



**Alessandro Bandeira Duarte**

**Princípio de Hume: Possibilidade de uma  
Filosofia (Neo) Fregeana da Aritmética?**

**Dissertação de Mestrado**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Filosofia da PUC-RIO como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Filosofia.

Orientador: Prof. Dr. Oswaldo Chateaubriand Filho

Rio de Janeiro  
Fevereiro de 2004



**Alessandro Bandeira Duarte**

**Princípio de Hume: Possibilidade de uma  
Filosofia (Neo) Fregeana da Aritmética?**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Filosofia do Departamento de Filosofia do Centro de Teologia e Ciências Humanas da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

**Prof. Dr. Oswaldo Chateaubriand Filho**  
Orientador  
Departamento de Filosofia – PUC-RIO

**Prof. Dr. Luiz Carlos P. D. Pereira**  
Departamento de Filosofia – PUC-Rio

**Prof. Dr. Marco Caron Ruffino**  
Departamento de Filosofia – IFCS – UFRJ

**Prof. Jürgen Heye**  
Coordenador Setorial do Centro de  
Teologia e Ciências Humanas – PUC-Rio

Rio de Janeiro, 16 de Fevereiro de 2004

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem a autorização da universidade, do autor e do orientador.

### **Alessandro Bandeira Duarte**

Graduou-se em Bacharel em Filosofia em 2001. Sua área de interesse é Filosofia da Linguagem, Filosofia da Matemática, Ontologia. Publicou o artigo "*Os Fundamentos da Aritmética em Peano e Dedekind e as Críticas de Russell*" nos anais do 1<sup>o</sup> Congresso de Lógica Aplicada (LAPTEC). Participou também da ANPOF (2001) e *Principia* (2003).

#### Ficha Catalográfica

Duarte, Alessandro Bandeira

Princípio de Hume: possibilidade de uma filosofia (neo) fregeana da aritmética? / Alessandro Bandeira Duarte ; orientador: Oswaldo Chateaubriand Filho. – Rio de Janeiro : PUC, Departamento de Filosofia, 2004.

156 f. : il. ; 30 cm

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Filosofia.

Inclui referências bibliográficas.

1. Filosofia – Teses. 2. Princípio de Hume. 3. Logicismo. 4. Analiticidade. 5. Frege. 6. Crispin Wright. I. Chateaubriand Filho, Oswaldo. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Filosofia.

CDD: 100

## **Agradecimentos**

Agradeço à minha família que me apoiou em todos os momentos difíceis; a Eleonora, pela paciência e carinho; a Stefano Stival, Michael Pontes e Luciano da Silva pelas nossas conversas informais que edificaram muitas idéias; a Flávio Esteves, por sua grande amizade; ao meu grande amigo José Rubens que mesmo distante sempre teve uma palavra amiga; ao CNPQ e CAPES; aos Profs. Drs. Luiz Carlos P. D. Pereira e Danilo Marcondes de Souza Filho que se dispuseram a participar da Banca Examinadora; ao Prof. Dr. Marco Ruffino, pela sua amizade; aos Profs. Drs. Richard Heck, Christian Thiel e Gottfried Gabriel pela colaboração e atenção sobre a tradução da carta de Frege a Russell (28/7/1902); finalmente, ao meu orientador Prof. Dr. Oswaldo Chateaubriand pela sua orientação e paciência.

## Resumo

Duarte, Alessandro Bandeira; Chateaubriand, Oswaldo. **Princípio de Hume: Possibilidade de uma Filosofia (Neo) Fregeana da Aritmética?** Rio de Janeiro, 2004. 156 p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Filosofia, Pontifícia Universidade Católica.

A dissertação apresenta e discute as idéias desenvolvidas por Crispin Wright no livro *Frege's Conception of Numbers as Objects* (1983), em particular, a sua tese de que a aritmética é analítica. Wright deposita toda sua força argumentativa (em relação à analiticidade da aritmética) na derivação dos axiomas da aritmética de segunda ordem de Dedekind-Peano a partir do Princípio de Hume. Assim, é nosso principal objetivo apresentar e discutir em que medida o Princípio de Hume é capaz de fornecer, segundo Wright, um relato da analiticidade da aritmética, assim como, as objeções a esse relato.

## Palavras Chaves

Princípio de Hume; Logicismo; Analiticidade; Frege; Crispin Wright.

## Abstract

Duarte, Alessandro Bandeira; Chateaubriand, Oswaldo. **Hume's Principle: Possibility of a (Neo) Fregean Philosophy of Arithmetic?** Rio de Janeiro, 2004. 156 p. MSc. Dissertation – Departamento de Filosofia, Pontifícia Universidade Católica.

The dissertation presents and discusses the ideas developed by Crispin Wright in his book *Frege's Conception of Numbers as Objects* (1983), in particular his thesis that arithmetic is analytic. Wright concentrates all his argumentative efforts (in relation to the analyticity of arithmetic) on the derivation of the axioms of Dedekind-Peano's second order arithmetic from Hume's Principle. Thus, it is our main goal to present and discuss how Hume's Principle provides, according to Wright, an explanation of the analytic character of arithmetic as well as some objections to this account.

## Key Words

Hume's Principle; Logicism; Analyticity; Frege; Crispin Wright.

## Sumário

1. Introdução	8
2. A filosofia da matemática de Frege	14
2.1. Logicismo	14
2.2. O analítico, o sintético, o <i>a priori</i> , o <i>a posteriori</i>	17
2.3. A notação conceitual	20
2.4. <i>Begriffsschrift</i>	23
2.4.1. Os conceitos primitivos	24
2.4.2. As leis do pensamento	29
2.4.3. A redução do conceito de ordenação-em-uma-seqüência ao conceito de implicação lógica	31
2.5. <i>Die Grundlagen der Arithmetik</i>	38
2.5.1. Número como objeto	42
2.5.2. O princípio do contexto	45
2.5.3 <i>Die Grundlagen der Arithmetik</i> §§45-83	48
3. A filosofia Neo-Fregeana de Crispin Wright	62
3.1. Considerações gerais	62
3.2. A noção de conceito sortal	64
3.3. O princípio do contexto revisitado – a interpretação de Wright	67
3.4. Uma crítica ao princípio do contexto?	70
3.5. Conceitos sortais abstratos	74
3.6. Júlio César enterrado?	80
3.7. O Princípio de Hume revisitado	84
4. Algumas objeções ao projeto Neo-Fregeano e as respostas de Wright	96
4.1. Os problemas relacionados à filosofia Neo-Fregeana de Wright	96
4.2. O <i>Problema de Júlio César</i>	100
4.3. O <i>Problema da Restrição</i>	113
4.4. O <i>Problema das Más Companhias</i>	123
5. Conclusão	134
6. Bibliografia	137
7. Apêndice	145