

Instituto Federal de Brasília

Campus Alexânia

Especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica

DANIELA PINTO CAVALCANTE

Como a educação tecnológica pode superar a visão reducionista de "treinamento técnico" e promover a formação de profissionais que pensem criticamente?

Brasília
2026

DANIELA PINTO CAVALCANTE

Como a educação tecnológica pode superar a visão reducionista de "treinamento técnico" e promover a formação de profissionais que pensem criticamente?

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Brasília, Campus Alexânia como parte da exigência para obtenção do título de especialista.

Orientador: Dr. Roger Maia Dias Ledo

Brasília

2026

Cavalcante, Daniela Pinto.

Como a educação tecnológica pode superar a visão reducionista de "treinamento técnico" e promover a formação de profissionais que pensem criticamente? / Daniela Pinto Cavalcante ; orientação Roger Maia Ledo. — Planaltina, DF: 2026.

25 f. : il. color. ; 30 cm.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica) — Instituto Federal de Brasília, Campus Planaltina, Planaltina DF, 2026.

Orientador(a): Roger Maia Ledo.

1. Educação Profissional e Tecnológica. 2. formação omnilateral. 3. formação integral. 4. educação crítica. 5. emancipação. I. Ledo, Roger Maia, orient. II. Instituto Federal de Brasília. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada por sistema com dados fornecidos pelo(a) autor(a)

SISTEMA DE BIBLIOTECAS DO INSTITUTO FEDERAL DE BRASÍLIA

DANIELA PINTO CAVALCANTE

Como a educação tecnológica pode superar a visão reducionista de "treinamento técnico" e promover a formação de profissionais que pensem criticamente?

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Especialização em Docência na Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal de Brasília, Campus Alexânia como parte da exigência para obtenção do título de especialista

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília

Daniela Pinto Cavalcante

Como a educação tecnológica pode superar a visão reducionista de "treinamento técnico" e promover a formação de profissionais que pensem criticamente?

Trabalho apresentado no Curso de Pós-Graduação em Especialização em Docência para Educação Profissional e Tecnológica. do Instituto Federal de Brasília como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em: 22 de abril de 2026

BANCA EXAMINADORA

(*Assinado eletronicamente*)
Orientador Prof. Dr. Roger Maia Dias Ledo

(*Assinado eletronicamente*)
Profª. Dra. Sylvana Karla da Silva Lemos Santos

(*Assinado eletronicamente*)
Profª. MSc. Juliana Pereira Garcia

Documento assinado eletronicamente por:

- **Roger Maia Dias Ledo**, **PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 24/04/2026 15:59:29.
- **Sylvana Karla da Silva de Lemos Santos**, **PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 24/04/2026 16:26:56.
- **Juliana Pereira Garcia**, **PEDAGOGO-AREA**, em 24/04/2026 21:11:26.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 24/04/2026. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse https://suap.ifb.edu.br/autenticar-documento/ e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 693922
Código de Autenticação: d379aeae25



Reitoria
Setor de Autarquias Sul, Quadra 02, Lote n° 03, Edifício Siderbrás., None, Asa Sul, BRASÍLIA / DF, CEP 70.070-906
(61) 2103-2154

RESUMO

Este estudo analisa a importância da formação omnilateral na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), com ênfase no papel dos Institutos Federais como espaços formativos que articulam ensino, ciência, trabalho e tecnologia. Busca compreender como a EPT, especialmente nesse contexto, pode superar a visão reducionista de “treinamento técnico” e promover a formação de profissionais críticos e socialmente comprometidos.

Adotou-se uma abordagem qualitativa, por meio de revisão integrativa da literatura, realizada em bases como Google Acadêmico, Portal de Periódicos da CAPES e SciELO, considerando produções dos últimos dez anos.

Os resultados evidenciam que a EPT no Brasil, ainda apresenta tensões entre a lógica utilitarista e a proposta de formação integral. No entanto, observam-se avanços em políticas públicas e práticas pedagógicas voltadas à formação integrada e emancipatória. A formação omnilateral, fundamentada na integração entre trabalho, ciência, cultura e tecnologia, configura-se como princípio estruturante dos Institutos Federais e alternativa para o desenvolvimento da autonomia, criticidade e compromisso social dos estudantes.

Conclui-se que a efetivação dessa perspectiva depende do fortalecimento de práticas pedagógicas críticas e da formação docente alinhada aos princípios da educação integral, sendo os Institutos Federais espaços estratégicos para a consolidação de uma EPT comprometida com a formação humana integral.

Palavras-chave: Educação Profissional e Tecnológica; formação omnilateral; formação integral; educação crítica.

Abstract

This study examines the significance of omnilateral education within Professional and Technological Education (PTE), highlighting the role of Federal Institutes as spaces that integrate teaching, science, work, and technology. It seeks to understand how PTE can move beyond a reductionist focus on technical training and contribute to the development of critical and socially engaged professionals. A qualitative approach was employed through an integrative literature review, based on studies published over the past ten years in databases such as Google Scholar, CAPES Journals Portal, and SciELO. The findings reveal that PTE in Brazil still faces tensions between utilitarian perspectives and the proposal of integral education. Nevertheless, there are notable advances in public policies and pedagogical practices oriented toward integrated and emancipatory education. Omnilateral education, grounded in the articulation of work, science, culture, and technology, emerges as a key principle guiding Federal Institutes and as a viable pathway for promoting student autonomy, critical thinking, and social responsibility. The study concludes that consolidating this perspective requires strengthening critical pedagogical practices and enhancing teacher education aligned with the principles of integral education, with Federal Institutes playing a strategic role in advancing a model of PTE committed to comprehensive human development.

Lista de Abreviaturas e Siglas

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

EPT – Educação Profissional e Tecnológica

IF – Instituto Federal

SciELO – Scientific Electronic Library Online

SUMÁRIO

1. Introdução..... 8

2. Justificativa..... 10

3. Objetivo..... 12

3.1 Objetivo Geral……..…...…..13

3.2 Objetivo Específico……...……..……13

4. Metodologia..... 13

5. Resultados e discussões.....14

5.1 Evolução da Educação Profissional e Tecnológica: relações entre formação e mercado.....17

5.2 Teoria e prática de maneira emancipatória..... 19

5.3 Omnilateralidade e formação integral.....21

6. Conclusão..... 23

7. Referências……..……25

1. Introdução

Desde o surgimento da educação profissional tecnológica, seu principal objetivo foi suprir a demanda por trabalhadores em um país em transformação econômica e cultural, impulsionado pelo advento e fortalecimento da industrialização. Nesse contexto, era necessário formar profissionais com domínio técnico para funções específicas, sem a preocupação em desenvolver um pensamento crítico. Isso ocorria porque a educação, na época, ainda era elitizada, terceirizada e excludente. A relação entre trabalho e educação está diretamente vinculada às condições sociais, econômicas e históricas da sociedade. Nesse sentido, a educação não pode ser compreendida como um processo neutro, mas como parte das relações sociais que estruturam a sociedade. Para Gramsci, toda relação de hegemonia é também uma relação pedagógica, indicando que os processos educativos estão diretamente vinculados à formação de sujeitos capazes de compreender e intervir na realidade social (Gramsci, 1999).

No contexto brasileiro, marcado por uma estrutura de classes e pela divisão social do trabalho, a apropriação privada da produção coletiva resulta em uma distribuição desigual da riqueza material e simbólica, como bens, cultura, tecnologia e educação. Assim, a compreensão dessa relação exige considerar o conceito de classes sociais e a contradição entre capital e trabalho, elementos centrais para analisar os processos educativos na sociedade capitalista (Ciavatta, 2014).

Com o tempo, por meio de estudos e do debate intelectual, a educação passou a ser discutida sob uma perspectiva mais ampla. Os conceitos relacionados à omnilateralidade, por exemplo, foram desenvolvidos a partir das reflexões de diversos teóricos socialistas, com destaque para Marx. No entanto, como o filósofo alemão não explorou profundamente as questões educacionais, esse trabalho foi posteriormente conduzido por pesquisadores de sua obra. Esses estudiosos interpretaram e expandiram a noção inicial, alinhando-a com os princípios econômicos e políticos defendidos pelo pensador socialista (Francisco; Alves, 2019).

Nessa perspectiva, a contribuição de Gramsci amplia o debate ao destacar o papel dos intelectuais na sociedade e na educação. Para ele, todos os indivíduos são, em algum nível, intelectuais, mas nem todos exercem essa função social. A

escola, portanto, deve possibilitar que os estudantes desenvolvam essa capacidade crítica, tornando-se sujeitos ativos na construção social (Gramsci, 1999).

A formação tecnológica, antes voltada exclusivamente para o mercado de trabalho, começou a ser repensada para preparar indivíduos não apenas para suas funções profissionais, mas também para sua participação ativa na sociedade. Assim, a educação tecnológica passou a ser questionada quanto ao seu papel na sociedade contemporânea, e a necessidade de formar profissionais críticos tornou-se um tema central nas discussões educacionais. Os Institutos Federais representam a concretização de uma política pública orientada pelo ensino médio integrado à educação profissional, expressando um projeto societário específico no campo da Educação Profissional e Tecnológica. Essa proposta atua como uma mediação estratégica entre a formação para o trabalho e o desenvolvimento econômico, ao mesmo tempo em que busca a formação humana integral, configurando-se como uma alternativa para enfrentar a dualidade educacional histórica e promover uma educação cidadã articulada a um projeto de desenvolvimento autônomo (Cichaczewski; Castro, 2023).

Nesse contexto, conforme Conforme Pacheco, Pereira e Domingos Sobrinho (2010), embora a criação dos Institutos Federais represente um avanço significativo para a Educação Profissional e Tecnológica no Brasil, sua consolidação depende da compreensão de seu papel estratégico no desenvolvimento nacional e na formação cidadã, bem como da articulação entre políticas públicas e da efetivação desses princípios nas práticas cotidianas da Rede.

Ao criticar modelos educacionais restritos, Gramsci aponta para a necessidade de uma formação que vá além da capacitação técnica, defendendo uma educação que integre teoria e prática e contribua para a formação de sujeitos autônomos e conscientes. Essa concepção se aproxima da proposta de formação omnilateral ao rejeitar a educação voltada exclusivamente ao mercado de trabalho (Gramsci, 1999).

Conhecer os caminhos teóricos que vêm sendo percorridos, bem como as reflexões advindas de livros, artigos e pesquisas, pode contribuir para a construção de uma educação mais crítica e consciente. No entanto, essa compreensão torna-se efetiva quando articulada à prática pedagógica, por meio de estratégias que integrem teoria e ação no cotidiano escolar. Nesse sentido, é possível afirmar que este trabalho contribui para a formação integral e omnilateral de professores e

estudantes, ao propor não apenas a reflexão teórica, mas também a implementação de práticas educativas que promovam a criticidade, a autonomia e o compromisso social. Assim, abre-se a possibilidade de introduzir, nos espaços educacionais, métodos pedagógicos voltados à transformação social, alinhando fundamentos teóricos a experiências concretas de ensino e aprendizagem.

2. Justificativa

Historicamente, a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) esteve vinculada à formação de mão de obra para atender às demandas do mercado, priorizando habilidades técnicas em detrimento do desenvolvimento crítico dos indivíduos. Esse modelo reducionista tem origem no contexto da industrialização, período em que a educação se estruturava de forma elitista e excludente, sem a preocupação de ampliar o papel dos trabalhadores na sociedade (Saviani, 2007). No entanto, com a evolução dos debates educacionais e sociais, impulsionados por estudiosos do pensamento marxista e de pedagogias críticas, como Freire (1987), passou-se a questionar essa visão restritiva da formação profissional.

A teoria da omnilateralidade, fundamentada nos estudos socialistas e ampliada por pesquisadores do campo educacional, propõe a superação da fragmentação do conhecimento e a valorização do ensino que articule teoria e prática de forma emancipatória (Frigotto, 2018). Sob essa perspectiva, a educação tecnológica não deve limitar-se à capacitação técnica, mas sim fomentar a formação integral dos sujeitos, permitindo que compreendam as relações sociais e econômicas que permeiam o mundo do trabalho.

Freire (1987) ressalta a importância da educação como prática de liberdade, na qual o aprendizado não se reduz à mera transmissão de conteúdos, mas possibilita ao indivíduo a construção do conhecimento e da criticidade. Assim, a inserção de metodologias pedagógicas que promovam a reflexão sobre a realidade social e incentivem o pensamento autônomo torna-se essencial para romper com a lógica tecnicista da educação profissional.

Dessa forma, este estudo se justifica pela necessidade de compreender e fortalecer abordagens pedagógicas que promovam a formação integral de estudantes da educação tecnológica, superando o modelo reducionista e instrumental. O resgate de concepções teóricas críticas pode auxiliar educadores na implementação de práticas educativas que transcendam o ensino técnico e

contribuam para a formação de profissionais capazes de atuar conscientemente na sociedade.

3. Objetivo

3.1 Objetivo Geral:

Analisar a importância da formação omnilateral na Educação Profissional e Tecnológica, destacando sua relevância para a superação do modelo reducionista e instrumental, e promovendo uma educação crítica e emancipatória.

3.2 Objetivos Específicos:

1. Investigar a evolução histórica da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil, destacando seus vínculos com a formação de mão de obra para o mercado.
2. Examinar os fundamentos teóricos da omnilateralidade e seu impacto na formação integral dos estudantes da educação tecnológica.

3. Metodologia

Essa pesquisa adotou o modelo de revisão integrativa qualitativa para investigar a problemática apresentada ao longo do trabalho. A revisão integrativa é uma abordagem metodológica abrangente que permite a inclusão de diferentes tipos de estudos, tanto experimentais quanto não experimentais, possibilitando uma compreensão mais aprofundada do fenômeno analisado. Além disso, integra informações teóricas e empíricas, favorecendo a construção de conceitos, a análise de teorias e a identificação de desafios metodológicos, proporcionando uma visão estruturada sobre temas complexos (Souza, 2010).

Esse tipo de revisão permitiu compreender as diferentes teorias e abordagens pedagógicas relacionadas à formação omnilateral, bem como a análise de estudos teóricos e empíricos sobre o tema, fornecendo uma visão crítica da evolução histórica da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e dos desafios enfrentados para superar o modelo reducionista focado apenas na capacitação técnica.

A definição dos descritores considerou os principais eixos conceituais do estudo, a saber: Educação Profissional e Tecnológica, formação omnilateral,

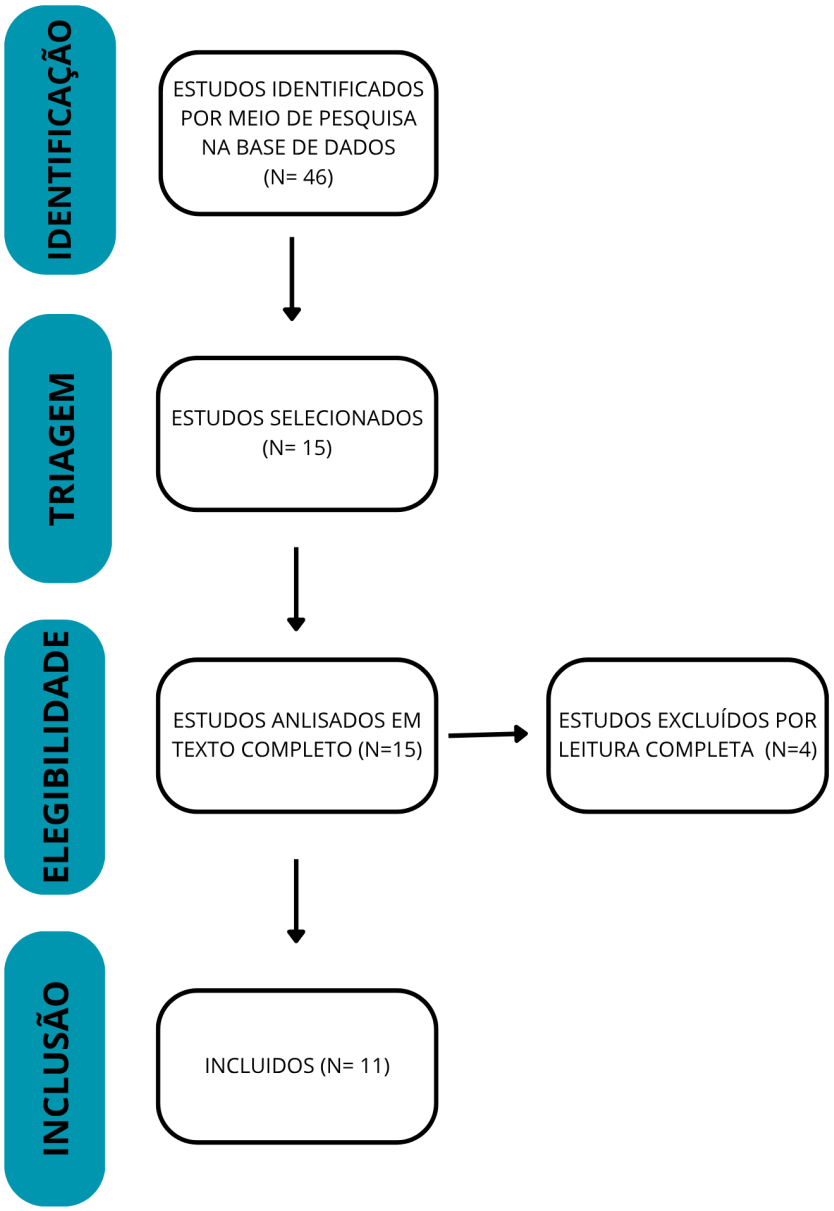
formação integral, pedagogias críticas e superação do modelo tecnicista. Os termos foram combinados por meio de operadores booleanos “E” e “OU”, utilizando-se aspas para a recuperação de expressões exatas, de modo a ampliar a precisão e a relevância dos resultados. Entre as combinações empregadas destacam-se: “Educação Profissional e Tecnológica” E “formação omnilateral” OU “Educação Profissional” E “formação integral” E “educação crítica” OU “Educação Tecnológica” E “tecnicismo” E “emancipação".

A estratégia metodológica adotada fundamenta-se em uma busca sistematizada da literatura, com caráter analítico, priorizando bases de dados abrangentes e a seleção criteriosa das produções mais relevantes ao tema, sem prejuízo do rigor teórico. Para a realização da busca, foram utilizadas as bases de dados Google Acadêmico, Portal de Periódicos da CAPES e SciELO, reconhecidas pela relevância na divulgação de produções científicas em diversas áreas, inclusive na educação. Foram considerados estudos publicados nos últimos dez anos, incluindo artigos científicos, dissertações ou teses, em língua portuguesa, que abordassem a Educação Profissional e Tecnológica sob a perspectiva da formação integral, crítica e emancipatória.

Os critérios de inclusão contemplaram produções com fundamentação teórica consistente, alinhadas aos referenciais críticos e ao conceito de omnilateralidade, enquanto os critérios de exclusão abrangeram trabalhos de caráter estritamente técnico ou instrumental, sem aprofundamento teórico-metodológico compatível com os objetivos da pesquisa. Dessa forma, essa revisão integrativa possibilitou a construção de um referencial teórico sólido sobre o tema, contribuindo para uma reflexão crítica acerca da educação tecnológica e seus desafios na atualidade.

4. Resultados e discussões

A busca sistemática se deu pela base de dados do Google acadêmico, Portal de Periódicos da CAPES e SciELO, e geraram um total de 46 resultados. Os descritores utilizados foram: “Educação Profissional e Tecnológica” E “formação omnilateral” OU “Educação Profissional” E “formação integral” E “educação crítica” OU “Educação Tecnológica” E “tecnicismo” E “emancipação", sendo incluídas 11 pesquisas para esta revisão, conforme análise dos critérios anteriormente estabelecidos (Figura 1).



Fonte: Elaboração própria.

Figura 1. Fluxograma da triagem dos artigos extraídos da base de dados.

Com o objetivo de organizar de forma clara os estudos selecionados, a Tabela 1 apresenta as informações referentes aos autores, o ano de publicação e os títulos das pesquisas incluídas nesta revisão. Essa sistematização permite uma visão geral do material analisado, e evidencia aspectos como a atualidade das produções e a diversidade de abordagens presentes nos estudos. Além disso, contribui para a

compreensão do percurso metodológico adotado e serve como suporte para a análise dos dados.

Tabela 1. Artigos selecionados para análise por autoria e título.

	AUTOR/ ANO	TÍTULO
1	RODRIGUES DE FREITAS, C.; VALLE, M. R. L.; AZEVEDO, R. O. M.; AQUINO, S. F. (2018).	O TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO PARA UMA FORMAÇÃO OMNILATERAL
2	BRAGA, OCÉLIO JACKSON (2016).	EDUCAÇÃO INTEGRAL NO BRASIL: REFLEXÕES ACERCA DA FORMAÇÃO PARA O ESCLARECIMENTO E A AUTONOMIA NA PERSPECTIVA DE ADORNO
3	BRETTAS, A. C. F.; CAMPOS, D. L.; TERRA, M. F. DE O.; TERRA, P. H. (2025).	EDUCAÇÃO INTEGRAL E EMANCIPAÇÃO HUMANA: ANÁLISES CRÍTICAS DAS LEGISLAÇÕES BRASILEIRAS E PERSPECTIVAS DO PENSAMENTO EDUCACIONAL
4	MARAN, Z. M. B.; PAIXAO, M. V. (2019).	AS CONCEPÇÕES E CONTROVÉRSIAS DA FORMAÇÃO INTEGRADA: A ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL COMO POSSÍVEL INTEGRADORA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA E O MUNDO DO TRABALHO
5	MOTA, K. R.; ARAÚJO, C. H. DOS S.; SANTOS, B. G. DOS. (2019).	UMA ANÁLISE DA PRODUÇÃO ACADÊMICA BRASILEIRA SOBRE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NA PERSPECTIVA POLITÉCNICA
6	CREPALDI, ADAILZA ALVES DE SOUSA ET AL. (2024).	ENSINO MÉDIO INTEGRADO NA PERSPECTIVA DA FORMAÇÃO OMNILATERAL: ESTUDO DE CASO EM UM COLÉGIO ESTADUAL DE NOVA CRIXÁS-GO

7	FERREIRA, SAMUEL; AZEVEDO, ROSA (2020).	ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL E FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO
8	MICHELATO, RAFAEL AUGUSTO (2023).	A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA BRASILEIRA SOB A PERSPECTIVA DA FORMAÇÃO
9	PALMEIRA, ALESSANDRA ACIOLI; SANTOS, JULIANE COSTA DE FRANÇA; ANDRADE, PAULA DANYELLE SANTANA DE(2020).	A BUSCA POR UMA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA ALÉM DA FORMAÇÃO PARA O MERCADO DE TRABALHO
10	TORINELLI, ANDRESSA; SANTOS, HELEN CAROLINA FERREIRA; GARDIN, SIMONE (2020).	O CONHECIMENTO DOS SERVIDORES DO IFC CAMPUS SÃO BENTO DO SUL SOBRE OS PRINCÍPIOS E CONCEPÇÕES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
11	VIUDES, M. M.; SOUSA, A. C.; GUTIERREZ, G. L.; MOMO, L. F.; NOGUEIRA, S. M. S.; CABELLEIRA, P. A.; ESPÍRITO SANTO, M. J.; SANTOS, J. W. M. DOS; COSTA, D. R. A.(2024).	EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA NO BRASIL: UMA ANÁLISE CRÍTICA DAS RELAÇÕES ENTRE TRABALHO, FORMAÇÃO E EMANCIPAÇÃO

Fonte: Elaboração própria.

5.1 Evolução da Educação Profissional e Tecnológica: relações entre formação e mercado

Conforme Brettas et al. (2025), as políticas educacionais brasileiras voltadas à Educação Profissional e Tecnológica (EPT) estão inseridas em um contexto histórico marcado por disputas entre diferentes projetos de formação humana, evidenciando que a educação não se constitui de forma neutra, mas reflete interesses econômicos, sociais e políticos. Nesse cenário, os autores destacam que, ao longo do tempo, a educação passou a incorporar elementos utilitaristas, aproximando-se das exigências do mercado de trabalho. Essa análise dialoga diretamente com Michelato (2023), ao afirmar que a EPT se desenvolveu historicamente em estreita relação com as necessidades econômicas de cada

período, sendo estruturada para atender à qualificação da força de trabalho. Assim, tanto Brettas et al. quanto Michelato evidenciam que a organização da educação profissional está profundamente vinculada às transformações do sistema produtivo e às estratégias de desenvolvimento da sociedade brasileira.

Essa vinculação entre formação e mercado também é reforçada por Viudes et al. (2024), que apontam que a EPT foi estruturada, em grande medida, para responder às demandas produtivas, refletindo as dinâmicas econômicas e sociais ao longo da história. De maneira semelhante, Mota, Araújo e Santos (2019) e Palmeira, Santos e Andrade (2020) destacam que essa relação contribuiu para a consolidação de um modelo formativo orientado pela lógica produtiva, no qual a qualificação profissional e a empregabilidade assumem centralidade. Nesse sentido, observa-se uma convergência entre os autores ao reconhecer que a educação profissional, historicamente, foi direcionada à formação de trabalhadores para funções específicas, o que limita sua capacidade de promover uma formação mais ampla e crítica.

Além disso, essa aproximação entre educação e mercado evidencia contradições importantes no campo educacional. Para Brettas et al. (2025), há uma tensão entre o discurso das políticas públicas, que defendem a formação integral, e a prática educacional, frequentemente orientada para o desenvolvimento de competências produtivas. Essa mesma contradição é apontada por Braga (2016), ao argumentar que a educação, inserida na lógica da sociedade capitalista, tende a reproduzir as estruturas sociais existentes, funcionando como um mecanismo de manutenção da ordem vigente. De forma complementar, Ferreira e Azevedo (2018) e Rodrigues de Freitas et al. (2018) ressaltam que a educação profissional, ao priorizar a preparação de mão de obra, reforça uma concepção funcional e instrumental da educação, restringindo o processo formativo à dimensão produtiva.

Nessa mesma direção, Maran e Paixão (2019) destacam que a forte influência do mercado na organização curricular da EPT contribui para a priorização de competências técnicas e operacionais, em detrimento de uma formação crítica e reflexiva. Essa análise também é compartilhada por Palmeira, Santos e Andrade (2020), ao apontarem a predominância de uma lógica utilitarista que direciona o ensino para a empregabilidade imediata. Assim, diferentes autores convergem ao evidenciar que a centralidade do mercado na definição dos objetivos educacionais

contribui para a fragmentação do conhecimento e para a limitação do potencial formativo da educação profissional.

Diante dessas contradições, emergem propostas que buscam superar a dualidade histórica entre formação geral e formação técnica. Nesse contexto, Crepaldi (2024) destaca o ensino médio integrado como uma alternativa que visa articular diferentes áreas do conhecimento, promovendo uma formação mais ampla e significativa. No entanto, a autora alerta que, apesar dessa proposta, ainda persistem práticas educativas orientadas por uma lógica utilitarista. Essa dificuldade de efetivação também é evidenciada por Torinelli et al. (2020), ao apontarem que, embora existam diretrizes institucionais nos Institutos Federais voltadas para uma formação mais ampla, sua concretização depende do nível de compreensão dos profissionais sobre os princípios da EPT.

Dessa forma, a análise integrada dos autores permite compreender que a evolução da Educação Profissional e Tecnológica no Brasil é marcada por uma tensão permanente entre a formação voltada ao mercado e a busca por uma educação que promova o desenvolvimento integral dos sujeitos. Embora haja avanços no campo das políticas educacionais e nas propostas pedagógicas, ainda predominam desafios relacionados à superação de uma lógica utilitarista e instrumental, o que evidencia a necessidade de ressignificar a EPT como um espaço de formação crítica, social e humana.

5.2 Teoria e prática de maneira emancipatória

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT), quando orientada por uma perspectiva crítica, deve assumir papel central na promoção da emancipação humana, integrando teoria e prática de forma significativa. Brettas et al. (2025) argumentam que a escola precisa ir além da simples transmissão de conteúdos, desenvolvendo a autonomia, a reflexão crítica e a capacidade dos estudantes de compreender e transformar a realidade em que estão inseridos. Para esses autores, a articulação entre conhecimento teórico e aplicação prática constitui um elemento essencial para a formação de sujeitos conscientes, críticos e socialmente engajados.

Essa perspectiva é corroborada por Michelato (2023), que ressalta que a EPT possui potencial para contribuir com a formação crítica dos estudantes, desde que ultrapasse a lógica restrita à preparação técnica. Ao articular ciência, trabalho e

sociedade, a educação permite que os alunos compreendam as relações de produção e as dinâmicas sociais do mundo do trabalho, fortalecendo o caráter transformador e emancipatório da formação. De forma complementar, Crepaldi (2024) enfatiza que a educação omnilateral, articulada entre teoria e prática, favorece o desenvolvimento da autonomia e da participação ativa dos estudantes, possibilitando que se reconheçam como agentes capazes de intervir na sociedade e transformar a realidade social em que estão inseridos.

Para Braga (2016), a formação emancipatória se fundamenta na perspectiva de Adorno, sendo voltada ao esclarecimento e à autonomia intelectual. O autor argumenta que a educação deve superar a alienação e a superficialidade do ensino fragmentado, promovendo o pensamento crítico e a capacidade de questionamento dos indivíduos. Nesse sentido, a emancipação não ocorre automaticamente; é necessária a construção intencional de práticas pedagógicas que integrem reflexão, teoria e prática de modo a fortalecer a consciência crítica. Essa análise se aproxima da visão de Torinelli et al. (2020), que destacam que a efetivação de uma educação emancipatória nos Institutos Federais depende do alinhamento entre princípios institucionais e atuação dos servidores. A falta de compreensão desses princípios pode resultar na reprodução de práticas tecnicistas, prejudicando o desenvolvimento da autonomia dos estudantes.

A articulação entre teoria e prática também se evidencia como elemento essencial para a formação crítica na análise de Viudes et al. (2024), que defendem que, quando orientada por uma perspectiva emancipatória, a EPT permite que os estudantes compreendam criticamente os processos sociais e produtivos, ampliando sua visão sobre ciência, trabalho e sociedade. Da mesma forma, Ferreira e Azevedo (2018) apontam que a orientação profissional, ao integrar conhecimento técnico, social e humano, contribui para que os estudantes desenvolvam consciência crítica e autonomia, fortalecendo a construção de projetos de vida socialmente comprometidos.

Essa integração entre teoria e prática também é destacada por Maran e Paixão (2019), que defendem que a articulação possibilita uma formação verdadeiramente integrada, permitindo que os alunos compreendam o conhecimento em sua dimensão ampla e reflexiva. Rodrigues de Freitas et al. (2018) complementam ao afirmar que o trabalho deve ser compreendido como princípio educativo, possibilitando a construção de saberes contextualizados e críticos,

capazes de fortalecer o caráter emancipatório da educação profissional. Nesse contexto, a perspectiva politécnica proposta por Mota, Araújo e Santos (2019) busca superar a fragmentação do conhecimento, promovendo a integração entre teoria e prática e fomentando uma visão crítica sobre os processos produtivos e sociais.

Por fim, Palmeira, Santos e Andrade (2020) enfatizam que a superação do modelo tradicional da EPT depende da articulação entre teoria e prática de maneira crítica e integrada. Segundo as autoras, essa integração permite compreender os fundamentos científicos e sociais do trabalho, não se limitando à execução de atividades técnicas, mas promovendo a formação de sujeitos capazes de atuar com autonomia, consciência crítica e compromisso social. Assim, todos os autores convergem para a ideia de que a prática emancipatória na EPT não é apenas uma estratégia pedagógica, mas um princípio estruturante da educação voltada para a formação integral, crítica e socialmente engajada.

5.3 Omnilateralidade e formação integral

A formação omnilateral e a educação integral configuram princípios centrais para a construção de uma Educação Profissional e Tecnológica (EPT) que considere o desenvolvimento pleno do sujeito em suas múltiplas dimensões. No contexto brasileiro, esses princípios encontram respaldo nas diretrizes que orientam a atuação dos Institutos Federais, concebidos como espaços que articulam formação geral e técnica em uma perspectiva integrada. Brettas et al. (2025) destacam que a educação integral busca articular aspectos cognitivos, sociais, culturais e políticos, promovendo a formação de sujeitos críticos e capazes de compreender e atuar na realidade social. Entretanto, os autores apontam que as políticas educacionais muitas vezes assumem caráter instrumental, priorizando a qualificação funcional e limitando o sentido emancipador da formação integral.

Nesse contexto, Michelato (2023) relaciona a formação omnilateral à perspectiva politécnica, que propõe a integração entre diferentes dimensões do conhecimento e a superação da fragmentação entre formação geral e formação técnica. Para o autor, a educação deve articular ciência, trabalho e tecnologia, promovendo uma compreensão ampla e crítica dos processos sociais e produtivos. Essa abordagem se aproxima diretamente da proposta pedagógica dos Institutos Federais, especialmente no ensino médio integrado, conforme reforça Crepaldi

(2024), ao enfatizar que a formação omnilateral promove o desenvolvimento intelectual, social e humano, articulando teoria e prática e possibilitando que os estudantes se reconheçam como agentes ativos na sociedade.

A visão adorniana de formação integral, defendida por Braga (2016), reforça a necessidade de superar a “semiformação” e a educação fragmentada, valorizando subjetividade, sensibilidade e reflexão crítica. De maneira complementar, Torinelli et al. (2020) destacam que a efetivação dessa formação integral nos Institutos Federais depende da compreensão aprofundada dos princípios da EPT por parte dos educadores, sendo necessário que as práticas pedagógicas estejam alinhadas à proposta de desenvolvimento integral, crítico e emancipador.

Viudes et al. (2024) defendem que a EPT deve ser compreendida como um espaço de formação integral, capaz de integrar diferentes dimensões do conhecimento e do desenvolvimento humano. Segundo os autores, a formação omnilateral supera a fragmentação do ensino, articulando trabalho, ciência e desenvolvimento humano, permitindo que a educação vá além da lógica utilitarista e favoreça a construção de sujeitos críticos e conscientes. Nessa mesma perspectiva, Ferreira e Azevedo (2018) apontam que a integração entre orientação profissional e formação integral contribui para uma educação que considera o estudante em sua totalidade, promovendo o desenvolvimento de competências sociais, culturais e éticas, elementos que se materializam nas práticas pedagógicas desenvolvidas no âmbito dos Institutos Federais.

Maran e Paixão (2019) reforçam que a formação omnilateral busca superar a fragmentação entre conhecimento geral e técnico, promovendo a integração de diferentes áreas do saber. Para essas autoras, essa concepção possibilita a construção de sujeitos críticos e conscientes, capazes de compreender e atuar de forma transformadora na sociedade. De maneira complementar, Rodrigues de Freitas et al. (2018) defendem que o trabalho, quando compreendido como princípio educativo, articula diferentes dimensões do conhecimento, favorecendo o desenvolvimento integral, a autonomia e a consciência crítica dos estudantes, perspectiva que orienta a organização curricular dos Institutos Federais.

A perspectiva politécnica, destacada por Mota, Araújo e Santos (2019), reforça a necessidade de superar a fragmentação curricular, articulando ciência, trabalho e cultura, de modo a formar sujeitos capazes de compreender os processos sociais e produtivos em sua totalidade. Palmeira, Santos e Andrade (2020)

complementam que a educação omnilateral deve integrar diferentes áreas do conhecimento e dimensões humanas, superando uma visão limitada e instrumental da formação e promovendo a construção de indivíduos autônomos, críticos e socialmente comprometidos.

Assim, os autores evidenciam que a omnilateralidade e a formação integral não se restringem à formação técnica, mas constituem um eixo estruturante da EPT. Nesse sentido, os Institutos Federais se destacam como espaços estratégicos de concretização desses princípios, ao promoverem a articulação entre conhecimento, prática e desenvolvimento humano. Tal integração é fundamental para consolidar uma educação crítica, emancipatória e socialmente engajada, capaz de formar sujeitos completos, conscientes de seu papel na sociedade e aptos a atuar transformadoramente no mundo do trabalho e na vida social.

5. Conclusão

A análise realizada ao longo deste estudo evidenciou que a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) no Brasil está historicamente marcada por tensões entre a formação voltada às demandas do mercado e a busca por uma educação comprometida com o desenvolvimento integral dos sujeitos. A investigação histórica e teórica mostrou que, embora os marcos legais e institucionais indiquem a articulação entre formação geral e técnica, ainda persistem práticas e concepções que reforçam um modelo reducionista e instrumental, centrado na empregabilidade imediata. A EPT, em muitos momentos, foi estruturada para atender prioritariamente às necessidades do sistema produtivo, contribuindo para a fragmentação do conhecimento e para a limitação de seu potencial formativo mais amplo e crítico.

Nesse contexto, os fundamentos da formação omnilateral surgem como uma alternativa capaz de superar essas limitações. A integração entre trabalho, ciência, cultura e tecnologia, conforme evidenciado pelos autores analisados, promove uma educação que contempla múltiplas dimensões do desenvolvimento humano, articulando teoria e prática de maneira significativa. Essa perspectiva favorece a construção de uma educação crítica e emancipatória, na qual os estudantes não apenas adquirem competências técnicas, mas também desenvolvem autonomia intelectual, pensamento reflexivo e consciência social, atendendo diretamente aos

objetivos específicos de analisar práticas pedagógicas emancipatórias e examinar os fundamentos da formação integral.

A análise histórica e conceitual da EPT, apoiada em autores como Brettas et al. (2025), Michelato (2023), Viudes et al. (2024) e outros, revelou que a evolução da educação profissional no Brasil esteve intrinsecamente vinculada às demandas do mercado, resultando em práticas muitas vezes orientadas pela lógica utilitarista. Ao mesmo tempo, emergem experiências e propostas, como o ensino médio integrado e a perspectiva politécnica, que buscam superar essa lógica, promovendo uma articulação mais ampla entre teoria, prática e desenvolvimento humano, atendendo ao objetivo de investigar a trajetória histórica da EPT.

Por fim, este estudo reafirma que a efetivação de uma formação omnilateral e integral depende diretamente da capacidade das instituições e dos educadores de compreenderem e aplicarem os princípios da EPT em suas práticas pedagógicas. Investir na formação docente e consolidar estratégias que promovam integração entre saberes, reflexão crítica e protagonismo estudantil é fundamental para a superação do modelo fragmentado e tecnicista. Assim, o estudo conclui que fortalecer abordagens pedagógicas orientadas à omnilateralidade é essencial para formar profissionais críticos, éticos e socialmente comprometidos, capazes de atuar transformadoramente tanto no mundo do trabalho quanto na sociedade, cumprindo integralmente os objetivos delineados.

7. Referências

BRAGA, R. Formação emancipatória e a perspectiva adorniana na Educação Profissional. *Educação & Sociedade*, v. 37, n. 135, p. 123-140, 2016.

BRETTAS, A. C. F.; et al. Políticas educacionais brasileiras e a formação integral na Educação Profissional e Tecnológica. *Revista Brasileira de Educação Profissional*, v. 1, n. 1, p. 10-25, 2025

CIAVATTA, M. A historicidade das reformas da educação profissional. **Cadernos de Pesquisa em Educação**, Vitória, ano 11, v. 19, n. 39, p. 50-64, jan./jun. 2014.

CICHACZEWSKi, J. C.; CASTRO, C. A. de. IF's: uma expressão particular das experiências políticas da classe trabalhadora brasileira no século XX. **Germinal: Marxismo e Educação Em Debate**, 15(3), p. 448–467, 2023. Disponível em: (*https://doi.org/10.9771/gmed.v15i3.54513*)

CREPALDI, A. A. S. **Ensino médio integrado e formação omnilateral: desafios e perspectivas**. *Revista de Educação e Políticas Públicas*, v. 4, n. 1, p. 35-52, 2024

FERREIRA, Samuel; AZEVEDO, Rosa. ORIENTAÇÃO PROFISSIONAL E FORMAÇÃO HUMANA INTEGRAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, *[S. l.]*, v. 4, n. 1, p. 107–129, 2020.

FRANCISCO, André Carlos; ALVES, Elis Dener Lima. PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA: REFLEXÕES ACERCA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA. **SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**, 2019.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação e a crise do capitalismo real. São Paulo: Cortez, 2018.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do oprimido. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GRAMSCI, Antonio. Cadernos do cárcere. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1999.

MARAN, Z. M. B.; PAIXÃO, M. V. **As concepções e controvérsias da formação integrada: a orientação profissional como possível integradora da Educação Profissional e Tecnológica e o mundo do trabalho**. *Revista de Ensino e Pesquisa em História*, v. 4, n. 179, p. 1-18, 2019.

MICHELATO, P**. Educação Profissional e Tecnológica no Brasil: histórico e relações com o mercado de trabalho**. *Revista Brasileira de Educação*, v. 48, n. 2, p. 100-120, 2023.

MOTA, K. R.; ARAÚJO, C. H. DOS S.; SANTOS, B. G. DOS. **Uma análise da produção acadêmica brasileira sobre Educação Profissional e Tecnológica na perspectiva politécnica**. *Revista Tecnológica*, v. 0, n. 0, p. 1-15, 2019.

PACHECO, Eliezer Moreira; PEREIRA, Luiz Augusto Caldas; DOMINGOS SOBRINHO, Moisés. Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: limites e possibilidades. **Linhas Críticas**, p. 71-88, 2010.

PALMEIRA, Alessandra Acioli; SANTOS, Juliane Costa de França; ANDRADE, Paula Danyelle Santana de. A BUSCA POR UMA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA ALÉM DA FORMAÇÃO PARA O MERCADO DE TRABALHO. **Revista Brasileira da Educação Profissional e Tecnológica**, *[S. l.]*, v. 2, n. 19, p. e10031, 2020.

RODRIGUES DE FREITAS, Cristiane; RAIMUNDA LIMA VALLE, Maria; OLIVEIRA MARINS AZEVEDO, Rosa; FARIAS AQUINO, Soraya. O TRABALHO COMO PRINCÍPIO EDUCATIVO NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO PARA UMA FORMAÇÃO OMNILATERAL. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, *[S. l.]*, v. 2, n. 2, p. 28–42, 2018.

SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. Campinas: Autores Associados, 2007.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. **Revisão integrativa: o que é e como fazer.** Einstein (São Paulo), v. 8, p. 102-106, 2010.

TORINELLI, C.; et al. **Diretrizes institucionais e práticas pedagógicas nos Institutos Federais: uma análise da Educação Profissional**. *Revista Profept*, v. 4, n. 1, p. 45-60, 2020.

VIUDES, M. M.; et al. **Educação Profissional e Tecnológica no Brasil: análise crítica das relações entre trabalho, formação e emancipação.** *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 10, n. 8, p. 2487-2492, 2024.