

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA SOB PERSPECTIVA MARXISTA: FORMAÇÃO CRÍTICA, TRABALHO E SUSTENTABILIDADE DIANTE DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Thiago Costa Ferreira, PPG em Ciências Florestais (CSTR/UFCG)

1) Introdução

Mudanças climáticas são um assunto recorrente em vários grupos sociais pelo mundo, sendo facilmente entendidas pelas ocorrências de problemas ambientais, calamidades e por si só representam um dos maiores desafios da contemporaneidade, exigindo transformações profundas nas formas de produção, consumo e organização social (Santos e Amaral, 2025).

Nesse contexto, a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tem uma relevância estratégica em relação à construção de sujeitos capazes de dialogar com esferas diferenciadas da sociedade atual. Tendo em vista uma formação que vislumbre a produção de bens e serviços de maneira sustentável, inovadora e contextualizada com o presente e com o futuro no planeta (Boni, Gonçalves e Amaral, 2021).

À luz de pensadores que relatam sobre a formação em EPT, podem ser encontrados caminhos para esta conjuntura em que o diálogo entre as bases marxistas da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) visando à formação omnilateral com vistas ao suporte da sociedade em relação às mudanças climáticas atuais podem ser bases fortes na (re) construção social frente a tais mudanças (Boni, Gonçalves e Amaral, 2021; Santos e Amaral, 2025).

2) Objetivo Geral e Específicos

2.1 Geral: Analisar o diálogo entre as bases marxistas da Educação Profissional e Tecnológica (EPT) , visando à formação omnilateral com vistas ao suporte da sociedade, em relação às mudanças climáticas atuais podem ser bases fortes na (re) construção social frente as mudanças climáticas.

2.2 Específicos

- Examinar os fundamentos do pensamento marxista e da tradição crítica brasileira (Saviani, Frigotto, Fazenda) que embasam a Educação Profissional e Tecnológica (EPT) e o conceito de formação omnilateral.

- Investigar a relação entre trabalho, natureza e crise ambiental a partir da teoria marxista, compreendendo o trabalho como mediação fundamental na relação sociedade-natureza.
- Propor diretrizes para a reconfiguração curricular e pedagógica da EPT, integrando a dimensão socioambiental e climática por meio de princípios como interdisciplinaridade e trabalho como princípio educativo.
- Articular o conceito de formação omnilateral com as demandas da sociedade contemporânea, delineando o perfil do egresso da EPT como agente de transformação socioambiental.

3) Metodologia

A presente pesquisa caracteriza-se por sua natureza qualitativa e exploratória, ancorada em um delineamento bibliográfico. Seu desenvolvimento pautou-se na análise crítica de um corpus teórico composto por autores que fundamentam as relações entre trabalho, educação e sustentabilidade. Foram consultadas as produções de Pedrosa & Viana (2023) e o legado teórico de pensadores como Marx, Engels, Marcuse, Gramsci, Saviani, Frigotto e Fazenda, complementado por documentos oficiais sobre educação ambiental e mudanças climáticas. O processo analítico desdobrou-se em três fases sequenciais: (1) leitura exploratória e identificação de categorias conceituais; (2) sistematização dos conceitos norteadores, em especial os ligados à EPT e à crise ambiental; e (3) interpretação crítica dos dados, tomando o materialismo histórico-dialético como referencial teórico.

4) Resultados e Discussões

A análise dos textos permitiu sistematizar seis categorias teóricas centrais, que fundamentam a integração entre EPT, marxismo e sustentabilidade, descrita na Tabela 1.

A dicotomia descrita perfaz um obstáculo à construção de uma educação integral e crítica em EPT (Boni, Gonçalves e Amaral, 2021; Santos e Amaral, 2025). Ao articular o pensamento marxista com as dimensões ambiental e climática, propõe-se reconfigurar a EPT como um instrumento de emancipação e sustentabilidade (Santos e Amaral, 2025). Nesta perspectiva, o trabalho é compreendido não apenas como meio de produção (Marx 2007, 2010), mas como princípio educativo e fundamento ontológico da relação humana com a natureza, segundo Pedrosa & Viana (2023).

Para Marx e Engels, o trabalho é a atividade mediadora entre a humanidade e a natureza, com a resultante de tal exploração sendo decodificada em meios de produção que geram resultados de exploração dos recursos (Engels, 2025; Frigotto, 1998). Esta concepção é crucial para entender a crise ambiental contemporânea: o domínio técnico sobre a natureza, quando subordinado à lógica do capital, converte-se em instrumento

de destruição ambiental e alienação social (Boni, Gonçalves e Amaral, 2021; Santos e Amaral, 2025). Consequentemente, a EPT deve resgatar a dimensão ecológica do trabalho, promovendo a tecnologia como aparato para a melhoria da qualidade de vida de grupos da sociedade atual e futura, segundo Pedrosa & Viana (2023).

Outrossim, Gramsci propõe a escola unitária, onde a educação técnica e a formação humanista se integram na construção de uma cultura crítica e autônoma (Gramsci, 2001). Saviani e Frigotto retomam este princípio ao defenderem uma formação omnilateral, capaz de articular trabalho, ciência e cultura. Neste contexto, a EPT deve incorporar a dimensão ambiental e climática em sua práxis pedagógica, integrando conhecimentos técnicos e sociais com valores éticos e políticos de sustentabilidade (Boni, Gonçalves e Amaral, 2021; Pedrosa e Viana, 2023; Santos e Amaral, 2025).

Tabela 1 – EPT, diálogo, pensadores e resultados sobre a formação crítica, trabalho e sustentabilidade diante das mudanças climáticas.

CATEGORIA	SIGNIFICADO PRINCIPAL	AUTORES PRINCIPAIS
Trabalho como princípio educativo	Base ontológica da formação humana e eixo de articulação entre técnica e ética ambiental.	Marx; Engels; Saviani
Formação omnilateral/politécnica	Desenvolvimento integral do sujeito — técnico, cultural, social e ecológico.	Frigotto; Saviani
Currículo integrado	Articulação entre saberes gerais e técnicos, incorporando a dimensão socioambiental e climática.	Azevedo et al.; Fazenda
Interdisciplinaridade	Integração entre áreas do conhecimento para compreender e intervir sobre a crise ambiental.	Fazenda; Forquin
Emancipação e crítica à alienação	Superação da lógica produtivista e tecnocrática do trabalho capitalista.	Marcuse; Marx; Engels
Hegemonia e contra-hegemonia	Disputa entre a educação voltada ao mercado e a educação orientada à sustentabilidade e justiça social.	Gramsci; Apple

A análise evidencia que a Educação Profissional e Tecnológica, quando fundamentada no materialismo histórico-dialético, pode contribuir significativamente para a construção de uma sociedade sustentável e justa. Ao integrar trabalho, ciência, cultura e consciência ecológica, a EPT ultrapassa o modelo instrumental e assume uma função política e ética frente às mudanças climáticas e à crise civilizatória contemporânea. Essa perspectiva implica repensar currículos, práticas pedagógicas e formação docente, orientando a educação profissional para o planejamento sustentável do território, o uso racional dos recursos hídricos e a adaptação às novas dinâmicas climáticas.

A proposta de reflexão descrita neste artigo permeia pela formação omnilateral do ser social por meio de uma educação que seja emancipadora e que seja realmente articulada com a Ciência e a Tecnologia, aderente às condições sócio-culturais vigentes. A EPT pode contribuir para tal construção, tendo como base conceitual clássicos produzidos por Marx, Engels, Gramsci e Marcuse, articulados a pensadores brasileiros como Saviani, Frigotto e Fazenda. A necessidade de uma formação profissional integral, interdisciplinar e comprometida com a sustentabilidade socioambiental e o planejamento ecológico do território devem ser a base para a formação em EPT, visando a conscientização social em relação às mudanças climáticas atuais.

5) Agradecimentos

Agradecemos ao Centro de Saúde e Tecnologia Rural e ao Programa de Pós-graduação em Ciências Florestais, da Universidade Federal de Campina Grande, pelo apoio a realização desta pesquisa.

Termo de Outorga nº 235/2025, emitido em 01/03/2025, Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado da Paraíba (FAPESQ-PB).

5) Referências

BONI, Bianca Rafaela; GONÇALVES, Harryson Júnio Lessa; NOVAES, Joana Ines. Trabalho e Educação Profissional: Um Olhar Marxista. **Revista Ifes Ciência**, v. 5, n. 2, p. 21-41, 2021.

ENGELS, Friedrich. **A dialética da natureza**. São Paulo: Boitempo, 2015.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Educação e crise do trabalho: perspectivas de final de século**. Petrópolis: Vozes, 1998.

GRAMSCI, Antonio. **Cadernos do cárcere**. 6 v. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

MARCUSE, Herbert. **O homem unidimensional: estudos sobre a ideologia da sociedade industrial avançada**. 5. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2015.

MARX, Karl. **Manuscritos econômico-filosóficos**. São Paulo: Boitempo, 2010.



SEMINÁRIO
INTERNACIONAL
**CLIMA, RECURSOS
HÍDRICOS E
PLANEJAMENTO**

- MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã**. São Paulo: Boitempo, 2007.
- PEDROSA, J. G.; VIANA, M. I. R. C. Conceitos para pensar a Educação Profissional e Tecnológica. **Revista Holos**, v. 39, e14537, 2023.
- SANTOS, Brenda Neilyse Correia; AMARAL, José Araújo. A Educação Ambiental crítica e a Educação Profissional e Tecnológica: caminhos para a formação de sujeitos ecológicos. **REVISTA FACULDADE FAMEN**, v. 6, n. 4, p. 82-94, 2025.
- SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia**. 42. ed. Campinas: Autores Associados, 2021.
- SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 12. ed. **Campinas**: Autores Associados, 2019.