

23 a 25 de Março de 2026 | Evento 100% Online

CONGRESSO INTERNACIONAL **IDEA 2026**

Inovação, Diálogo e Experiências na Aprendizagem

Educação e Humanidade: Conectando
Inteligências, Cultura e Propósito Global.



METODOLOGIAS ATIVAS E TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: DESAFIOS E POSSIBILIDADES

Vanessa França Martins de Souza

vanessafranca0112@gmail.com

Modalidade: Artigo Extensão.

Área Temática: Formação Inicial e Continuada de Professores.

Resumo:

A educação contemporânea tem sido profundamente impactada pelas transformações tecnológicas e pelas novas demandas do mundo do trabalho. Nesse cenário, as metodologias ativas, associadas ao uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), emergem como estratégias fundamentais para promover aprendizagem significativa, autonomia e protagonismo discente. Este estudo investiga como a formação continuada de professores da Educação Profissional contribui para a implementação dessas metodologias. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, do tipo estado do conhecimento, com base em produções científicas disponíveis no Portal de Periódicos da CAPES, analisadas por meio da técnica de análise de conteúdo de Bardin (2016). Os resultados indicam que a formação continuada é essencial para a inovação pedagógica, embora ainda existam desafios estruturais, institucionais e culturais. Conclui-se que políticas formativas consistentes são fundamentais para consolidar práticas pedagógicas inovadoras.

Palavras-chave:

Educação Profissional; Metodologias Ativas; Tecnologias Digitais; Formação Continuada.



Introdução

A educação, em sua dimensão mais ampla, tem sido interpelada por mudanças significativas nas últimas décadas, impulsionadas tanto pelos avanços tecnológicos quanto pelas transformações no mundo do trabalho e nas formas de interação social.

No cenário contemporâneo, a aprendizagem não pode mais estar restrita a processos lineares e passivos de transmissão de conhecimento. Ela demanda, cada vez mais, abordagens dinâmicas, participativas e que favoreçam a autonomia e o protagonismo do estudante.

As metodologias ativas constituem-se em uma das estratégias mais relevantes da chamada Educação 5.0, paradigma que busca conciliar o uso da tecnologia com a valorização da dimensão humana no processo de aprendizagem.

Essas metodologias se caracterizam por envolver o estudante em situações-problema, projetos, estudos de caso e outras atividades que demandam a mobilização de competências cognitivas, sociais e emocionais.

Como destaca Berbel (2011), as metodologias ativas se fundamentam na ideia de que a aprendizagem é mais efetiva quando o estudante se envolve de forma significativa, participando ativamente do processo.

Entretanto, embora reconhecidas em sua importância, as metodologias ativas ainda enfrentam barreiras para sua plena implementação no contexto da Educação Profissional.

Nesse cenário, a formação continuada assume papel estratégico. Mais do que uma oportunidade de atualização técnica, ela é condição para a construção de novas práticas pedagógicas que integrem a dimensão digital ao trabalho docente de maneira crítica e criativa.

Diante desse contexto, formula-se o seguinte problema de pesquisa:

De que maneira a formação continuada de professores da Educação Profissional pode contribuir para a implementação efetiva das metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais?

O objetivo geral deste estudo é investigar essa relação, buscando compreender como a formação continuada pode promover práticas pedagógicas inovadoras.

Entre os objetivos específicos destacam-se:

- Mapear produções científicas;
- Identificar tendências teóricas e metodológicas;
- Refletir sobre contribuições e desafios.

Experiências documentadas em programas de formação continuada evidenciam esse potencial transformador. Em estudo realizado com docentes da educação tecnológica, Cubas Blaka e Machado (2021) constataram que 87,5% dos participantes passaram a utilizar metodologias ativas em suas aulas após vivenciarem atividades formativas que exploravam tais práticas de modo aplicado. Esse dado demonstra que, quando a formação é estruturada de forma consistente, pode impactar diretamente a prática pedagógica e contribuir para a consolidação de uma cultura de inovação no espaço escolar.



Ainda assim, é preciso reconhecer que a adoção das metodologias ativas não é isenta de desafios. Muitos professores apontam obstáculos relacionados ao tempo disponível para planejamento, à escassez de recursos tecnológicos e à ausência de apoio institucional para experimentação de novas práticas. Como observam Lehnhart, Silva, Zorzi e Quadros (2021), as propostas inovadoras demandam não apenas mudanças individuais, mas também uma transformação na forma como as instituições educacionais concebem e organizam seus processos formativos. Isso significa que a formação continuada deve estar articulada a políticas institucionais de valorização docente, favorecendo condições reais de implementação das metodologias ativas.

No campo da Educação Profissional, esses desafios tornam-se ainda mais complexos, pois há a necessidade de integrar teoria e prática em contextos que respondam às exigências do mercado de trabalho e às especificidades de diferentes áreas de atuação. Moran (2018) destaca que “a inovação educacional não depende apenas da tecnologia, mas da forma como os projetos pedagógicos são concebidos e implementados” (p. 80). Em outras palavras, as ferramentas digitais são meios, e não fins em si mesmas. Seu potencial educativo se realiza quando estão integradas a propostas metodológicas consistentes, capazes de estimular o pensamento crítico, a criatividade e a colaboração.

É nesse contexto que se insere a presente pesquisa, cujo objetivo geral que orienta este trabalho é: investigar de que maneira a formação continuada de professores da Educação Profissional pode contribuir para a implementação efetiva das metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais, promovendo práticas pedagógicas mais inovadoras, reflexivas e alinhadas às demandas contemporâneas da educação e do mundo do trabalho. Para atingir o objetivo proposto elencou-se os objetivos específicos: mapear e analisar as produções científicas publicadas no Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior CAPES que abordam a formação continuada de professores da Educação Profissional, com foco nas metodologias ativas e no uso de tecnologias digitais no contexto educacional; identificar as principais abordagens teóricas, metodológicas e tendências presentes nas pesquisas analisadas, destacando como os estudos discutem a integração entre formação docente, práticas inovadoras e demandas do mundo do trabalho; e refletir sobre as contribuições e os desafios apontados nas produções acadêmicas para a implementação efetiva de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais na Educação Profissional, evidenciando implicações para políticas e programas de formação continuada.

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, de caráter exploratório e descritivo, que buscará, a partir de referenciais teóricos já consolidados. A fundamentação teórica deste trabalho apoia-se em autores que discutem a formação docente e o uso de metodologias ativas de forma integrada às tecnologias digitais: Berbel (2011), ao destacar a autonomia e o protagonismo do estudante; Moran (2018), ao enfatizar a intencionalidade pedagógica no uso das tecnologias; Valente (2018), ao reforçar a importância da vivência prática das metodologias na formação continuada; e Cubas Blaka e Machado (2021), ao evidenciar o impacto transformador das formações estruturadas na mudança das práticas docentes. Esses aportes teóricos sustentam a compreensão de que a formação continuada é condição



essencial para a inovação pedagógica e a efetiva implementação das metodologias ativas na Educação Profissional.

No que tange a pesquisa bibliográfica, do tipo “estado do conhecimento”, elencou-se o Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior para encontrar publicações que discorram acerca da temática. A escolha pela CAPES deve-se ao fato de ser o principal repositório científico do país, reunindo produções qualificadas e atualizadas que garantem a credibilidade da pesquisa. Para compreender as publicações encontradas a pesquisa utilizou o método de análise de conteúdo proposto por Bardin (2016), que permite identificar categorias, padrões e sentidos atribuídos pelos docentes em diferentes contextos de estudo.

Diante disso, a presente pesquisa justifica-se pela necessidade de compreender como a formação continuada pode apoiar os professores da Educação Profissional na incorporação efetiva das metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais, contribuindo para a melhoria da prática pedagógica e para a promoção de experiências de aprendizagem mais significativas. Além dessa relevância acadêmica e institucional, o estudo também nasce de um interesse pessoal da pesquisadora, que atua há anos na área da educação profissional, vivenciando cotidianamente os desafios enfrentados pelos docentes diante das transformações tecnológicas e metodológicas no cenário educacional.

Ao acompanhar formações, planejamentos e práticas pedagógicas, observa-se que muitos educadores reconhecem a importância das metodologias ativas e das tecnologias digitais, mas ainda apresentam dificuldades em integrá-las de maneira consistente ao currículo e ao cotidiano da sala de aula. Essa percepção, aliada à experiência profissional acumulada na coordenação e no desenvolvimento de programas de capacitação docente, motiva a pesquisadora a investigar caminhos que possam potencializar a prática pedagógica, contribuindo não apenas para a formação de professores, mas também para uma educação profissional mais inovadora e alinhada às demandas contemporâneas.

Fundamentação Teórica

O presente capítulo tem como objetivo apresentar a fundamentação teórica que sustenta esta pesquisa, buscando compreender de forma crítica os principais conceitos, fundamentos e aplicações relacionados às metodologias ativas, ao uso das tecnologias digitais e à formação continuada de professores da Educação Profissional. A intenção é construir um arcabouço conceitual que permita situar o problema investigado no contexto acadêmico e educacional, evidenciando as contribuições e limitações apontadas pela literatura científica. Além disso, a fundamentação teórica possibilita identificar convergências e divergências entre os autores, delineando as bases para a análise proposta neste estudo. Assim, este capítulo está estruturado em três partes: a primeira aborda as metodologias ativas com ênfase no uso de tecnologias digitais; a segunda discute a



formação continuada de professores da Educação Profissional no âmbito das políticas e práticas; e a terceira trata dos desafios e possibilidades da formação docente para a efetiva implementação dessas metodologias no contexto educacional.

A fundamentação teórica desta pesquisa apoia-se em autores que articulam as metodologias ativas mediadas pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) à formação docente na Educação Profissional. Berbel (2011), Moran (2018) e Valente (2018) destacam que tais metodologias promovem autonomia, reflexão e integração entre teoria e prática, enquanto Cubas Blaka e Machado (2021) evidenciam o impacto de formações estruturadas e o potencial do ensino híbrido e da sala de aula invertida. Já Calazans dos Santos et al. (2020) e Souza et al. (2015) apontam desafios e possibilidades inclusivas dessas práticas. No campo da Educação Profissional, Saviani (2007, 2011), Frigotto (2001, 2005), Ciavatta (2005, 2012) e Ramos (2008, 2017) defendem a formação omnilateral, a integração entre trabalho, ciência e cultura e o trabalho como princípio educativo. Assim, essas contribuições convergem para sustentar a importância de uma formação docente crítica, emancipatória e mediada por metodologias ativas e tecnologias digitais.

1.1. Metodologias Ativas com o uso de tecnologias digitais: conceitos, fundamentos e aplicações

As metodologias ativas configuram-se como um dos pilares da inovação educacional no século XXI, sendo amplamente discutidas como estratégias capazes de transformar os processos de ensino e aprendizagem. Fundamentadas na premissa de que o estudante aprende de forma mais significativa quando participa ativamente da construção do conhecimento, tais metodologias rompem com o paradigma tradicional, centrado na figura do professor como transmissor de conteúdo, para valorizar práticas que estimulam a autonomia, o protagonismo e a colaboração.

No âmbito da Educação Profissional, o uso das metodologias ativas adquire relevância ainda maior. Essa modalidade educacional exige que os processos de ensino estejam alinhados às demandas do mundo do trabalho, caracterizado por constantes transformações tecnológicas, pela necessidade de rápida adaptação e pelo desenvolvimento de competências múltiplas. Assim, as metodologias ativas tornam-se ferramentas indispensáveis para que o estudante desenvolva habilidades cognitivas, técnicas e socioemocionais, preparando-se de maneira crítica e reflexiva para a atuação profissional.

Entre os principais conceitos associados às metodologias ativas estão a aprendizagem baseada em problemas (PBL), a aprendizagem baseada em projetos, a sala de aula invertida, a gamificação e o estudo de caso. Essas estratégias têm em comum o foco no estudante e a utilização de situações reais ou simuladas que demandam resolução criativa e colaborativa de problemas. Moran (2018) observa que o uso de metodologias



ativas amplia a profundidade da aprendizagem, pois envolve os alunos em experiências práticas que favorecem a articulação entre teoria e prática, além de promover a capacidade de reflexão crítica sobre o conhecimento adquirido.

O uso de **tecnologias digitais** potencializa ainda mais o alcance das metodologias ativas. Plataformas de aprendizagem, simuladores, aplicativos interativos e recursos multimídia permitem criar ambientes de aprendizagem híbridos, dinâmicos e personalizados. Essas ferramentas possibilitam a flexibilização do tempo e do espaço escolares, favorecendo o acesso ao conhecimento em diferentes contextos e ampliando as oportunidades de interação entre alunos e professores. Valente (2018) ressalta que a integração entre metodologias ativas e tecnologias digitais deve ser planejada de forma pedagógica, para que os recursos tecnológicos sejam incorporados como instrumentos de mediação do conhecimento, e não apenas como recursos acessórios.

Outro aspecto fundamental é que as metodologias ativas estimulam a aprendizagem colaborativa. Ao trabalhar em grupos, os estudantes desenvolvem não apenas conhecimentos técnicos, mas também competências socioemocionais, como comunicação, cooperação e resolução de conflitos. Essas habilidades são cada vez mais valorizadas em ambientes profissionais, que exigem do trabalhador a capacidade de atuar em equipes interdisciplinares e de se adaptar rapidamente a novas situações.

Experiências relatadas na literatura demonstram que a inserção das metodologias ativas em programas de formação docente promove mudanças significativas na prática pedagógica. Cubas Blaka e Machado (2021) destacam que professores que participaram de programas de formação continuada baseados em metodologias ativas passaram a adotar essas práticas com maior frequência em suas aulas, evidenciando o impacto direto da vivência prática na transformação das concepções pedagógicas.

Portanto, os conceitos, fundamentos e aplicações das metodologias ativas, especialmente quando articuladas ao uso de tecnologias digitais, revelam-se como caminhos promissores para a construção de práticas pedagógicas mais inovadoras e alinhadas às exigências do mundo contemporâneo.

Moran (2018) destaca que as metodologias ativas, quando mediadas por tecnologias digitais, favorecem aprendizagens mais profundas ao envolver os estudantes em situações desafiadoras que demandam reflexão e ação significativa.

1.2. Formação continuada de professores da Educação Profissional: políticas e práticas

A compreensão das políticas de formação continuada no Brasil requer um olhar histórico, pois as concepções de docência, currículo e prática pedagógica modificaram-se significativamente ao longo do tempo. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9.394/1996) representa um marco central nesse processo, ao reconhecer a formação docente como componente estruturante da qualidade da educação. Nos artigos 61 a 67, a LDB estabelece que a formação dos profissionais da educação deve articular teoria e



prática, contemplar o domínio de conteúdos, vinculando-os às realidades sociais e institucionais. Além disso, explicita que a formação continuada é direito do docente e responsabilidade do Estado e das instituições educativas, afirmando seu caráter permanente.

No entanto, embora a LDB tenha reconhecido a importância da formação continuada, sua implementação nas redes de ensino ocorreu de forma desigual, marcada por falta de políticas sistemáticas e por iniciativas fragmentadas, muitas vezes vinculadas a programas temporários. Isso se torna ainda mais evidente na Educação Profissional e Tecnológica, cuja identidade histórica esteve associada, durante grande parte do século XX, a um modelo tecnicista voltado para a capacitação rápida de mão de obra. Nesse contexto, a dimensão pedagógica da formação docente foi frequentemente secundarizada, pois o professor técnico era valorizado sobretudo por sua experiência profissional, e não por sua formação pedagógica, gerando lacunas significativas na prática educativa.

A redefinição dessa concepção começou a ganhar força com o Decreto nº 5.154/2004, que regulamenta os artigos 36 e 39 da LDB e institui a integração entre educação básica e educação profissional. Esse decreto rompe com a separação rígida entre formação geral e formação técnica, afirmando que o currículo integrado deve promover a articulação entre teoria e prática, trabalho e ciência, cultura e tecnologia. Essa reorganização do ensino técnico exige que o professor seja capaz de compreender a totalidade do processo formativo, ultrapassando a visão instrumental de ensino de procedimentos. Assim, o Decreto 5.154/2004 fortalece políticas de formação continuada voltadas para a compreensão interdisciplinar e para o planejamento colaborativo entre docentes de diferentes áreas.

Esse movimento também é reforçado pelas diretrizes estabelecidas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), que, por meio de resoluções, orienta a organização curricular da Educação Profissional e da formação docente. A Resolução CNE/CEB nº 06/2012, por exemplo, define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, enfatizando que essa modalidade deve promover a formação humana integral, articulando trabalho, tecnologia, ciência e cultura. Nesse sentido, o papel do professor vai além da transmissão de conteúdos técnicos, tornando-se mediador de processos investigativos, colaborativos e contextualizados. A formação continuada, portanto, deve possibilitar que o docente desenvolva competências para planejar situações de aprendizagem integradoras, baseadas em metodologias ativas e mediadas por tecnologias digitais.

Outro instrumento normativo importante é o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), que organiza os cursos técnicos em eixos tecnológicos e descreve perfis profissionais de conclusão. O Catálogo não é apenas um documento administrativo: ele orienta a escola a considerar as demandas produtivas e socioculturais do território. Para atender a essas diretrizes, o professor precisa compreender os processos produtivos contemporâneos, os impactos sociais da tecnologia e as transformações do mundo do trabalho. Essa exigência torna a formação continuada não apenas necessária, mas



estratégica para que o currículo integrado seja efetivo, superando práticas fragmentadas e tecnicistas.

Mais recentemente, a Base Nacional Comum Curricular da Educação Profissional e Tecnológica (BNCC-ETP) reforçou essa perspectiva ao estabelecer competências técnico-profissionais articuladas às competências gerais da educação básica. A BNCC-ETP destaca a importância da aprendizagem baseada em problemas, projetos, investigação e resolução colaborativa de desafios reais do setor produtivo. Isso implica que o professor da Educação Profissional precisa dominar metodologias ativas e desenvolver competências digitais para mediar aprendizagens significativas em ambientes presenciais, híbridos e virtuais.

Nesse sentido, a formação continuada deve ir além da oferta de cursos teóricos ou da capacitação técnica para uso de ferramentas digitais. Ela deve constituir-se como espaço de reflexão pedagógica, no qual os professores analisam suas próprias práticas, compartilham experiências, problematizam dificuldades e constroem soluções coletivas. Como defendem Imbernón (2011) e Nóvoa (2018), a formação docente é mais efetiva quando ocorre no contexto de trabalho, em comunidades colaborativas de aprendizagem, e não como processo isolado ou imposto verticalmente.

Entretanto, mesmo com avanços normativos, a realidade das instituições evidencia tensões importantes. Em muitas redes de Educação Profissional, a formação continuada ainda é pontual, fragmentada ou orientada por demandas burocráticas, sem garantir aprofundamento teórico, tempo para planejamento coletivo ou acompanhamento reflexivo. Isso indica que a consolidação de práticas inovadoras requer cultura institucional de valorização docente, investimentos contínuos e políticas públicas estáveis.

Assim, o histórico das políticas de formação continuada no Brasil demonstra um movimento gradual de ampliação da compreensão sobre o papel do professor da Educação Profissional: de mero transmissor de técnicas para intelectual formador, mediador crítico e agente de construção de conhecimento. Esse movimento, contudo, só se sustenta quando a formação continuada é entendida não como evento, mas como processo permanente, coletivo e situado, capaz de promover transformação pedagógica, curricular e institucional.

A formação continuada de professores é reconhecida como um dos elementos centrais para a consolidação de práticas pedagógicas inovadoras e contextualizadas. Diferentemente da formação inicial, que fornece bases gerais para a docência, a formação continuada caracteriza-se como um processo permanente, que acompanha o desenvolvimento profissional ao longo da carreira. No campo da Educação Profissional, a formação continuada torna-se ainda mais relevante, pois os docentes enfrentam o desafio de articular conhecimentos técnicos, científicos e pedagógicos em contextos de ensino que dialogam diretamente com o mundo do trabalho.

As políticas de formação continuada no Brasil têm buscado responder às demandas de atualização e inovação. No entanto, ainda se observam lacunas



significativas em sua implementação. Muitos programas são oferecidos de forma pontual, desarticulada das necessidades reais dos professores e pouco integrados às práticas cotidianas das instituições de ensino. É nesse contexto que se torna fundamental repensar as práticas formativas, de modo a contemplar não apenas a atualização de conteúdos, mas também o desenvolvimento de competências pedagógicas relacionadas ao uso de metodologias ativas e tecnologias digitais.

Valente (2018) enfatiza que a formação de professores para o uso das metodologias ativas deve articular teoria e prática, permitindo que os docentes vivenciem, em seu processo formativo, as mesmas estratégias que poderão aplicar em sala de aula. Essa abordagem contribui para que a inovação pedagógica não seja apenas um discurso, mas uma prática consolidada e contextualizada.

Além disso, experiências de formação continuada que exploram metodologias ativas demonstram que o professor, ao vivenciar o papel de aprendiz ativo, compreende de maneira mais profunda os potenciais e limites dessas estratégias. Estudos de Blaka, Vargas e Marchesan (2022) evidenciam que professores envolvidos em programas de formação que exploraram metodologias ativas relataram maior segurança e motivação para aplicá-las em suas práticas cotidianas.

Outro ponto de destaque refere-se à necessidade de políticas públicas consistentes e estruturantes para a formação continuada na Educação Profissional. Embora existam iniciativas relevantes como programas de aperfeiçoamento promovidos por secretarias de educação, institutos federais e demais órgãos formadores, ainda é evidente a carência de ações que integrem, de forma sistemática e articulada, os processos formativos ao desenvolvimento institucional das escolas técnicas e centros de formação profissional. Essa lacuna evidencia a necessidade de maior planejamento estratégico, investimento público contínuo e comprometimento político tanto das instâncias governamentais quanto das próprias instituições formadoras.

Na prática, a formação continuada para a Educação Profissional precisa ir além de cursos pontuais ou ações fragmentadas. Ela deve constituir-se como política estruturante e articulada ao projeto pedagógico institucional, contemplando espaços de reflexão crítica, de pesquisa aplicada, de compartilhamento de experiências e de construção coletiva de saberes. O docente, nesse contexto, deve ser reconhecido como protagonista do processo formativo e não como mero executor de diretrizes externas. Isso implica a criação de ambientes institucionais que estimulem a autonomia docente, a experimentação pedagógica, a produção de conhecimento sobre a própria prática e o diálogo entre pares como eixo de desenvolvimento profissional.

Para além do aspecto instrumental, é necessário situar a formação continuada no marco conceitual que fundamenta a Educação Profissional como prática social e emancipatória. Segundo Saviani (2007, 2011), essa modalidade educacional deve articular trabalho, ciência e cultura, orientando-se para uma formação ampla, ou seja, uma formação integral que supere a fragmentação entre saber técnico e formação humana. O



autor diferencia claramente a formação técnica instrumental, voltada à adaptação ao mercado, da formação integral e crítica, que compreende o trabalho não apenas como meio de produção, mas como princípio educativo e categoria fundante da existência humana.

Frigotto (2001, 2005) aprofunda essa discussão ao destacar que a Educação Profissional não é neutra, mas parte de um projeto de sociedade. Segundo ele, há uma tensão histórica entre uma formação voltada para as demandas imediatas do mercado e uma formação voltada para a emancipação humana. Assim, políticas públicas de formação docente que se limitem a atender a necessidades técnicas pontuais correm o risco de reproduzir modelos utilitaristas e fragmentados, em vez de promover transformações estruturantes no campo educacional.

Nesse mesmo sentido, Ciavatta (2005, 2012) contribui com a ideia de formação integrada, defendendo que a educação profissional precisa superar a dicotomia entre formação técnica e formação geral. Para a autora, formar integralmente significa possibilitar que o estudante compreenda a realidade em sua totalidade técnica, social, política, histórica e cultural, permitindo-lhe agir de forma crítica e transformadora no mundo do trabalho e na sociedade.

Ramos (2008, 2017) complementa essa perspectiva ao enfatizar que o trabalho deve ser compreendido como princípio educativo. A Educação Profissional, portanto, não pode restringir-se a treinar para funções específicas, mas precisa promover uma formação que articule teoria e prática em uma perspectiva emancipatória. Essa concepção reforça a necessidade de programas de formação continuada para docentes que estejam alinhados a projetos pedagógicos integradores e críticos.

Ao dialogar com esses autores, evidencia-se que a formação continuada de professores na Educação Profissional deve estar alicerçada em fundamentos teóricos e políticos sólidos, que superem a visão tecnicista e atendam às finalidades mais amplas da educação: formar sujeitos autônomos, críticos e capazes de intervir socialmente. Isso exige políticas públicas que não sejam apenas operacionais, mas estruturais que garantam condições reais de implementação, como infraestrutura adequada, tempo para planejamento e experimentação, redes de apoio entre pares e valorização profissional.

Valente (2018) reforça que a formação continuada, ao promover a vivência prática das metodologias ativas durante o processo formativo, favorece a apropriação dessas práticas pelos professores, estimulando sua aplicação em contextos reais de ensino. No âmbito da Educação Profissional, essa vivência deve estar articulada não apenas ao domínio técnico das ferramentas e metodologias, mas também à compreensão crítica do papel social e político do educador um sujeito que atua na interface entre trabalho, conhecimento e emancipação.

2.2.1 As Implicações Éticas e Formativas do Uso das TDICs na Educação Profissional



A incorporação das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) transcende o mero uso instrumental de ferramentas e recursos digitais. Trata-se de um processo complexo que exige reflexão crítica sobre as dimensões éticas, pedagógicas e formativas envolvidas. A presença das TDICs modifica as formas de ensinar e aprender, mas também redimensiona as relações humanas, o papel do professor e as responsabilidades institucionais no uso das tecnologias. Conforme destaca Moran (2018), a tecnologia, quando utilizada sem intencionalidade pedagógica, corre o risco de reforçar práticas tradicionais e desumanizadas, transformando-se em mero meio de reprodução de conteúdos. Assim, a inovação tecnológica só se concretiza como inovação pedagógica quando está a serviço da aprendizagem significativa e da formação integral do sujeito.

Do ponto de vista ético, o uso das TDICs na Educação Profissional impõe desafios relacionados à privacidade, à segurança da informação, à acessibilidade e à equidade digital. O avanço das plataformas de ensino e dos ambientes virtuais de aprendizagem exige que as instituições estabeleçam diretrizes claras sobre o uso responsável de dados, a produção e o compartilhamento de materiais digitais, bem como a garantia de acesso igualitário a todos os estudantes. A exclusão digital, ainda presente em diversos contextos educacionais brasileiros, agrava desigualdades já existentes, comprometendo o princípio da educação como direito social. Nesse sentido, o docente desempenha papel central como mediador ético, orientando os alunos sobre o uso crítico, responsável e consciente das tecnologias no ambiente formativo e profissional.

Além disso, as TDICs potencializam novas formas de autoria, colaboração e coaprendizagem, desafiando as concepções tradicionais de avaliação e controle do conhecimento. A interatividade proporcionada pelas tecnologias digitais transforma o estudante em produtor de conteúdo, o que requer do professor competências para orientar o uso ético das fontes, respeitar direitos autorais e estimular práticas de cocriação e compartilhamento aberto do saber. Essa perspectiva aproxima-se do conceito de “cidadania digital”, que pressupõe a formação de sujeitos capazes de atuar de maneira ética, participativa e crítica nos ambientes virtuais e no mundo do trabalho digitalizado (Isotani & Pedro, 2020).

No campo formativo, a mediação tecnológica amplia as possibilidades de personalização da aprendizagem e de integração entre teoria e prática. Simuladores digitais, plataformas interativas e laboratórios virtuais permitem a reprodução de situações reais do ambiente profissional, fortalecendo a aprendizagem experiencial e o desenvolvimento de competências técnicas e socioemocionais. No entanto, a utilização eficaz desses recursos requer formação docente sólida, sensibilidade pedagógica e uma visão humanizada da tecnologia. Como defende Valente (2018), o professor contemporâneo deve atuar como designer de experiências de aprendizagem, articulando as TDICs de modo a favorecer a investigação, a criatividade e a autonomia do estudante.

Nesse cenário, o desafio ético-pedagógico consiste em equilibrar a potencialidade inovadora das tecnologias com o compromisso social e emancipador da educação. A Educação Profissional, por sua natureza, forma cidadãos para o exercício do



trabalho, mas também para a vida em sociedade; por isso, a integração das TDICs deve ser orientada por valores de solidariedade, justiça e responsabilidade coletiva. A formação continuada dos docentes, nesse contexto, assume papel fundamental, pois é por meio dela que os professores desenvolvem consciência crítica sobre o impacto das tecnologias nas práticas educativas, refletindo sobre como utilizá-las de maneira ética, contextualizada e humanizadora. Assim, o uso das TDICs na Educação Profissional só alcança seu pleno potencial quando vinculado a uma prática pedagógica reflexiva, comprometida com o desenvolvimento integral e com a promoção de uma cultura de inovação ancorada em princípios éticos e formativos.

Por outro lado, é necessário compreender que as implicações éticas do uso das TDICs ultrapassam o contexto imediato da sala de aula, alcançando o campo das políticas institucionais e da responsabilidade social. A cultura digital demanda das instituições de ensino o estabelecimento de práticas de governança tecnológica que assegurem a transparência, a proteção dos dados pessoais e o uso pedagógico ético dos recursos digitais. Segundo Kenski (2019), a tecnologia, quando não acompanhada de uma cultura de ética e respeito aos direitos humanos, pode se tornar um instrumento de controle, vigilância e exclusão. Nesse sentido, cabe à Educação Profissional promover uma formação que não apenas instrumentalize o aluno para o uso das TDICs, mas que o prepare para enfrentar criticamente os dilemas éticos da era digital, como o uso indevido da inteligência artificial, as fake news e o plágio acadêmico, desenvolvendo o pensamento ético e a responsabilidade social como dimensões indissociáveis da competência profissional.

Ademais, é preciso reconhecer que o potencial formativo das TDICs se concretiza plenamente quando estas são compreendidas como mediadoras da autonomia, da criatividade e da inclusão social. A perspectiva humanizadora da tecnologia implica compreender o aluno como protagonista de sua própria aprendizagem, capaz de utilizar os recursos digitais para resolver problemas reais, comunicar-se de forma colaborativa e construir conhecimento de modo significativo. Assim, o uso das TDICs na Educação Profissional não pode restringir-se a uma simples modernização das práticas, mas deve constituir-se em um movimento de emancipação intelectual e social, orientado pela ética, pela criticidade e pelo compromisso com uma sociedade mais justa e democrática.

2.3 Desafios e possibilidades da formação docente da Educação Profissional para metodologias ativas com o uso de tecnologias digitais

A implementação de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais na Educação Profissional apresenta-se como um campo fértil de inovação, porém permeado por desafios estruturais, pedagógicos e culturais. Embora haja consenso, na literatura contemporânea, acerca do potencial dessas metodologias para favorecer aprendizagens significativas, participativas e colaborativas, sua consolidação permanece condicionada a um conjunto de fatores que envolvem tanto a formação do professor quanto a organização institucional e as políticas educacionais que orientam o trabalho docente.



Um dos principais desafios refere-se à persistência de modelos pedagógicos tradicionais, nos quais prevalece uma concepção de ensino centrada na transmissão de conteúdos e na figura do professor como detentor do saber. Essa cultura pedagógica, historicamente enraizada, dificulta a adoção de práticas mais dinâmicas e dialógicas, que exigem a participação ativa do estudante e a mediação interativa do professor. Calazans dos Santos et al. (2020) observam que, em muitos contextos da Educação Profissional, a formação inicial dos docentes não contemplou o estudo aprofundado de teorias da aprendizagem e tendências pedagógicas, resultando em práticas que reproduzem modelos instrucionais e fragmentados.

Além disso, a sobrecarga de trabalho docente representa um obstáculo recorrente. Na Educação Profissional, é comum que o professor desempenhe múltiplas funções, atuando em sala de aula, em processos administrativos, na orientação de estágios e na articulação com o setor produtivo. Essa multiplicidade de responsabilidades reduz o tempo disponível para planejamento crítico, elaboração de materiais, experimentação de metodologias inovadoras e participação em programas de formação continuada. Assim, a implementação de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais não depende apenas da disposição docente, mas de condições estruturais que garantam tempo, suporte e reconhecimento profissional.

A infraestrutura tecnológica é outro ponto central. A ausência de equipamentos adequados, a falta de acesso estável à internet e a carência de suporte técnico limitam significativamente o uso pedagógico das tecnologias digitais. Embora o discurso sobre a importância da inovação esteja amplamente disseminado nos documentos institucionais e políticas de governo, muitas escolas técnicas e centros de formação profissional ainda enfrentam condições materiais insuficientes para sustentar práticas pedagógicas baseadas em recursos digitais. Sommer e Tavares (2021) destacam que a desigualdade no acesso às tecnologias evidencia uma contradição estrutural: exige-se inovação docente, mas não se asseguram condições básicas para que ela se concretize.

Contudo, apesar dos desafios, os estudos analisados também evidenciam possibilidades concretas e promissoras. Uma das principais refere-se ao papel da formação continuada como espaço de reflexão, experimentação e desenvolvimento profissional. Quando planejada de forma crítica, colaborativa e situada no contexto de trabalho, a formação continuada possibilita ao docente ressignificar concepções, reconstruir práticas e desenvolver competências digitais e pedagógicas que sustentem o uso qualificado das metodologias ativas. Silva et al. (2020), ao investigarem processos formativos na educação corporativa, demonstram que metodologias como aprendizagem baseada em projetos, aprendizagem colaborativa e sala de aula invertida fortalecem o engajamento e a autonomia dos participantes, resultados esses que podem ser transpostos para a Educação Profissional.

Outro aspecto relevante é a valorização do professor como protagonista do processo formativo. A superação das resistências pedagógicas não se dá pela imposição de tecnologias ou modelos metodológicos, mas pela construção de uma cultura institucional que reconheça e valorize o papel docente na inovação. Quando o professor



se sente parte ativa das decisões pedagógicas e percebe o sentido formativo das metodologias que experimenta, tende a assumir uma postura investigativa e reflexiva. Assim, programas de formação continuada que integrem fundamentação teórica, prática vivenciada e acompanhamento pedagógico contínuo revelam-se mais eficazes do que ações pontuais e descontextualizadas

Além disso, as tecnologias digitais ampliam possibilidades de personalização, colaboração e interdisciplinaridade. Ambientes virtuais de aprendizagem, plataformas de interação, jogos educativos e recursos multimodais permitem que os estudantes aprendam de forma mais flexível, construam saberes em rede e desenvolvam autonomia intelectual. A personalização da aprendizagem, apoiada por tecnologias digitais, pode atender às diferentes trajetórias, ritmos e estilos cognitivos, contribuindo para uma Educação Profissional mais inclusiva e acessível.

Outro ponto de destaque é a consolidação de práticas pedagógicas híbridas, que combinam momentos presenciais e digitais, formais e informais, individuais e colaborativos. Essa combinação amplia as possibilidades de investigação, experimentação e produção de conhecimento, conectando a sala de aula a situações reais do mundo do trabalho. Nesse sentido, a mediação tecnológica não fragmenta o processo formativo, mas o expande, contribuindo para a construção de uma aprendizagem situada e significativa.

Calazans dos Santos et al. (2020) ressaltam que tais possibilidades só se efetivam plenamente quando acompanhadas de reflexão pedagógica contínua. Implementar metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais exige compreender que a inovação não está apenas na ferramenta, mas na intencionalidade pedagógica que orienta seu uso. A tecnologia, por si só, não transforma práticas; é o professor, em diálogo com estudantes e com o projeto educativo, quem lhe confere sentido.

Em síntese, os desafios associados à formação docente para o uso de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais são significativos, porém superáveis quando se investe em políticas formativas consistentes, cultura institucional de colaboração, infraestrutura adequada e valorização do papel docente. As possibilidades que emergem desse processo apontam para uma Educação Profissional mais humana, participativa e alinhada às demandas do século XXI, na qual o conhecimento é construído coletivamente e a aprendizagem se configura como prática emancipatória.

Metodologia

No que se refere à metodologia, esta pesquisa caracteriza-se como bibliográfica, do tipo estado do conhecimento, tendo como principal fonte de coleta de dados o Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Para a análise das publicações selecionadas, foi adotado o método de análise de conteúdo, proposto por Bardin (2016), que possibilita identificar categorias, regularidades e significados presentes nas produções, favorecendo uma compreensão



crítica das abordagens teóricas e práticas relacionadas à formação continuada de professores da Educação Profissional.

De acordo com Severino (2007), a pesquisa bibliográfica consiste em “um procedimento que busca explicar um problema a partir de referências teóricas já publicadas, em documentos impressos ou eletrônicos, permitindo ao pesquisador conhecer e analisar as contribuições científicas existentes sobre determinado tema”. Assim, a pesquisa bibliográfica não se limita à coleta de informações, mas envolve seleção criteriosa, análise interpretativa e diálogo crítico com a literatura para a construção de novos conhecimentos.

Dentro do universo da pesquisa bibliográfica, a presente investigação se enquadra na modalidade estado do conhecimento, cujo objetivo é mapear, organizar e sistematizar as produções acadêmicas existentes sobre um determinado tema, revelando como e em que perspectivas ele tem sido estudado. Segundo Romanowski e Ens (2006), o estado do conhecimento “constitui um estudo de natureza bibliográfica que busca identificar, classificar e analisar a produção acadêmica sobre um determinado objeto, possibilitando ao pesquisador reconhecer as principais abordagens teóricas, metodológicas e tendências presentes nas pesquisas realizadas em um determinado campo”. Esse tipo de estudo é amplamente utilizado no campo educacional por permitir compreensões amplas e críticas acerca dos caminhos já percorridos pela ciência, evitando duplicações e contribuindo para a construção de novos aportes teóricos.

A primeira etapa da pesquisa foi conduzida por meio do levantamento de produções científicas no Portal de Periódicos da CAPES, reconhecido nacionalmente pela amplitude e qualidade de sua base de dados. O Portal reúne e disponibiliza para instituições de ensino e pesquisa do país um vasto acervo de periódicos científicos, teses, dissertações, e-books, relatórios técnicos e bases de dados nacionais e internacionais.

Criado em 2000, o Portal tem como principal objetivo democratizar o acesso à informação científica de alta qualidade, permitindo que pesquisadores, professores e estudantes do Brasil possam acessar conteúdos atualizados e de credibilidade. De acordo com a própria CAPES, o Portal de Periódicos é uma das maiores bibliotecas virtuais do mundo, oferecendo acesso a milhares de títulos científicos e tecnológicos, contribuindo para o fortalecimento da pesquisa e da pós-graduação no país (CAPES, 2024).

A escolha pelo Portal de Periódicos da CAPES como base principal justifica-se, por sua abrangência temática, credibilidade institucional e atualização contínua das publicações disponíveis. Essas características o tornam uma fonte estratégica para pesquisas científicas, especialmente no campo da Educação Profissional e Tecnológica. A estratégia metodológica adotada permite mapear produções acadêmicas relevantes, identificar tendências e lacunas teóricas, e analisar criticamente como a formação continuada de professores da Educação Profissional tem sido estudada e discutida no cenário científico contemporâneo.

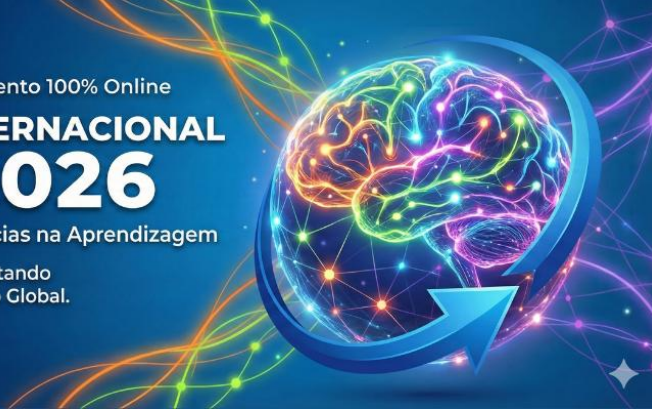
A busca foi direcionada ao uso de metodologias ativas e tecnologias digitais na formação continuada de professores da Educação Profissional. Nesse primeiro momento



foi selecionado e mapeado um conjunto de produções científicas publicadas no Portal de Periódicos da CAPES que abordam a formação continuada de professores da Educação Profissional, com ênfase nas metodologias ativas e no uso de tecnologias digitais como recursos para o aprimoramento das práticas pedagógicas e a promoção de processos de ensino-aprendizagem mais dinâmicos e significativos. Para tanto, os descritores utilizados incluem: *tecnologias digitais AND Educação Profissional AND formação de professores*. Como critérios de inclusão, foram considerados artigos, dissertações e teses publicados entre 2020 e 2025, em língua portuguesa, de acesso aberto e revisado por pares que apresentem discussões teóricas ou relatos de experiências diretamente relacionados à formação docente e à aplicação das metodologias ativas utilizando tecnologias da informação e da comunicação. Foram excluídos os trabalhos que tratem de metodologias desvinculadas do contexto educacional ou que não estabeleçam relação explícita com a prática pedagógica.

Na segunda etapa, proceder-se-á à análise do material selecionado, com base na técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2016). A análise de conteúdo de acordo com Bardin (2016) contribui com um caminho teórico-metodológico para compreender os discursos e práticas relatados nos estudos analisados fornece as bases para identificar padrões e sentidos na literature. Nessa pesquisa sobre metodologias ativas e formação continuada na Educação profissional, a utilização da análise de conteúdo proposta por Bardin permitiu organizar e interpretar os dados de forma sistemática, estruturando os achados em eixos temáticos com rigor científico e confiabilidade. Essa técnica permitiu organizar as informações em categorias temáticas previamente definidas no Quadro 1- Categorias e descrição:

Quadro 1- Categorias e descrição



Categoria	Descrição
Metodologias ativas e tecnologias digitais na Educação Profissional	Reúne os trechos dos trabalhos que exploram a aplicação de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais como estratégias de inovação pedagógica. Engloba abordagens que destacam o protagonismo do estudante, o uso crítico da tecnologia e a transformação das práticas docentes. Esta categoria permite analisar como os recursos digitais e as metodologias interativas potencializam a aprendizagem significativa e a autonomia no contexto da Educação Profissional.
Contribuições e desafios para a inovação na Educação Profissional	Inclui os trechos que evidenciam os resultados, limites e possibilidades da implementação de metodologias ativas na formação de professores. Contempla análises sobre as condições institucionais, barreiras estruturais e impactos observados nas práticas pedagógicas. Essa categoria permite refletir sobre como a formação continuada pode favorecer a consolidação de práticas inovadoras e contribuir para políticas públicas de valorização docente.

Fonte: Elaborado pela autora segundo os pressupostos metodológicos de Bardin (2016).

A análise buscará não apenas identificar conceitos-chave, mas também compreender convergências e divergências entre os autores, evidenciando o estado atual das pesquisas na área. Na terceira etapa, será elaborada uma síntese integrativa dos resultados, possibilitando a construção de uma visão crítica e fundamentada sobre o tema. Essa síntese contemplará as potencialidades e limitações da formação continuada para a efetivação das metodologias ativas, além de apontar lacunas que demandam novos estudos.

Observa-se que a articulação entre essas categorias revela uma relação complexa entre a inovação pedagógica almejada e as condições reais de trabalho docente. Enquanto as produções acadêmicas apontam para o potencial transformador das metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais, evidenciam-se também as dificuldades de transpor tais propostas para o cotidiano das instituições. Essa inter-relação indica que a inovação não se efetiva apenas pela disponibilização de recursos tecnológicos ou pela realização de formações pontuais, mas pela construção de uma cultura institucional colaborativa, pela revisão de concepções pedagógicas e pela implementação de políticas



de gestão que favoreçam o protagonismo docente e discente. Assim, compreender essas categorias em diálogo permite situar a formação docente como eixo estratégico para a transformação da Educação Profissional e como campo que requer investimento contínuo, reflexão crítica e compromisso coletivo com práticas emancipadoras.

Resultados

4.1 O mapeamento das produções científicas

Na busca realizada no Portal de Periódicos da CAPES, utilizando os termos “*tecnologias digitais*” AND “*Educação Profissional*” AND “*formação de professores*”, foram localizados 48 artigos. Após a leitura dos resumos e a exclusão daqueles que não tratavam diretamente do tema, restaram 9 artigos, os quais foram lidos integralmente para a seleção dos trechos relacionados às categorias propostas. Esses artigos estão apresentados no Quadro 2 – Artigos disponíveis no Portal de Periódicos da CAPES que abordam o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação.

Quadro 2 – Artigos disponíveis no Portal de Periódicos da CAPES que abordam o uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação.

Título do artigo	referência	Link para acesso
Implementação de metodologias ativas em processos de educação corporativa	Silva, V. D. de O. e, Pacheco, M. W. F., Costa, R. S., Santos, L. do N., & Santos, J. S. (2020). Implementação de Metodologias Ativas em Processos de Educação Corporativa na UFRA / Implementation of Active Methodologies in Corporate Education Processes at UFRA. <i>Brazilian Journal of Development</i> , 6(9), 72576–72590. https://doi.org/10.34117/bjdv6n9-635	https://doi.org/10.34117/bjdv6n9-635
Ensino profissionalizante, Agenda 2030 e desenvolvimento regional	Blaka, R. F. C., Vargas, L. P., & Marchesan, J. (2022). Ensino profissionalizante, Agenda 2030 e desenvolvimento regional. <i>[Nome da Revista]</i> , [volume(issue)], [páginas]. https://doi.org/10.1590/0102-469835647	https://doi.org/10.1590/0102-469835647
Práticas pedagógicas: experiências inovadoras na Educação Profissional e Tecnológica	Castaman, A. S., & Rodrigues, R. A. (2021). Práticas pedagógicas: experiências inovadoras na Educação Profissional e Tecnológica. <i>Revista Diálogo Educacional</i> , 21(68). https://doi.org/10.7213/1981-416X.21.068.AO05	https://doi.org/10.7213/1981-416X.21.068.AO05
O ensino remoto emergencial em tempos de pandemia no Amazonas	Negrão, F. da C., Morhy, P. E. D., Andrade, A. N. de, & Reis, D. A. dos. (2022). O ENSINO REMOTO EMERGENCIAL EM TEMPOS DE PANDEMIA NO AMAZONAS. <i>REAMEC - Rede Amazônica De Educação Em Ciências E Matemática</i> , 10(1), e22015. https://doi.org/10.26571/reamec.v10i1.13035	https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/13035
Nada é novo, mas tudo mudou: a metamorfose da escola	Brasão, M. dos R., & Araújo, J. C. S. . (2022). NADA É NOVO, MAS TUDO MUDOU: a metamorfose da escola. <i>Olhares: Revista Do Departamento De Educação Da Unifesp</i> , 10(1). https://doi.org/10.34024/olhares.2022.v10.13593 (Original work published 2022)	https://doi.org/10.34024/olhares.2022.v10.13593
Coreografias de aprendizagem no ensino remoto emergencial: formação de professores para a Educação Profissional e Tecnológica	Costa, M. A. da. (2022). Coreografias de aprendizagem no ensino remoto emergencial: formação de professores para a Educação Profissional e Tecnológica. <i>Revista Da FAEEBA - Educação E Contemporaneidade</i> , 31(65), 156–173. https://doi.org/10.21879/faeaba2358-0194.2022.v31.n65.p156-173	https://www.revistas.uneb.br/index.php/faeaba/article/view/11313

CONGRESSO INTERNACIONAL IDEA 2026

Inovação, Diálogo e Experiências na Aprendizagem

Educação e Humanidade: Conectando
Inteligências, Cultura e Propósito Global.

Integração de recursos educacionais digitais pelos estudantes-estagiários do curso de formação de professores para a Educação Profissional	Aguiar, D. C. de ., & Abegg, I. . (2021). Integração de recursos educacionais digitais pelos estudantes-estagiários do curso de formação de professores para a educação profissional. <i>Educitec - Revista De Estudos E Pesquisas Sobre Ensino Tecnológico</i> , 7, e140121. https://doi.org/10.31417/educitec.v7.1401	https://sistemasmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/1401
Luz sobre a educação integrada: adversidades e estratégias no ensino técnico-médio	Mafra, J. R. e S., & Silva, L. S. (2024). LUZ SOBRE A EDUCAÇÃO INTEGRADA: ADVERSIDADES E ESTRATÉGIAS NO ENSINO TÉCNICO-MÉDIO. <i>REAMEC - Rede Amazônica De Educação Em Ciências E Matemática</i> , 12, e24082. https://doi.org/10.26571/reamec.v12.17919	https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/17919
Conhecimentos essenciais para docentes de Educação Profissional	FURTADO, M., & Alexandre Felício Brito, C. (2023). Conhecimentos essenciais para docentes de educação profissional. <i>Boletim Técnico Do Senac</i> , 49. https://doi.org/10.26849/bts.v49i.900	https://www.bts.senac.br/bts/article/view/900

A análise dos artigos apresentados no Quadro 2 evidencia um movimento amplo e gradual de transformação na Educação Profissional e na Educação Corporativa, impulsionado pela incorporação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) como mediadoras do processo de ensino e aprendizagem. Esse movimento, contudo, não se resume à adoção de ferramentas digitais, mas envolve uma reconfiguração epistemológica e metodológica que redefine o papel do professor, do estudante e da própria instituição. O uso das TICs, quando articulado a metodologias ativas, promove o que alguns autores denominam de aprendizagem expandida, isto é, um processo formativo que ultrapassa os limites físicos da sala de aula, ampliando espaços, tempos e modos de produzir conhecimento.

O estudo de Silva et al. (2020), ao analisar a educação corporativa mediada por metodologias ativas, demonstra como a integração de dispositivos móveis, plataformas digitais e dinâmicas colaborativas favorece o engajamento dos participantes na resolução de problemas reais do contexto organizacional. Tal abordagem estimula a autonomia, o pensamento crítico e a capacidade de tomada de decisão — competências cada vez mais valorizadas no mercado de trabalho contemporâneo. Essa perspectiva aproxima-se dos princípios da Educação 5.0, na qual a tecnologia não é fim em si mesma, mas instrumento de humanização, integração e desenvolvimento integral.

No campo da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), Castaman e Rodrigues (2021) destacam experiências formativas que evidenciam o potencial das TICs para dinamizar práticas pedagógicas e promover inovações significativas no currículo. Os autores ressaltam que, ao utilizar recursos como simulações virtuais, ambientes imersivos, laboratórios remotos e softwares de modelagem digital, o estudante passa a vivenciar o conhecimento de forma situada e contextualizada, aproximando teoria e prática. Essa experiência é fundamental para uma formação que busca atender às demandas complexas e mutáveis do mundo produtivo, especialmente em setores impactados pela automação e pela inteligência artificial.

A dimensão social da educação mediada por tecnologias é reforçada nos estudos de Blaka, Vargas e Marchesan (2022), que relacionam o ensino técnico-profissional às metas da Agenda 2030. Os autores argumentam que a educação tecnológica possui papel estratégico no desenvolvimento sustentável, na inclusão social e na diminuição das desigualdades regionais. Nessa perspectiva, a integração entre TICs e metodologias ativas



contribui para democratizar o acesso ao conhecimento, permitindo que estudantes de diferentes contextos geográficos e socioeconômicos participem de experiências formativas de qualidade. Assim, a educação tecnológica deixa de ser apenas instrumento de empregabilidade e se torna promotora de cidadania e transformação social.

Os desafios emergentes tornam-se ainda mais evidentes nos estudos que analisam o período do ensino remoto emergencial. Negrão et al. (2022) e Costa (2022) destacam que a transição abrupta para o ensino remoto expôs lacunas estruturais e pedagógicas na formação docente, sobretudo na Educação Profissional, onde a prática experimental e o acompanhamento presencial desempenham papel significativo. Entretanto, os autores ressaltam que esse período também impulsionou a criatividade docente, promovendo novas estratégias didáticas, reorganização curricular e fortalecimento de comunidades de aprendizagem entre professores. Nesse sentido, a crise sanitária acelerou processos de inovação que, provavelmente, demorariam anos para se consolidar.

No campo da formação inicial docente, Aguiar e Abegg (2021) defendem que o estágio supervisionado pode configurar-se como espaço privilegiado para experimentação de recursos digitais e metodologias ativas, desde que orientado por uma perspectiva crítica e reflexiva. Os autores reforçam que o domínio técnico das ferramentas não é suficiente; é necessário compreender suas implicações pedagógicas, éticas e epistemológicas. Essa compreensão articula-se à noção de competência digital docente, que abrange dimensões cognitivas, procedimentais e atitudinais.

As dificuldades enfrentadas na educação técnica integrada são discutidas por Mafra e Silva (2024), que ressaltam a importância de políticas institucionais que assegurem infraestrutura tecnológica, formação continuada consistente e cultura colaborativa. Os autores destacam que, quando apoiados por condições adequadas, professores conseguem elaborar práticas inovadoras que promovem a inclusão de estudantes com diferentes perfis e necessidades, ressignificando o sentido da aprendizagem escolar.

Complementarmente, Furtado e Brito (2023) discutem os conhecimentos essenciais para docentes da Educação Profissional e reforçam que a formação continuada deve promover experiências formativas que integrem teoria e prática, tecnologia e pedagogia, conhecimento técnico e sensibilidade humana. Assim, o professor é convidado a revisar concepções, reconstruir identidades profissionais e assumir postura investigativa diante dos desafios educativos contemporâneos.

Por fim, Brasão e Araújo (2022) contribuem com uma reflexão filosófica, ao afirmarem que “nada é novo, mas tudo mudou”. Segundo os autores, a escola permanece pautada em princípios formativos tradicionais, como disciplina intelectual, convivência e mediação cultural. Contudo, esses princípios adquirem novas expressões diante da presença das TICs, que reconfiguram tempos, espaços e relações pedagógicas. A tecnologia, portanto, não substitui a escola, mas exige sua reconstrução.

Em síntese, a literatura analisada aponta que a integração entre TICs e metodologias ativas promove um movimento de natureza pedagógica, cultural e



organizacional. Do ponto de vista pedagógico, favorece a aprendizagem significativa, colaborativa e contextualizada. No plano cultural, desafia crenças, hábitos e tradições docentes. No âmbito institucional, demanda políticas, infraestrutura e cultura de inovação. Assim, o uso crítico e criativo das TICs constitui um caminho promissor para fortalecer uma Educação Profissional comprometida com a autonomia intelectual, a dignidade humana e a formação para a cidadania ativa.

4.2 As Metodologias ativas e tecnologias digitais na Educação Profissional

A incorporação das metodologias ativas mediadas pelas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) na Educação Profissional representa um movimento que ultrapassa o simples uso de recursos tecnológicos em sala de aula. Trata-se de uma reconfiguração epistemológica e metodológica que reposiciona o estudante no centro do processo de aprendizagem, transformando a prática docente, os modos de interação pedagógica e as formas de produção do conhecimento. Os estudos analisados neste trabalho convergem ao destacar que tais metodologias promovem uma aprendizagem mais participativa, investigativa e colaborativa, favorecendo o desenvolvimento de competências essenciais para o século XXI, como pensamento crítico, criatividade, autonomia, capacidade de resolver problemas complexos e trabalho em equipe.

No contexto da Educação Profissional, essa discussão ganha especial relevância. Historicamente, essa modalidade de ensino esteve associada a modelos instrucionais voltados à reprodução técnica de procedimentos e saberes operacionais, muitas vezes dissociados da reflexão crítica e da participação ativa do estudante. No entanto, as transformações tecnológicas e sociais recentes, marcadas pela digitalização do trabalho, pela automação de processos e pela emergência de novos perfis profissionais, exigem uma formação que integre saberes teóricos, habilidades práticas e competências sociocognitivas e socioemocionais. Nesse sentido, as metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais permitem aproximar a aprendizagem escolar das demandas contemporâneas, promovendo um processo formativo articulado ao cenário produtivo e às práticas reais de trabalho.

As TDICs desempenham, nesse contexto, papel estruturante na reinvenção das dinâmicas pedagógicas. O uso de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), simuladores digitais, plataformas de prototipagem, laboratórios virtuais, recursos multimídia interativos e ferramentas de colaboração online contribui para ampliar o espaço-tempo educativo, permitindo que a aprendizagem ocorra de maneira contínua, híbrida e personalizada. Conforme destaca Moran (2018), a integração entre pedagogia e tecnologia não deve ser vista como adição de ferramentas ao ensino, mas como reorganização epistemológica da aula, em que aprender passa a ser um processo ativo, investigativo e situado, no qual o estudante analisa, discute, experimenta, constrói e socializa saberes em interação com seus pares e com o professor.



Autores como Filatro (2018) e Isotani e Pedro (2020) reforçam que o uso pedagógico das tecnologias na perspectiva das metodologias ativas requer intencionalidade, planejamento e uma concepção de aprendizagem que valorize a participação ativa do estudante. As tecnologias digitais, quando utilizadas de forma crítica, possibilitam experiências formativas que transcendem a repetição mecânica de conteúdos, estimulando a curiosidade, a exploração e o pensamento criativo. Por exemplo, em uma abordagem baseada em projetos, os estudantes podem utilizar plataformas digitais para investigar problemas reais do setor produtivo, desenvolver soluções colaborativas, produzir protótipos e compartilhar seus resultados com a comunidade acadêmica e profissional. Nesse caso, a tecnologia não é um acessório, mas um elemento central na articulação entre teoria e prática.

Além disso, observa-se que as metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais favorecem processos de avaliação formativa, contínua e reflexiva. Ferramentas como portfólios digitais, rubricas, fóruns de discussão, diários de aprendizagem e acompanhamento em tempo real permitem que o professor acompanhe a trajetória do estudante, identifique dificuldades, promova intervenções pedagógicas personalizadas e estimule processos de autorregulação da aprendizagem. Assim, a avaliação deixa de ser um ato classificatório e passa a constituir um mecanismo de aprendizagem e aprimoramento contínuo.

Entretanto, a adoção dessas estratégias não ocorre sem desafios. A literatura revisada destaca que ainda persiste uma forte cultura pedagógica tradicional em muitas instituições de Educação Profissional, na qual o professor é visto como detentor exclusivo do conhecimento e os estudantes assumem papel passivo. Romper com essa lógica requer um processo formativo contínuo que envolva tanto aspectos técnicos quanto epistemológicos e identitários da profissão docente. Bacich e Moran (2018) argumentam que o professor, nesse novo cenário, assume o papel de mediador de experiências formativas, responsável por criar condições para a investigação, orientar processos de aprendizagem e promover ambientes colaborativos de construção do conhecimento.

Outro obstáculo refere-se à infraestrutura tecnológica. Em diversas instituições, especialmente públicas, ainda há limitações relacionadas ao acesso à internet, disponibilidade de equipamentos, manutenção de laboratórios e suporte técnico. Essa desigualdade tecnológica compromete a efetividade das metodologias ativas mediadas por tecnologias, reforçando a importância de políticas institucionais que assegurem condições equitativas de acesso.

Além dos desafios estruturais, há questões relacionadas ao tempo disponível para planejamento pedagógico. As metodologias ativas exigem elaboração de roteiros didáticos, seleção de ferramentas tecnológicas coerentes com os objetivos formativos, acompanhamento das atividades e análise contínua dos processos de aprendizagem. No entanto, muitos docentes da Educação Profissional atuam em jornadas intensas, acumulando funções administrativas e de sala de aula, o que limita o investimento necessário para a transformação das práticas.



Nesse contexto, a formação continuada assume papel estratégico. A literatura analisada aponta que programas formativos que privilegiem a vivência prática das metodologias ativas e o uso crítico das tecnologias promovem maior engajamento docente e favorecem a ressignificação das práticas pedagógicas. Estudos como o de Cubas Blaka e Machado (2021) evidenciam que experiências formativas bem estruturadas resultam em maior adoção das metodologias ativas por professores, ampliando seu impacto no contexto escolar. Valente (2018) reforça que a formação docente deve articular teoria e prática, permitindo que o professor compreenda não apenas o funcionamento técnico das ferramentas digitais, mas os fundamentos pedagógicos que orientam seu uso.

A cultura institucional também desempenha papel central nesse processo. Para que as metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais se consolidem de forma sustentável, é necessário que as instituições promovam políticas de valorização docente, incentivem a inovação pedagógica, reconheçam a pesquisa e experimentação como dimensões legítimas da prática profissional e fortaleçam espaços de troca e colaboração entre professores. Assim, a inovação não depende apenas da iniciativa individual, mas de um projeto educativo coletivo.

As metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais constituem um caminho promissor para a consolidação de uma Educação Profissional comprometida com a formação integral, a emancipação humana e a preparação para o mundo do trabalho contemporâneo. A integração entre práticas pedagógicas inovadoras e TDICs permite a construção de ambientes de aprendizagem dinâmicos, colaborativos e contextualizados, nos quais o estudante assume papel ativo e criador. Contudo, para que esse potencial se realize, é indispensável investir na formação continuada, no fortalecimento da cultura institucional e na garantia de condições estruturais que deem suporte à transformação pedagógica. Dessa forma, a Educação Profissional não apenas se moderniza tecnologicamente, mas redefine seu compromisso histórico com a formação crítica e humanizadora, essencial para enfrentar os desafios educacionais e sociais do século XXI.

Tomemos como exemplo a Sala de Aula Invertida. A disponibilização de vídeos, e-books, podcasts, objetos digitais de aprendizagem e materiais multimídia permite que o estudante acesse conceitos introdutórios previamente, no seu ritmo, reservando o tempo presencial para atividades de maior complexidade cognitiva. Na Educação Profissional, esse formato demonstra alto potencial para trabalhar conteúdos procedimentais, pois possibilita que o tempo de laboratório seja utilizado na prática aplicada, reduzindo o tempo dedicado à exposição teórica tradicional.

No caso da Aprendizagem Baseada em Problemas, as tecnologias digitais permitem expandir as fontes de dados, simular cenários complexos, aproximar o estudante de situações reais do setor produtivo e fomentar a colaboração em rede tornando a aprendizagem colaborativa mediados por tecnologia tornam possível que grupos de estudantes co-criem soluções, compartilhem documentos, discutam hipóteses e ajustem estratégias de maneira contínua. Assim, as TDICs atuam como catalisadoras de



experiências que mobilizam competências como comunicação, negociação, tomada de decisão e resolução de problemas.

Outro aspecto relevante é a avaliação. As metodologias ativas exigem processos avaliativos mais abertos, formativos e dialogados, uma vez que priorizam o percurso de aprendizagem e não apenas o produto final. Ferramentas digitais como portfólios eletrônicos, rubricas interativas, plataformas de feedback em tempo real e ferramentas de acompanhamento de desempenho permitem que o professor monitore a evolução do estudante, identifique dificuldades, ofereça intervenções personalizadas e estimule a metacognição.

Entretanto, é importante reconhecer que a adoção dessas metodologias não se dá sem obstáculos. A literatura aponta, de forma recorrente, a resistência docente como um dos principais desafios. Muitos profissionais da Educação Profissional foram formados sob modelos tradicionais de ensino e possuem pouco contato com práticas investigativas ou centradas em competências. Para Blaka e Machado (2021), romper com essa cultura requer formação continuada que permita aos professores vivenciar metodologias ativas, compreender sua lógica e perceber seu impacto na aprendizagem. Essa formação precisa ir além da capacitação técnica para o uso de ferramentas; deve promover reflexão sobre a prática, desenvolvimento de novas identidades docentes e fortalecimento da confiança profissional.

Além disso, há desafios relacionados à infraestrutura tecnológica, como conectividade limitada, falta de dispositivos, manutenção insuficiente e ausência de suporte técnico. Tais fatores dificultam a implementação sustentável de práticas inovadoras, especialmente em instituições públicas e em regiões periféricas. Nesses casos, políticas institucionais que garantam investimento tecnológico, manutenção e atualização dos recursos são fundamentais para assegurar equidade no acesso ao conhecimento.

Outro desafio central refere-se ao tempo docente. As metodologias ativas, quando articuladas às TDICs, demandam planejamento mais detalhado, elaboração de roteiros, curadoria de materiais digitais, acompanhamento individualizado e feedback contínuo atividades que requerem condições de trabalho adequadas. A sobrecarga burocrática, comum na Educação Profissional, pode inviabilizar essa dedicação. Assim, pensar práticas inovadoras exige repensar a organização do trabalho docente, criando tempo pedagógico protegido.

É nesse contexto que a cultura institucional ganha relevância. A inovação pedagógica não depende apenas de iniciativas individuais, mas de um ecossistema que valorize a experimentação, a pesquisa sobre a prática, o compartilhamento entre pares e a autonomia docente. Instituições que promovem comunidades de aprendizagem, grupos de estudo, mentorias pedagógicas e espaços para troca de experiências tendem a apresentar maior adesão às metodologias ativas. Como afirma Moran (2018), a inovação é mais consistente quando é coletiva, contínua e intencional.



Em síntese, as metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais possuem alto potencial transformador na Educação Profissional. Elas rompem com modelos tradicionais centrados na transmissão de conteúdos e favorecem práticas que valorizam a participação, o pensamento crítico, a resolução de problemas e a aprendizagem colaborativa. Ao integrar TDICs de modo pedagógico, intencional e contextualizado, constroem-se ambientes de aprendizagem mais dinâmicos, criativos e conectados às demandas do mundo do trabalho. Contudo, sua consolidação requer investimentos em formação continuada, infraestrutura adequada, tempo de planejamento e fortalecimento da cultura institucional. Somente assim a Educação Profissional poderá cumprir seu papel social de formar sujeitos críticos, competentes, autônomos e preparados para atuar em um cenário em constante transformação.

4.3 As contribuições e desafios para a implementação na Educação Profissional

Esse subcapítulo aborda as contribuições e os desafios da implementação de metodologias ativas na formação de professores da Educação Profissional, destacando resultados, limites e possibilidades identificados nas pesquisas analisadas. Os estudos evidenciam tanto os avanços pedagógicos e a ampliação da autonomia docente quanto as dificuldades relacionadas às condições institucionais, barreiras estruturais e carências formativas. Ao reunir essas reflexões, a categoria permite compreender como a formação continuada pode consolidar práticas inovadoras, promover o uso crítico das tecnologias digitais e fortalecer políticas públicas voltadas à valorização e ao desenvolvimento profissional dos educadores.

Outro ponto recorrente nas produções analisadas refere-se ao fortalecimento da formação continuada docente como elemento-chave para o sucesso da implementação dessas práticas. A formação de professores, especialmente no contexto da Educação Profissional, precisa contemplar dimensões pedagógicas e tecnológicas de forma integrada, de modo que o docente compreenda não apenas o funcionamento das ferramentas digitais, mas principalmente as potencialidades pedagógicas que elas oferecem. Filatro (2018) e Kenski (2020) destacam que o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) deve estar atrelado à intencionalidade educativa e à clareza dos objetivos de aprendizagem, evitando o risco de se transformar em mera reprodução tecnológica de metodologias tradicionais. Assim, a formação continuada se revela como espaço de reflexão crítica, experimentação e reconstrução da prática docente, estimulando os professores a inovarem e a compreenderem o papel das tecnologias como aliadas na construção do conhecimento. A literatura também evidencia que, quando há apoio institucional e políticas de incentivo, os professores tendem a desenvolver maior segurança e motivação para adotar metodologias ativas, uma vez que percebem respaldo organizacional e reconhecimento de suas iniciativas. Essa valorização impacta diretamente a qualidade da prática educativa, favorecendo a consolidação de uma cultura de inovação pedagógica e de aprendizagem colaborativa. Além disso, a colaboração entre docentes e a criação de comunidades de prática surgem como estratégias eficazes para o

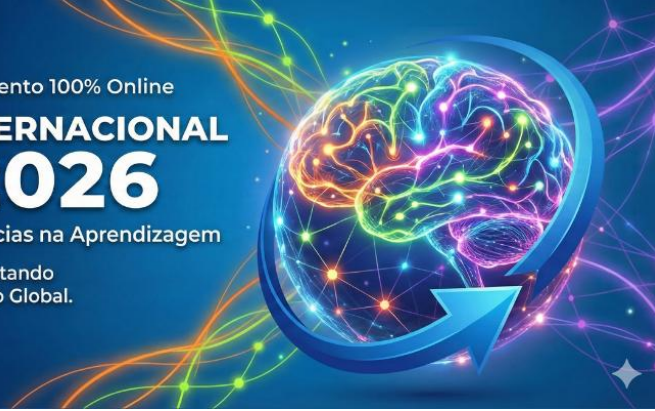


compartilhamento de experiências e o enfrentamento de desafios comuns, fortalecendo o senso de pertencimento e de compromisso com a transformação educacional.

Entretanto, as mesmas produções que destacam as contribuições das metodologias ativas também revelam barreiras e desafios significativos para sua implementação plena na Educação Profissional. Entre os principais obstáculos, sobressaem-se as limitações estruturais e institucionais, como a carência de infraestrutura tecnológica adequada, a insuficiência de recursos digitais, a sobrecarga de trabalho docente e a resistência a mudanças nas práticas consolidadas. A precariedade de acesso às tecnologias e à conectividade, especialmente em instituições públicas e em regiões mais periféricas, compromete a equidade no processo formativo e dificulta a adoção de metodologias que dependem da mediação digital. Além disso, há desafios relacionados à formação pedagógica insuficiente dos docentes da Educação Profissional, muitos dos quais possuem formação técnica sólida em suas áreas de atuação, mas carecem de base didático-pedagógica voltada à inovação educacional. Essa lacuna evidencia a necessidade urgente de políticas públicas que priorizem programas de formação continuada focados no uso crítico das tecnologias e na didática das metodologias ativas, com ênfase em práticas contextualizadas e sustentáveis. Isotani e Pedro (2020) argumentam que a simples introdução de tecnologias em sala de aula não garante a inovação pedagógica, sendo fundamental que os professores dominem princípios teóricos e metodológicos capazes de orientar o uso reflexivo e significativo desses recursos. Outro desafio importante é o tempo disponível para planejamento e desenvolvimento das atividades, uma vez que as metodologias ativas exigem maior preparo, acompanhamento constante e avaliação processual, o que nem sempre é compatível com as condições reais de trabalho enfrentadas pelos educadores.

As pesquisas também apontam para a necessidade de uma mudança cultural nas instituições de ensino, que deve envolver gestores, docentes e estudantes em um processo de sensibilização e engajamento coletivo. A implementação efetiva das metodologias ativas não pode depender exclusivamente do esforço individual do professor, mas requer um comprometimento institucional sistêmico, com políticas de gestão voltadas ao incentivo à inovação, à experimentação e à avaliação contínua das práticas pedagógicas. De acordo com Moran (2018), inovar na educação significa criar condições para que a aprendizagem aconteça de forma significativa e colaborativa, o que demanda ambientes organizacionais que valorizem a criatividade, o diálogo e a autonomia docente. Nesse sentido, a superação dos desafios identificados nas pesquisas analisadas passa pela consolidação de uma cultura institucional que compreenda a inovação pedagógica como parte integrante do projeto político-pedagógico das escolas e centros de formação profissional. Além disso, torna-se imprescindível investir em infraestrutura tecnológica e suporte técnico, garantindo o acesso equitativo às ferramentas digitais e possibilitando que tanto professores quanto alunos desenvolvam competências digitais alinhadas às demandas do século XXI.

Por outro lado, as produções também revelam que a resiliência e o engajamento dos docentes são fatores determinantes para o êxito da implementação das metodologias



ativas na Educação Profissional. Mesmo diante das dificuldades, muitos professores demonstram disposição em aprender, adaptar-se e transformar suas práticas. Essa disposição é resultado de uma compreensão mais ampla sobre o papel da educação como agente de emancipação humana e de transformação social. Nesse contexto, as metodologias ativas e as tecnologias digitais deixam de ser apenas ferramentas e passam a representar uma postura pedagógica comprometida com a aprendizagem significativa e o desenvolvimento integral dos sujeitos. As experiências bem-sucedidas relatadas nas pesquisas analisadas indicam que, quando a formação continuada é contextualizada, participativa e alinhada às necessidades reais do docente, ela se torna um espaço de fortalecimento profissional e de produção de novos sentidos para o ato de educar. A partir disso, evidencia-se que a implementação das metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais não é um processo linear nem homogêneo, mas um movimento contínuo de construção, reflexão e aprimoramento, no qual o erro e a experimentação são partes essenciais da aprendizagem docente.

Em síntese, as contribuições e desafios evidenciados pelas produções científicas sobre a implementação das metodologias ativas na Educação Profissional revelam a complexidade de um processo que envolve não apenas aspectos pedagógicos, mas também políticos, institucionais e culturais. As contribuições concentram-se na ampliação da autonomia discente e docente, na promoção de aprendizagens mais significativas e na consolidação de práticas educacionais inovadoras e socialmente relevantes. Por outro lado, os desafios apontam para a necessidade de políticas consistentes de formação continuada, investimento em infraestrutura e transformação das culturas institucionais. A Educação Profissional, ao integrar metodologias ativas e tecnologias digitais, encontra-se diante de uma oportunidade ímpar de redefinir seus processos formativos, tornando-se mais responsiva às exigências de um mundo em constante mutação. Contudo, para que essa integração se consolide de forma efetiva e sustentável, é imprescindível que as instituições de ensino adotem uma visão estratégica e humanizadora da inovação, reconhecendo o papel central do professor como agente de mudança e protagonista da transformação educacional. Assim, a formação continuada emerge como o eixo estruturante capaz de articular as dimensões técnica, pedagógica e tecnológica, promovendo a construção de uma Educação Profissional que, mais do que preparar para o trabalho, contribua para a formação de cidadãos críticos, criativos e comprometidos com o desenvolvimento humano e social.

Considerações Finais/ Conclusão

A análise realizada ao longo deste estudo evidenciou que a integração entre metodologias ativas e tecnologias digitais configura-se como um dos caminhos mais promissores para a reestruturação da prática pedagógica na Educação Profissional. Esse movimento não se limita à adoção de recursos tecnológicos ou ao uso pontual de dinâmicas participativas, mas envolve um processo de transformação mais profundo, que demanda novas concepções de ensino, aprendizagem e formação humana. As produções



científicas analisadas apontam que as metodologias ativas, quando articuladas de forma crítica ao uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), possibilitam a construção de ambientes educativos mais dinâmicos, investigativos e colaborativos, nos quais o estudante é convidado a assumir o papel de protagonista de sua aprendizagem, desenvolvendo competências intelectuais, técnicas, sociais e emocionais.

Nesse sentido, a Educação Profissional passa a ser compreendida não como um espaço meramente instrumental de preparação para o trabalho, mas como um ambiente de formação integral, no qual o desenvolvimento técnico está indissociavelmente articulado à reflexão ética, à criatividade, à autonomia e à responsabilidade social. Essa mudança de perspectiva dialoga com as demandas do mundo contemporâneo, marcado por rápidas transformações tecnológicas, pela expansão das relações digitais e pela necessidade de profissionais capazes de aprender continuamente, adaptar-se a novos contextos e atuar de forma crítica e colaborativa.

Entretanto, a efetivação das metodologias ativas mediadas pelas TDICs requer condições concretas que, em muitos casos, ainda não se encontram plenamente estabelecidas nas instituições de Educação Profissional. As limitações estruturais, como o acesso insuficiente à internet, a escassez de equipamentos, a precarização e a rotatividade docente, associadas à sobrecarga de trabalho, criam obstáculos significativos para a inovação pedagógica. Tais desafios revelam que a transformação da prática educativa não depende apenas da vontade individual dos professores, mas de políticas institucionais consistentes, que garantam infraestrutura adequada, valorização profissional e tempo para estudo, planejamento e reflexão.

Outro aspecto identificado refere-se à dimensão cultural da mudança. A implementação de metodologias ativas mediadas por tecnologias digitais frequentemente esbarra em modelos pedagógicos tradicionais, centrados na transmissão de conteúdos e na figura do professor como autoridade absoluta do saber. A superação desse paradigma depende da construção de uma cultura escolar que reconheça o valor da participação, do diálogo, da experimentação e da autonomia discente. Para isso, é fundamental que o processo formativo docente não se restrinja ao domínio técnico das ferramentas digitais, mas promova uma reflexão crítica sobre os fundamentos teóricos que sustentam a prática pedagógica.

A formação continuada, portanto, deve assumir papel estruturante e permanente. Mais do que ofertar cursos pontuais ou oficinas instrumentais, é necessário construir programas formativos colaborativos, que envolvam reflexão coletiva, acompanhamento pedagógico, comunidades de aprendizagem e espaços de troca de experiências entre pares. A formação docente precisa ser experiencial: os professores devem vivenciar as metodologias que se espera que eles implementem, compreendendo sua lógica pedagógica, suas possibilidades e seus limites. Quando isso ocorre, os docentes tendem a desenvolver confiança, autoria e autonomia para experimentar e adaptar estratégias às necessidades dos estudantes e às especificidades dos cursos e áreas profissionais em que atuam.



Além disso, as análises reforçam que a tecnologia, quando utilizada de forma intencional, amplia os tempos e espaços de aprendizagem, possibilitando modalidades híbridas e flexíveis que rompem com o espaço físico da sala de aula. Ambientes virtuais de aprendizagem, plataformas colaborativas, simuladores, laboratórios remotos e recursos audiovisuais permitem que os estudantes aprendam de forma contínua, participativa e situada em contextos reais. A mediação digital, nesse sentido, não substitui o encontro humano, mas o reconfigura, ampliando horizontes de interação e construção de conhecimento.

A Educação Profissional, ao adotar metodologias ativas e tecnologias digitais de forma crítica, pode fortalecer seu papel social ao contribuir para a formação de sujeitos capazes de compreender e intervir na realidade de maneira consciente e transformadora. Essa perspectiva está alinhada a um projeto de educação orientado para a emancipação humana, no qual aprender significa participar de processos de criação, investigação e produção de sentidos.

A incorporação das metodologias ativas mediadas pelas tecnologias digitais revela um caminho promissor e necessário para consolidar uma Educação Profissional comprometida com a formação integral, crítica e humanizadora. A articulação entre práticas pedagógicas inovadoras e TDICs não apenas atualiza a dinâmica das aulas, mas cria ambientes de aprendizagem mais colaborativos, contextualizados e coerentes com as exigências de um mundo do trabalho marcado pela complexidade, pela automação e pela necessidade permanente de atualização profissional. Ao reposicionar o estudante como protagonista, tais metodologias ampliam sua capacidade de investigação, tomada de decisão, criatividade e autonomia, favorecendo o desenvolvimento de competências essenciais para o século XXI. Contudo, para que esse potencial se realize plenamente, torna-se indispensável o investimento em políticas institucionais que assegurem infraestrutura tecnológica adequada, formação continuada que articule teoria e prática, e uma cultura organizacional que reconheça e valorize a inovação como dimensão constitutiva da identidade docente. A efetividade dessas estratégias depende de um compromisso coletivo envolvendo gestores, professores, estudantes e comunidade produtiva, fortalecendo um projeto educativo orientado não apenas para a execução de tarefas, mas para a emancipação humana. Por fim, a Educação Profissional reafirma seu papel estratégico no desenvolvimento social e econômico, contribuindo para formar sujeitos capazes de aprender continuamente e atuar de maneira ética, criativa e transformadora em uma sociedade em permanente renovação.

Referências

Aguiar, D. C. de, & Abegg, I. (2021). *Integração de recursos educacionais digitais pelos estudantes-estagiários do curso de formação de professores para a educação*



- profissional*. Educitec – Revista de Estudos e Pesquisas sobre Ensino Tecnológico, 7, e140121. <https://doi.org/10.31417/educitec.v7.140>
- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. São Paulo, SP: Edições 70.
- Berbel, N. A. N. (2011). *As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes*. *Semina: Ciências Sociais e Humanas*, 32(1), 25–40. <https://doi.org/10.5433/1679-0383.2011v32n1p25>
- Blaka, R. de F. C., & Machado, A. de B. (2021). *Uso de metodologias ativas na formação continuada de professores do ensino tecnológico e superior*. *Environmental Smoke*, 4(3), 24–35. <https://doi.org/10.32435/envsmoke.20214324-35>
- Blaka, R. F. C., Vargas, L. P., & Marchesan, J. (2022). *Ensino profissionalizante, Agenda 2030 e desenvolvimento regional*. [Nome da Revista], [volume(issue)], [páginas]. <https://doi.org/10.1590/0102-469835647>
- Brasão, M. dos R., & Araújo, J. C. S. (2022). *Nada é novo, mas tudo mudou: A metamorfose da escola*. *Olhares: Revista do Departamento de Educação da Unifesp*, 10(1). <https://doi.org/10.34024/olhares.2022.v10.13593>
- Calazans dos Santos, A. L., Silva, F. V. C. da, Santos, L. G. T. dos, & Feitosa, A. A. F. M. A. (2020). Dificuldades apontadas por professores do programa de mestrado profissional em ensino de biologia para o uso de metodologias ativas em escolas de rede pública na Paraíba. *Brazilian Journal of Development*, 6(4), 21959–21973. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n4-386>
- Castaman, A. S., & Rodrigues, R. A. (2021). Práticas pedagógicas: Experiências inovadoras na Educação Profissional e Tecnológica. *Revista Diálogo Educacional*, 21(68). <https://doi.org/10.7213/1981-416X.21.068.AO05>
- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). (2025, outubro 21). *Quem somos*. Portal de Periódicos CAPES. <https://www.periodicos.capes.gov.br>
- Costa, M. A. da. (2022). Coreografias de aprendizagem no ensino remoto emergencial: Formação de professores para a Educação Profissional e Tecnológica. *Revista da FAEBA – Educação e Contemporaneidade*, 31(65), 156–173. <https://doi.org/10.21879/faeoba2358-0194.2022.v31.n65.p156-173>
- Furtado, M., & Brito, C. A. F. (2023). Conhecimentos essenciais para docentes de Educação Profissional. *Boletim Técnico do Senac*, 49. <https://doi.org/10.26849/bts.v49i.900>
- Lehnhart, G. B., Silva, S. L. da, Zorzi, B. de P., & Quadros, C. de. (2021). Práticas inovadoras a partir do uso da tecnologia no contexto da educação profissional. *Revista de Gestão e Avaliação Educacional*, 10(19), e63973. <https://doi.org/10.5902/2318133863973>
- Mafra, J. R. e S., & Silva, L. S. (2024). Luz sobre a educação integrada: Adversidades e estratégias no ensino técnico-médio. *REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 12, e24082. <https://doi.org/10.26571/reamec.v12.17919>
- Moran, J. M. (2018). Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*, 17(1), 75–93.



- Negrão, F. da C., Morhy, P. E. D., Andrade, A. N. de, & Reis, D. A. dos. (2022). O ensino remoto emergencial em tempos de pandemia no Amazonas. *REAMEC – Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática*, 10(1), e22015. <https://doi.org/10.26571/reamec.v10i1.13035>
- Romanowski, J. P., & Ens, R. T. (2006). As pesquisas denominadas “estado da arte” em educação. *Educação & Sociedade*, 27(94), 37–48. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302006000100003>
- Severino, A. J. (2007). *Metodologia do trabalho científico* (23ª ed.). São Paulo, SP: Cortez.
- Silva, V. D. de O. e, Pacheco, M. W. F., Costa, R. S., Santos, L. do N., & Santos, J. S. (2020). Implementação de metodologias ativas em processos de educação corporativa na UFRA. *Brazilian Journal of Development*, 6(9), 72576–72590. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n9-635>
- Silva, V. D. de O. e, Pacheco, M. W. F., Costa, R. S., Santos, L. do N., & Santos, J. S. (2020). Implementação de metodologias ativas em processos de educação corporativa na UFRA / Implementation of active methodologies in corporate education processes at UFRA. *Brazilian Journal of Development*, 6(9), 72576–72590. <https://doi.org/10.34117/bjdv6n9>
- Valente, J. A. (2018). *Formação de professores para o uso de metodologias ativas*. *Educação e Pesquisa*, 44(1), 1–20. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634201844183569>