



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

XXIX SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS **SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - 2025**

Desafios e Oportunidades no Ensino da Filosofia da Ciência no Novo Ensino Médio

Wendel do Vale Santos¹; Alexnaldo Teixeira Rodrigues²

1. Wendel do Vale Santos, PVIC/UEFS, FILOSOFIA, e-mail: wdoval Santos@gmail.com

2. Alexnaldo Teixeira Rodrigues, DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E FILOSOFIA, e-mail: atrodriques@uefs.br

PALAVRAS-CHAVE: História e Filosofia da Ciência; Itinerários Formativos;
Educação Crítica

INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta resultados do projeto de iniciação científica voluntária “*Desafios e oportunidades no Ensino da Ciência no Novo Ensino Médio*”, vinculado à Universidade Estadual de Feira de Santana e desenvolvido em continuidade ao projeto *Filosofia Criativa: desenvolvendo uma didática disruptiva para o ensino filosófico* (CONSEPE 037/2024). A investigação, de natureza teórica, analisa como a História e Filosofia da Ciência (HFC) pode fortalecer o ensino de Filosofia no Novo Ensino Médio (NEM), ao mesmo tempo em que enriquece o ensino de Ciências, favorecendo a formação crítica, reflexiva e cidadã dos estudantes. As reformas educacionais recentes — da Lei nº 13.415/2017 à Lei nº 14.945/2024 — reorganizaram o currículo em Formação Geral Básica (FGB) e Itinerários Formativos (IF), estruturados em eixos como Investigação Científica e Mediação Sociocultural. Nesse processo, a Filosofia foi reduzida a uma carga horária mínima e integrada de forma transversal à área de Ciências Humanas, situação que reforça sua vulnerabilidade curricular.

Diante desse cenário, torna-se pertinente investigar como a integração da HFC ao eixo da Investigação Científica pode assegurar maior presença e relevância à Filosofia. Ao problematizar fundamentos, limites e implicações éticas do saber científico, a Filosofia contribui para humanizar o ensino de Ciências e para promover uma compreensão crítica da prática científica em seu contexto histórico e social.

Assim, o objetivo central desta pesquisa é examinar de que modo a HFC pode enriquecer o ensino no NEM, ampliando o diálogo entre Filosofia e Ciências e reafirmando a importância da formação crítica e integral dos estudantes.

METODOLOGIA

A pesquisa adota uma abordagem teórica e bibliográfica (Sakamoto; Silveira, 2014; Gil, 2007), utilizando obras clássicas e contemporâneas da Filosofia da Ciência — como

Chalmers (1993), Nouvel (2013), Kuhn, Foucault, Bachelard e Granger — para fundamentar a análise.

Além da base filosófica, foram analisados documentos legais e orientações curriculares (BNCC, Diretrizes Curriculares e legislações do NEM), com ênfase no eixo de Investigação Científica dos Itinerários Formativos. Essa combinação permitiu articular reflexão teórica e análise documental, visando compreender de que modo a História e Filosofia da Ciência podem enriquecer o ensino de Ciências e ampliar a presença da Filosofia no currículo do Novo Ensino Médio.

RESULTADOS/DISCUSSÃO

A análise evidencia que a reforma do Novo Ensino Médio (NEM), ao reorganizar o currículo em Formação Geral Básica e Itinerários Formativos, reduziu a presença obrigatória da Filosofia, fragilizando sua posição no conjunto das disciplinas. Mesmo com a retomada legal de sua obrigatoriedade (Lei nº 14.945/2024), a disciplina permanece sob o risco de uma abordagem periférica e transversal, restrita ao espaço das Ciências Humanas. Essa conjuntura demanda novas estratégias de inserção curricular, entre as quais a integração da História e Filosofia da Ciência (HFC) no itinerário de Investigação Científica se mostra uma oportunidade particularmente promissora.

Autores como Cordeiro e Sgarbi (2022) defendem que a inclusão da dimensão histórica no ensino das Ciências transforma a ciência em narrativa mais humana e inteligível, permitindo aos estudantes reconhecerem a construção histórica do conhecimento. Essa perspectiva se articula com a concepção kuhniana (1978), segundo a qual a ciência não evolui linearmente, mas por meio de crises e rupturas paradigmáticas, processo que evidencia seu caráter social, histórico e contingente. Tais referenciais teóricos fortalecem a pertinência de articular Filosofia e Ciências no NEM, pois mostram que o conhecimento não é fixo nem imutável, mas resultado de disputas e debates.

Nesse sentido, a Filosofia cumpre um papel formativo essencial: promover reflexão crítica sobre os fundamentos, limites e implicações éticas da ciência. Essa é também a perspectiva gramsciana (1978), que compreende a filosofia como prática vinculada à vida social e às lutas históricas, e não como mero exercício abstrato. Integrada ao itinerário de Investigação Científica, a Filosofia pode deslocar o ensino de uma abordagem tecnicista para uma formação crítica, consciente e cidadã.

A abordagem histórico-crítica de Saviani (2012) reforça esse ponto ao afirmar que a educação não é neutra, mas vinculada a relações de poder e contextos sociais. Assim, inserir a HFC no NEM significa recolocar a Filosofia em posição estratégica: não apenas para analisar criticamente a ciência, mas para formar sujeitos capazes de compreender sua dimensão histórica e social, assumindo papel ativo na transformação da realidade. Experiências práticas relatadas por Santos (2019) corroboram esse movimento. A integração entre Filosofia da Ciência e conteúdos de Biologia, Física e Química mostrou-se eficaz para ampliar o engajamento estudantil e fomentar reflexões éticas e sociais —

desde debates sobre vacinas até questões ambientais. Esses resultados indicam que a HFC potencializa a interdisciplinaridade, humaniza o ensino científico e amplia a presença filosófica no currículo, respondendo diretamente às lacunas abertas pela reforma do NEM.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa evidenciou que o Novo Ensino Médio, ao reduzir a obrigatoriedade da Filosofia, também abre espaço nos Itinerários Formativos, especialmente no eixo de Investigação Científica. Essa ambiguidade reforça a necessidade de estratégias pedagógicas que garantam a presença efetiva da Filosofia na formação dos estudantes. A integração da História e Filosofia da Ciência se mostra um caminho viável, ao apresentar a ciência como processo histórico, marcado por controvérsias e disputas de sentido, e aproximar os estudantes da prática científica como empreendimento humano, social e ético.

Além disso, ao resgatar a dimensão crítica e transformadora da Filosofia, a HFC articula teoria e prática, conhecimento e realidade social, ampliando o engajamento discente e promovendo debates éticos, políticos e ambientais. Portanto, incluir a HFC no itinerário de Investigação Científica não é apenas uma adaptação à reforma, mas uma estratégia pedagógica que fortalece a Filosofia como eixo central de uma formação crítica, criativa e cidadã.

23

REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021. Define as diretrizes curriculares nacionais gerais para a educação profissional e tecnológica. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, ed. 3, seção 1, p. 19, 6 jan. 2021.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara da Educação Básica. Resolução CNE/CEB nº 3, de 21 de novembro de 2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 22 nov. 2018.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara da Educação Básica. Resolução CNE/CEB 02/2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=12992:diretrizes-para-a-educacao-basica. Acesso em: 01 set. 2024.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Ministério da Educação. Orientações curriculares para o ensino médio. Brasília, DF: MEC, 2003.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Congresso Nacional, 1996.

CHALMERS, Alan F. **O que é ciência afinal?** Tradução: Raul Filker: 1ª. ed. São Paulo: Brasiliense, 1993.

COMTE, Auguste. **Curso de filosofia positiva**. São Paulo: Abril Cultura, 1978.

CORDEIRO, Robson Vinicius; SGARBI, Antonio Donizetti. História e Filosofia das Ciências no contexto da alfabetização científica e linguística: Construindo práticas pedagógicas nos anos iniciais do ensino fundamental. **Revista História da Ciência e Ensino**, v. 25, edição especial, p. 338-357, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.23925/2178-2911.2022v25espp338-356>. Acesso em: 01 set. 2024.

DAMÁSIO, Felipe; PEDUZZI, Luiz O. Q. História e filosofia da ciência na educação científica: para quê?. **Ensino, Pesquisa e Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 19, p. 77-95, dez. 2017. DOI: 10.1590/1983-21172017190103. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-21172017000100077&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 06 set. 2024.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GONÇALVES, Carmen Érica Lima de Campos. A História da Ciência e a antropologia de Ingold para a educação que aspiramos. **Revista História da Ciência e Ensino**, v. 25, edição especial, p. 282-304, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.23925/2178-2911.2022v25espp282-304>. Acesso em: 01 set. 2024.

GRANGER, Gilles Gaston. A ciência pensa?. **Discurso**, São Paulo, n. 22, p. 197–204, 1993. DOI: 10.11606/issn.2318-8863.discurso.1993.37978. Disponível em: <https://revistas.usp.br/discurso/article/view/37978>. Acesso em: 8 set. 2024.

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1978.

NOUVEL, Pascal. **Filosofia das ciências**. Tradução de Rodolfo Eduardo Scachetti e Vanina Carrara Sigrist. Campinas, SP: Papyrus, 2013.

SAKAMOTO, Cleusa Kazue; SILVEIRA, Isabel Orestes. **Como fazer projetos de iniciação científica**. São Paulo: Paulus, 2014. (Coleção Cadernos de Comunicação).

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. Campinas: Autores Associados, 2012.

SOUSA, José Ramos de; COSTA, Priscila Rosa Bandeira da; SGARBI, Antonio Donizetti. História e Filosofia da Ciência no contexto do Ensino de Ciências: um olhar a partir da produção Stricto Sensu brasileira. **Revista História da Ciência e Ensino**, v. 25, edição especial, p. 122-139, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.23925/2178-2911.2022v25espp122-139>. Acesso em: 01 set. 2024.

SANTOS, Wendel Alves dos. **A filosofia da ciência e a importância do seu ensino nas aulas de filosofia no ensino médio**. 2019. Dissertação (Mestrado Profissional em Filosofia) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Caicó. 2019. Disponível em: https://uern.br/controladepaginas/proffilo-dissertacoes/arquivos/5398a_filosofia_da_cia%C5%A1ncia_e_a_importa%E2%80%9Ancia_do_seu_ensino_nas_aulas_de_filosofia_no_ensino_ma%E2%80%B0dio.pdf. Acesso em: 17 jan. 2025.