



RESOLVENDO UM ESTUDO DE CASO DE ENSINO: O QUE LICENCIANDOS REVELAM SOBRE CIÊNCIA, HISTÓRIA E PRÁTICA DOCENTE

ELLEN APARECIDA MARANGONI BRAZ¹, EDUARDO FRANCÉ BENEDITO², JOSÉ BENTO SUART JUNIOR³

1 Universidade Tecnológica Federal do Paraná/ PPGEN - Multicampi Cornélio Procopio e Londrina/Campus Londrina, ellenmarangonii@gmail.com

2 Universidade Estadual Paulista/Faculdade de Ciências/Câmpus de Bauru, francebenedito.academico@gmail.com

3 Universidade Tecnológica Federal do Paraná/Campus Apucarana
suart@professores.utfpr.edu.br

Resumo

Este trabalho apresenta a análise das respostas elaboradas por licenciandos em Química para o estudo de caso de ensino “O desespero historiográfico de Antônio”, aplicado durante uma sequência didática sobre a natureza do conhecimento no Renascimento (BRAZ, 2025). O objetivo foi investigar como os estudantes mobilizam elementos de História e Filosofia da Ciência (HFC) na resolução de um problema de natureza epistêmica, histórica e pedagógica. Como argumentam Gil-Pérez et al. (2001), a inserção da História e da Natureza da Ciência na formação docente favorece uma compreensão mais ampla e contextualizada da ciência, essencial para fundamentar práticas pedagógicas reflexivas e críticas. A análise baseou-se em Sete Índices Temáticos desenvolvidos pelos autores da pesquisa atrelados ao contexto do estudo de caso, os quais incluem: (i) interpretar o contexto histórico do Renascimento; (ii) refletir criticamente sobre a ciência como construção social; (iii) reconhecer divergências historiográficas; (iv) propor integrações interdisciplinares; (v) utilizar fontes primárias com contextualização; (vi) aplicar a HFC à prática pedagógica; e (vii) elaborar atividades didáticas a partir do estudo. A análise revelou que os participantes demonstraram compreensão em diferentes níveis do Renascimento como período de transição científica e filosófica, reconhecendo a coexistência entre o misticismo e o método experimental. No entanto, há uma dificuldade generalizada em aprofundar as complexidades e contradições históricas do período, em integrar coerentemente divergências entre diferentes fontes textuais e, principalmente, em propor aplicações pedagógicas concretas e viáveis que contextualizassem a História e Filosofia da Ciência no ensino de Química, problema central existente no estudo de caso proposto.

Palavras-chave: estudo de caso de ensino; formação de professores; história da ciência; natureza da ciência; ensino investigativo; análise qualitativa.

Abstract

This paper presents an analysis of the responses developed by Chemistry licentiate students to the teaching case study "Antônio's Historiographical Despair," applied during a didactic sequence on the nature of knowledge in the Renaissance (BRAZ, 2025). The objective was to investigate how students mobilize elements of History and Philosophy of Science (HPS) in solving a problem of epistemic, historical, and pedagogical nature. As argued by Gil-Pérez et al. (2001), incorporating History and Nature of Science into teacher education promotes a broader and more contextualized understanding of science, which is essential to support reflective and critical pedagogical practices. The analysis was based on Seven Thematic Indices developed by the research authors, linked to the context of the case study. These indices include: (i) interpreting the historical context of the Renaissance; (ii) critically reflecting on science as a social construct; (iii) recognizing historiographical divergences; (iv) proposing interdisciplinary integrations; (v) utilizing primary sources with contextualization; (vi) applying HPS to pedagogical practice; (vii) developing didactic activities based on the study. The analysis revealed that participants demonstrated an understanding, at different levels, of the Renaissance as a period of scientific and philosophical transition, recognizing the coexistence between mysticism and the experimental method. However, there is a generalized difficulty in delving into the historical complexities and contradictions of the period, in consistently integrating divergences between different textual sources, and, most notably, in proposing concrete and viable pedagogical applications that contextualize the History and Philosophy of Science in Chemistry teaching—a central problem existing in the proposed case study.

Keywords: *teaching case study; teacher education; history of science; nature of science; inquiry-based learning; qualitative analysis.*

Referências

Braz, E. A. M. (2025). Explorando o Renascimento: ensino por investigação e reflexões sobre a natureza da ciência na formação docente (Dissertação de mestrado). Universidade Tecnológica Federal do Paraná.
GIL-PÉREZ, D. et al. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. *Ciência & Educação*, v. 7, n. 2, p. 125-153, 2001.
