



HISTÓRIAS DE VIDA DE CIENTISTAS: USO DA GAMIFICAÇÃO PARA INSERÇÃO DA HISTÓRIA DA CIÊNCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Lavínia Schwantes¹, Matheus De Castro², Pedro Leal de Souza³, Peterson Fernando Kepps da Silva⁴

¹ CEAMECIM, Universidade Federal do Rio Grande-FURG, laviniasch@furg.br

² Universidade Federal do Rio Grande-FURG, matheusdcvieira@gmail.com

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

⁴ Escola Municipal de Ensino Fundamental Ernesto Frederico Buchholz, keppspeterson@gmail.com

Resumo

A inserção de elementos da História e Filosofia das Ciências (HFC) na Educação Básica vem sendo indicada como possibilidade de entender o processamento da pesquisa científica há algumas décadas (Matthews, 1995). A HFC auxilia no entendimento de como as ciências se inserem no cotidiano, geram tecnologias e se relacionam com as ações humanas (Pessoa JR, 1996). As dificuldades para isso se interpõem dado o contexto atual de imersão dos estudantes nas tecnologias de acesso à informação e o pouco incentivo à leitura e reflexão, ações fundamentais para o entendimento da HFC. Temos pensado em alternativas para efetivar o interesse pelo tema por meio de estratégias metodológicas de ensino como a gamificação, que, de forma lúdica, utiliza elementos e mecânicas de jogos em contextos não relacionados, como o ensino de Ciências (Silva; Costa, 2023). Neste trabalho, apresentamos a história de três pesquisadores do campo da Biologia por meio da estratégia da gamificação: Mendel, Darwin e Franklin. A estratégia partiu do estudo da vida e principais experiências de pesquisa destes sujeitos, organização desta história com slides que incluem questões sobre a história destes pesquisadores desde sua mocidade até o período em que fizeram suas descobertas em Biologia. Com o possível engajamento dos alunos com a metodologia, pretendemos apontar alguns dos pontos principais da HFC no processo de ensino dessas histórias, como a questão das escolhas teóricas ou metodológicas que podem ou não direcionar um resultado, as intempéries de vida que atravessam qualquer atividade profissional, entre outras.

Palavras-chave: metodologia de ensino; histórias de cientistas; filosofia da ciência; gamificação; Ensino Fundamental.

Abstract

The inclusion of elements of History and Philosophy of Science (HPS) in Basic Education has been suggested as a way of understanding scientific research for several decades (Matthews, 1995). HPS helps us understand how science is part of everyday life, generates technology, and relates to human actions (Pessoa JR, 1996). The difficulties in doing so are compounded by the current context of students' immersion in information access technologies and the lack of encouragement for reading and reflection, which are fundamental actions for understanding HPS. We have been considering alternatives to stimulate interest in the subject through methodological teaching strategies such as

gamification, which in a playful way uses game elements and mechanics in unrelated contexts, such as science teaching (Silva; Costa, 2023). In this work, we present the stories of three researchers in the field of Biology with the gamification strategy: Mendel, Darwin and Franklin. The strategy was based on the study of their lives and main research experiences, on the organization of their stories with slides that include questions about the history of these researchers from their youth to the period when they made their discoveries in biology. By engaging students with the methodology, we intend to highlight some of the main points of HPS in the process of teaching these stories, such as the issue of theoretical or methodological choices that may or may not lead to a result, the hardships of life that cross any professional activity, among others.

Keywords: *teaching methodology; stories of scientists; philosophy of science; gamification; Elementary Education.*

Agradecimentos

Ao grupo de pesquisa e ao CNPq, pelo financiamento do projeto.

Referências

Matthews, M. (1995). História, filosofia e ensino de ciências: A tendência atual de reaproximação. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, 12(3), 164–214.

Pessoa Jr., O. F. (1996). Quando a abordagem histórica deve ser usada no ensino de ciências? *Ciência & Ensino*, 1, 4–6.

Silva, S. O., & Costa, H. S. (2023). Gamificação no ensino de ciências: Desafios, estratégias e experiências. *Ciência em Tela*, 16, 1–13.
