

Pontifícia Universidade Católica
do Rio de Janeiro



Stefano Domingues Stival

**Alfred Tarski: consequência lógica,
noções lógicas e formas lógicas**

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Filosofia do Departamento de Filosofia da PUC- Rio.

Orientador: Prof. Dr. Oswaldo Chateaubriand Filho

Rio de Janeiro
Março de 2004



Stefano Domingues Stival

**Alfred Tarski: consequência lógica,
noções lógicas e formas lógicas**

Dissertação apresentada como requisito parcial para a 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. Oswaldo Chateaubriand Filho
(Orientador)
Departamento de Filosofia – PUC-Rio**

**Prof. Luiz Carlos Pinheiro Dias Pereira
Departamento de Filosofia – PUC-Rio**

**Prof. Arno Aurélio Viero
UFF**

**Prof. Paulo Carneiro de Andrade
Coordenador Setorial do Centro de Teologia e
Ciências Humanas PUC-RIO**

Rio de Janeiro, 25 de março 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

Stefano Domingues Stival

Graduou-se Bacharel em Filosofia pela Universidade Federal de Goiás (2001). Áreas de interesse: lógica; filosofia da matemática; filosofia da linguagem. Apresentou a comunicação “*A noção de Constante Lógica*”, no Terceiro Congresso Internacional *Principia* (2003). Atualmente é professor de lógica nas Faculdades Integradas Hélio Alonso (FACHA).

Ficha Catalográfica

Stival, Stefano Domingues

Alfred Tarski: consequência lógica, noções lógicas e formas lógicas / Stefano Domingues Stival ; orientador: Oswaldo Chateaubriand Filho. – Rio de Janeiro : PUC, Departamento de Filosofia, 2004.

92 f. ; 30 cm

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

Inclui referências bibliográficas.

1. Filosofia – Teses. 2. Formas lógicas. 3. Domínio fixo. 4. Invariância. 5. Lógica de ordem superior. 6. ω -inferências. I. Chateaubriand Filho, Oswaldo. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Filosofia. III. Título.

CDD:100

Agradecimentos

À minha mulher Suelene Resende Paiva, pela paciência e abnegação; à minha família, especialmente minha mãe Tatiana Curado Domingues, pela amizade e respeito que sempre me dedicou; ao meu amigo Alessandro Bandeira Duarte, pelas conversas e discussões instigantes, a partir das quais se desenvolveram várias idéias; ao meu amigo Marco Antônio Araújo Clímaco, pelo estímulo e compreensão; aos professores que participaram da Comissão Examinadora, especialmente ao professor Arno Viero, por sua amizade; ao meu orientador, professor Oswaldo Chateaubriand Filho, pela orientação; ao CNPq e à PUC-Rio, pelos auxílios concedidos, sem os quais este trabalho não poderia ter sido realizado.

Resumo

Stival, Stefano Domingues. **Alfred Tarski: Conseqüência Lógica, Noções Lógicas e Formas Lógicas**. Rio de Janeiro, 2004. 92 p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Filosofia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

O tema da presente dissertação é o problema da demarcação entre os termos lógicos e extralógicos no âmbito das ciências formais, anunciado primeiramente por Alfred Tarski em seu artigo de 1936, “*On the Concept of Logical Consequence*”. Depois de expor e discutir o problema em questão, mostrando seu surgimento a partir da necessidade de uma definição materialmente adequada do conceito de conseqüência lógica, analisamos a solução formulada por Tarski em um artigo publicado postumamente, intitulado “*What Are Logical Notions?*” Algumas discussões subsidiárias, igualmente importantes para o trabalho como um todo, dizem respeito à concepção dos conceitos de modelo e interpretação que se podem depreender dos artigos supracitados, e de como ela difere da assim chamada concepção standard em teoria de modelos. Nosso objetivo principal é mostrar o lugar ocupado pelo conceito de forma lógica na obra de Tarski, e de como sua concepção acerca deste conceito implica uma visão ampliada do conceito de conseqüência lógica, cuja caracterização correta torna necessária a estratificação das formas lógicas numa hierarquia de tipos.

Palavras-chave

Formas lógicas; domínio fixo; invariância; lógica de ordem superior; ω -inferências.

Abstract

Stival, Stefano Domingues. **Alfred Tarski: Logical Consequence, Logical Notions, and Logical Forms**. Rio de Janeiro, 2004. 92 p. MSc Dissertation – Departamento de Filosofia – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

The subject of this paper is the problem of demarcation between logical and extra-logical terms of formal languages, as formulated for the first time by Tarski in his 1936 paper “*On the Concept of Logical Consequence*”. After presenting and discussing the demarcation problem, pointing out how it arises from the need for a materially adequate definition of the concept of logical consequence, we analyze the solution presented by Tarski in his posthumously published paper, entitled “*What Are Logical Notions?*” Some subsidiary issues, that are also important for the work as a whole, concern the conception of model and interpretation that springs from the two papers mentioned, and how this conception differs from the standard conception in model theory. Our main goal is to show the place occupied by the concept of logical form in Tarski’s work, and how his conception of this concept implies a broader view about the related concept of logical consequence whose correct characterization makes necessary the stratification of logical forms into a hierarchy of types.

Keywords

Logical forms; fixed domain; invariance; higher-order logic; ω -inferences.

Sumário

1. Introdução	8
2. O conceito de consequência lógica e o problema da demarcação	13
2.1. As origens do problema da demarcação	13
2.2. O problema das ω -inferências	34
2.3. Axioma da infinidade e metafísica na semântica de Tarski	42
3. Uma solução para o problema da demarcação: formas lógicas	55
4. Construções inspiradas no critério de Tarski e objeções	70
4.1. A construção de Sher	70
4.2. As objeções de Feferman	76
5. Conclusão	88
6. Referências bibliográficas	90