



Entre História e Ensino: A Relevância dos Artefatos Científicos como Ferramenta Pedagógica no Estudo da Elipse

Jeane Andréa dos Santos Araújo

Cefet-MG/Departamento de Matemática, jeandeia2703@gmail.com

Marcela Richele Ferreira

Cefet-MG/Departamento de Matemática, marcela.richele@cefetmg.br

Davidson Paulo Azevedo Oliveira

Cefet-MG/Departamento de Matemática, davidson@cefetmg.br

Resumo

A inserção da História da Matemática no ensino permite uma abordagem crítica e contextualizada das práticas pedagógicas. A análise de fontes e artefatos históricos contribui para compreender a produção e apropriação social do conhecimento matemático, além de sugerir novas estratégias didáticas. Esta pesquisa examina a revista de divulgação científica *Le Petit Inventeur*, publicada em 1925, que apresenta o elipsógrafo como instrumento voltado à construção de elipses. Inserida no contexto da intensa circulação de saberes no período entre guerras, a publicação evidencia o papel dos objetos técnicos como mediadores entre ciência e sociedade, aproximando conceitos abstratos da realidade cotidiana. A partir de uma historiografia atualizada, o elipsógrafo é interpretado não apenas como aparato técnico, mas como elemento cultural, portador de práticas e saberes vinculados ao ensino. Além da análise histórica, são discutidas propostas para aplicar modelos de elipsógrafos no Ensino Médio, explorando a definição, equação e propriedades da elipse. Diante dos desafios históricos do ensino da elipse, especialmente no que se refere à visualização e aplicabilidade no contexto da Educação Básica, argumenta-se que a análise crítica de instrumentos históricos contribui para renovar as práticas pedagógicas. Nesse sentido, a cultura material é valorizada como recurso didático capaz de fomentar a curiosidade, a experimentação e a aprendizagem ativa. Ao articular História da Ciência, Ensino e o estudo da elipse, a pesquisa destaca a importância das fontes históricas na formação docente e na promoção de um ensino interdisciplinar e mais significativo da Matemática.

Palavras-chave: *História da Matemática; Estudo da Elipse; Cônica; Ensino de Matemática; Cultura Material; Elipsógrafo.*

Abstract

The incorporation of the History of Mathematics into teaching enables a critical and contextualized approach to pedagogical practices. The analysis of historical sources and artifacts contributes to understanding the production and social appropriation of mathematical knowledge while suggesting new didactic strategies. This research examines the scientific popularization magazine *Le Petit Inventeur*, published in 1925,

which presents the ellipsograph as an instrument designed for the construction of ellipses. Situated within the context of the intense circulation of knowledge during the interwar period, the publication highlights the role of technical objects as mediators between science and society, bringing abstract concepts closer to everyday reality. Based on updated historiography, the ellipsograph is interpreted not merely as a technical apparatus, but as a cultural element, carrying practices and knowledge linked to teaching. In addition to historical analysis, this study discusses proposals for applying ellipsograph models in high school classrooms, aiming to explore the definition, equation, and properties of the ellipse. Considering the historical challenges of teaching the ellipse—especially regarding its visualization and applicability in basic education—it is argued that the critical analysis of historical instruments contributes to renewing pedagogical practices. In this sense, material culture is valued as a didactic resource capable of fostering curiosity, experimentation, and active learning. By articulating History of Science, Education, and the study of the ellipse, this research highlights the relevance of historical sources in teacher education and in promoting a more interdisciplinary and meaningful approach to Mathematics teaching.

Keywords: *History of Mathematics. Study of the Ellipse. Conic Section. Mathematics Education. Material Culture. Ellipsograph.*

Agradecimentos (não obrigatório)

Referências

Chartier, R. (1990). *A história cultural: entre práticas e representações*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

Giovannini, M. L. F. (2001). O uso da história da matemática no ensino e na formação de professores. *Zetetike*, 9(1), 11–43.

Le Petit Inventeur. (1925, 24 de novembro). *Le Petit Inventeur: Journal hebdomadaire illustré* (n° 47), rubrique *Les petits secrets de la science*, p. 7. Paris: Albin Michel.
<https://gallica.bnf.fr>

Mendonça, A. C., & Saito, N. A. (2020). Por uma abordagem historiográfica crítica no ensino de matemática. *Educação Matemática Pesquisa*, 22(3), 83–106.

Saito, N. A. (2019). *História da matemática: interfaces com a sala de aula*. São Paulo: Livraria da Física.

Silva, C. M. R. (2021). Cultura material e ensino de matemática: possibilidades didáticas a partir de instrumentos matemáticos antigos. *História da Ciência e Ensino*, 2(1), 92–110.
