

## **A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO ELEMENTO TRANSVERSAL NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: POSSIBILIDADES E DESAFIOS**

**Roméria Gomes dos Santos<sup>1</sup>, Mary Lúcia Gomes Silveira de Senna<sup>2</sup>, Weimar Silva Castilho<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Estudante do curso de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica/ProfEPT - IFTO, romeria.santos@estudante.ifto.edu.br.;

<sup>2</sup> Docente do curso de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica ProfEPT - IFTO, marysenna@ifto.edu.br;

<sup>3</sup> Docente do curso de Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica ProfEPT - IFTO, weimar@ifto.edu.br.

### **1 INTRODUÇÃO**

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) tem como premissa a formação humana integral, visando o pleno desenvolvimento dos indivíduos em suas dimensões física, mental e tecnológica, conforme os princípios marxistas que consideram o educando em sua totalidade (Marx, 1974). Sob uma perspectiva humanista, Gramsci (2000) acrescenta a importância dos aspectos culturais, científicos e tecnológicos nesse processo.

Nesse contexto, a Educação Ambiental, segundo Alcântara (2009), contribui para o desenvolvimento humano integral por abordar elementos essenciais à vida, articulando-se à formação integral dos educandos. A Lei nº 9.795/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, estabelece a sua obrigatoriedade em todos os níveis e modalidades de ensino, incluindo a EPT (Brasil, 1999). No entanto, a transversalidade da Educação Ambiental enfrenta desafios, como a falta de inserção adequada nos currículos e a abordagem pontual e tradicional, que muitas vezes não gera resultados significativos.

Para enfrentar esses desafios, é fundamental entender como a transversalidade da EA alinhada a EPT pode contribuir com o fortalecimento da formação omnilateral<sup>1</sup>. Diante disso, a pesquisa parte da seguinte questão: *Como a Educação Ambiental pode ser abordada, por meio da transversalidade na Educação Profissional e Tecnológica, de forma que contribua para a formação humana integral dos estudantes?*

### **2 OBJETIVO**

Analisar como a EA pode ser abordada de maneira transversal na EPT de modo a que contribua significativamente para a formação humana integral dos estudantes.

### **3 MATERIAL E MÉTODOS**

O estudo se baseia em uma pesquisa bibliográfica e análise documental, utilizando artigos, livros e legislações nacionais acessadas em ambientes virtuais. A pesquisa bibliográfica se apoia em materiais

---

<sup>1</sup> Para (Nosella, 2007, p.148), a expressão “omnilateral” conota o conjunto (*ibidem*) “todavia, tanto a expressão “omnilateral” como “unitário” acentuam o sentido quantitativo, isto é, que abrange todos os aspectos”.; Enquanto para Frigotto (2003, p.173) utiliza-se indistintamente dos termos “educação omnilateral, politécnica ou tecnológica ao referir-se ao eixo conceptual em torno do qual se buscou pensar a educação para o conjunto da sociedade brasileira.”

já publicados, enquanto a análise documental envolve a consulta a documentos institucionais e legislações (Gil, 2017). A abordagem do estudo é qualitativa, considerada eficaz para interpretar e compreender as realidades sociais (Bauer, Gaskell e Allum, 2002). Além disso, tem um caráter exploratório, cujo objetivo é “[...] proporcionar maior familiaridade com o problema, visando torná-lo mais claro” (Gil, 2017, p. 33). O estudo busca oferecer um panorama sobre a transversalidade da Educação Ambiental alinhados aos ideários da EPT, trazendo uma compreensão mais profunda do tema e fundamentando-se em autores como Marx (1974), Gramsci (2000), Loureiro (2003), Alcântara (2009), Moura, Lima Filho e Silva (2015), Freire (2021), entre outros. Além disso, faz uso da análise documental com base em fontes como Brasil (1999, 2004, 2008, 2018).

A análise dos dados será conduzida por meio da Análise de Conteúdo (Bardin, 2021), considerando as seguintes categorias: transversalidade da Educação Ambiental, Educação Profissional e Tecnológica e formação humana integral.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A Educação Ambiental (EA), conforme a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) estabelecida pela Lei n. 9.795/1999 (Brasil, 1999), é um componente transversal essencial que deve ser trabalhado em todos os níveis de ensino. Segundo Alcântara (2009), a EA promove o desenvolvimento humano, pois a EA, por sua transversalidade, permite integrar-se a diferentes áreas do conhecimento, níveis e modalidades educacionais, incluindo a EPT. No entanto, observa-se que a abordagem tradicional da EA nas escolas, caracterizada por práticas pontuais e descontextualizadas, muitas vezes falha em gerar transformações significativas no comportamento dos estudantes. Essa constatação reflete um distanciamento entre as atividades propostas e a realidade dos educandos.

Alternativas como a Educação Ambiental Crítica, proposta por Loureiro (2003), têm buscado superar esse desafio ao problematizar as questões ambientais no contexto de vida dos alunos, promovendo maior envolvimento e relevância nas ações educacionais. Ao valorizar a participação ativa e promover ações práticas ligadas ao ambiente e à sociedade, essa abordagem potencializa o desenvolvimento da cidadania e da sustentabilidade. Nesse sentido, a integração transversal da EA em todas as disciplinas e a conexão com as questões reais do cotidiano dos estudantes são essenciais para a formação de cidadãos críticos e conscientes.

No campo da EPT, com a criação dos Institutos Federais, através lei 11892/2008, foi possível a interiorização dessa modalidade de ensino nas mais diversas regiões do país, oportunizando aos jovens um ensino que integra a preparação para o trabalho e a possibilidade de continuidade dos estudos. Uma vez que nas premissas da EPT estão o desenvolvimento humano e não somente preparar os educandos para desempenharem funções puramente técnicas, mas que possuem uma compreensão abrangente sobre o modo de produção e como este interfere na organização da sociedade. A partir do Decreto n° 5.154/2004, a EPT passou a contemplar uma formação mais integrada entre o ensino médio e técnico, o

que abriu novas oportunidades para uma abordagem mais prática e profunda da EA, contemplando aspectos para além da profissão, contemplando aspectos que vão além da formação profissional, com ênfase em questões socioambientais, numa perspectiva de integralidade.

A formação integral, conforme os princípios marxistas (Marx, 1982) e humanistas (Gramsci, 2000), é uma premissa central da EPT, que contribui para a formação de indivíduos em todas as suas dimensões, incluindo a capacidade de atuar de maneira ética e crítica no mundo do trabalho e na sociedade. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) reforça essa visão ao promover uma educação que não se limite ao desenvolvimento técnico, mas também inclua a formação cidadã. Ao alinhar a EPT aos princípios da EA, as instituições podem formar profissionais capacitados para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos.

Assim, a integração da EA na EPT não apenas enriquece o processo de formação técnica, mas também promove o desenvolvimento de competências socioambientais essenciais para a construção de uma sociedade mais justa e sustentável, contribuindo, desta forma, para uma educação que vai além da preparação técnica, mas preparando os estudantes para serem agentes de mudança em suas áreas de atuação e na relação com o contexto socioambiental.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar como a EA pode ser abordada de maneira transversal na EPT de modo a que contribua significativamente para a formação humana integral dos estudantes. Apesar dos progressos a partir da legislação, permanecem desafios relacionados à efetiva incorporação da EA nas práticas pedagógicas, especialmente diante de currículos que ainda adotam uma abordagem tradicional e fragmentada.

A análise demonstrou que, embora a EA esteja prevista em lei como um componente transversal (Brasil, 1999), sua abordagem tradicional nas instituições de ensino, em sua grande maioria, não promove mudanças efetivas no comportamento dos estudantes. No entanto, ao adotar uma perspectiva crítica (Loureiro, 2003) e integrar a EA às práticas pedagógicas da EPT relacionadas ao contexto social do educando, é possível contribuir para o desenvolvimento de cidadãos mais conscientes e capazes de enfrentar os desafios socioambientais contemporâneos. Desta forma, ao evidenciar a possibilidade da integração entre a formação técnica e a consciência ambiental, através de uma perspectiva da transversalidade, o estudo contribui para a construção de uma educação transformadora e sustentável.

## REFERÊNCIAS

ALCANTARA, Viana. **Inserção Curricular da Educação ambiental**. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2009.

BAUER, M. W.; GASKELL, G.; ALLUM, N. C. Qualidade, quantidade e interesses do conhecimento: evitando confusões. Cap. 1. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. (orgs.) **Pesquisa qualitativa com**

**texto, imagem e som: Um manual prático.** Tradução de Pedrinho A. Guareschi. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2021.

BRASIL Lei 9.795, de 27 de abril de 1999. **Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.** Brasília, 1999.

BRASIL. **Decreto no 5.154 de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2o do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências,** 2004.

BRASIL. Lei 11.892/2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.** 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular:** versão final. Brasília, MEC, 2018.

FONSECA, C. S. **História do ensino industrial no Brasil.** Rio de Janeiro: Escola Técnica, 1961.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 2021.

FRIGOTTO, Gaudêncio. *Educação e a crise do capitalismo real.* São Paulo: Ed. Cortez, 2003.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2017.

LOUREIRO, C. F. B. (2003). Premissas teóricas para uma educação ambiental transformadora. **Ambiente & Educação**, 8(1), 37-54.

MARX, K. **Instruções para os delegados do Conselho Geral Provisório.** As diferentes questões. Lisboa: Avante Edições, 1982.

NOSELLA, Paolo. Trabalho e perspectivas de formação dos trabalhadores: para além da formação politécnica. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 137-151, abr. 2007. Disponível em <[http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782007000100011&lng=pt&nrm=iso](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782007000100011&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 16 set. 2024.

VIEIRA, A. M. D. P.; JUNIOR, A. de S. A educação profissional no Brasil. **Revista Interações**, [S. l.], v. 12, n. 40, 2017. DOI: 10.25755/int.10691. Disponível em: <https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/10691>. Acesso em: 14 set. 2024.