



FRONTEIRA ENTRE CIÊNCIA E PSEUDOCIÊNCIA: UMA REFLEXÃO CRÍTICA SOBRE O ENSINO DAS CIÊNCIAS E SUA RELAÇÃO COM A EDUCAÇÃO BÁSICA

Willian Mirapalheta Molina¹, Lavínia Schwantes², Pedro Leal de Souza³

¹ Universidade Federal do Rio Grande, willianmolina12345@gmail.com

² Universidade Federal do Rio Grande, laviniash@gmail.com

³ Universidade Federal do Rio Grande, lealpedro30@gmail.com

Resumo

Neste texto, em formato de ensaio teórico, problematizamos, a partir de autores clássicos que discutem a história, a filosofia e a sociologia da ciência, temáticas que versam sobre as concepções de ciência, pseudociência e o negacionismo científico, refletindo sobre suas relações com o ensino, especialmente na educação básica. Constatamos que a discussão sobre as fronteiras entre a ciência e a pseudociência revela-se complexa, principalmente quando questionamos a existência de uma "essência" ou "natureza" científica única. A pluralidade de métodos e abordagens nas ciências, defendida por autores como Paul Feyerabend, desafia a noção de um critério rígido único para definir o científico. Embora as pseudociências frequentemente se caracterizem pela recusa ao diálogo crítico e pela distorção de evidências, a ciência, por sua vez, tende a se inclinar a um processo dinâmico de autocorreção e revisão. Além disso, problematizamos a ideia de "combate" às pseudociências, propondo uma reflexão sobre os pressupostos que as fundamentam e a importância de entender a ciência como uma prática plural e em constante mudança, mas sem cair em um relativismo extremo que desconsidere a importância da ciência e de seu rigor. Por fim, destacamos que o caminho para dialogar sobre esses assuntos na educação básica talvez seja o de tensionar as bases modernas sobre as quais geralmente se assenta a ciência, indo além da exposição do clássico método científico, para então lançar perguntas sobre o que seria uma falsa ciência, assim como compreender o jogo de interesses que sustenta a existência do negacionismo científico.

Palavras-chave: ciência; pseudociência; método científico; pluralismo.

Abstract

In this theoretical essay, we problematize, drawing on classical authors who discuss the history, philosophy, and sociology of science, themes related to the conceptions of science, pseudoscience, and scientific denialism, reflecting on their connections with education, particularly in basic education. We find that the discussion on the boundaries between science and pseudoscience proves to be complex, especially when we question the existence of a single "essence" or "nature" of science. The plurality of methods and approaches in the sciences, as defended by authors like Paul Feyerabend, challenges the notion of a single rigid criterion for defining what is scientific. While pseudosciences are often characterized by a refusal of critical dialogue and the distortion of evidence, science, in turn, tends to lean toward a dynamic process of self-correction and revision. Furthermore, we problematize the idea of "combating"

pseudosciences, proposing a reflection on the assumptions that underpin them and the importance of understanding science as a plural and ever-changing practice—without falling into an extreme relativism that disregards the importance of science and its rigor. Finally, we emphasize that the way to address these topics in basic education may lie in challenging the modern foundations upon which science is typically based, going beyond the exposition of the classic scientific method. Instead, we should raise questions about what constitutes false science, as well as understand the interplay of interests that sustains the existence of scientific denialism.

Keywords: *science; pseudoscience; scientific method; pluralism.*
