



UMA DEFINIÇÃO DE DETERMINANTES

Josefa Deise Barros¹

Francisco Batista de Medeiros²

Resumo: A noção de determinantes de uma matriz quadrada é de fundamental importância na matemática, sobretudo no que diz respeito ao estudo de sistemas lineares. No entanto, tendo em vista o modo como o assunto é abordado nos livros de Educação Básica, percebe-se que sua definição é pouco explorada e, portanto, pouco conhecida pelos estudantes. Pensando nisso, o trabalho dispõe sobre um assunto da Álgebra Moderna, denominado grupo de permutações, bem como outras definições inerentes ao tema, com vistas a estudar mais profundamente a noção de determinantes. Para atingir tais objetivos, faz-se uma breve abordagem sobre o contexto histórico, onde se investiga o surgimento da noção de determinantes; em seguida, estuda-se o grupos de permutações, com suas definições e propriedades; e finalmente, faz-se uma análise dos livros didáticos no que tange o estudo dos determinantes. Metodologicamente, a pesquisa possui carácter *bibliográfico*, atendendo a duas naturezas: a *explicativa*, na qual busca-se estudar como surgiu o tema; e a *pesquisa ação*, em que pretende-se compreender e intervir na forma como o conteúdo é abordado na Educação Básica. Mediante tais etapas, notou-se que o grupo de permutações pode ser usado para apresentar uma definição plausível de determinantes de uma matriz quadrada de ordem qualquer.

Palavras Chaves: Determinantes. Grupo de permutações. Análise de livros didáticos.

REFERÊNCIAS

DOMINGUES, Hygino H.; IEZZI, Gelson. **Álgebra Moderna**. 4 ed. São Paulo: Atual, 2003.

HOWARD, Eves. **Introdução à história da Matemática**. Campinas, São Paulo: Editora da Unicamp, 2004.

MORAIS, Walter José Rodrigues. **O estudo dos determinantes sob a ótica do grupo de permutações**. 2013. 47 f. Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional. Universidade Federal de Goiás, 2013.

PAIVA, Manoel Rodrigues. **Matemática Paiva**. São Paulo: Moderna, 2013.

¹ Graduanda em Matemática. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. jdeisebarros@gmail.com

² Dr. em Matemática. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. Francisco.medeiros@ifrn.edu.br