

## O ENSINO DE SISTEMAS DE EQUAÇÕES LINEARES: UM OLHAR PARA O LIVRO DIDÁTICO “MATEMÁTICA EM CONTEXTO: TRIGONOMETRIA E SISTEMAS LINEARES”

Anna Emanuely Santana Ribeiro <sup>1</sup>

Emerson de Oliveira Dantas <sup>2</sup>

Jarbas Mauricio Gomes <sup>3</sup>

### RESUMO

O trabalho apresenta uma análise do percurso de ensino dos Sistemas de equações lineares proposto por Luiz Roberto Dante e Fernando Cesar de Abreu Viana (2020) no livro didático **Matemática em contexto: trigonometria e sistemas lineares**. Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica de natureza exploratória com abordagem qualitativa por meio análise de conteúdo. O livro faz parte da coleção “Matemática em contexto” e, segundo Dante e Viana, afasta-se das abordagens tradicionais e promove a contextualização histórica dos temas e conceitos sem perder o rigor do léxico matemático. Os Sistemas de equações lineares são apresentados no segundo capítulo, intitulado “Matrizes e sistemas lineares”. O percurso de aprendizagem ocupa 31 páginas e está estruturado em quatro seções: 1) Um pouco da história da resolução dos sistemas de equações; 2) Formalizando o conceito de sistemas lineares; 3) Escalonamento de sistemas lineares; 4) Sistemas lineares, matrizes e determinantes. As seções de conteúdos são intercaladas com atividades e, ao final, uma seção com exercícios direcionados para vestibulares e o ENEM. O percurso formativo segue a seguinte sistematização: contextualização da origem dos sistemas de equações lineares e de sua aplicação, a partir da livre resolução de problemas; apropriação de conceitos que mediam a compreensão dos sistemas de equações; apresentação das etapas e métodos de resolução empregados no ensino fundamental (substituição e adição); apresentação da classificação dos sistemas lineares pela resolução algébrica e a representação gráfica; introdução ao uso de tecnologias digitais aplicadas ao campo da matemática, pela utilização do Software Geogebra na resolução e representação gráfica de sistemas lineares  $2 \times 2$  e  $3 \times 3$ ; e, apresentação da classificação de sistemas lineares escalonados, seguida do método de escalonamento. A proposta busca superar a tendência tradicional ao evidenciar aplicações cotidianas da matemática, introduzir as tecnologias digitais e valorizar o trabalho de apropriação de conhecimentos.

**Palavras-chave:** Ensino de Matemática, Livro didático, Sistema de Equações Lineares.

<sup>1</sup>Estudante do Curso de Técnico Integrado em Química do Instituto Federal de Alagoas – Ifal/CPen, [aesr1@aluno.ifal.edu.br](mailto:aesr1@aluno.ifal.edu.br);

<sup>2</sup>Mestre em Matemática (UFRPE), Professor EBTT de Matemática do Instituto Federal de Alagoas – Ifal/CPen, [emerson.dantas@ifal.edu.br](mailto:emerson.dantas@ifal.edu.br);

<sup>3</sup>Doutor em Educação (UFSCar), Professor EBTT de Filosofia do Instituto Federal de Alagoas – Ifal/CPen, [jarbas.gomes@ifal.edu.br](mailto:jarbas.gomes@ifal.edu.br);

