

Investigando a Álgebra Linear no Século XIX: Práticas Matemáticas, Ensino e Divulgação Histórica

Maria Luisa Mendonça Pitassi, Caio Emanuel Curty Lima, Maria Fernanda dos Santos Silva, Yasmin Cristina Motta Fernandes, Magno Luiz Ferreira, Leandro Silva Dias
leandro.dias@ifrj.edu.br

O presente trabalho é parte de um projeto de pesquisa dedicado à investigação dos conceitos que fazem parte do processo que levou ao desenvolvimento da álgebra linear. O escopo geral do projeto abrange a análise das contribuições de matemáticos britânicos durante o século XIX. Buscamos evidenciar aspectos relacionados ao desenvolvimento e utilização dos determinantes, a fim de verificar como o conceito se consolidava na matemática britânica na segunda metade do século XIX. A pesquisa deu início através de *Lessons Introductory to the Modern Higher Algebra* (SALMON, 1859), com as definições ligadas ao conceito de determinante. No decorrer buscamos outros livros divulgados na seção *Notices Respecting New Books* do Periódico *Philosophical Magazine*, que lidam com o mesmo tema, entre 1856 e 1866. O objetivo deste estudo foi analisar o papel desempenhado pelos determinantes nas obras selecionadas. A metodologia consistiu em apresentar o conteúdo geral de cada livro e, por meio de exemplos específicos, verificar a abordagem e a utilização dos determinantes em cada contexto. Onde extraímos conclusões que indicaram uma notável versatilidade na aplicação dos determinantes, que surgem em conexão com diversas áreas, como sistemas de equações lineares, teoria de eliminação e geometria, onde as distintas abordagens formalizam essa versatilidade em relação ao desenvolvimento do foco de cada obra. Partindo para produções, está pesquisa focou na produção de artigos, onde foi enviado e apresentado, para o XVI SNHM, um artigo completo que visava apresentar diferentes utilizações dos determinantes através um apanhado de exemplos escolhidos dentro dos livros selecionados. E atualmente, em processo, um artigo a ser enviado para RBHM, que visa o foco trabalhado em cada um dos livros aprofundando mais em relação à exemplos selecionados. Além deste resumo para JIT, realizamos o envio de um resumo para apresentação, no Primeiro Seminário de História da Matemática realizado pelo Pemat - UFRJ, onde exploramos a versatilidade das abordagens do conteúdo nos livros selecionados.

Palavras-chave: Determinante, História da Matemática, Álgebra Linear.

Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra.

Financiamento: IFRJ.

