uso obrigatório de técnicas sem diagnóstico.	Adotar critérios, testar em pequena escala e avaliar resultados.

Fonte: elaborado pelos autores a partir da síntese da literatura (2026).

5. CONCLUSÃO/CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo analisou em que condições as metodologias ativas contribuem para o protagonismo dos estudantes. A revisão indica que a participação produz maior valor quando envolve operações intelectuais relevantes: formular problemas, mobilizar conceitos,

comparar evidências, justificar decisões e revisar produções. O protagonismo não corresponde à ausência de direção. Ele se constrói em uma relação na qual o estudante assume responsabilidade crescente e o professor preserva a responsabilidade pelo ensino.

A questão de pesquisa é respondida pela noção de coerência pedagógica. Problemas, projetos, casos, sala de aula invertida e aprendizagem colaborativa favorecem autonomia e compreensão quando existe correspondência entre objetivo, tarefa, apoio e avaliação. O rótulo da metodologia não garante atividade. Uma proposta curta pode ser intelectualmente exigente, enquanto um projeto extenso pode permanecer superficial.

As evidências empíricas analisadas sustentam a inclusão de oportunidades frequentes de resposta, discussão e feedback. Ao mesmo tempo, recomendam cautela com generalizações. Parte importante dos estudos concentra-se no ensino superior e em áreas de STEM. Resultados dependem da intensidade da implementação, do conhecimento prévio e das condições de participação. Engajamento percebido e aprendizagem demonstrada precisam ser acompanhados separadamente.

A mediação docente aparece como condição transversal. Planejar problemas, observar grupos, oferecer apoio progressivo e sistematizar resultados exige conhecimento pedagógico e disciplinar. Por isso, políticas de inovação devem assegurar formação continuada, tempo de planejamento e colaboração. Exigir práticas ativas sem alterar condições organizacionais tende a ampliar sobrecarga e a produzir aplicações episódicas.

A equidade também precisa ser tratada como critério de qualidade. Metodologias abertas podem favorecer autonomia, mas podem excluir estudantes que ainda não dominam pesquisa, leitura ou autorregulação. O apoio diferenciado, a responsabilidade individual, a acessibilidade e as alternativas tecnológicas permitem distribuir oportunidades. Uma prática não é inclusiva apenas porque oferece liberdade; é inclusiva quando todos conseguem participar do núcleo intelectual da tarefa.

A contribuição do artigo consiste em oferecer um quadro de decisão centrado na atividade cognitiva e na coerência institucional. Como limitação, a pesquisa utiliza revisão integrativa e não acompanha uma experiência específica. Estudos futuros podem comparar estratégias em diferentes componentes curriculares, analisar a carga de trabalho docente e investigar como raça, classe, deficiência e repertório cultural interferem na distribuição do protagonismo.

Conclui-se que metodologias ativas não substituem o ensino, mas o reorganizam. Sua melhor contribuição não está em tornar toda aula diferente, e sim em criar situações nas quais os estudantes possam pensar com os conhecimentos escolares, receber retorno e assumir responsabilidade por decisões. Inovação pedagógica, nesse sentido, é a capacidade de combinar rigor, participação e equidade de forma sustentável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMBROSE, Susan A. et al. **How learning works: seven research-based principles for smart teaching**. San Francisco: Jossey-Bass, 2010.

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BENDER, William N. **Aprendizagem baseada em projetos: educação diferenciada para o século XXI**. Porto Alegre: Penso, 2014.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011. DOI: <https://doi.org/10.5433/1679-0383.2011v32n1p25>.

BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. **Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem**. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

BLACK, Paul; WILIAM, Dylan. Assessment and classroom learning. **Assessment in Education: Principles, Policy & Practice**, London, v. 5, n. 1, p. 7-74, 1998. DOI: <https://doi.org/10.1080/0969595980050102>.

BONWELL, Charles C.; EISON, James A. **Active learning: creating excitement in the classroom**. Washington, DC: The George Washington University, 1991. (ASHE-ERIC Higher Education Report, n. 1).

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 31 jul. 2026.

CUNHA, Marcia Borin da et al. Metodologias ativas: em busca de uma caracterização e definição. **Educação em Revista**, Belo

Horizonte, v. 40, e39442, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-469839442>.

DESLAURIERS, Louis et al. Measuring actual learning versus feeling of learning in response to being actively engaged in the classroom. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, Washington, DC, v. 116, n. 39, p. 19251-19257, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1821936116>.

DEWEY, John. **Democracia e educação: introdução à filosofia da educação**. 4. ed. São Paulo: Nacional, 1979.

DIESEL, Aline; BALDEZ, Alda Leila Santos; MARTINS, Silvana Neumann. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, Pelotas, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017. DOI: <https://doi.org/10.15536/thema.14.2017.268-288.404>.

FREEMAN, Scott et al. Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, Washington, DC, v. 111, n. 23, p. 8410-8415, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

HATTIE, John. **Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement**. London: Routledge, 2009.

JOHNSON, David W.; JOHNSON, Roger T. An educational psychology success story: social interdependence theory and cooperative learning. **Educational Researcher**, Washington, DC, v. 38, n. 5, p. 365-379, 2009. DOI: <https://doi.org/10.3102/0013189X09339057>.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

PRINCE, Michael. Does active learning work? A review of the research. **Journal of Engineering Education**, Washington, DC, v. 93, n. 3, p. 223-231, 2004. DOI: <https://doi.org/10.1002/j.2168-9830.2004.tb00809.x>.

STAINS, Marilyne et al. Anatomy of STEM teaching in North American universities. **Science**, Washington, DC, v. 359, n. 6383, p. 1468-1470, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.aap8892>.

THEOBALD, Elli J. et al. Active learning narrows achievement gaps for underrepresented students in undergraduate science, technology, engineering, and math. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, Washington, DC, v. 117, n. 12, p. 6476-6483, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1916903117>.

UNESCO. **Global education monitoring report 2023: technology in education: a tool on whose terms?** Paris: UNESCO, 2023. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385723>. Acesso em: 31 jul. 2026.

VALENTE, José Armando. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em**

Revista, Curitiba, edição especial n. 4, p. 79-97, 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.38645>.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

WIGGINS, Grant; MCTIGHE, Jay. **Understanding by design**. 2. ed. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, 2005.

¹ Licenciada em Letras/Português – Universidade Federal de Rondônia – E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

² Bacharela em Ciências Contábeis – Faculdade de Rondônia/FARO – Licenciada em Pedagogia – IFRO/RO. Email: [mariacelenemsrebouçacesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

³ Graduado em Serviços Jurídicos, Cartorários e Motoriais – Universidade Norte do Paraná – E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁴ Mestranda em Tecnologias Emergentes na Educação – MUST University – E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁵ Mestre em Novas Tecnologias Digitais na Educação – UNICARIOCA – E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁶ Mestranda em Tecnologias Emergentes na Educação – MUST University – E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁷ Bacharel em Medicina pela Universidade Tiradentes – E-mail:

[acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁸ Mestranda em Tecnologias Emergentes na Educação – MUST
University – E-mail:[acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)