

EPISTEMOLOGIA E HISTÓRIA DA ASTRONOMIA: DA MATEMÁTICA DE GALILEU À DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Antonio Evanilson De Sousa Gouveia¹
Luis Carlos Silva De Sousa²

RESUMO

O trabalho aborda a relação entre Matemática, Epistemologia e História da Astronomia na construção do conhecimento astronômico moderno, com ênfase nas contribuições de Galileu Galilei (1564-1642) durante a Revolução Científica. Com o objetivo compreender a importância da Matemática na construção do conhecimento astronômico moderno, considerando as transformações ocorridas entre concepções da ciência antiga e moderna e suas possibilidades para o ensino e a divulgação científica. A pesquisa foi desenvolvida por meio de revisão bibliográfica e análise textual de obras históricas e filosóficas, com destaque para *II Saggiatore* (1623), de Galileu Galilei, além da elaboração de sínteses e materiais de divulgação científica. A análise evidenciou a transformação do papel da Matemática na investigação da natureza, especialmente por meio de sua articulação com a observação e a experimentação na descrição dos fenômenos. Também foram identificadas possibilidades de utilização de aspectos históricos e epistemológicos da Astronomia no ensino, contribuindo para uma compreensão mais ampla dos processos de construção do conhecimento científico. Como aplicação da pesquisa, foram desenvolvidos materiais de divulgação científica, incluindo conteúdos sobre biografias de astrônomos, indicações de obras, resumos e resenhas, disponibilizados por meio de um perfil no Instagram e de um site. A articulação entre Epistemologia, História da Astronomia, ensino e divulgação científica amplia as possibilidades de abordagem da Astronomia para além da apresentação de fórmulas e resultados, favorecendo uma formação mais crítica e reflexiva. As ações de divulgação também contribuem para aproximar o conhecimento científico da sociedade por meio de uma linguagem acessível e de diferentes espaços de comunicação.

Diversidade, Inclusão e Transformação Social: o trabalho contribui para esse eixo ao ampliar o acesso ao conhecimento científico por meio de materiais gratuitos e linguagem acessível, utilizando ambientes digitais para aproximar a Astronomia de diferentes públicos e favorecer a democratização do conhecimento.

Apoio Financeiro: Não se aplica

Grande área do CNPq: Ciências Exatas e da Terra

Agradecimentos: À Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), pelo apoio e pelas condições proporcionadas para o desenvolvimento desta pesquisa.

Palavras-chave: Galileu Galilei; Matemática; Divulgação Científica; História da Astronomia.

UNILAB - Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, ICEN - Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, Discente, evanilson@aluno.unilab.edu.br¹

UNILAB - Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, IH - Instituto de Humanidades, Docente, lcarlossousa@unilab.edu.br²