



ENSINO DE CIÊNCIAS NO ENSINO MÉDIO EM TEMPO INTEGRAL

Robson André Scheineider

Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPGEC) da
Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

rob.scheineider@gmail.com

Sinara München

Professora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências (PPGEC) da
Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

sinara.munchen@uffs.edu.br

1. Introdução

A promulgação da Lei nº 13.415/2017 marcou uma inflexão nas políticas públicas educacionais brasileiras ao instituir o Ensino Médio em Tempo Integral (EMTI), com vistas à ampliação da carga horária e à reorganização curricular fundamentada na Educação Integral (EI) (Brasil, 2017). Essa proposta visa formar sujeitos autônomos, críticos e preparados para os desafios da vida contemporânea, articulando conhecimentos científicos, competências socioemocionais e projetos de vida (Moll, 2012; Cavaliere, 2010). No entanto, a efetivação do EMTI ainda encontra obstáculos concretos, sobretudo quando se trata da inserção e valorização das Ciências da Natureza nesse novo arranjo educacional.

A problemática que norteia esta pesquisa diz respeito à pouca visibilidade e à abordagem fragmentada do ensino de Ciências no contexto do EMTI, revelando lacunas tanto nas práticas pedagógicas quanto na produção acadêmica sobre o tema. Isso é preocupante, visto que o ensino de Ciências ocupa papel central na formação de cidadãos críticos, capazes de interpretar o mundo com base em evidências, compreender fenômenos naturais e agir de forma responsável diante das questões sociais e ambientais (Barbosa Filho, 2022).

Diante disso, justifica-se esta investigação pela necessidade de ampliar a compreensão sobre como o ensino de Ciências tem sido tratado em pesquisas acadêmicas sobre o EMTI, visando identificar estratégias, desafios e potencialidades para a promoção de uma alfabetização científica crítica e emancipadora. A função social deste estudo está em contribuir para o aprimoramento das políticas educacionais e da formação continuada,



bem como para a qualificação das práticas pedagógicas no EMTI, de modo a tornar a escola um espaço integrativo para os alunos.

Assim, este trabalho tem como objetivo analisar dissertações e teses disponíveis na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) que abordam o EMTI, com foco específico no ensino de Ciências. A intenção é mapear como esse campo do saber está sendo discutido, quais concepções e práticas têm emergido, e quais caminhos podem ser trilhados para consolidá-lo como eixo estruturante de uma formação integral, crítica e transformadora.

2. Metodologia

A investigação desenvolveu-se por meio de uma abordagem qualitativa (Lüdke; André, 2013) e de cunho bibliográfico (Gil, 2008), utilizando-se da análise de conteúdo proposta por Bardin (2020). O *corpus* do recorte discutido neste trabalho refere-se à subcategoria *Ensino de Ciências no EMTI*, sendo composto por cinco dissertações e uma tese selecionadas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), identificadas como D2, D4, D5, D7 e T1, que atenderam aos objetivos do projeto principal da pesquisa.

As unidades de registro (UR) relacionadas ao ensino de Ciências foram identificadas, classificadas e interpretadas com base em categorias temáticas, com foco na intencionalidade pedagógica, nas práticas experimentais, no currículo, na infraestrutura e na formação continuada. As unidades de contexto (UC) foram classificadas *a posteriori* na análise temática das UR.

3. Resultados e discussão

Os dados revelam um número reduzido de produções que tratam diretamente do ensino de Ciências no EMTI, evidenciando uma lacuna na produção acadêmica sobre essa interface (D4, Neves, 2021). As UR foram classificadas nas categorias que compõem as UC analisadas, indicando que o EMTI pode favorecer a aprendizagem, desde que articulado a práticas pedagógicas inovadoras e contextualizadas. Dahmer (D2, 2020) destaca a importância da alfabetização científica como instrumento de análise crítica da realidade, enquanto Barbosa Filho (2022) aponta para uma abordagem humanizadora da ciência. As práticas investigativas emergem como estratégias fundamentais para o



engajamento dos alunos, embora demandem estrutura adequada e formação pedagógica consistente (D7, Santos, 2024).

Observa-se também que espaços não convencionais, como jardins escolares, são reconhecidos como ambientes férteis para o ensino de Ciências (D5, Souza, 2023), dialogando com os princípios da EI. Entretanto, as dificuldades materiais e a persistência de uma lógica conteudista limitam o potencial transformador dessas propostas (T1, Carminatti, 2018). A análise mostra que o ensino de Ciências no EMTI ainda enfrenta desafios para se consolidar como prática efetivamente emancipadora, sendo necessário investir em políticas públicas de formação, apoio estrutural e produção científica qualificada.

4. Considerações Finais

Conclui-se que o ensino de Ciências no contexto do EMTI representa uma oportunidade concreta de ressignificação curricular e pedagógica, desde que ancorado em uma perspectiva crítica, integrada e contextualizada. A valorização das práticas experimentais, a superação do ensino fragmentado e a construção de uma cultura escolar que reconheça os saberes dos alunos são caminhos possíveis para o fortalecimento da EI.

Reforça-se, portanto, a necessidade de formação continuada dos professores, de políticas educacionais coerentes e de mais pesquisas que aprofundem essa temática. O ensino de Ciências pode, assim, cumprir seu papel de promover a emancipação intelectual e a formação cidadã, contribuindo para a construção de uma escola pública democrática, inclusiva e transformadora.

Referências

BARBOSA FILHO, A. C. **O ensino de Ciências na escola de tempo integral e a formação omnilateral**. Orientadora: Dra. Vanderleia Rosa de Freitas e Queiroz. 2022. 163 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática). Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciências e Matemática do Instituto Federal de Goiás/Campus Jataí, Jataí, 2022.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2020. 281 p. Título original: L'Analyse de Contenu. ISBN: 978-972-44-1506-2.

BRASIL. Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as diretrizes e bases da educação nacional para dispor sobre a reforma do ensino médio. **Diário Oficial da União**:



seção 1, Brasília, DF, 17 fev. 2017.

CARMINATTI, B. **A relação professor-aluno e sua influência nos processos de ensino e aprendizagem de Ciências no Ensino Médio**. Orientador: José Claudio Del Pino. 2018. 230 f. Tese (Doutorado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde). Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

CAVALIERE, A. M. Anísio Teixeira e a educação integral. **Paidéia**, v. 20, n. 46, p. 249-259, mai./ago. 2010. ISSN: 0103-863X.

DAHMER, C. I. **As práticas docentes em diálogo com a alfabetização científica em três escolas de ensino médio em tempo integral em Mato Grosso na ótica do conhecimento especializado do professor**. Orientadora: Cleonice Terezinha Fernandes. 2020. 179 f. Dissertação (Mestrado em Ensino). Programa de Pós-Graduação em Ensino. Universidade de Cuiabá, Cuiabá, 2020.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LÜDKE, M., ANDRÉ, M. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. Rio de Janeiro, E.P.U., 2018.

MOLL, J. Caminhos da Educação Integral no Brasil: Direito a outros tempos e espaços educativos. Porto Alegre: Penso, 2012, ISBN: 978-85-63899-63-7.

NEVES, M. S. **Narrativas dos/as professores/as de Ciências da Natureza de uma escola em tempo integral em tempos de pandemia**. Orientadora: Edinéia Tavares Lopes. 2021. 88 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática). Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2021

SILVA, W. R. **Formação continuada e desenvolvimento profissional docente nas escolas de ensino integral de São Paulo**. Orientadora: Luciana Maria Giovanni. 2019. 216 f. Tese (Doutorado em Educação: História, Política, Sociedade). Programa de Estudos Pós-Graduação em Educação: História, Política, Sociedade. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2019.

SOUZA, C. A. **Modelo da Escola da Escolha: uma análise do currículo de Ciências da Natureza no Ensino Médio em tempo de escolarização integral, em uma escola pública de Diamantina-MG**. Orientador: Marcelo Siqueira de Jesus. 2023. 152 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências, Matemática e Tecnologia). Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências, Matemática e Tecnologia. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Diamantina, 2023.

Agradecimentos

Agradecimento à CAPES pelo fomento à pesquisa e ao PPGEC/UFFS pelo apoio à formação acadêmica.