



Camila Aparecida Rodrigues Jourdan

**Impredicatividade, Generalidade e o Desenvolvimento do
Pensamento de Wittgenstein**

Tese de Doutorado

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Filosofia.

Orientador: Prof. Luiz Carlos Pereira

Rio de Janeiro
Março de 2009



Camila Aparecida Rodrigues Jourdan

**Impredicatividade, Generalidade e o Desenvolvimento do
Pensamento de Wittgenstein**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor 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. Luiz Carlos Pinheiro Dias Pereira
(Orientador)

Departamento de Filosofia – PUC-Rio

Prof. Danilo Marcondes de Souza Filho
Departamento de Filosofia – PUC-Rio

Prof. Oswaldo Chateaubriand Filho
Departamento de Filosofia – PUC-Rio

Prof. João Vergílio Gallerani Cuter
Universidade de São Paulo

Prof. André da Silva Porto
Universidade Federal de Goiás

Prof. Paulo Fernando Carneiro de Andrade
Coordenador Setorial do Centro
de Teologia e Ciências Humanas – PUC-Rio

Rio de Janeiro, 18 de março de 2009

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

Camila Jourdan

Graduou-se em Filosofia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro em 2002. Completou o Mestrado pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro em 2005. Atua na área de Filosofia da Linguagem, da Lógica e da Matemática, com ênfase no pensamento de Wittgenstein.

Ficha Catalográfica

Jourdan, Camila

Impredicatividade, generalidade e o desenvolvimento do pensamento de Wittgenstein / Camila Jourdan ; orientador: Luiz Carlos Pereira. – 2009.

315 f. : il. ; 30 cm

Tese (Doutorado em Filosofia)—Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

Inclui bibliografia

1. Filosofia – Teses. 2. Wittgenstein. 3. Impredicatividade. 4. Generalidade. 5. Necessidade. 6. Teoria dos tipos. 7. indução matemática. 8. Construtivismo semântico. I. Russell. II. Poincaré. III. Pereira, Luiz Carlos. IV. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Filosofia. V. Título.

CDD: 100

À Ariadne

Agradecimentos

Ao professor Luiz Carlos Pereira, por ter me apresentado à Filosofia de Wittgenstein, pela orientação, confiança e incentivo.

A CAPES e a PUC-Rio, pelos financiamentos concedidos, sem os quais esta pesquisa não seria realizada.

A Rogério Saucedo Corrêa, pela leitura atenta e os comentários concernentes ao primeiro capítulo deste trabalho.

A Guilherme Ghizoni, pelas observações relativas ao terceiro capítulo.

Aos colegas Marcos Henrique Rosa e Marcos Silva, pela interlocução, apoio e boa vontade.

RESUMO

Jourdan, Camila; Pereira, Luiz Carlos. **Impredicatividade, Generalidade e o Desenvolvimento do Pensamento de Wittgenstein**. Rio de Janeiro, 2009. 315 p.. Tese de Doutorado. Departamento de Filosofia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

A tese identifica uma continuidade no pensamento de Wittgenstein centrada na sua distinção entre o âmbito necessário e o âmbito contingente da linguagem, particularmente na característica *impredicativa* do primeiro, sobretudo evidente na sua Filosofia da Matemática, e cujas conseqüências seriam permanentemente desenvolvidas ao longo da sua obra. São apresentadas as origens da noção de impredicatividade nos sistemas de Poincaré e Russell e a importância desta noção já para o início da Filosofia de Wittgenstein é avaliada. A partir disso, as críticas de Wittgenstein à abordagem de Russell da *Teoria dos Tipos* são analisadas. Em seguida, discute-se a importância do tema para a mudança de concepção operada no período intermediário do pensamento de Wittgenstein e para suas posições sobre as demonstrações e a verdade matemática. O trabalho contém ainda um anexo no qual aplicamos a leitura proposta à compreensão das observações de Wittgenstein sobre o teorema da incompletude de Gödel. O principal ganho de nosso trabalho é oferecer uma opção de leitura da Filosofia de Wittgenstein que confere unidade, sistematicidade e coerência interna para suas mais estranhas e díspares posições. Além disso, na medida em que o âmbito necessário da linguagem é tomado como o âmbito responsável pela determinação do sentido lingüístico, identifica-se o caráter *impredicativo* da própria determinação semântica como uma característica fundamental a ser levada em conta não apenas na abordagem da Filosofia de Wittgenstein, mas também por aqueles que se preocupam com o problema geral do significado e com suas conseqüências para uma justificativa semântica do construtivismo matemático.

Palavras-Chave

Wittgenstein, Impredicatividade, generalidade, necessidade, Russell, Poincaré, Teoria dos Tipos, indução matemática, construtivismo semântico.

ABSTRACT

Jourdan, Camila; Pereira, Luiz Carlos (Advisor). **Impredicativity, Generality and the Development of Wittgenstein's Thought**. Rio de Janeiro, 2009. 315 p. Thesis – Departamento de Filosofia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

This study identifies a line of continuity through Wittgenstein's Philosophy based on his distinction between the necessary and the contingent domains of language. This distinction is concerned with the impredicativity featured by the necessary domain. This continuity is particularly evident in Wittgenstein's Philosophy of Mathematics. My thesis claims that the consequences of this continuity in the treatment of the necessary domain of language are permanently developed throughout his work. First, I present the impredicativity notion roots in the systems of Poincaré and Russell. As of this, I evaluate also this notion importance to the beginning of Wittgenstein's Philosophy and to his criticism about Russell's approach to a Theory of Types. Thereafter, I discuss the impredicativity importance to the turn of Wittgenstein's thought in its intermediary period as well as to his positions about the mathematical truth and demonstrations. This study contains also an appendix in which I apply the proposed interpretation to the comprehension of Wittgenstein's remarks on Gödel incompleteness theorem. The thesis main contribution is to offer an alternative interpretation of Wittgenstein's Philosophy conveying unity, systematization and an internal coherence to his most awkward and strangest positions. Moreover, since it is assumed that the necessary field of language is responsible for the linguistic meaning determination, the impredicative feature in the semantic determination is highlighted. As a result, this feature must be assumed not only as an approach to Wittgenstein's Philosophy, but also by everyone that is concerned with the general problem of meaning and with its consequences to a semantic justification to mathematical constructivism.

Keywords

Wittgenstein; impredicativity; generality; necessity; Russell; Poincaré; Theory of Types; mathematical induction; semantic constructivism.

SUMÁRIO

| | |
|---|-----|
| INTRODUÇÃO: | 11 |
| CAPÍTULO I: | 24 |
| TENTANDO PULAR A PRÓPRIA SOMBRA: A IMPREDICATIVIDADE E O TRATAMENTO FUNCIONAL DA GENERALIDADE EM RUSSELL | |
| 1.1. Introdução | 24 |
| 1.2. O paradoxo e o arcabouço conceitual dos <i>Principles</i> | 25 |
| 1.3. A recusa a uma Teoria de Conceitos e a Teoria das Descrições | 38 |
| 1.4. O tratamento funcional da generalidade lingüística e a relação com os paradoxos | 48 |
| 1.5. Breve digressão sobre Frege | 68 |
| 1.6. A noção de <i>acquaintance</i> e a Teoria dos Juízos | 75 |
| 1.7. Sumário das conclusões obtidas no Capítulo I | 95 |
| CAPÍTULO II: | 97 |
| ESPAÇO LÓGICO: O SENTIDO NÃO PODE DEPENDER DA VERDADE | |
| 2.1. Introdução | 97 |
| 2.2. Críticas de Wittgenstein a Russell: A lógica como o que <i>se mostra</i> | 99 |
| 2.3. As constantes lógicas | 115 |
| 2.4. O limite necessário do possível | 123 |
| 2.5. Operação x função: séries formais, relações internas e a noção de ‘número’ | 135 |
| 2.6. Crítica à definição de ‘número’ pela noção de ‘correlação biunívoca’ | 151 |
| 2.7. Ainda sobre a noção de ‘número’: indução e identidade | 158 |
| 2.8. Sumário das conclusões obtidas no Capítulo II | 169 |
| CAPÍTULO III: | 172 |
| DA FORMA À NORMA: A VERDADE NÃO PODE COLPSAR COM A SEMÂNTICA | |
| 3.1. Introdução | 172 |
| 3.2. A determinação <i>impredicativa</i> das regras na ruptura com a análise extensional da semântica | 175 |
| 3.3. A matemática pode cuidar de si mesma | 199 |
| 3.4. A recusa a toda distinção entre <i>atual</i> e <i>em princípio</i> no âmbito normativo | 207 |
| 3.5. Breve digressão sobre os julgamentos hipotéticos e as relações com o <i>intuicionismo</i> originário | 219 |
| 3.6. Provas como figuras | 225 |
| 3.7. O que pode ser dissolvido por comparação ao tratamento do infinito matemático | 237 |
| 3.8. Poincaré e Wittgenstein sobre a indução matemática | 249 |
| 3.9. Sumário das conclusões obtidas no Capítulo III | 261 |
| CONCLUSÃO: | 264 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 268 |
| APÊNDICE: AS OBSERVAÇÕES DE WITTGENSTEIN SOBRE O TEOREMA DE GÖDEL | 282 |

ABREVIACÕES UTILIZADAS

- OBRAS DE WITTGENSTEIN:

TRACTATUS LOGICO-PHILOSOPHICUS – TLP

NOTEBOOKS 1914-1916 – NB

NOTES DICTATED TO G.E. MOORE IN NORWAY – NDM

NOTES ON LOGIC - NL

CARNETS SECRETS - CS

WITTGENSTEIN'S LECTURES, CAMBRIDGE 1932-35 - AWL

PHILOSOPHICAL INVESTIGATIONS – PI

INVESTIGAÇÕES FILOSÓFICAS - IF

LUDWIG WITTGENSTEIN AND THE VIENNA CIRCLE: CONVERSATIONS

RECORDATIONS BY FRIEDRICH WAISMANN – WVC

REMARKS ON FOUNDATIONS OF MATHEMATICS – RFM

LECTURES ON THE FOUNDATIONS OF MATHEMATICS – LFM

QUELQUES REMARQUES SUR LA FORME LOGIQUE - RFL

PHILOSOPHICAL GRAMMAR – PG

PHILOSOPHICAL REMARKS – PR

BROW BOOK – Br.B

BLUE BOOK - BB

ON CERTAINTY – OC

ANOTAÇÕES SOBRE AS CORES - ASC

ZETTEL – Z

- OBRAS DE RUSSELL

PRINCIPIA MATHEMATICA - PM

THEORY OF KNOWLEDGE - TK

Enquanto o gênero de todos os gêneros, o Ser teria de ser sua própria diferença específica, o que é uma contradição. E, se assim não o fosse, ter-se-ia de assumir a existência do não-ser, para que o ser tivesse uma diferença específica que não ele próprio, acarretando na contradição de que o não-ser é.

Aristóteles
(*Metafísica*, III.iii.998b)