

## **Capítulo 2**

# **METODOLOGIAS ATIVAS: RECURSOS E EFICÁCIAS NA TRAJETÓRIA ACADÊMICA, PEDAGÓGICA E DE VIDA**

Agnaldo Aparecido Geremias<sup>1</sup>

Fernando da Silveira Lobo<sup>2</sup>

**RESUMO:** Este artigo analisa os fundamentos, recursos e desafios das metodologias ativas no contexto da educação contemporânea. A pesquisa tem como objetivo discutir suas bases teóricas, evidenciar práticas pedagógicas inovadoras e examinar sua eficácia para o desenvolvimento acadêmico, pedagógico e social dos estudantes. Metodologicamente, o estudo realizou uma revisão teórico-conceitual a partir de autores clássicos, como Dewey (1938), Piaget (1970), Vygotsky (1978), Freire (1996) e Freinet (1998), e de pesquisas recentes que investigam impactos e aplicações dessas práticas em diferentes níveis de ensino. A fundamentação teórica articula contribuições que defendem o estudante como sujeito ativo da aprendizagem, ressaltando a importância da experiência, da mediação social, do diálogo crítico e da cooperação. Além disso, o artigo identifica três eixos estruturantes das metodologias ativas: protagonismo discente, aprendizagem significativa e colaboração, compreendidos como dimensões interdependentes que orientam práticas pedagógicas inovadoras. Também são descritos recursos tecnológicos associados, como ambientes virtuais de aprendizagem, gamificação, simulações e realidade aumentada, os quais potencializam o engajamento e a personalização do processo formativo. Estudos empíricos apontam ganhos consistentes de motivação, desempenho e desenvolvimento de competências socioemocionais, reforçando sua relevância para a formação integral. Entretanto, a implementação enfrenta entraves como resistência cultural, infraestrutura desigual, formação docente insuficiente e

---

<sup>1</sup> Doutor em Educação pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, no Programa de Pós-graduação em Educação, Arte e História da Cultura. Mestre em Educação pela Universidade Nove de Julho (UNINOVE), no Programa de Pós-graduação em Educação, Filosofia e Formação Humana, especialista em Gestão de Políticas Públicas Integradas para Infância e Adolescência pela Universidade Metodista de São Paulo (UMESP) e graduado em Pedagogia pela Universidade Luterana do Brasil.

<sup>2</sup> Graduado em Educação Física e Mestre em Ciências pela Escola de Educação Física e Esportes - USP na área de Ciências - Hemodinâmica da Atividade Motora. Graduado em Pedagogia pelo Centro Universitário UniBTA – 2021.

desalinhamento avaliativo, demandando políticas institucionais e governamentais consistentes. Conclui-se que as metodologias ativas, mais do que técnicas didáticas, representam um paradigma educacional orientado à construção colaborativa do conhecimento, à autonomia crítica e à preparação de sujeitos capazes de aprender ao longo da vida e transformar a realidade social.

**PALAVRAS-CHAVE:** Metodologias ativas; Educação; Protagonismo discente; Aprendizagem significativa; Colaboração.

## 1 Introdução

Nas últimas décadas, a educação tem sido atravessada por profundas transformações decorrentes dos avanços tecnológicos, da globalização e da emergência da chamada sociedade do conhecimento. A era digital inaugurou um cenário em que a informação circula em tempo real, em múltiplos formatos e plataformas, acessível a um número cada vez maior de pessoas. Se, por um lado, essa nova configuração social potencializa oportunidades de aprendizagem, por outro, impõe desafios significativos às instituições educacionais, que precisam repensar seus modelos e práticas de ensino.

O paradigma tradicional, baseado na centralidade do professor como detentor do saber e na transmissão unidirecional de conteúdos, revela-se insuficiente diante da complexidade do mundo contemporâneo. Formar indivíduos capazes de memorizar informações não garante, por si só, sua inserção crítica, criativa e responsável em uma sociedade marcada pela inovação, pela incerteza e pela necessidade de resolução de problemas inéditos (DEWEY, 1938; FREIRE, 1996). Assim, torna-se imperativo adotar práticas pedagógicas que estimulem a autonomia intelectual, a colaboração e a capacidade de transformar conhecimento em ação significativa.

É nesse contexto que emergem as metodologias ativas de aprendizagem, compreendidas como estratégias didáticas que deslocam o foco do ensino para o aprendizado, atribuindo ao estudante papel central na construção do conhecimento. Diferentemente da postura passiva de recepção de conteúdos, o discente é convidado a agir, refletir, interagir e resolver problemas, tornando-se protagonista de sua própria formação (MORAN, 2018; BACICH; MORAN, 2018). Ao mesmo tempo, essas metodologias redefinem a função docente: o professor deixa de ser mero transmissor para se tornar mediador, facilitador e curador de experiências, responsável por criar

ambientes de aprendizagem desafiadores, contextualizados e colaborativos. Essa mudança de perspectiva tem implicações que ultrapassam o espaço acadêmico, alcançando dimensões pedagógicas e sociais mais amplas, ao preparar sujeitos para atuar de forma crítica e inovadora em diferentes esferas da vida.

Diante desse cenário, este capítulo tem como objetivo discutir os fundamentos teóricos, os principais recursos e as evidências de eficácia das metodologias ativas, examinando suas contribuições para as trajetórias acadêmica, pedagógica e de vida dos indivíduos. A intenção é oferecer uma reflexão que não apenas situe tais metodologias no campo teórico, mas também revele sua potência transformadora no cotidiano educacional e social.

## **2 Fundamentos das Metodologias Ativas**

As metodologias ativas de aprendizagem não surgem como um modismo pedagógico contemporâneo, mas como desdobramentos de uma tradição teórica consolidada que, desde o início do século XX, já sinalizava a necessidade de repensar os processos educativos. O conceito central que as fundamenta é o de que o estudante deve ser o sujeito ativo da própria aprendizagem, participando de forma crítica e colaborativa da construção do conhecimento.

### **2.1 John Dewey e a Aprendizagem pela Experiência**

John Dewey (1938) é considerado um dos pioneiros na defesa da educação ativa. Para ele, a experiência concreta é a base da aprendizagem significativa. O processo educativo deve ser pensado como reconstrução da experiência, em que o aluno interage com problemas reais e, por meio da investigação, constrói novos entendimentos. Dewey concebe a escola como um espaço democrático, em que aprender significa participar de situações sociais e experimentais, aproximando a teoria da prática. Esse princípio está presente nas metodologias ativas, sobretudo em abordagens como a aprendizagem baseada em problemas (PBL) e a aprendizagem baseada em projetos (ABP).

### **2.2 Jean Piaget e a Construção do Conhecimento**

Jean Piaget (1970) contribuiu ao evidenciar que o conhecimento não é transmitido pronto, mas construído pelo sujeito por meio da interação com o meio. A

ideia de aprendizagem como processo ativo de assimilação e acomodação reforça que o estudante precisa interagir com situações desafiadoras para desenvolver estruturas cognitivas mais complexas. Esse pressuposto inspira metodologias ativas ao propor ambientes que estimulem a experimentação, a resolução de problemas e a autonomia na busca de soluções.

## 2.3 Lev Vygotsky e a Mediação Social

Lev Vygotsky (1978) introduziu a noção de que a aprendizagem ocorre em contextos sociais, sendo a interação mediada pela linguagem e pela cultura. Seu conceito de zona de desenvolvimento proximal (ZDP) destaca que o estudante aprende melhor quando é desafiado a realizar tarefas que ainda não domina plenamente, mas que pode alcançar com o apoio de pares ou de mediadores. Essa perspectiva fundamenta a ênfase das metodologias ativas em atividades colaborativas, em que a troca e o diálogo são condições para o avanço cognitivo.

## 2.4 Paulo Freire e a Pedagogia Dialógica

Paulo Freire (1921-1997) é uma das referências centrais quando se trata de práticas pedagógicas ativas e emancipatórias. Sua obra propõe uma ruptura radical com a chamada educação bancária, na qual o estudante é visto como mero recipiente de informações. Em oposição a esse modelo, Freire propõe a educação problematizadora, que reconhece o estudante como sujeito ativo do processo de aprendizagem, capaz de refletir criticamente sobre sua realidade e transformá-la por meio da ação. A base de sua pedagogia é o diálogo, entendido não apenas como técnica de ensino, mas como prática ética, política e libertadora. Ao estimular a troca horizontal entre educador e educando, Freire defende que ambos aprendem e ensinam, construindo conhecimento de forma conjunta e crítica. Esse movimento amplia a noção de aprendizagem ativa para além da dimensão metodológica, tornando-a também ato político e social, comprometido com a justiça e a cidadania.

Há uma clara convergência entre Freire, Dewey e Freinet. Se Dewey enfatizou a experiência como eixo central da aprendizagem e Freinet trouxe práticas pedagógicas que conectavam a escola ao cotidiano e ao trabalho cooperativo, Freire adiciona a dimensão da consciência crítica e da transformação social. Em conjunto, esses pensadores oferecem uma base robusta para compreender as metodologias ativas como muito mais do que um conjunto de técnicas inovadoras: tratam-se de propostas que afirmam a escola como espaço democrático, de participação, criação e

emancipação humana. Um exemplo prático dessa influência pode ser observado em práticas contemporâneas de aprendizagem baseada em projetos comunitários, em que estudantes desenvolvem ações voltadas à resolução de problemas sociais locais. Nesse modelo, a escola não apenas prepara para o mercado de trabalho, mas forma cidadãos críticos e comprometidos com a transformação da realidade.

## **2.5 Célestin Freinet e a Pedagogia do Trabalho**

Célestin Freinet (1896–1966), educador francês, desenvolveu sua proposta pedagógica a partir de experiências concretas em escolas primárias rurais, marcadas por limitações materiais, mas também pela busca de uma educação voltada para a vida. Sua abordagem, conhecida como Pedagogia do Trabalho, valoriza a aprendizagem ativa, colaborativa e significativa, tendo como eixo central a ideia de que o estudante aprende ao agir, experimentar e criar em coletividade. Diferente da concepção tradicional de ensino, na qual o aluno ocupa uma posição passiva, Freinet defendia que a sala de aula deveria se constituir em um ambiente de cooperação, no qual o conhecimento fosse construído a partir das experiências concretas dos alunos e de sua interação com o mundo. Para ele, a escola deveria preparar o estudante para a vida comunitária e para a cidadania, aproximando o conteúdo escolar da realidade social.

Entre as principais práticas propostas por Freinet, destacam-se o Texto Livre, a partir do qual os alunos produziam escritos espontâneos (narrativas, reflexões, relatos), que depois eram discutidos, revisados e compartilhados com a turma. Essa prática estimulava a autoria, a criticidade e a comunicação; o Jornal Escolar: os estudantes, de forma coletiva, produziam jornais impressos para circular na comunidade, integrando leitura, escrita, artes e cidadania. Essa técnica favorecia a interdisciplinaridade e o engajamento com o contexto local; a Correspondência Interescolar, estímulo para que as escolas trocassem cartas e materiais produzidos pelos alunos, promovendo a comunicação entre diferentes realidades e a valorização da diversidade cultural; o Trabalho Cooperativo, atividades que eram organizadas de modo colaborativo, em que os alunos aprendiam uns com os outros e compartilhavam responsabilidades, aproximando a sala de aula de um espaço comunitário e, o uso de tecnologias simples, por meio da introdução da tipografia na escola como ferramenta pedagógica, demonstrando como a utilização de recursos tecnológicos, mesmo simples, pode ampliar as possibilidades de expressão e aprendizagem.

Do ponto de vista das metodologias ativas, a proposta de Freinet contribui de forma decisiva, com valorização a experiência prática como caminho para a

aprendizagem significativa; na colocação do aluno como protagonista, autor de sua produção e corresponsável pelo processo coletivo; na integração entre a escola e a comunidade, rompendo com a ideia de uma educação isolada da vida social e, na promoção de uma cultura de cooperação, em vez de competição, favorecendo habilidades socioemocionais como empatia, solidariedade e responsabilidade.

Assim, podemos observar que Freinet antecipa muitos dos princípios contemporâneos das metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos e a aprendizagem colaborativa. Sua pedagogia reforça a ideia de que o ensino só se torna verdadeiramente transformador quando conecta trabalho, vida e cidadania.

## 2.6 Eixos Fundamentais das Metodologias Ativas

A compreensão das metodologias ativas pode ser organizada em torno de três eixos estruturantes que, embora distintos, são interdependentes e dialogam entre si: protagonismo discente, aprendizagem significativa e colaboração/interação. Esses eixos não surgem de forma arbitrária, mas resultam de uma síntese teórica construída a partir das contribuições de pensadores clássicos e de pesquisas contemporâneas sobre aprendizagem.

Do ponto de vista pedagógico, é possível afirmar que as metodologias ativas exigem uma mudança paradigmática: em vez de um modelo centrado na transmissão unidirecional de conteúdos, passa-se a conceber a educação como processo dinâmico, em que o estudante é sujeito ativo, o conhecimento ganha sentido a partir da experiência e a aprendizagem se amplia nas interações coletivas. Nessa perspectiva, cada eixo desempenha um papel complementar na consolidação de práticas pedagógicas inovadoras.

O Protagonismo discente, fundamenta-se na ideia de Piaget e Freire de que o aluno é sujeito ativo da aprendizagem. Esse eixo desloca o foco do ensino para o aprendizado, incentivando o estudante a assumir responsabilidade por sua formação. No contexto contemporâneo, Moran (2018) reforça que protagonismo significa autonomia para pesquisar, decidir, testar e avaliar, sempre em diálogo com o professor e seus pares. Nesse contexto, o professor atua como orientador, fornecendo feedback e recursos quando necessário, mas quem conduz a aprendizagem são os estudantes.

Já a Aprendizagem significativa inspirada em Dewey e aprofundada por Ausubel (1963), refere-se ao processo pelo qual novos conhecimentos se conectam a

estruturas cognitivas já existentes, ganhando sentido para o estudante. As metodologias ativas, ao propor desafios práticos, permitem que a aprendizagem não seja mera memorização, mas construção com significado pessoal e social. Ao relacionar teoria com situações concretas, o estudante não apenas comprehende o conteúdo, mas entende sua relevância prática. A aprendizagem, assim, torna-se significativa porque conecta conceitos à realidade profissional e social.

A Colaboração e interação, baseadas em Vygotsky, defendem que o conhecimento se amplia em espaços de diálogo e cooperação. Aqui, as contribuições de Célestin Freinet tornam-se particularmente relevantes. Sua pedagogia cooperativa introduziu práticas inovadoras, como o jornal escolar, a correspondência entre escolas e as assembleias de classe, que transformaram a sala de aula em um espaço de produção coletiva e democrática. Ao propor o trabalho em equipe e a autogestão dos processos educativos, Freinet antecipou elementos hoje essenciais nas metodologias ativas, como a valorização do protagonismo coletivo, o desenvolvimento da empatia e o fortalecimento do senso de comunidade. Trabalhos em grupo, debates, projetos coletivos e pares de estudo seguem essa mesma lógica, estimulando competências como cooperação, liderança e responsabilidade compartilhada (JOHNSON; JOHNSON, 2009). Assim sendo, essa estratégia metodológica, exige diálogo, negociação de ideias, divisão de tarefas e construção coletiva de soluções.

Esses três eixos, longe de se apresentarem isoladamente, interagem e se complementam, constituindo a base conceitual que sustenta a inovação pedagógica das metodologias ativas. O protagonismo discente só se efetiva quando o estudante encontra situações que fazem sentido (aprendizagem significativa) e quando pode dialogar e cooperar com outros (colaboração e interação). Por sua vez, a aprendizagem significativa se fortalece na medida em que o estudante assume papel ativo e compartilha experiências com seus pares. Já a colaboração e interação adquirem pleno valor quando estão a serviço de aprendizagens com sentido e que estimulam a autonomia do sujeito. Nesse cenário, os três eixos atuam de forma simultânea e sinérgica: o protagonismo impulsiona a autonomia, o significado conecta teoria e prática e a colaboração amplia o potencial das descobertas. A interdependência entre eles demonstra que as metodologias ativas não se reduzem a técnicas isoladas, mas constituem um paradigma pedagógico articulado, capaz de transformar a experiência de ensino e aprendizagem em processos mais engajadores, críticos e socialmente relevantes.

**Quadro 1 – Contribuições dos principais autores para as metodologias ativas**

<b>Autor</b>	<b>Contribuição central</b>	<b>Relação com metodologias ativas</b>	<b>Exemplos práticos</b>
<b>John Dewey</b>	Aprendizagem pela experiência	Educação democrática baseada na investigação	PBL, projetos reais
<b>Jean Piaget</b>	Construção ativa do conhecimento	Assimilação e acomodação	e Experimentação prática
<b>Lev Vygotsky</b>	Mediação social e ZDP	Aprendizagem colaborativa	Tutoria entre pares
<b>Paulo Freire</b>	Educação dialógica e crítica	Conscientização e transformação social	e Projetos comunitários
<b>Célestin Freinet</b>	Pedagogia trabalho e cooperação	do e Protagonismo coletivo e vínculo com a vida	Jornal escolar, assembleias

**Fonte:** Dados dos Autores

### 3 Recursos das Metodologias Ativas

As metodologias ativas, embora fundamentadas em princípios pedagógicos consolidados, encontram na tecnologia digital um campo fértil para sua efetiva implementação e expansão. A incorporação de ferramentas tecnológicas não é apenas um suporte instrumental, mas uma condição que potencializa a aprendizagem ao possibilitar múltiplas linguagens, formatos e interações. Moran (2018) destaca que as tecnologias digitais oferecem a flexibilidade necessária para transformar a relação ensino-aprendizagem, permitindo que o estudante aprenda de forma personalizada, em tempos e espaços diversificados.

Nesse sentido, os recursos tecnológicos devem ser compreendidos como meios articulados às intenções pedagógicas, e não como fins em si mesmos. Quando utilizados de maneira crítica e planejada, favorecem a personalização do ensino, o engajamento estudantil e a conexão entre teoria e prática. A seguir, detalham-se os principais recursos frequentemente associados às metodologias ativas.

### **3.1 Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA)**

Os AVAs constituem o eixo central da mediação pedagógica em contextos digitais. Plataformas como *Moodle*, *Blackboard* e *Google Classroom* permitem a integração de diversos recursos – fóruns, quizzes, envio de trabalhos, relatórios de desempenho e trilhas de aprendizagem personalizadas.

Tais ambientes revelam potencialidades, uma vez que centralizam informações, favorecem a organização didática e permitem acompanhar a evolução do estudante em tempo real, considerando que o docente pode mapear a participação de cada aluno e fornecer feedback direcionado.

### **3.2 Ferramentas Síncronas e Assíncronas**

As ferramentas síncronas (como *Zoom*, *Microsoft Teams* e *Google Meet*) permitem interação em tempo real, aproximando docentes e discentes mesmo a distância. Já as assíncronas (como podcasts, vídeos gravados, blogs e wikis) ampliam a autonomia do estudante, que pode acessar e refletir sobre os conteúdos em seu próprio ritmo. Essas ferramentas são capazes de promover a imersão em experiências coletivas (síncronas), bem como a personalização e flexibilidade (assíncronas).

### **3.3 Gamificação e Simulações**

A gamificação aplica elementos de jogos – pontuação, níveis, recompensas e desafios em contextos educativos, aumentando a motivação e o engajamento (DICHEVA et al., 2015). As simulações, por sua vez, criam ambientes virtuais que reproduzem situações reais, oferecendo ao estudante oportunidade de experimentar e errar sem riscos. O uso da gamificação potencializa o engajamento, estimula a resolução de problemas e desenvolve pensamento estratégico.

### **3.4 Realidade Aumentada (RA) e Laboratórios Virtuais**

A RA amplia a experiência perceptiva do estudante, sobrepondo elementos digitais ao mundo físico. Laboratórios virtuais, por sua vez, permitem a realização de experimentos em ambientes digitais, com baixo custo e sem riscos, democratizando o acesso a práticas complexas, reduzindo custos e possibilitando experimentação segura.

### 3.5 Aprendizagem Móvel (*M-learning*)

O uso de dispositivos móveis como celulares e tablets potencializa a aprendizagem em qualquer tempo e lugar. Aplicativos educativos, quizzes interativos e notificações inteligentes transformam momentos cotidianos em oportunidades de aprendizagem. Assim, o *M-Learning* contribui para a promoção da flexibilidade, da personalização e da aprendizagem contínua, conectando o aprendizado acadêmico com práticas do cotidiano.

### 3.6 Integração entre Tecnologias

É importante ressaltar que as metodologias ativas não dependem de um recurso isolado, mas da combinação articulada de diferentes tecnologias, sempre orientada por objetivos pedagógicos claros.

Para citar um exemplo prático dessa possibilidade metodológica, em um curso de Licenciatura em Matemática, o professor pode organizar um projeto no AVA (3.1), realizar encontros síncronos para debates (3.2), utilizar jogos digitais de lógica para gamificação (3.3), explorar RA para visualização de sólidos geométricos (3.4) e propor atividades via aplicativo no celular (3.5). O conjunto de tecnologias cria, desta forma, um ecossistema de aprendizagem interativo, significativo e colaborativo.

## 4 Eficácia das Metodologias Ativas

Diversas pesquisas nacionais e internacionais têm evidenciado os impactos positivos das metodologias ativas na aprendizagem. Em estudo clássico, Prince (2004) demonstrou que estratégias como a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) aumentam a motivação dos estudantes, promovem maior retenção de conteúdos e desenvolvem competências de resolução de problemas. De forma semelhante, Freeman et al. (2014), em uma meta-análise envolvendo mais de 225 estudos na área de Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM), concluíram que estudantes submetidos a metodologias ativas apresentaram desempenho significativamente superior e menores índices de evasão em comparação com os expostos ao ensino tradicional expositivo. No contexto brasileiro, Machado e Araújo (2019) identificaram que práticas de Aprendizagem Baseada em Projetos em cursos de Engenharia ampliaram a integração entre teoria e prática, favorecendo a aplicação de conceitos em situações reais.

Essas evidências dialogam com relatórios institucionais, como o da OECD (2020), que aponta que estudantes expostos a práticas participativas apresentam maior engajamento, melhor desempenho acadêmico e desenvolvimento mais consistente de competências socioemocionais. No Brasil, dados da ABED (2022) reforçam que instituições que adotam metodologias ativas em cursos a distância registram maiores índices de permanência e conclusão, quando comparadas a programas baseados exclusivamente em aulas expositivas.

## **4.1 Trajetória Acadêmica**

Na dimensão acadêmica, diferentes estudos têm evidenciado que os estudantes expostos a metodologias ativas apresentam maior engajamento, retenção do conhecimento e capacidade de aplicar conceitos em situações reais. Em meta-análise envolvendo mais de 225 pesquisas na área de Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática, Freeman et al. (2014) concluíram que estudantes submetidos a metodologias ativas obtiveram desempenho significativamente superior e apresentaram taxas de evasão menores em comparação aos expostos ao ensino tradicional. De forma semelhante, Prince (2004) demonstrou que práticas como a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) favorecem a motivação estudantil e melhoram a capacidade de resolução de problemas.

No Brasil, estudos como o de Machado e Araújo (2019) apontam que a Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) em cursos de Engenharia promove a integração entre teoria e prática, resultando em maior retenção do conhecimento. Pesquisas recentes também mostram que o uso da sala de aula invertida em cursos de Licenciatura favorece a participação ativa e o desempenho acadêmico dos estudantes (SANTOS; BATISTA, 2020). Isso gera, em grande medida, maior retenção do conhecimento em comparação às aulas expositivas tradicionais (MACHADO; ARAÚJO, 2019).

## **4.2 Trajetória Pedagógica**

Do ponto de vista pedagógico, as metodologias ativas contribuem para a ressignificação do papel docente, que deixa de ser centrado na transmissão unidirecional de conteúdos e passa a se estruturar em torno da orientação, mediação e curadoria de experiências de aprendizagem. Esse reposicionamento pedagógico fortalece a relação entre professor e estudante, tornando o processo educativo mais colaborativo e participativo.

Além da mudança de postura, há ganhos significativos na inovação didática, uma vez que os docentes, ao implementarem metodologias ativas, são estimulados a experimentar novas formas de planejar, avaliar e integrar tecnologias digitais ao processo formativo. Essa transformação tem sido destacada em relatórios internacionais, como o documento *“Education in a Post-COVID World”* da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO, 2020), que evidencia a necessidade de metodologias inovadoras para ampliar a inclusão e a equidade. Outro relatório, *“Futures of Education: Learning to Become”* (UNESCO, 2019), aponta que professores que aplicam práticas inovadoras sentem-se mais motivados e preparados para lidar com a diversidade de perfis estudantis, desenvolvendo também maior flexibilidade pedagógica.

Pesquisas recentes corroboram essa perspectiva: Moran (2018) enfatiza que o professor mediador é fundamental para criar ambientes de aprendizagem que valorizem a autonomia discente, enquanto Bacich e Moran (2018) destacam que a introdução de metodologias ativas exige planejamento intencional e mudanças estruturais no currículo. Nesse sentido, nas aulas, empreendidas a partir de metodologias ativas, o professor atua como facilitador, conduzindo debates, reflexões e atividades práticas que favorecem a aplicação do conhecimento, em vez de limitar-se à exposição oral.

### **4.3 Trajetória de Vida**

A dimensão de vida ultrapassa os limites da escola e da universidade, conectando-se ao desenvolvimento de competências essenciais para a atuação cidadã, profissional e social. Nesse sentido, as metodologias ativas contribuem para a formação integral dos indivíduos, estimulando não apenas o domínio de conteúdos técnicos, mas também o fortalecimento de competências socioemocionais e habilidades de ordem prática que são cada vez mais demandadas pela sociedade contemporânea.

O relatório *“World Development Report 2021: Data for Better Lives”*, do Banco Mundial (2021), enfatiza que a aprendizagem ativa é determinante para o desenvolvimento das chamadas habilidades do século XXI, que englobam pensamento crítico, criatividade, resolução de problemas complexos, comunicação eficaz, trabalho em equipe, liderança e adaptabilidade. Essas competências, quando cultivadas em ambientes educacionais que favorecem a experimentação e a colaboração, tornam-se diferenciais para a inserção no mercado de trabalho e para o exercício pleno da cidadania. Além disso, o relatório aponta que a mera memorização

de conteúdo não garante empregabilidade nem promove inclusão social. É a capacidade de aprender continuamente, de se adaptar a contextos diversos e de aplicar o conhecimento em situações reais que define o perfil do profissional e do cidadão preparado para os desafios do século XXI. Essa perspectiva conecta-se diretamente à ideia de *lifelong learning* (aprendizagem ao longo da vida), em que o estudante é preparado não apenas para responder a exigências imediatas, mas para atualizar-se permanentemente em uma sociedade em constante transformação, aprendendo a agir em cenários de incerteza, adquirindo segurança e responsabilidade profissional.

Esses exemplos evidenciam que, ao articular a dimensão técnica com a dimensão humana e social, as metodologias ativas favorecem o desenvolvimento de sujeitos críticos, criativos e socialmente engajados. Trata-se de uma aprendizagem que transcende o espaço acadêmico e se transforma em instrumento de vida, com impactos na formação profissional, nas relações sociais e no exercício da cidadania.

#### **4.4 Considerações Críticas**

É importante destacar que a eficácia das metodologias ativas não depende exclusivamente da adoção de recursos tecnológicos ou da aplicação pontual de técnicas inovadoras. Seu sucesso está vinculado à intencionalidade pedagógica, entendida como a clareza de objetivos, a coerência entre estratégias de ensino e avaliação, e o compromisso em promover aprendizagens significativas. Sem esse alinhamento, corre-se o risco de transformar as metodologias ativas em meros modismos, aplicados de forma superficial, sem impacto real na formação discente (MORAN, 2015). Nesse sentido, a eficácia das metodologias ativas pode ser compreendida a partir de quatro fatores interdependentes: Planejamento Pedagógico consistente, o Alinhamento entre Metodologias e Avaliação, Formação e Engajamento docente e a Articulação entre Teoria e prática em contextos significativos

No Planejamento pedagógico consistente, as metodologias ativas exigem um plano de ação cuidadoso que defina objetivos de aprendizagem claros, escolha adequada dos recursos e organização de atividades coerentes com as competências a serem desenvolvidas. Quando o planejamento é fragmentado ou improvisado, perde-se a intencionalidade e o protagonismo do estudante pode ser comprometido.

No que se refere ao alinhamento entre metodologias e avaliação, não basta propor atividades ativas se a avaliação permanece restrita a provas tradicionais de memorização. É necessário que as formas de avaliação reflitam os mesmos princípios

das metodologias, privilegiando processos contínuos, colaborativos e baseados em desempenho prático. Caso contrário, cria-se uma incoerência que desestimula os estudantes e compromete a validade da aprendizagem.

A formação e engajamento docente exige o papel do professor como mediador e com competências específicas, que não são automaticamente adquiridas com a introdução de tecnologias. Investir em formação continuada e em espaços de troca pedagógica é fundamental para que o docente comprehenda o sentido das metodologias ativas, adapte-as ao seu contexto e se sinta engajado na sua implementação. Sem esse apoio institucional, há maior risco de resistência, insegurança e aplicação equivocada.

Por fim, a articulação entre teoria e prática em contextos significativos se apresenta como dos fundamentos centrais das metodologias ativas, é a aprendizagem significativa, que ocorre quando o estudante relaciona conceitos teóricos a situações concretas. Para isso, é indispensável que as atividades propostas estejam contextualizadas em problemas reais, estudos de caso ou projetos autênticos. Quando a teoria não encontra ancoragem na prática, a metodologia perde profundidade e reduz-se a mera atividade didática.

Dessa forma, é possível afirmar que a eficácia das metodologias ativas não reside apenas no “como fazer”, mas sobretudo no “por que fazer” e “para que fazer”. Somente quando há intencionalidade pedagógica clara, planejamento coerente, avaliação alinhada, engajamento docente e articulação teoria–prática, essas metodologias cumprem seu papel transformador, promovendo aprendizagens profundas e socialmente relevantes.

## 5 Desafios para a Implementação

Embora seu potencial seja amplamente reconhecido, a implementação das metodologias ativas ainda enfrenta obstáculos de ordem estrutural, pedagógica e cultural, que precisam ser cuidadosamente analisados para evitar sua redução a experiências pontuais ou superficiais. Muitos desses desafios decorrem do contraste entre a lógica tradicional de ensino, fortemente enraizada em práticas transmissivas, e a proposta inovadora das metodologias ativas, que exigem protagonismo discente, flexibilidade curricular e reconfiguração do papel docente.

Nessa perspectiva, é fundamental compreender que as dificuldades não devem ser vistas como impeditivos, mas como condições a serem enfrentadas de forma

planejada, intencional e institucionalizada. A superficialização — quando metodologias ativas são aplicadas como modismo ou apenas em atividades isoladas — compromete sua potência transformadora e gera frustração tanto para professores quanto para estudantes. Por isso, sua adoção demanda políticas institucionais consistentes, formação docente continuada e uma cultura educacional que valorize a inovação de maneira sustentável.

Assim, os desafios que se apresentam configuram não apenas barreiras, mas também oportunidades de ressignificação da prática pedagógica, uma vez que apontam para a necessidade de reflexão crítica sobre currículos, processos avaliativos, infraestrutura tecnológica e cultura de gestão educacional. Ao reconhecê-los e enfrentá-los de forma coletiva, as instituições de ensino podem consolidar metodologias ativas como parte estruturante de seus projetos pedagógicos, e não apenas como práticas esporádicas.

## **5.1 Resistência cultural de docentes e discentes**

A transição de práticas tradicionais para metodologias ativas não se restringe a mudanças técnicas, mas envolve uma transformação cultural profunda, tanto para docentes quanto para discentes. Professores e estudantes acostumados a modelos centrados na transmissão e na memorização tendem a apresentar resistência, já que esse paradigma está enraizado nas estruturas escolares, nas expectativas sociais e até nas próprias identidades profissionais.

Moran (2015) aponta que, para muitos professores, assumir o papel de mediador em vez de transmissor representa uma ruptura em sua identidade profissional, construída historicamente sobre a centralidade do professor como autoridade e detentor do conhecimento. Essa mudança pode gerar insegurança, sensação de perda de controle e até mesmo desvalorização de seu papel no processo de ensino-aprendizagem.

Fullan (2007), por seu turno, ao discutir processos de inovação educacional, lembra que toda mudança gera resistência, pois implica romper rotinas consolidadas e enfrentar incertezas. Para superá-la, é necessário que os docentes percebam sentido e relevância na transformação, o que só ocorre quando há formação adequada, apoio institucional e espaços de colaboração entre pares (HARGREAVES; FULLAN, 2012).

Por outro lado, os próprios estudantes também podem resistir. Kember (2009) destaca que discentes habituados a uma postura passiva, moldada pela lógica da “educação bancária” criticada por Freire (1996), muitas vezes estranham ou rejeitam

atividades que exigem protagonismo, autonomia e corresponsabilidade. Em vez de se sentirem empoderados, podem experimentar ansiedade ou desmotivação diante da necessidade de maior envolvimento ativo.

Assim, a resistência cultural não deve ser interpretada como simples rejeição, mas como uma reação natural ao rompimento de paradigmas. O desafio está em construir processos graduais de transição, que considerem as identidades docentes, as expectativas discentes e a necessidade de apoio institucional contínuo para que metodologias ativas deixem de ser vistas como imposição e passem a ser reconhecidas como oportunidades de crescimento e inovação.

## 5.2 Infraestrutura tecnológica e conectividade

O acesso desigual a tecnologias digitais e às condições adequadas de conectividade limita de forma significativa a efetividade de metodologias que dependem de recursos digitais, sobretudo em contextos de Educação a Distância (EAD) e híbrida. A chamada “divisão digital” não se restringe à posse de equipamentos, mas envolve também a qualidade da conexão, a disponibilidade de ambientes adequados de estudo e a capacitação para o uso crítico das ferramentas.

Essas desigualdades tecnológicas refletem desigualdades sociais mais amplas, relacionadas a fatores econômicos, regionais e culturais. Em muitas localidades brasileiras, por exemplo, estudantes ainda enfrentam dificuldades para acessar internet de banda larga ou dependem de dispositivos compartilhados entre vários membros da família. Essa realidade impacta diretamente a possibilidade de participação em atividades síncronas, a realização de pesquisas em tempo real e a utilização de recursos mais sofisticados, como laboratórios virtuais e simulações. Além disso, a desigualdade digital também se expressa no capital cultural dos estudantes: enquanto alguns já chegam às instituições de ensino com familiaridade no uso de aplicativos e plataformas educacionais, outros carecem de competências digitais básicas, o que amplia as distâncias entre grupos socioeconômicos. Assim, a adoção das metodologias ativas sem considerar essas condições pode intensificar exclusões, ao beneficiar principalmente aqueles que já possuem maior acesso a recursos tecnológicos.

Diante disso, torna-se imprescindível que a inovação pedagógica seja acompanhada de políticas públicas e institucionais de inclusão digital, garantindo infraestrutura adequada, apoio técnico e programas de formação digital para estudantes e professores. Mais do que prover acesso, trata-se de assegurar equidade

de oportunidades, de modo que todos possam usufruir plenamente das potencialidades das metodologias ativas.

### **5.3 Formação e engajamento docente**

A implementação das metodologias ativas exige que o professor desenvolva novas competências pedagógicas, que vão além do domínio dos conteúdos disciplinares. Espera-se que o docente atue como mediador, orientador e designer de experiências de aprendizagem, o que demanda habilidades relacionadas à curadoria de materiais, ao uso de tecnologias digitais, ao acompanhamento personalizado dos estudantes e à avaliação formativa. Entretanto, muitos professores não receberam em sua formação inicial subsídios para atuar nesse novo paradigma educacional. Os cursos de licenciatura e programas de formação docente, em grande parte, ainda privilegiam práticas tradicionais, centradas em aulas expositivas e na ênfase de conteúdos conceituais, sem contemplar de forma consistente a preparação para metodologias participativas e colaborativas.

Além disso, em diversas instituições, faltam programas institucionais adequados de formação continuada, capazes de oferecer atualização constante, trocas de experiências e acompanhamento pedagógico. Quando existem, muitas vezes se restringem a cursos pontuais, desarticulados da prática docente cotidiana, o que dificulta a consolidação de mudanças metodológicas.

Bacich e Moran (2018) enfatizam que a formação continuada é condição indispensável para que as metodologias ativas sejam aplicadas com intencionalidade e profundidade. Não basta conhecer técnicas ou recursos: é necessário compreender os fundamentos pedagógicos que orientam essas práticas e aprender a integrá-las ao currículo de maneira planejada e coerente.

Outro ponto relevante é o engajamento docente. Professores precisam sentir-se parte de um projeto institucional mais amplo, em que suas iniciativas de inovação sejam valorizadas, reconhecidas e apoiadas. Quando a formação é acompanhada de incentivos institucionais, como flexibilização de carga horária para planejamento, espaços de troca colaborativa entre pares e reconhecimento acadêmico, o docente tende a se engajar mais e a superar resistências.

Portanto, a consolidação das metodologias ativas depende não apenas de capacitações técnicas isoladas, mas de uma cultura de formação permanente, sustentada por políticas institucionais que valorizem o professor como agente de inovação pedagógica.

## 5.4 Avaliação desalinhada aos princípios ativos

Um dos principais entraves à efetividade das metodologias ativas é a permanência de modelos avaliativos tradicionais, centrados na memorização e em provas somativas padronizadas. Essa prática gera uma contradição pedagógica: enquanto as atividades propostas estimulam protagonismo, colaboração e resolução de problemas, os critérios avaliativos permanecem atrelados à reprodução de informações, desconsiderando processos e competências mais amplas. Segundo Nicol e Macfarlane-Dick (2006), a avaliação deveria ser compreendida como parte integrante da aprendizagem, e não como um momento isolado de verificação. Nas metodologias ativas, isso significa adotar avaliações formativas e processuais, capazes de acompanhar o desenvolvimento das competências ao longo do percurso formativo. Quando a avaliação não dialoga com a metodologia, corre-se o risco de desmotivar os estudantes e enfraquecer o sentido pedagógico das atividades.

Outro desafio refere-se à pressão institucional por métricas quantitativas. Em muitas instituições, ainda prevalece a cultura de provas finais e médias aritméticas, o que limita a valorização de outras formas de avaliação, como portfólios digitais, autoavaliações, avaliações por pares e rubricas baseadas em competências. Esse cenário contribui para a superficialização das metodologias ativas, pois os alunos rapidamente percebem a incongruência entre o discurso de inovação e a prática avaliativa tradicional.

Freire (1996) já advertia que a avaliação deveria ser dialógica e libertadora, parte do processo educativo, e não mecanismo de controle. Da mesma forma, Bacich e Moran (2018) reforçam que a coerência entre metodologias e avaliação é condição indispensável para a efetividade das práticas ativas, a fim de garantir que os critérios avaliativos estejam em consonância com os objetivos das metodologias ativas.

Portanto, o grande desafio atual não é apenas adotar metodologias ativas, mas também reformular os sistemas de avaliação de modo que reconheçam processos, competências e aprendizagens significativas. A superação dessa incoerência exige mudança institucional, formação docente em práticas avaliativas inovadoras e a criação de instrumentos claros e justos que legitimem a centralidade do estudante no processo educativo.

## 5.5 Tempo pedagógico e carga de trabalho

Atividades baseadas em projetos, problemas ou simulações exigem uma reorganização substancial do tempo pedagógico em comparação com aulas

expositivas tradicionais. Enquanto a exposição de conteúdo pode ser preparada com maior previsibilidade e repetição, metodologias ativas demandam planejamento contínuo, elaboração de materiais diferenciados, definição de situações-problema autênticas e acompanhamento próximo dos estudantes ao longo do processo.

Essa característica pode gerar sobrecarga docente, pois o professor precisa dedicar mais tempo à curadoria de recursos, à mediação de atividades colaborativas, ao feedback individualizado e à elaboração de instrumentos avaliativos coerentes. Além disso, gestores acadêmicos enfrentam o desafio de compatibilizar o tempo necessário para essas práticas com os cronogramas institucionais, que muitas vezes seguem estruturas rígidas de carga horária e distribuição de disciplinas. Segundo Perrenoud (1999), a inovação metodológica implica também uma reorganização do tempo escolar, pois não é possível desenvolver competências complexas dentro da lógica fragmentada de aulas curtas e conteúdos isolados. Quando essa reorganização não ocorre, os professores ficam sobrecarregados e os estudantes podem não vivenciar plenamente as etapas das metodologias ativas, o que enfraquece seus resultados.

Assim, a questão do tempo pedagógico não pode ser vista apenas como um obstáculo individual do professor, mas como uma condição institucional que exige reorganização curricular, flexibilização dos cronogramas e apoio logístico. Sem essas medidas, há risco de que metodologias ativas se tornem insustentáveis e causem desgaste entre docentes e gestores, comprometendo sua continuidade.

## **5.6 Cultura institucional e apoio da gestão**

A adoção das metodologias ativas não se sustenta apenas na iniciativa ou criatividade do professor em sala de aula. Ela requer um compromisso institucional mais amplo, capaz de criar uma cultura organizacional favorável à inovação pedagógica. Quando esse compromisso não existe, as práticas ativas tendem a se restringir a experiências pontuais, conduzidas por alguns docentes isolados, sem impacto coletivo ou continuidade ao longo do tempo. Para que haja efetiva consolidação, é fundamental que a gestão acadêmica estabeleça políticas claras de incentivo, que incluam apoio técnico e pedagógico, espaços de formação continuada, flexibilização curricular e valorização das boas práticas docentes. Como apontam Hargreaves e Fullan (2012), a mudança educativa só é sustentável quando se constrói um capital profissional coletivo, ou seja, quando as inovações não ficam restritas a indivíduos, mas se tornam parte da cultura e da identidade institucional.

Além disso, a cultura institucional precisa ser permeada por coerência estratégica: os princípios das metodologias ativas devem estar refletidos no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), nos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC), nos planos de desenvolvimento institucional e até nos critérios de avaliação docente. Caso contrário, cria-se uma dissonância entre o discurso de inovação e a prática institucional, o que pode desestimular os professores.

A cultura institucional e o apoio da gestão, nesse contexto, são condições imperativas para que as metodologias ativas deixem de ser iniciativas isoladas e se transformem em práticas estruturantes, capazes de impactar de forma duradoura o processo formativo. Isso implica em repensar políticas de gestão, alinhar currículos, valorizar a formação docente e criar um ecossistema educacional que incentive a experimentação, o erro criativo e a inovação contínua.

Tais obstáculos reforçam a necessidade de políticas institucionais e governamentais articuladas que incentivem a inovação pedagógica em todos os níveis de ensino. No âmbito institucional, é essencial que as metodologias ativas estejam previstas nos Projetos Pedagógicos de Curso (PPC) e no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), assegurando coerência entre currículo, práticas avaliativas e gestão acadêmica. Isso inclui desde a oferta de formação continuada até a criação de núcleos de apoio pedagógico e de inovação, capazes de sustentar os docentes na implementação de práticas ativas.

No plano governamental, torna-se indispensável que políticas públicas de educação priorizem a inclusão digital, a redução das desigualdades de acesso à infraestrutura tecnológica e a valorização da docência. Relatórios da UNESCO (2020) e da OECD (2021) destacam que a transformação educacional depende tanto do engajamento local das instituições quanto de políticas nacionais que criem condições equitativas de acesso, qualidade e permanência. Mais do que isso, a superação dos desafios exige uma mudança cultural profunda, que reconheça a aprendizagem ativa não como recurso eventual ou modismo pedagógico, mas como parte integrante da missão educacional contemporânea. Isso significa que gestores, docentes e formuladores de políticas devem compreender que inovar metodologicamente não é um complemento ao ensino, mas condição necessária para formar cidadãos e profissionais críticos, criativos e capazes de atuar em uma sociedade em constante transformação.

Somente com compromisso institucional e respaldo governamental, sustentados por políticas coerentes e de longo prazo, será possível evitar que as metodologias ativas se restrinjam a experiências isoladas e garantir que se consolidem como eixo

estruturante da educação no século XXI.

**Quadro 2 – Desafios e estratégias para implementação das metodologias ativas**

<b>Desafio</b>	<b>Impacto</b>	<b>Estratégias possíveis</b>
<b>Resistência cultural</b>	Insegurança docente e discente	Formação contínua, espaços de diálogo
<b>Avaliação desalinhada</b>	Contradição pedagógica	Rubricas, portfólios, autoavaliação
<b>Infraestrutura desigual</b>	Exclusão digital	Políticas de inclusão, acesso equitativo
<b>Cultura institucional frágil</b>	Práticas isoladas	Políticas institucionais claras, apoio da gestão
<b>Tempo pedagógico</b>	Sobrecarga docente	Reorganização curricular, apoio da gestão

**Fonte:** Dados dos Autores

## **6 Boas Práticas e Experiências Inovadoras**

A consolidação das metodologias ativas depende de experiências bem-sucedidas que demonstrem sua viabilidade em diferentes contextos. Diversas instituições de ensino, no Brasil e no exterior, têm registrado resultados significativos ao incorporar práticas participativas e inovadoras, fortalecendo a aprendizagem e a formação integral dos estudantes.

### **6.1 Experiências Nacionais**

No Brasil, projetos de Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) em cursos de Engenharia e Saúde têm se mostrado eficazes ao integrar teoria e prática. Machado e Araújo (2019) relatam que estudantes de Engenharia desenvolveram protótipos de dispositivos sustentáveis, aplicando conceitos de física, matemática e design em situações reais. Já em cursos de Saúde, a utilização de metodologias como estudos de caso e simulações clínicas permitiu que estudantes desenvolvessem competências técnicas associadas a habilidades socioemocionais, como empatia e trabalho em

equipe.

Outro exemplo relevante é a aplicação da sala de aula invertida em Licenciaturas, especialmente em disciplinas de didática e prática de ensino. Pesquisas nacionais (SANTOS; BATISTA, 2020) demonstram que, ao estudar conteúdos teóricos previamente em ambientes virtuais, os licenciandos puderam utilizar o tempo de aula para discutir práticas pedagógicas, elaborar planos de aula e analisar experiências reais, desenvolvendo maior autonomia e capacidade crítica.

Na Educação Básica, experiências de projetos interdisciplinares em escolas públicas e privadas têm utilizado metodologias ativas para trabalhar temas transversais, como sustentabilidade, direitos humanos e cidadania digital. Essas práticas possibilitam que os estudantes compreendam a relevância social do conhecimento, ampliando a conexão entre escola e comunidade.

## 6.2 Experiências Internacionais

No cenário internacional, algumas instituições tornaram-se referência pela aplicação sistemática de metodologias ativas. O Massachusetts Institute of Technology (MIT) tem investido intensivamente em práticas de flipped classroom, em que os conteúdos teóricos são estudados previamente por meio de videoaulas, liberando o tempo presencial para resolução de problemas complexos e experimentações práticas em laboratório. Além disso, o MIT implementa programas baseados em aprendizagem experimental (*experiential learning*), nos quais os estudantes desenvolvem projetos reais em parceria com empresas e organizações sociais, conectando o conhecimento científico à inovação tecnológica e ao impacto social. A Stanford University é pioneira no uso do design thinking como metodologia pedagógica, especialmente por meio do *d.school* (*Hasso Plattner Institute of Design*). Nesse espaço, estudantes de diferentes áreas (engenharia, artes, negócios, educação) trabalham juntos em equipes multidisciplinares para criar soluções inovadoras para problemas reais, seguindo etapas de empatia, ideação, prototipagem e teste. Essa experiência tem servido como modelo para diversas universidades ao redor do mundo.

A *Aalborg University* (Dinamarca), por sua vez, é reconhecida mundialmente pela aplicação de *Problem-Based Learning* (PBL) em todos os seus cursos. A universidade organiza o currículo em torno de problemas reais, que os estudantes devem investigar e resolver em equipes. Essa abordagem tornou-se uma marca institucional, inspirando outras universidades a estruturar programas acadêmicos com foco em competências

práticas e colaborativas.

Por fim, a *Harvard University*, tem adotado em cursos de graduação, especialmente em Ciências e Humanidades, Harvard, a metodologia *peer instruction* (instrução pelos pares), desenvolvida por Eric Mazur. Os estudantes respondem a questões conceituais durante a aula e, em seguida, discutem suas respostas em duplas ou grupos, explicando uns aos outros os conceitos, antes de revisarem suas respostas. Essa estratégia aumenta a participação e promove maior compreensão conceitual.

### **6.3 Elementos Comuns de Sucesso**

A análise dessas experiências permite identificar alguns elementos recorrentes que explicam seu sucesso: A intencionalidade pedagógica clara, ou seja, as metodologias não são aplicadas como recursos isolados, mas como parte de um projeto formativo consistente; o apoio institucional, núcleos de inovação pedagógica, financiamento de projetos e políticas de valorização docente sustentam as práticas; a integração teoria–prática, na qual os projetos e problemas são sempre conectados a situações reais, conferindo sentido e relevância ao aprendizado; a multidisciplinaridade, permitindo a colaboração entre diferentes áreas de conhecimento e ampliando a complexidade e autenticidade dos desafios propostos e, avaliação coerente, por meio da qual os resultados são medidos não apenas por provas, mas por meio de rubricas, portfólios, protótipos e relatórios reflexivos.

Essas experiências, tanto nacionais quanto internacionais, demonstram que, quando implementadas de forma planejada, contextualizada e institucionalizada, as metodologias ativas favorecem aprendizagens profundas e duradouras, preparando os estudantes para lidar com os problemas complexos e as transformações do mundo contemporâneo.

### **6.4 Horizontes e Perspectivas**

As metodologias ativas configuram-se como um marco de transformação no campo educacional contemporâneo. Elas não se limitam a substituir práticas tradicionais, mas propõem uma mudança paradigmática na concepção de ensino e aprendizagem, deslocando o foco da transmissão de conteúdo para a construção colaborativa e significativa do conhecimento. Nesse sentido, colocam o estudante no centro do processo formativo, promovendo o desenvolvimento de competências críticas, criativas e socioemocionais indispensáveis à vida cidadã e profissional no

século XXI.

Mais do que um conjunto de técnicas ou estratégias didáticas, as metodologias ativas constituem uma filosofia pedagógica fundamentada na valorização do protagonismo discente, na mediação qualificada do professor e na articulação entre teoria e prática em contextos reais e relevantes. Sua eficácia, todavia, não pode ser vista como resultado automático de sua adoção, mas como fruto da intencionalidade pedagógica que orienta sua aplicação, do investimento contínuo na formação docente e do compromisso institucional e governamental em criar condições adequadas de infraestrutura, apoio técnico-pedagógico e cultura de inovação. Nesse horizonte, as metodologias ativas apresentam-se não apenas como uma tendência passageira, mas como uma necessidade estrutural para que a educação mantenha sua relevância em um mundo marcado por mudanças rápidas, incertezas complexas e demandas crescentes de adaptabilidade. Ao mesmo tempo, é fundamental reconhecer que sua implementação envolve desafios e requer políticas claras, planejamento consistente e engajamento coletivo.

Portanto, adotar metodologias ativas é assumir uma visão de educação que ultrapassa a mera preparação para exames ou para o mercado de trabalho imediato. Trata-se de apostar em um modelo que forma sujeitos capazes de aprender ao longo da vida, de interagir criticamente com a realidade, de colaborar na construção de soluções inovadoras e de atuar de maneira ética e transformadora na sociedade. Assim, sua incorporação sistemática aos processos formativos deve ser entendida como parte da missão educativa contemporânea: formar cidadãos e profissionais aptos não apenas a responder, mas a reinventar os desafios do futuro.

## 7 Referências

- ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância. **Censo EAD.BR: relatório analítico da aprendizagem a distância no Brasil 2022**. Curitiba: InterSaber, 2022.
- AUSUBEL, David P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Lisboa: Plátano, 1963.
- BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BANCO MUNDIAL. **Relatório sobre o desenvolvimento mundial 2021: dados para uma vida melhor**. Washington, DC: Banco Mundial, 2021.
- DEWEY, John. **Democracia e educação**. São Paulo: Nacional, 1959.

DEWEY, John. **Experiência e educação**. 2. ed. São Paulo: Nacional, 1971. (Obra original publicada em 1938).

FREINET, Célestin. **A educação pelo trabalho**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

FREINET, Célestin. **Pedagogia do bom senso**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HARGRAVES, Andy; FULLAN, Michael. **Professional capital: transforming teaching in every school**. New York: Teachers College Press, 2012.

JOHNSON, David W.; JOHNSON, Roger T. **An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning**. *Educational Researcher*, v. 38, n. 5, p. 365-379, 2009.

MACHADO, M. A.; ARAÚJO, L. C. **Aprendizagem baseada em projetos no ensino de Engenharia: contribuições para a formação profissional**. *Revista de Ensino de Engenharia*, v. 38, n. 2, p. 45-62, 2019.

MORAN, José. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Coleção Mídias Contemporâneas. Campinas: Papirus, 2015.

OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development. **The impact of active learning on student engagement and outcomes**. Paris: OECD Publishing, 2020.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

SANTOS, Luciana; BATISTA, Silvia. **Avaliação da aprendizagem em metodologias ativas: desafios e possibilidades**. *Revista Brasileira de Educação*, v. 25, p. 1-18, 2020.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Educação para os objetivos de desenvolvimento sustentável: objetivos de aprendizagem**. Brasília: UNESCO, 2019.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Global education monitoring report 2020: inclusion and education – all means all**. Paris: UNESCO Publishing, 2020.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura. **Education and skills for inclusive and sustainable development beyond 2015**.

Paris: UNESCO, 2015.

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.  
***Education for sustainable development: a roadmap.*** Paris: UNESCO, 2020.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 2001.