

IX SEMAT - 2024

SEMANA DA MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

ANÁLISE DE LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA À LUZ DE “OS ELEMENTOS” DE EUCLIDES: UM ESTUDO DA PROPOSIÇÃO 4



Carlos Daniel Henrique de Sousa¹ Cícero da Silva Pereira²



¹ Graduado no Curso de Matemática do Instituto Federal – Campus Campina Grande, <ccarlosdaniel383@gmail.com>.

² Professor do IFPB - Campus Campina Grande, <cicero.pereira@ifpb.edu.br>.

RESUMO

A obra “Os Elementos” de Euclides, escrita há mais de dois milênios, desempenhou e desempenha um papel fundamental na formulação da Geometria moderna, sendo referência para o desenvolvimento dessa ciência até os dias de hoje. Euclides definiu conceitos abstratos de formas geométricas, como linhas e pontos, e estabeleceu axiomas que são a base da geometria euclidiana. Apesar de sua relevância para criação de terceiros e avanço do ensino de Geometria, a obra de Euclides apresenta desafios quanto à acessibilidade para o ensino atual, devido à sua linguagem complexa e abordagem abstrata. Este trabalho tem como objetivo comparar a abordagem didática de Euclides na proposição 4 (primeiro caso de congruência de triângulos, Lado-Ângulo-Lado) com a forma como essa mesma proposição é tratada em dois livros didáticos contemporâneos, de Luís Roberto Dante (que faz parte da coleção “Projeto Teláris”, 2012) e José Ruy Giovanni Júnior (A Conquista Matemática, 2022). O estudo questiona a eficácia do ensino da Geometria nos livros didáticos atuais, analisando aspectos como clareza, objetividade e a capacidade de promover a compreensão dos alunos, além de trazer de volta ideias estruturadas inicialmente por Euclides. A análise evidencia que a linguagem usada por Euclides, apesar de tecnicamente precisa, é difícil de ser compreendida pelos alunos modernos, devido ao uso de termos complexos e a falta de explicações visuais. Nos livros didáticos atuais, a apresentação é mais acessível e direta, facilitando o entendimento. Ambos os livros didáticos analisados apresentam pontos fortes e limitações, sejam a utilização de ferramentas digitais, uso contínuo da exemplificação e possibilidades de discursão em sala.

PALAVRAS-CHAVE: elementos; Euclides; livro didático; abordagem; congruência.