



FAKE NEWS E NEGACIONISMO CIENTÍFICO NO ENSINO DE CIÊNCIAS: CONTRIBUIÇÕES DA NATUREZA DA CIÊNCIA

Jefferson Lima da Silva¹, Veronica Pimenta Velloso², Denise Leal de Castro³

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro/ Discente do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências, prof.jeffersonbiologia@gmail.com

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro/ Docente do curso Bacharelado em Produção Cultural do IFRJ, veronica.velloso@ifrj.edu.br

³ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro/ Docente do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ensino de Ciências, denise.castro@ifrj.edu.br

Resumo

A intensificação da circulação de desinformação nas mídias digitais, especialmente durante a pandemia de COVID-19, evidenciou o impacto do negacionismo científico na sociedade e no ensino. Este trabalho, derivado de uma tese de Doutorado em Ensino de Ciências (IFRJ), teve como objetivo compreender como as *Fake News* e o negacionismo científico se manifestam no contexto escolar e propor alternativas pedagógicas para seu enfrentamento. A pesquisa foi realizada com professores do Ensino Médio da Baixada Fluminense, por meio de entrevistas narrativas, e revelou um “silenciamento” em torno de questões científicas relacionadas à saúde e ao meio ambiente, vinculado tanto ao descrédito em relação às instituições científicas quanto à distância entre ciência acadêmica e saberes locais. A Natureza da Ciência (NdC) mostrou-se eixo central para promover o letramento científico crítico, ao destacar o caráter histórico, provisório e socialmente situado do conhecimento científico. Como produto educacional, elaborou-se o e-book “O negacionismo científico e as Fake News em sala de aula”, estruturado em uma Sequência de Ensino Investigativa (SEI). A proposta envolveu atividades sobre aspectos históricos da ciência, desmistificação da figura do cientista, espaços de produção científica no Brasil e ações de divulgação científica, culminando na criação de materiais digitais pelos estudantes. Ao explicitar a ciência como prática humana, marcada por controvérsias, consensos provisórios e inserida em contextos sociais, políticos e culturais, a NdC possibilita aos estudantes desenvolver uma compreensão mais realista e crítica da ciência. Assim, sua aplicação fortalece o ensino de Ciências como espaço de formação cidadã e de enfrentamento à desinformação.

Palavras-chave: Formação de professores; Divulgação científica; Negacionismo científico; Natureza da Ciência; Letramento científico

Abstract

The intensification of misinformation circulating on digital media, especially during the COVID-19 pandemic, highlighted the impact of scientific denialism on society and education. This work, derived from a doctoral thesis in Science Education (IFRJ), aimed to understand how Fake News and scientific denialism manifest in the school context and

to propose pedagogical alternatives for addressing them. The research was conducted with high school teachers from Baixada Fluminense, through narrative interviews, and revealed a “silencing” around scientific issues related to health and the environment, linked both to distrust in scientific institutions and to the gap between academic science and local knowledge. The Nature of Science (NOS) emerged as a central axis to promote critical scientific literacy by emphasizing the historical, provisional, and socially situated character of scientific knowledge. As an educational product, the e-book *Scientific Denialism and Fake News in the Classroom* was developed, structured in an Investigative Teaching Sequence (ITS). The proposal included activities on historical aspects of science, the demystification of the scientist’s image, spaces of scientific production in Brazil, and science communication practices, culminating in the creation of digital materials by students. By presenting science as a human practice, marked by controversies, provisional consensuses, and embedded in social, political, and cultural contexts, NOS enables students to develop a more realistic and critical understanding of science. Thus, its application strengthens Science Education as a space for citizenship formation and for confronting disinformation.

Keywords: Teacher Education; Science Communication; Scientific Denialism; Nature of Science (NOS); Scientific Literacy.

Agradecimentos

Agradeço ao Colégio Estadual Professor André Cavalcante de Carvalho pela acolhida e pelo apoio ao desenvolvimento desta pesquisa. A instituição foi espaço fundamental para a realização das entrevistas e aplicação das atividades didáticas, possibilitando a aproximação entre teoria e prática e contribuindo significativamente para a construção deste trabalho.

Estendo minha gratidão aos professores e estudantes que participaram do processo, pela disponibilidade, confiança e colaboração, sem os quais esta tese não teria se concretizado.

Expresso também meu agradecimento ao PROPEC/IFRJ pela formação recebida, que forneceu os conhecimentos, metodologias e suporte necessários para o desenvolvimento acadêmico e científico deste estudo, contribuindo de maneira decisiva para minha trajetória como pesquisador.

Referências

Cachapuz, A., Gil-Pérez, D., Carvalho, A. M. P., Praia, J., & Vilches, A. (2005). Superação das visões deformadas da ciência e da tecnologia: Um requisito essencial para a renovação da educação científica. In A. Cachapuz, D. Gil-Pérez, A. M. P. Carvalho, J. Praia, & A. Vilches (Orgs.), *A necessária renovação do ensino de ciências* (Cap. 2, pp. 37–70). São Paulo: Cortez.

Carvalho, A. M. P. (2013). O ensino de Ciências e a proposição de sequências de ensino investigativas. In A. M. P. Carvalho (Org.), *Ensino de Ciências por investigação*:

Condições para implementação em sala de aula (pp. 1–20). São Paulo: Cengage Learning.

Moura, B. A. (2014). O que é natureza da ciência e qual sua relação com a história e filosofia da ciência? *Revista Brasileira de História da Ciência*, 7(1), 32–46.

Silva, J. L., Castro, D. L., & Velloso, V. P. (2024). Negacionismo científico e as fake news em sala de aula: Reflexões, práticas e perspectivas para abordagem do tema no ensino médio. *Revista Ciências & Ideias*, 15, e24152692. <https://doi.org/10.22407/2176-1477/e24152692>
