



Os Fundamentos da Aritmética (1884): os matemáticos que Frege não citou

Maria Júlya Carvalho Pereira¹

João Paulo Carneiro Barbosa²

RESUMO

O século XIX ofereceu à matemática importantes conceitos. O conceito de função, de continuidade e de número são alguns deles. Apesar da noção de número ser bastante utilizada na matemática, até a segunda metade do século XIX ainda se tinha uma ideia vaga sobre esse objeto. É a partir dos trabalhos de Giuseppe Peano (1858–1932), Richard Dedekind (1831–1916), Gottlob Frege (1848–1925) e muitos outros, que perguntas como “O que é número?” passam a ganhar mais espaço nas discussões matemáticas. Sobre Frege, apesar de ser reconhecido como o pai da lógica contemporânea e aquele que inaugurou a filosofia da linguagem, seu grande projeto de vida foi mostrar, matematicamente, que os axiomas da aritmética eram, na verdade, teoremas elementares da lógica. Este projeto ficou conhecido como projeto logicista. Na feitura dele Frege escreveu importantes textos, dentre eles *Os Fundamentos da Aritmética: uma investigação lógico-matemática sobre o conceito de número* (1884). Este livro é importante e conhecido sobre vários aspectos. Um deles é a quantidade de críticas que Frege apresenta às definições de número e de outros conceitos aritméticos vigentes na segunda metade do século XIX. Muito já se tem escrito sobre essas críticas, no entanto, até onde pudemos notar, há poucos trabalhos que buscam estabelecer relações entre a obra de Frege e importantes resultados sobre a fundamentação da aritmética já publicados em 1884 e que não foram citados por ele em seu livro. Diante disso, é objetivo central deste projeto de pesquisa identificar e analisar algumas noções de número vigente em 1884 e que não foram citadas por Frege em seu livro. Atingir tal objetivo pode contribuir para a história da matemática na medida em que a investigação lançará luz sobre uma característica da matemática desenvolvida durante do século XIX: a tentativa de, a partir da análise de resultados já conhecidos, livrar conceitos e ideias matemáticas de toda e qualquer lacuna lógica ou elementos indesejáveis. Por sinal, esse era um dos grandes objetivos de Frege. Posto isso, a pesquisa irá se desenvolver sob a perspectiva bibliográfica de análise documental e será elaborada a partir do estudo e análise de documentos escritos que compõem a literatura primária e secundária referente ao tema aqui proposto.

Palavras-chave: Número. Rigor. Crítica. Lógica.

REFERÊNCIAS

BEANEY, M. **Frege: Making Sense**. London: Gerald Duckworth & Co. Ltd., 1996.

¹ julya.carvalho@upe.br

² jpcbmat@gmail.com



XV SNHM
Seminário Nacional de História da Matemática
Abril de 2023
Maceió - AL



FREGE, G. **Os Fundamentos da Aritmética**: Uma Investigação Lógico-Matemática Sobre o Conceito de Número. In: *Os Pensadores*. Vol. XXXVI. Seleção e Tradução de Luís Henrique dos Santos. São Paulo: Abril S.A.

RABENSCHLAG, R. S. **O Projeto Logicista de Frege**. Tese (Doutorado em Filosofia) – Instituto de Filosofia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, p. 102, 2002.

ROQUE, T. **História da matemática**: uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.