

O papel do docente na Educação Profissional: saberes, práticas inovadoras e desafios na Formação Integral do aluno

The role of the teacher in Professional Education: knowledge, innovative practices, and challenges in the Comprehensive Formation of the student

Recebido: 25/07/2023 | Revisado:
24/06/2024 | Aceito: 13/07/2024 |
Publicado: 09/09/2025

Soraia Stabach Ribas Ferrari dos Santos
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9827-0783>
Universidade Tecnológica Federal do
Paraná
E-mail: soraiastr@hotmail.com

Eloiza Aparecida Silva Avila de Matos
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2857-4159>
Universidade Tecnológica Federal do
Paraná
E-mail: eloaviladematos@gmail.com

Como citar: SANTOS, S. S. R. F.; MATOS, E. A. S. A. O papel do docente na Educação Profissional: saberes, práticas inovadoras e desafios na Formação Integral do aluno. *Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica*, [S.l.], v. 03, n. 25, p.1-21 e15829, set. 2025. ISSN 2447-1801. Disponível em: <Endereço eletrônico>.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 Unported License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Resumo

Este artigo analisa criticamente o papel do docente na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), com foco na articulação entre saberes docentes, metodologias ativas e a formação integral dos estudantes. Parte-se da compreensão de que os saberes docentes são construções históricas, sociais e culturais, resultantes da formação inicial, da experiência prática e da reflexão crítica sobre a atuação pedagógica. Adota-se uma abordagem qualitativa, de natureza teórico-analítica, sustentada por revisão de literatura especializada. O estudo evidencia que as metodologias ativas, ao promoverem a aprendizagem significativa, colaborativa e situada, constituem práticas pedagógicas inovadoras que desafiam os modelos tradicionais de ensino. Ancoradas em fundamentos como o trabalho como princípio educativo e a formação omnilateral, essas estratégias requerem um redimensionamento do papel docente, que passa a atuar como mediador, orientador e curador de experiências formativas. Conclui-se que a superação das práticas transmissivas exige a reconstrução crítica da pedagogia na EPT, com base em princípios democráticos, emancipatórios e comprometidos com a transformação social.

Palavras-chave: Educação Profissional e Tecnológica; Saberes Docentes; Metodologias Ativas; Formação Integral; Inovação Pedagógica.

Abstract

This article critically examines the role of teachers in Vocational and Technological Education (VTE), focusing on the articulation between professional knowledge, active learning methodologies, and the integral education of students. It is grounded in the understanding that teaching knowledge is historically, socially, and culturally constructed, emerging from initial training, professional experience, and critical reflection on pedagogical practice. A qualitative, theoretical-analytical approach is adopted, based on a comprehensive literature review. The study demonstrates that active methodologies—by fostering meaningful, collaborative, and contextualized learning—constitute innovative pedagogical practices that challenge traditional models of instruction. Anchored in principles such as work as an educational principle and omnilateral education, these strategies require a reconfiguration of the teacher's role, positioning them as mediators, facilitators, and curators of formative experiences. The study concludes that overcoming transmissive practices in VTE demands a critical

reconstruction of pedagogy, guided by democratic, emancipatory, and socially transformative principles.

Keywords: Vocational and Technological Education; Teaching Knowledge; Active Learning Methodologies; Integral Education; Pedagogical Innovation.

1 INTRODUÇÃO

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) ocupa um lugar estratégico na formação de sujeitos historicamente situados, críticos, criativos e eticamente comprometidos com a transformação social. Ao compreender o mundo do trabalho como uma construção histórica, social e cultural e não como sinônimo de mercado, a EPT se ancora em fundamentos que articulam a formação humana integral e emancipadora (Frigotto, Ciavatta & Ramos, 2005). Nesse cenário, o papel do docente adquire centralidade ampliada, superando a função de mero transmissor de conteúdos técnicos para assumir a posição de mediador de saberes múltiplos, articulados à realidade concreta dos educandos.

O saber docente, concebido como construção plural e dinâmica, emerge da articulação entre conhecimentos oriundos da formação inicial e continuada, experiências cotidianas e reflexão sistemática sobre a prática pedagógica (Tardif, 2014; Perrenoud, 2001). Trata-se, portanto, de um saber situado e historicamente condicionado, que exige constante reelaboração e atualização crítica, demandando do professor não apenas domínio técnico, mas também compromisso ético e político com a formação de sujeitos autônomos, críticos e socialmente engajados (Imbernón, 2009; Moura, 2008).

Embora haja crescente valorização das metodologias ativas e da formação integral na EPT, persistem lacunas teóricas e práticas sobre como os saberes docentes se articulam, de modo efetivo, com essas estratégias pedagógicas. Diante disso, este artigo propõe-se a responder à seguinte questão: de que forma os saberes construídos ao longo da trajetória docente contribuem para a implementação de práticas pedagógicas inovadoras, especialmente metodologias ativas, voltadas à formação integral dos estudantes da EPT?

Com base nessa problematização, o objetivo do estudo é analisar a articulação entre os saberes docentes e as metodologias ativas como práticas pedagógicas inovadoras na EPT, considerando os desafios e as potencialidades que emergem nesse processo. Busca-se, com isso, contribuir para a reflexão crítica sobre o papel do docente na formação de sujeitos autônomos, críticos e comprometidos com a transformação social, articulando fundamentos teóricos e experiências formativas.

Este trabalho adota uma abordagem qualitativa, de natureza teórico-analítica, ancorada em revisão de literatura especializada, contemplando autores clássicos e contemporâneos da educação profissional. As contribuições de John Dewey (1979), particularmente sua concepção de educação como processo experiencial e sua defesa de uma escola democrática, fornecem importantes fundamentos para a análise das metodologias ativas. Estas são compreendidas não como simples recursos didáticos, mas como práticas que expressam concepções de sujeito, conhecimento e

sociedade, implicando transformações profundas no fazer docente e na organização do trabalho pedagógico.

Por fim, problematiza-se a permanência de práticas pedagógicas tradicionais, frequentemente naturalizadas nos espaços escolares da EPT. Argumenta-se que sua superação exige uma reconstrução crítica da pedagogia, orientada pelos princípios da omnilateralidade, do trabalho como princípio educativo e da educação politécnica. Por fim, o estudo problematiza a persistência de práticas pedagógicas tradicionais, frequentemente referidas de forma genérica e acrítica, que ainda configuram a estrutura escolar em muitos contextos da EPT. Argumenta-se que a superação dessas práticas exige uma reconstrução crítica da pedagogia, orientada pelos princípios da omnilateralidade, do trabalho como princípio educativo e da educação politécnica.

2 METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem qualitativa, de natureza teórico-analítica, ancorada na perspectiva da pesquisa bibliográfica. Essa opção metodológica visa aprofundar a compreensão conceitual sobre os saberes docentes, a prática pedagógica e as metodologias ativas no contexto da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), sem recorrer à coleta de dados empíricos. A ênfase recai sobre a articulação entre categorias teóricas consolidadas e tendências contemporâneas do debate educacional, de modo a fundamentar uma análise crítica, contextualizada e propositiva.

A constituição do corpus teórico-documental foi guiada por critérios de relevância científica, consistência teórica e representatividade no campo da formação docente e das práticas pedagógicas inovadoras. Foram priorizadas produções publicadas entre os anos 2000 e 2024, sem desconsiderar autores formadores como Dewey, Teixeira, Tardif e Perrenoud, cujas contribuições permanecem centrais para a compreensão das práticas educativas. A seleção abrangeu artigos, livros, dissertações, teses e relatórios técnico-científicos de instituições de ensino e pesquisa reconhecidas.

As buscas bibliográficas foram realizadas em bases de dados como SciELO, Google Scholar, CAPES Periódicos e ERIC, utilizando descritores como “saberes docentes”, “metodologias ativas”, “formação integral”, “docência na EPT” e “prática pedagógica inovadora”. Foram consideradas apenas produções com acesso integral ao conteúdo, em português, espanhol ou inglês, oriundas de periódicos científicos, eventos acadêmicos ou editoras com reconhecida relevância na área educacional. Produções redundantes ou sem respaldo metodológico ou teórico adequado foram excluídas do corpus.

O material selecionado foi sistematizado com base na identificação de eixos temáticos recorrentes, buscando evidenciar convergências, tensões e lacunas nas abordagens sobre a prática docente na EPT. A análise foi orientada por uma leitura crítica e interpretativa, com triangulação entre autores e categorias conceituais centrais. Essa estratégia permitiu delinear um panorama robusto das contribuições teóricas existentes, bem como indicar caminhos para investigações futuras e inovações práticas na formação e atuação de docentes da educação profissional.

3 O PROFISSIONAL DOCENTE NA EPT

A formação do profissional docente na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) deve ser compreendida à luz das transformações históricas da própria educação técnica no Brasil. As escolas técnicas, criadas com o propósito de atender às demandas produtivas, enfatizavam uma formação voltada para o desenvolvimento de habilidades práticas. A partir da década de 1970, consolidou-se o modelo tecnicista, inspirado nas teorias behavioristas da aprendizagem e na racionalidade técnica da abordagem sistêmica do ensino.

Segundo Menezes (2001), essa perspectiva promovia um ensino altamente controlado, centrado na aplicação de técnicas e procedimentos mecânicos:

Tendência verificada nos anos 70, inspirada nas teorias behavioristas da aprendizagem e da abordagem sistêmica do ensino, que definiu uma prática pedagógica altamente controlada e dirigida pelo professor com atividades mecânicas inseridas numa proposta educacional rígida e passível de ser totalmente programada em detalhes. O que é valorizado nesta perspectiva, não é o professor, mas sim a tecnologia, e o professor passa a ser um mero especialista na aplicação de manuais e sua criatividade fica dentro dos limites possíveis e estreitos da técnica utilizada. (MENEZES; 2001).

Essa lógica se alinha a uma visão economicista da educação, criticada por Martínez (2004), para quem a naturalização da educação como uma necessidade biológica elimina seu caráter cultural e político:

Este novo paradigma se sustenta em uma visão "realista", ou melhor, economicista, da educação, apresentada como necessidade "natural" que responde a leis definidas a partir da biologia e que deve, em consequência, ser satisfeita, como a fome e o abrigo. Em outras palavras, ao apresentar a educação como necessidade, fica reduzida a uma simples pulsão natural, perdendo seu caráter de acontecimento cultural em que intervêm o pensamento, a linguagem, a inteligência, os saberes. A educação deixa de ser, assim, um assunto da cultura para ser um serviço desprovido de política e de história, reduzindo seu papel à aquisição de competências de aprendizagem. (MARTÍNEZ, 2004, p. 227).

Nesse contexto, a sociedade brasileira passava por um processo de industrialização acelerada e, com isso, o ensino técnico foi moldado para atender às demandas produtivas. O objetivo primordial era formar indivíduos funcionalmente competentes, aptos a desempenhar tarefas específicas nas fábricas, alinhados às exigências do setor produtivo. Durante a década de 1970, os trabalhadores passaram a desempenhar um papel estratégico também como consumidores, sendo sua função no processo produtivo fundamental para a dinâmica econômica da época.

Nesse cenário, os empresários começaram a organizar seus colaboradores de modo a valorizar o trabalho em equipe e o pensamento coletivo, baseando-se nas premissas do taylorismo. Como destaca Taylor (1970), citado por Santomé (1998): Em muitos casos, é necessário ter uma pessoa para estudar e planejar, e outra completamente diferente para executar. (TAYLOR apud SANTOMÉ, 1998, p. 11)

O Ensino Profissional e Tecnológico no Brasil teve suas origens com uma abordagem assistencialista, voltada principalmente para a inserção dos mais pobres em ocupações de baixa complexidade técnica. Ao longo do tempo, ocorreram avanços significativos em termos de estrutura, currículo e concepção pedagógica, mas ainda existem muitos desafios a serem enfrentados pelos profissionais da educação. Santomé (1998) destaca que:

[...] os professores e professoras ocupavam-se mais de serem obedecidos, de seguir um determinado ritmo nas tarefas a realizar, de propiciar uma memorização de dados quase nunca bem compreendidos; enquanto isso, os alunos geravam estratégias para recordar dados e conceitos que para eles não tinham qualquer significação; portanto, preocupavam-se mais com manter as aparências: apresentar exercícios caprichados, acabar a tempo, não falar sem permissão, manter a ordem nas filas, etc. O menos importante eram os processos de reconstrução cultural, que deviam ocorrer nas salas de aula. Na verdade, o que realmente importava eram as notas escolares, que representavam o mesmo que os salários para os operários e operárias. 47 O produto e o processo de trabalho não valiam a pena, só era importante o resultado extrínseco, o salário ou as qualificações escolares [...]. (SANTOMÉ, 1998, p. 5).

Nesse período, o ensino era pautado pelo autoritarismo, onde não se permitia qualquer forma de contestação, questionamento, crítica, ou mesmo interrupção ao professor. O foco estava na mera transferência de conteúdo, o que Paulo Freire denominou de "educação bancária". Esse modelo de educação se baseava em depositar conhecimentos na mente vazia dos alunos, caracterizando uma abordagem de pura transferência de conteúdos, como apontado por Freire (1997):

Em lugar de comunicar-se, o educador faz "comunicados" e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis aí a concepção "bancária" da educação, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los. (FREIRE, 1997, p. 13)

A realidade encontrada atualmente nas salas de aula não difere muito quando comparada aos métodos de ensino utilizados no passado. A disposição das carteiras e cadeiras ainda costuma ser enfileirada, com o professor posicionado à frente da turma, desempenhando o papel de transferir conhecimento. Como bem observou Paulo Freire (1987):

[..] Educador e educandos se arquivam na medida em que, nesta distorcida visão da educação, não há criatividade, não há transformação, não há saber. Só existe saber na invenção, na reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente, que os homens fazem no mundo, com o mundo e com os outros. [...]. (FREIRE, 1987, p. 58).

Conforme Machado (2008), os profissionais docentes que atuam na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) devem ser indivíduos reflexivos e pesquisadores, dispostos a trabalhar de forma coletiva e proativa. Eles devem estar engajados na sua constante atualização, tanto na área de formação específica quanto pedagógica. Além disso, é fundamental que esses profissionais tenham consciência dos requisitos exigidos pelo mundo do trabalho e das redes de contatos envolvidas nas diferentes modalidades da EPT.

3.1 SABERES DOCENTES E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NA EPT

O saber docente é composto por uma série de saberes que se conjugam e se complementam para formar uma prática pedagógica eficiente e significativa. Esses saberes são construídos ao longo da formação do professor e durante sua trajetória profissional, por meio de experiências, reflexões e estudos. Eles envolvem tanto aspectos técnicos, como metodologias de ensino e didática, quanto elementos subjetivos, como a compreensão das características dos alunos e das relações humanas no ambiente escolar.

De modo geral, os saberes que constituem a docência são múltiplos, interdependentes e configuram um corpo complexo de conhecimentos que exige constante atualização e aperfeiçoamento profissional. Tardif (2014), referência central nesse campo, organiza esses saberes em quatro categorias fundamentais:

- **Saberes da formação** profissional consistem nos conhecimentos sistematizados transmitidos pelas instituições formadoras, tanto no âmbito da formação inicial quanto na formação continuada. Fundamentados na tradição erudita e nas ciências da educação, esses saberes englobam não apenas teorias da aprendizagem, psicologia, filosofia e sociologia da educação, mas também práticas pedagógicas, como a gestão da sala de aula, avaliação e construção curricular. Conforme Tardif (2014, p. 36), esses saberes se constituem enquanto dispositivos estruturantes da ação docente. Já Perrenoud (2001, p. 28) os qualifica como “saberes para ensinar”, destacando sua articulação entre técnica, sensibilidade cultural e capacidade reflexiva sobre a prática educativa.
- **Saberes disciplinares** referem-se ao domínio dos conteúdos oriundos das diversas áreas do conhecimento, os quais são sistematizados nas disciplinas escolares. São saberes adquiridos no percurso formativo acadêmico e posteriormente ressignificados no exercício do magistério, a partir do processo

de didatização e contextualização no espaço escolar. Para Tardif (2014, p. 38), tais saberes refletem os campos epistemológicos da sociedade contemporânea, sendo "os saberes que correspondem aos diversos campos do conhecimento, [...] tais como se encontram hoje integrados nas universidades". Perrenoud (2001, p. 29), por sua vez, reforça que esses conhecimentos, ao serem transpostos para o ambiente escolar, devem ser compreendidos criticamente, a fim de serem apropriados com significância pelos estudantes.

- **Saberes curriculares** são aqueles inscritos nos documentos oficiais que orientam o trabalho docente, como os currículos nacionais, as diretrizes pedagógicas e os planejamentos institucionais. Tais saberes não se restringem à execução técnica de conteúdos previamente estabelecidos, mas exigem interpretação crítica e adaptação contextual. Tardif (2014, p. 38) observa que esses saberes "apresentam-se concretamente sob a forma de programas escolares (objetivos, conteúdos, métodos) que os professores devem aprender a aplicar". Sua operacionalização no cotidiano escolar implica a mediação entre prescrições normativas e práticas pedagógicas emancipatórias.
- **Saberes experienciais** configuram-se como conhecimentos oriundos da prática vivida, constituídos na interação cotidiana com os sujeitos da escola e nos enfrentamentos concretos da realidade educacional. São saberes implícitos, tácitos e contextualmente situados, que emergem da ação pedagógica e são validados pela experiência. Como afirma Tardif (2014, p. 109): O saber experiencial se transforma num saber funcional, prático, interativo, sincrético e plural, heterogêneo, não analítico, aberto, personalizado, existencial, pouco formalizado, temporal e social. Esses saberes representam a inteligência prática dos professores, sua capacidade de julgar, improvisar, ajustar e recriar as condições de ensino em contextos muitas vezes adversos. Por isso, Tardif (2014, p. 39) completa: Esses saberes brotam da experiência e são por ela validados. Eles não são aprendidos em manuais, mas desenvolvidos nas trocas e nos enfrentamentos reais da docência.

Diversos estudiosos da formação docente, como Moura (2008), Machado (2008), Silva Júnior e Gariglio (2014), bem como Imbernón (2009), destacam a centralidade da experiência profissional na constituição dos saberes docentes. Para esses autores, tais saberes não emergem de uma única fonte epistemológica, mas resultam da articulação entre formação acadêmica, prática cotidiana e reflexão crítica, configurando-se como um processo de construção contínuo e situado historicamente. Essa multiplicidade desafia o docente a integrar e recompor os diferentes núcleos de saber no interior do trabalho educativo, ressignificando sua prática à luz das transformações sociais e institucionais.

No caso da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), esse desafio se complexifica. A natureza integrada, politécnica e formadora dessa modalidade impõe a superação de concepções fragmentadas de ensino. Como afirmam Ramos, Frigotto, Ciavatta (2005) e Pacheco (2012), não se pode conceber a prática pedagógica

dissociada da formação integral, humana e social dos estudantes. Trata-se de uma proposta que assume o trabalho como princípio educativo e reconhece a escola como espaço de emancipação, não apenas de capacitação técnica. Castaman e Bortoli (2020, p. 33) corroboram essa visão ao enfatizar que:

[...] difundir práticas educativas que permitam a mediação de conteúdos sedimentados à realidade do educando. Entende-se por práticas educativas aquelas que privilegiam a constituição do sujeito, mas não significa fazê-lo em detrimento da construção do conhecimento sobre o mundo (CASTAMAN; BORTOLI, 2020, p. 33).

Nessa perspectiva, o docente da EPT enfrenta inúmeros desafios ao organizar e executar seu trabalho pedagógico. Sua atuação requer, além do domínio técnico, sensibilidade às dimensões sociais, históricas e culturais que permeiam o processo educativo. Segundo Castaman, Vieira e Pasqualli (2019, p. 101), a prática pedagógica é concebida como: [...] um conjunto de ações que se somam às outras preocupações e inquietações que compõem o campo educacional, requerendo reflexões constantes para contribuir com a implementação de ações concretas.

Complementarmente, Veiga (1992, p. 16) a define como uma prática social orientada por objetivos e finalidades, enquanto Franco (2012, p. 154) a conceitua como: [...] uma atividade socialmente significativa, marcada por características específicas, necessidades, relações e saberes.

Nesse contexto, o papel do professor da EPT é repensar continuamente suas estratégias de ensino, de modo a tornar o processo de aprendizagem mais significativo e transformador, em sintonia com os desafios contemporâneos do mundo do trabalho. Para isso, é necessário engajamento ativo na análise crítica de sua própria prática, superando automatismos e promovendo rupturas com lógicas conservadoras. Como afirma Franco (2012, p. 154): [...] práticas que se organizam intencionalmente para atender a determinadas expectativas educacionais solicitadas ou requeridas pela comunidade social.

Maraschin (2015, p. 152) reforça que a prática pedagógica constitui-se no fazer cotidiano da escola: [...] trabalho que gestores, professores, equipes e estudantes produzem ao construir sua formação na instituição. A proposta está no dia a dia, nas disciplinas, na forma de abordar o conteúdo e no cuidado.

Dessa forma, a prática pedagógica cumpre papel essencial ao articular intencionalidade, reflexão e ação. Quando atrelada à inovação, ela se torna potência para reconfigurar o trabalho docente e romper com padrões historicamente excludentes. Harres et al. (2018, p. 4) definem inovação como:

[...] a introdução de algo novo que provoque modificação na forma de realizar as atividades concernentes a determinados contextos. As mudanças, que caracterizam a inovação, são específicas para diferentes campos, tais como: tecnológico, social, organizacional, educacional etc. (HARRES et al., 2018, p. 04).

No campo da EPT, a inovação adquire contornos estratégicos, uma vez que visa alinhar os processos pedagógicos às transformações sociais e às novas demandas formativas. Como afirmam Castaman, Vieira e Pasqualli (2019, p. 104), trata-se de redefinir conceitos e práticas, potencializando a escola como espaço de reinvenção e criticidade. Frigotto (2010) também sublinha que tais inovações estão historicamente vinculadas às lutas por novos projetos societários, o que confere à prática pedagógica um caráter político incontornável.

Cunha (1998), em estudo clássico sobre inovação educacional, mostra que as mudanças pedagógicas significativas se manifestam na reorganização do trabalho docente, nas relações entre teoria e prática, na integração entre ensino e pesquisa e na construção de currículos mais democráticos e interdisciplinares.

Nesse sentido, a prática pedagógica inovadora na EPT exige, em primeiro lugar, a constante atualização profissional dos docentes. Trata-se de um processo permanente de desenvolvimento de competências didáticas, técnicas, reflexivas e éticas. Em segundo lugar, exige-se a valorização do protagonismo dos sujeitos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, possibilitando a construção coletiva do conhecimento e a formação crítica da consciência. Como destacam Fuentes e Ferreira (2017, p. 726), isso implica um alinhamento aos fundamentos histórico-ontológicos da relação entre trabalho e educação.

Consequentemente, torna-se imprescindível proporcionar aos estudantes uma aprendizagem significativa, autônoma e emancipadora. Nesse horizonte, as metodologias ativas emergem como estratégias promissoras. Both e Wildner (2018) observam que a EPT, por seu caráter aplicado e vinculado ao mundo do trabalho, constitui um terreno fértil para a adoção dessas metodologias, que deslocam o foco da transmissão para a construção ativa e situada do conhecimento. Essa reconfiguração exige, por sua vez, uma ressignificação da prática pedagógica docente, que passa a ser compreendida como eixo estruturante das transformações educativas no contexto da EPT.

A prática pedagógica na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) constitui-se como um campo de múltiplas determinações, atravessado por concepções de sujeito, de trabalho, de sociedade e de conhecimento. No contexto da formação integral e da superação de modelos tradicionais, essa prática precisa ser concebida como ação intencional, crítica e transformadora.

Castaman, Vieira e Pasqualli (2019, p. 101) conceituam a prática pedagógica como um conjunto de ações integradas às demais dimensões do campo educacional, que demanda reflexões permanentes para a consolidação de propostas concretas e coerentes com os objetivos formativos. Veiga (1992, p. 16) enfatiza seu caráter de prática social orientada por finalidades, objetivos e conhecimentos inseridos no interior da dinâmica social. Franco (2012, p. 154) complementa, definindo-a como uma atividade socialmente relevante, marcada por necessidades, relações e saberes específicos.

Nesse sentido, a prática pedagógica na EPT deve ser pensada para além do cumprimento de currículos e programas. Trata-se de uma construção coletiva, contextualizada e em permanente revisão, que requer do professor o engajamento crítico com sua ação formativa e com as demandas socioculturais dos estudantes. Franco (2012, p. 154) reforça essa ideia ao afirmar que se trata de: “[...] práticas que

se organizam intencionalmente para atender a determinadas expectativas educacionais solicitadas ou requeridas pela comunidade social”.

Maraschin (2015, p. 152), por sua vez, enfatiza o caráter cotidiano da prática docente, evidenciando que ela se manifesta nas interações diárias, na forma como os conteúdos são abordados e no cuidado com a formação dos estudantes. Segundo a autora, trata-se do: “trabalho que gestores, professores, equipes e estudantes produzem ao construir sua formação na instituição. A proposta está no dia a dia, nas disciplinas, na forma de abordar o conteúdo e no cuidado”.

Diante disso, a prática pedagógica ganha centralidade como espaço privilegiado para a articulação entre teoria e prática, currículo e experiência, planejamento e ação. O professor assume o papel de mediador do conhecimento, capaz de integrar saberes, promover o diálogo crítico e propor experiências de aprendizagem significativas e inovadoras.

A superação das dicotomias entre planejamento e execução, entre ensino e aprendizagem, exige práticas que articulem intencionalidade pedagógica, flexibilidade metodológica e compromisso com a transformação social. Isso implica reconhecer a prática pedagógica como campo de ação-reflexão-ação, em que o professor assume sua responsabilidade ética e política na construção de processos formativos comprometidos com a emancipação humana.

Nesse horizonte, a inovação pedagógica se apresenta como um dos eixos centrais da transformação do ensino na EPT. Harres et al. (2018, p. 4) definem inovação como:

[...] a introdução de algo novo que provoque modificação na forma de realizar as atividades concernentes a determinados contextos. As mudanças, que caracterizam a inovação, são específicas para diferentes campos, tais como: tecnológico, social, organizacional, educacional etc. (HARRES *et al.*, 2018, p. 4).

No campo educacional, inovação não se reduz à adoção de tecnologias ou metodologias, mas envolve a reformulação de objetivos, conteúdos, relações pedagógicas e modos de organização do trabalho escolar. A inovação implica a produção de sentidos, a construção de novas práticas e a abertura para o inédito. Na EPT, esse movimento se torna ainda mais urgente diante das exigências de uma formação que articule teoria, prática e realidade social.

Castaman, Vieira e Pasqualli (2019, p. 104) argumentam que a inovação na EPT deve ser pensada como um processo estratégico, que visa promover mudanças significativas no sistema educacional, redefinindo conceitos e práticas pedagógicas em consonância com as transformações sociais. Frigotto (2010) também destaca que as práticas pedagógicas no Brasil têm sido historicamente marcadas por tensões entre projetos societários divergentes, o que exige dos educadores uma postura crítica diante da reprodução de modelos excludentes.

Nesse contexto, a prática pedagógica inovadora não é uma escolha meramente metodológica, mas uma decisão ética e política. Trata-se de promover a

aprendizagem significativa, crítica e emancipadora, considerando os sujeitos da educação como protagonistas de sua própria formação.

Cunha (1998), ao pesquisar práticas inovadoras, identificou dimensões estruturantes da inovação educacional, como a articulação entre ensino e pesquisa, a reorganização do trabalho pedagógico, a valorização do protagonismo estudantil, a integração entre teoria e prática e o uso criativo de recursos didáticos. Essas dimensões apontam para a necessidade de transformação profunda na cultura escolar e na atuação docente.

Nesse cenário, a prática pedagógica inovadora pressupõe o compromisso com a formação omnilateral, a promoção da autonomia, da reflexão crítica e da ação consciente dos estudantes. Para que isso ocorra, é necessário repensar os processos formativos dos professores da EPT, oferecendo-lhes condições para a construção coletiva de saberes, o compartilhamento de experiências e a reinvenção constante da prática pedagógica.

Assim, a articulação entre prática pedagógica e inovação na EPT exige um movimento contínuo de reflexão e ação, que valorize a experiência docente, reconheça a diversidade dos contextos educativos e promova a construção de práticas formativas alinhadas aos princípios da educação emancipadora.

4 METODOLOGIAS ATIVAS COMO ESTRATÉGIAS FORMATIVAS

A incorporação das metodologias ativas na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) transcende o campo da inovação didática para se configurar como uma verdadeira inflexão paradigmática na compreensão e organização do processo formativo. Em oposição ao modelo tradicional, centrado na transmissão vertical e unidirecional de conteúdos, essa abordagem valoriza o engajamento ativo do estudante, a colaboração no processo de construção do conhecimento e a integração crítica entre teoria e prática. Tais transformações ancoram-se nos fundamentos da formação omnilateral, no princípio do trabalho como base educativa e na concepção de educação como instrumento de emancipação humana.

Sob uma perspectiva epistemológica, as metodologias ativas se articulam à tradição pragmatista de John Dewey, cuja visão de educação como experiência social e democrática continua a inspirar práticas pedagógicas transformadoras. Dewey (apud Teixeira, 1957) afirmava que a educação deve emergir da vida e retornar a ela, constituindo-se num processo contínuo e significativo. Em suas palavras:

[...] o processo educativo não pode ter fins elaborados fora dele próprio. Os seus objetivos se contêm dentro do processo e são eles que o fazem educativo. Não podem, portanto, ser elaborados senão pelas próprias pessoas que participam do processo. O educador, o mestre, é uma delas. A sua participação na elaboração desses objetivos não é um privilégio, mas a consequência de ser, naquele processo educativo, o participante mais experimentado, e, esperamos, mais sábio. (DEWEY apud TEIXEIRA, 1957, p. 21).

As ideias de Dewey ressaltam que a escola deve ser inserida de forma ativa na vida do estudante, orientando-se por suas experiências, vivências e necessidades. Essa abordagem democratiza as oportunidades educacionais, igualando as chances de acesso à aprendizagem significativa para todos os estudantes.

O debate educacional impulsionado por Dewey também culminou na formulação do conceito de “aprender a aprender” (Dewey, 1979, p. 48), um princípio que permeia as reformas curriculares contemporâneas e se consolida internacionalmente no Relatório Delors (“Educação para o Século XXI”, UNESCO). Esse enfoque valoriza a autonomia do estudante e sua capacidade de construir conhecimento de maneira crítica e ativa – fundamentos centrais das metodologias ativas (DEMO, 2004).

A origem dessas metodologias no Brasil remonta ao movimento da escola nova, nos anos 1930, também conhecido como escola ativa ou progressiva. Educadores como Anísio Teixeira, Lourenço Filho, Fernando de Azevedo, Carneiro Leão e Francisco Campos lideraram essa renovação, introduzindo princípios científicos e republicanos na estrutura educacional brasileira, com foco na formação integral e democrática.

Destaca-se, nesse período, o “Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova” (1932), um documento que propunha a reorganização do sistema educacional nacional, adequando-o às exigências de uma sociedade em transformação industrial e social. A metodologia ativa, nesse contexto, consolidou-se como uma abordagem pedagógica centrada no estudante, contribuindo para o avanço da educação brasileira em direção à modernização e à inclusão.

A adoção de metodologias ativas como prática pedagógica transformadora tem ganhado destaque também em diversos sistemas educacionais ao redor do mundo, que vêm obtendo resultados expressivos. Experiências internacionais reforçam o potencial dessas abordagens para desenvolver competências como pensamento crítico, colaboração e resolução de problemas complexos.

Na Finlândia, por exemplo, o ensino é centrado no aluno desde os níveis iniciais, utilizando projetos interdisciplinares e a aprendizagem baseada em fenômenos (phenomenon-based learning), além da sala de aula invertida e do ensino colaborativo (SAHLBERG, 2011).

Nos Estados Unidos, a Aprendizagem Baseada em Problemas (Problem-Based Learning – PBL), surgida na Universidade de McMaster e difundida por Harvard, é amplamente aplicada em diferentes áreas do conhecimento, com foco na resolução de problemas reais por meio do protagonismo estudantil (BARROWS & TAMBLYN, 1980).

Na Austrália, o Inquiry-Based Learning tem sido integrado às instituições técnicas (TAFE), especialmente na formação profissional, aproximando teoria e prática ao permitir que os estudantes investiguem situações autênticas de aprendizagem (AUSTRALIA DEPARTMENT OF EDUCATION, 2016).

Esses modelos demonstram que as metodologias ativas não devem ser vistas como simples técnicas didáticas, mas como expressões de um projeto educacional mais amplo, comprometido com a formação integral, emancipatória e crítica.

A concepção de educação como um dever do Estado, gratuita e igualitária, tem sido defendida como um pilar para o desenvolvimento social e intelectual. Nesse cenário de intensas transformações tecnológicas e científicas, Berman (2007) destaca o papel da modernidade como experiência marcada pela busca por renovação, aventura e mudança, um terreno fértil para práticas educacionais inovadoras.

As metodologias ativas emergem, assim, como modelos pedagógicos que fomentam a autonomia, o protagonismo e o pensamento crítico dos estudantes, promovendo uma aprendizagem significativa e integral. Essa abordagem transcende a simples transmissão de conteúdos e abrange toda a experiência educativa, tornando o ensino mais contextualizado e conectado com a realidade dos educandos.

Essa perspectiva é reafirmada por Berbel (2011), ao afirmar que:

As Metodologias Ativas baseiam-se em formas de desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências reais ou simuladas, visando às condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos. (BERBEL, 2011, p. 29).

Ao reposicionar o estudante no centro do processo educativo, essas metodologias transformam a relação entre professor e aluno. O docente assume o papel de mediador, enquanto o discente se engaja ativamente na construção do conhecimento. Essa transformação potencializa o envolvimento, o diálogo e o aprendizado significativo.

A variedade de metodologias ativas como aprendizagem baseada em projetos, problemas, ensino híbrido, gamificação, *storytelling*, entre outras, permite articulações com diferentes áreas e etapas da educação. O Quadro 1 apresenta algumas dessas metodologias e suas características.

Quadro 1: Alguns exemplos de metodologias ativas

METODOLOGIA ATIVA	DESCRIÇÃO
APRENDIZADO MAKER	Fundamentado no movimento “ <i>Do It Yourself</i> ” (DiY) e ampliado pelo “ <i>Do It With Others</i> ” (DiWO), o aprendizado <i>maker</i> estimula a criação de objetos concretos em ambientes colaborativos. Grupos de estudantes, amadores ou profissionais, desenvolvem projetos ligados à ciência e tecnologia de forma prática e compartilhada (SAMAGAIA, 2015, p. 2).
APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS	Centrada no aluno, essa abordagem promove o aprendizado autogerido a partir da resolução colaborativa de problemas reais. O professor atua como facilitador, enquanto os estudantes desenvolvem habilidades analíticas, comunicativas e investigativas (ZOMPERO <i>et al.</i> , 2019).
APRENDIZAGEM BASEADA EM PROJETOS	Consiste no desenvolvimento de projetos integrados que envolvem investigação, planejamento e execução. Promove o trabalho cooperativo e contextualiza os conteúdos acadêmicos na resolução de problemas do cotidiano (BENDER, 2014, p. 15; SANTOS, 2022, P.94)
APRENDIZADO ENTRE PARES E TIMES	Os alunos são incentivados a estudar previamente conteúdos e a debater em sala com os colegas. O foco está na aprendizagem colaborativa, na troca de conhecimentos e na consolidação dos conceitos centrais por meio do diálogo (ARAUJO; MAZUR, 2013, p. 367).
DESIGN THINKING	Estratégia voltada à resolução de problemas complexos, com foco na empatia, ideação e prototipagem. Promove o pensamento criativo e a inovação no processo de aprendizagem (BONINI & SBRAGIA, 2011).
ENSINO HÍBRIDO	Combina momentos presenciais com atividades online. O estudante tem maior autonomia sobre o ritmo, tempo e local de estudo, favorecendo a personalização do ensino (CHRISTENSEN; HORN; STAKER, 2013).
GAMES E GAMIFICAÇÃO	Utiliza elementos dos jogos (pontuação, desafios, recompensas) para motivar o engajamento dos estudantes. A proposta visa transformar a aprendizagem em uma experiência envolvente e interativa (SANTOS <i>et al.</i> , 2025).
SALA DE AULA INVERTIDA	O conteúdo é disponibilizado antes das aulas, permitindo que os momentos presenciais sejam dedicados à discussão e à resolução de dúvidas. A responsabilidade do estudante pela própria aprendizagem é reforçada (MATTAR, 2017; MORAN, 2018).
STORYTELLING	Técnica que utiliza narrativas estruturadas para apresentar conteúdos de forma mais atrativa e memorável. Favorece o engajamento emocional e a retenção das informações (CASTRO, 2013).

Fonte: Adaptado pela autora, 2025.

O êxito das práticas pedagógicas, portanto, está vinculado à forma como essas metodologias são integradas ao currículo, considerando a interação docente-discente, a clareza dos objetivos, a adequação aos contextos e as condições cognitivas e culturais dos alunos.

A escolha metodológica reflete visões filosóficas sobre o ser humano, o conhecimento e a sociedade. Mesmo que não sejam declaradas, essas concepções moldam a ação educativa e seu impacto na formação dos sujeitos (ARAUJO, 2015, p. 1). Como destaca Moran (2015):

Quanto mais aprendamos próximos da vida, melhor. As metodologias ativas são pontos de partida para avançar processos mais avançados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização, de reelaboração de novas práticas. (MORAN, 2015, p. 18).

Segundo o mesmo autor, a aprendizagem ocorre ao longo da vida, em contextos diversos, e se torna significativa quando proporciona avanços nos diferentes níveis do conhecimento, das noções básicas às mais complexas.

Nesse processo, o professor deixa de ser o único detentor do saber e passa a atuar como orientador e facilitador. A aprendizagem ativa requer que o estudante mobilize funções mentais como observação, análise, síntese e criatividade — dimensões que, segundo Pecotche (2011), constituem a inteligência em ação.

Essa lógica é confirmada por Piazzzi (2009), ao afirmar que nas metodologias ativas a “aula expositiva” torna-se um momento secundário. O foco está na ação do estudante, nos exercícios, projetos, investigações e desafios, que são os elementos centrais do aprendizado.

Outro fator importante diz respeito ao componente emocional do processo educacional. Shah e Nihalani (2012) defendem que emoções positivas, como alegria, entusiasmo e bom humor, atuam como facilitadores da aprendizagem, criando um ambiente mais receptivo e produtivo.

Pesquisas recentes (CHAVES; SAVERGNINI; COSTA, 2022) reforçam os benefícios das metodologias ativas em termos de engajamento, retenção do conteúdo e prazer na aprendizagem. Silberman (1996) acrescenta que essas metodologias tornam o ato de aprender uma experiência mais envolvente e eficaz.

Ao estimular a autonomia e a colaboração, essas abordagens contribuem para a formação de sujeitos críticos, criativos e socialmente responsáveis. Competências como resolução de problemas, tomada de decisão, pensamento sistêmico e sensibilidade ética tornam-se centrais no processo formativo.

Na EPT, em especial, essas práticas encontram vasto campo de aplicação: estudos de caso, oficinas, visitas técnicas, experimentos, seminários e dinâmicas em grupo potencializam a integração entre teoria e prática, favorecendo aprendizagens significativas e contextualizadas.

A integração dessas vivências ao trabalho pedagógico fortalece o protagonismo discente, transformando o estudante em autor do próprio percurso formativo, em oposição ao modelo passivo centrado na repetição de informações.

Bacich e Moran (2018) lembram que o professor contemporâneo deve ser um arquiteto de experiências formativas, alguém capaz de planejar, mediar e acompanhar projetos de vida e de aprendizagem, individuais e coletivos.

Ser docente, nesse cenário, é atuar com sensibilidade e consciência histórica, compreendendo que educar é mais do que transmitir conteúdos é formar cidadãos críticos, solidários e preparados para transformar a realidade.

Portanto, as metodologias ativas na EPT não apenas inovam didaticamente, mas ressignificam o papel docente, o fazer pedagógico e o compromisso social da escola. Trata-se de uma escolha política e ética por uma educação emancipadora, integral e transformadora.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise empreendida neste artigo destacou que a docência na Educação Profissional e Tecnológica (EPT) requer mais do que domínio técnico: exige um reposicionamento ético, epistemológico e pedagógico, ancorado nos princípios da formação integral e da articulação entre trabalho, ciência e cultura. O saber docente, compreendido como construção social e histórica, constitui-se a partir da articulação entre saberes da formação, saberes disciplinares, curriculares e experienciais, exigindo constante reelaboração na prática pedagógica.

As metodologias ativas emergem como estratégias promissoras para responder aos desafios da formação omnilateral. Fundamentadas em uma concepção de ensino que valoriza a experiência, a autonomia e a construção coletiva do conhecimento, essas metodologias se mostram coerentes com os pressupostos de uma EPT crítica e emancipadora. Observou-se, ainda, que experiências internacionais bem-sucedidas reforçam a pertinência dessas abordagens quando adaptadas a diferentes realidades socioculturais.

Não obstante, a implementação de práticas pedagógicas inovadoras enfrenta obstáculos que vão desde a formação insuficiente dos docentes até estruturas curriculares rígidas e uma cultura institucional ainda arraigada em modelos transmissivos. Superar tais barreiras requer políticas educacionais integradas, investimento na formação continuada dos professores e reorganização dos espaços escolares como ambientes de aprendizagem ativa e colaborativa.

Neste sentido, compreende-se que o papel do professor na EPT deve ser ressignificado à luz das transformações contemporâneas, assumindo as funções de mediador, articulador de saberes e formador de sujeitos críticos e comprometidos com a transformação social. A valorização de seus saberes e práticas constitui condição indispensável para o fortalecimento de uma escola democrática, inclusiva e orientada para o bem comum.

Como perspectivas futuras de pesquisa, sugere-se o aprofundamento de estudos empíricos sobre a aplicação das metodologias ativas em diferentes áreas da EPT, bem como investigações que articulem os saberes docentes com as especificidades territoriais e socioculturais dos sujeitos da educação profissional. Além disso, recomenda-se a análise das políticas públicas voltadas à formação de professores para esse segmento, especialmente no que tange à integração entre teoria e prática e à promoção de experiências formativas interdisciplinares.

Este artigo, de caráter teórico-analítico, não teve como objetivo oferecer soluções prontas, mas contribuir para o debate sobre os caminhos possíveis para uma docência comprometida com uma EPT crítica, transformadora e alinhada às exigências de uma sociedade democrática, plural e em constante reconstrução.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, I. S., MAZUR, E. Instrução pelos Colegas e Ensino sob Medida: uma proposta para o engajamento dos alunos no processo de ensino-aprendizagem de

Física. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 30, n. 2: p. 362-384. 2013.
Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/2175-7941.2013v30n2p362> acessado em 13 jan. 2022.

ARAUJO, J. C. S. Fundamentos da metodologia de ensino ativa (1890-1931). **37ª Reunião Nacional da ANPEd** – 04 a 08 de outubro de 2015, UFSC – Florianópolis.
Disponível em: <https://anped.org.br/biblioteca/item/fundamentos-da-metodologia-de-ensino-ativa-1890-1931>. Acesso em 27 de ago.de 2020.

AUSTRALIA DEPARTMENT OF EDUCATION. **Inquiry-based learning in vocational education and training: a national review of practice in TAFE institutions**. Canberra: Australian Government Publishing Service, 2016.

BARROWS, H. S.; TAMBLYN, R. M. **Problem-based learning: an approach to medical education**. New York: Springer Publishing Company, 1980.

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

BERBEL, N. A. N. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes**. Seminário: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.

BERMAN, M. **Tudo que é sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

BONINI, L. A.; SBRAGIA, R. O modelo de design thinking como indutor da inovação nas empresas: um estudo empírico. **Revista de Gestão e Projetos - GeP**, São Paulo, v. 2, n. ja/ju 2011, p. 3-25, 2011. Disponível em: <<http://www.revistagep.org/ojs/index.php/gep/article/view/36/136> >. Acessado em 12 jan. 2022.

BOTH, C. A.; WILDNER, M. C. S. Proposta de aplicação da metodologia de aprendizagem baseada em projetos na Educação Profissional. 1. ed. Lajeado: **Editora Univates**, 2018. p. 137–145. Disponível em: <https://www.univates.br/editora-univates/media/publicacoes/244/pdf_244.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2021.

CASTAMAN, A. S.; BORTOLI, L. A. Práticas Educativas: relato de experiência na unidade curricular de Engenharia de Software. **Informática na Educação: teoria & prática**, Porto Alegre, v. 23, n. 1, p. 32-44, jan./abr. 2020

CASTAMAN, A. S.; VIEIRA, J. A.; PASQUALLI, R. **Inovações na sala de aula da educação profissional e tecnológica: revendo posições e tendências.** In: SOUZA, F. C. S.; NUNES, A. O. Temas em educação profissional e tecnológica. Campos dos Goytacazes, RJ: Essentia, 2019. p. 99-114.

CASTRO, A. **Storytelling para resultados: como usar histórias no ambiente empresarial.** 1. ed. Rio de Janeiro: QUALITYMARK, 2013.

CHAVES, A. L. S., SAVERGNINI, S. S. Q., & Costa, F. de J. Análise dos trabalhos publicados no ENPEC de 2013 a 2019 sobre metodologias ativas no ensino de Ciências: o que podemos afirmar?. **REVES - Revista Relações Sociais**, 5(1), 13828–01e. 2022. <https://doi.org/10.18540/revesv15iss1pp13828-01e>

CHRISTENSEN, C. M.; HORN, M. B.; STAKER, H. **Ensino Híbrido: uma Inovação Disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos.** Boston: Clayton Christensen Institute 2013. Disponível em <https://www.christenseninstitute.org/publications/ensino-hibrido/>. Acesso em: 01 Dez. 2021.

CUNHA, M. I. **O professor universitário na transição de paradigmas.** Araraquara: JM, 1998

DEMO, P. **Aprendizagem no Brasil: ainda muito por fazer.** Porto Alegre: Mediação, 2004.

DEWEY, J. **Democracia e educação.** Tradução: Godofredo Rangel e Anísio Teixeira. São Paulo: Nacional, 1979.

FRANCO, M. A. R. S. **Pedagogia e prática docente.** São Paulo: Cortez, 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 24. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1997.

FRIGOTTO, G. **Trabalho e formação docente, contexto histórica e política na América Latina.** In: OLIVEIRA, D. A.; MARTINÉZ, D. (Org.). Nuevas regulaciones educativas en América Latina. Experiencias y subjetividad. Lima (Perú): Fondo Editorial, 2010.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Orgs.). **Ensino médio integrado: concepção e contradições.** São Paulo: Cortez, 2005.

FUENTES, R. C.; FERREIRA, L. S. **Trabalho pedagógico: dimensões e possibilidade de práxis pedagógica**. Perspectiva, Florianópolis, v. 35, n. 3, p. 722-737, jul./set. 2017. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/viewFile/2175-795X.2017v35n3p722/pdf>. Acesso em: 16 jan 2021.

HARRES, J. B. S. *et al.* **Constituição e Prática de Professores Inovadores: um Estudo de Caso**. Revista Ensaio, Belo Horizonte, v. 20, p. 1-21, e2679, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/epec/v20/1983-2117-epec-20-e2679.pdf>. Acesso em: 02 out 2020.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 7ª ed. São Paulo, Cortez, 2009.

MACHADO, L. R. de S. Diferenciais inovadores na formação de professores para a educação profissional. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, 1 (1), 8-22. 2008.

MARASCHIN, M. S. **Dialética das Disputas: trabalho pedagógico a serviço da classe trabalhadora?** 2015. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2015.

MARTINEZ; B. A. **De la escuela expansiva a la escuela competitiva: dos modos de modernización en América Latina**. Barcelona: Anthropos Editorial; Bogotá: Convenio Andrés Bello, 2004.

MATTAR, J. **Metodologias ativas para a educação presencial, blended e a distância**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

MENEZES, E. T. Verbetes tecnicismo educacional. **Dicionário Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil**. São Paulo: Midiamix Editora, 2001. Disponível em: <https://www.educabrasil.com.br/tecnicismo-educacional/>. Acesso em 28 out. 2020.

MORAN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas. Coleção Mídias Contemporâneas**. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens, v. 2, 2015.

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

MOURA, D. H. **A formação de docentes para a educação profissional e tecnológica**. Revista brasileira da educação profissional e tecnológica, Brasília, v. 1, n. 1, p.23-38, jun,2008.

PACHECO, E. (Org). **Perspectivas da educação Profissional técnica de nível médio: Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais**. São Paulo: Moderna, 2012.

PECOTCHE, C. B. G. **Logosofia: ciência e método**. São Paulo: Logosófica, 2011.

PERRENOUD, P. **Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza**. 2. ed. Porto Alegre; Rio Grande do Sul: Artmed, 2001. 208p.

PIAZZI, P. **Ensinando inteligência**. São Paulo: Aleph, 2009.

SAMANGAIA, R; NETO, D. D. **Educação científica informal no movimento “Maker”**. X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – São Paulo. 2015. Disponível em: <http://www.xenpec.com.br/anais2015/resumos/R0211-1.PDF> acessado em 03/12/2021.

SAHLBERG, P. **Finnish lessons: what can the world learn from educational change in Finland?** New York: Teachers College Press, 2011.

SANTOMÉ, J. T. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1998.

SANTOS, Soraia Stabach Ribas Ferrari dos. Metodologia ativa: aprendizagem baseada em projetos na educação profissional e tecnológica. 2022. **Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciência e Tecnologia)** - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2022.

SANTOS, Soraia Stabach Ribas Ferrari dos; MORAIS, Rute Regina Ferreira Machado de; RESENDE, Luiz Mauricio Martins de; XAVIER, Juliana Castanon; MATOS, Eloiza Aparecida Silva Ávila de. Formação docente, multimídia e inclusão: experiência internacional na produção de recursos educacionais digitais. **Revista Caderno Pedagógico**, Curitiba: Studies Publicações e Editora Ltda., v. 22, n. 8, p. 01-20, 2025. DOI: <https://doi.org/10.54033/cadpedv22n8-167>.

SANTOS, D. M. B. *et al.* Aplicando Project-Based Learning no estudo integrado de engenharia de software, análise e projeto de sistemas e banco de dados. Bahia, 2007. In: XXXV **Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia – COBENGE 2007**. Disponível em: <
<http://www.abenge.org.br/CobengeAnteriores/2007/artigos/441-Hugo%20Saba%20Pereira%20Cardoso.pdf>>. Acesso em 02 set. de 2020.

SHAH, S.; NIHALANI, M. **Stress free environment in classroom: impact of humor in student satisfaction**. Disponível em: <http://www.grin.com/en/e-book/192216/stress-freeenvironment-in-classroom-impact-of-humor-in-student-satisfaction#inside>. Acesso em 2 jan. 2021.

SILBERMAN, M. **Active learning: 101 strategies do teach any subject**. Massachusetts: Allynand Bacon, 1996.

SILVA JÚNIOR, G. S.; GARIGLIO, J. A. Saberes da docência de professores da educação profissional. **Revista Brasileira de Educação**, v. 19, n. 59, p. 871-892, 2014.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 16 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

TAYLOR, F. W. **Princípios de administração científica**. Trad.: Arlindo Vieira Ramos. São Paulo: Atlas, 1970.

TEIXEIRA, A. **Ciência e arte de educar**. Educação e Ciências Sociais, Rio de Janeiro, v. 2, n. 5, p. 5-22, ago. 1957.

VEIGA, I. P. A. **A prática pedagógica do professor de Didática**. 2. Ed. Campinas: Papirus, 1992.

ZOMPERO, A.F., ANDRADE, M.A.B.S.; MASTELARI, T.B.; VAGULA, E. (2019). **Ensino por investigação e aproximações com aprendizagem baseada em problemas**. Debates em Educação, Alagoas, v. II, n. 25, set./dez. 2019. Disponível em: <http://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/7740>. Acesso em: 01 março 2021