



**Kátia Regina de Oliveira Frecheiras**

**Platão e o método da hipótese nos diálogos:  
*Mênon* (86e-87b), *Fédon* (101d-e) e  
*República* (VI, 509d-511e)**

**Tese de Doutorado**

Tese de Doutorado apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor pelo Programa de Pós-graduação em Filosofia do Departamento de Filosofia da PUC-Rio.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Maura Iglésias

Rio de Janeiro  
Agosto de 2010



## **Kátia Regina de Oliveira Frecheiras**

### **Platão e o método da hipótese nos diálogos: *Mênon* (86e-87b), *Fédon* (101d-e) e *República* (VI, 509d-511e)**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor pelo Programa de Pós-graduação em Filosofia do Departamento de Filosofia da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

**Profª Maura Iglésias**

Orientadora  
Departamento de Filosofia – PUC-Rio

**Profª Barbara Botter**

Departamento de Filosofia – PUC-Rio

**Prof. Fernando Augusto da Rocha Rodrigues**

Departamento de Filosofia – UFRJ

**Prof. Jorge Augusto da Silva Santos**

Departamento de Filosofia – UFES

**Prof. Marcus Reis Pinheiro**

Departamento de Filosofia – UFF

**Profª Denise Berruezo Portinari**

Coordenadora Setorial do Centro de Teologia  
e Ciências Humanas – PUC-Rio

Rio de Janeiro, 10 de agosto de 2010

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

### **Kátia Regina de Oliveira Frecheiras**

Mestre em Filosofia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) em 2005; Especialista em Educação em Museus pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO) em 1989; Graduada em História da Arte pela Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ) em 1983; Bacharel em Comunicação pelas Faculdades Integradas Hélio Alonso (FACHA) no ano de 1982. Desde 1983 atua no IPHAN, hoje IBRAM, órgão do Ministério da Cultura do Governo Federal, desenvolvendo projetos educacionais na área de museus, com ações de incentivo à memória, ao patrimônio e à cultura. Trabalhou em museus nacionais brasileiros como o Museu Nacional de Belas Artes e o Museu da República, onde ocupou por diversas vezes o cargo de coordenadora da área pedagógica, assim como a assessoria cultural. Atualmente está vinculada ao Museu Histórico Nacional onde coordena os projetos e ações educativas desta instituição. Na área acadêmica, é membro do Núcleo de Estudos em Filosofia Antiga da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro e integra o Grupo de Pesquisa “Platão e as Matemáticas”.

#### Ficha Catalográfica

Frecheiras, Kátia Regina de Oliveira

Platão e o método da hipótese nos diálogos: Mênon (86e-87b), Fédon (101d-e) e República (VI, 509d-511e) / Kátia Regina de Oliveira Frecheiras ; orientador: Maura Iglésias. – 2010.

207 f. : il. ; 30 cm

Tese (doutorado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Filosofia, 2010.

Inclui bibliografia

1. Filosofia – Teses. 2. Método. 3. Hipótese. 4. Dialética. 5. Refutação. 6. Conhecimento. 7. Matemática. I. Iglésias, Maura. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Filosofia. III. Título.

CDD: 100

Ao meu pai Elias Frecheiras Hernandez  
*in memoriam*

À minha mãe Eulina e  
à minha filha Camilla, por ser luz na minha vida.

## Agradecimentos

Sou eternamente grata a minha orientadora, professora Maura Iglésias, exemplo ímpar de dedicação, seriedade, competência e rigor na investigação filosófica.

Aos professores João Alexandre Cabeceiras, Jorge Augusto da Silva Santos, José Trindade Santos e Marta Luziê de Oliveira Frecheiras, pelas considerações e estímulos de sempre.

Aos meus pares do Núcleo de Filosofia Antiga do Departamento de Filosofia da PUC-Rio, pelo companheirismo nos seminários, nas aulas de grego clássico e nas reflexões sobre o filosofar da Antiguidade.

Aos secretários do Departamento de Filosofia e aos funcionários da Biblioteca Central e da Biblioteca Setorial do Centro Técnico Científico da PUC-Rio.

Ao Ministério da Cultura, ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional e ao Instituto Brasileiro de Museus, que possibilitaram por meio de seus programas de capacitação, o licenciamento parcial de minhas atividades para a realização do curso de doutorado.

À professora Magaly Cabral, diretora do Museu da República.

Aos amigos Ana Maria Diniz da Silva, Christiane Margareth de Menezes, Claudio Sergio Moraes Machado, Eliane Rufino, Francisco Henrique Campos Ferreira, Geralda Ribeiro da Silva, Giselle Maria Almeida Rocha, Juliana Martins, Maria de Lourdes do Nascimento, Patrícia Gomes de Carvalho, Ramiro Frieiro e Thaina Oliveira, pelo apoio e incentivo.

## Resumo

Frecheiras, Kátia Regina de Oliveira; Iglésias, Maura. **Platão e o método da hipótese nos diálogos: *Mênon* (86e-87b), *Fédon* (101d-e) e *República* (VI, 509d-511e)**. Rio de Janeiro, 2010. 207p. Tese de Doutorado – Departamento de Filosofia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

A presente tese apresenta uma investigação acerca do método da hipótese em Platão. Foram analisadas as passagens do *Mênon* (86e-87b), do *Fédon* (101d-e) e da *República* (VI, 509d-511e), lugares em que o método hipotético sustentaria um discurso científico, inspirado em métodos matemáticos. No estudo, foram utilizados fragmentos de autores antigos que tratam das matemáticas, além de textos de estudiosos e comentaristas contemporâneos sobre a natureza da hipótese, a fim de subtraí-los de compreensões filosóficas anacrônicas em relação ao texto platônico. Entre as três passagens metodológicas foram estabelecidas semelhanças e diferenças, para identificarmos até que ponto esse método se constitui ou não num método único. Caso apresente procedimentos diversos, como eles então, verdadeiramente se apresentam? O vocabulário geométrico utilizado por Platão; as disciplinas matemáticas e sua importância no programa de educação platônico; o método do *elenchos* e o método analítico dos geométricos gregos, também são objetos de estudo da tese.

## Palavras-chave

Método; hipótese; dialética; refutação; conhecimento; matemática.

## Abstract

Frecheiras, Kátia Regina de Oliveira; Iglésias, Maura (Advisor). **Theory of knowledge in Plato: the method of hypothesis in the dialogues *Meno* (86e-87b), *Phaedo* (101d-e) and *Republic* (VI, 509d-511e)**. Rio de Janeiro, 2010. 207p. Thesis – Departamento de Filosofia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

This thesis is an investigation of Plato's method of hypothesis. With this purpose, the following passages of Plato's dialogues were analyzed, in which the hypothetical method is supposed to sustain a scientific discourse, inspired by mathematical methods: *Meno* (86e-87b), *Phaedo* (101d-e) and *Republic* (VI, 509d-511e). In this study, we have used fragments of ancient authors on mathematics, besides texts by contemporary scholars and commentators on the nature of the notion of hypothesis as used by Plato, in order to exclude any anachronic philosophical understanding of it. Among the three methodological passages, similarities and dissimilarities were established, in order to verify to which degree this method is or is not one and the same. In case it shows different procedures, what are they, really? The geometrical vocabulary used by Plato, the mathematical disciplines and their importance in the platonic educational program, the socratic *elenchus* and the analytical method of the Greek geometers are also objects of investigation.

## Palavras-chave

Method; hypothesis; dialectic; refutation; knowledge; mathematics.

## Sumário

1.	Introdução	12
2.	Refutações socráticas: elementos constitutivos do método do <i>elenchos</i>	19
2.1.	Aspectos formais dos diálogos socráticos	20
2.2.	O <i>elenchos</i> e sua aplicabilidade argumentativa	26
2.3.	O <i>elenchos</i> e a busca da verdade	29
2.4.	Divergências interpretativas na estrutura lógica do <i>elenchos</i>	32
2.5.	A definição: “O que é X?”	34
2.6.	O paradigma epistemológico	37
2.7.	A crítica ao <i>elenchos</i> : abertura para o modelo geométrico	39
3.	Aspectos gerais do papel da matemática na obra de Platão	42
3.1.	O interesse científico do filósofo	44
3.2.	Platão como matemático	46
3.3.	A organização platônica dos métodos racionais	51
3.4.	Matemática e educação: o programa platônico	56
3.5.	A gênese da terminologia matemática	62
3.6.	O vocabulário geométrico de Platão	65
4.	Reminiscência e o método hipotético no diálogo <i>Mênon</i> (86e-87b)	69
4.1.	Reminiscência: inspiração mística ou processo lógico?	72
4.2.	<i>Aitias logismos</i> e a distinção entre opinião correta e ciência	76
4.3.	O método da hipótese e a analogia geométrica	79
4.4.	O significado do termo “hipótese”	84
4.5.	O problema da inscrição de superfícies	86
4.6.	A hipótese matemática e a questão socrática da virtude	89
4.7.	Estrutura lógica: a hipótese “se a virtude é ciência” e a sua verificação	93
4.8.	Interpretação do método hipotético pelo prisma filosófico	95
5.	O método da hipótese e a teoria das Formas no <i>Fédon</i> (101d-e)	98
5.1.	Ocorrências do método da hipótese no <i>Fédon</i>	102
5.2.	O paradoxo na metáfora de concordância em 100a	104
5.3.	Concordância e discordância em 101d-e	110
5.4.	A conexão entre as passagens 100a e 101d-e	114

5.5.	O recurso a uma hipótese mais elevada	117
5.6.	A teoria das Formas e a prova final da imortalidade da alma	124
6.	Hipótese e o método dialético na Linha Segmenta da <i>República</i> (VI, 509d-511e)	126
6.1.	As divergências de interpretação na construção da linha	128
6.2.	Noções geométricas de proporção	132
6.3.	Significação filosófica da estrutura geométrica da linha	140
6.4.	As perspectivas de interpretação da natureza da hipótese	143
6.4.1	Hipótese e o procedimento matemático	145
6.4.2.	Hipótese e as figuras sensíveis	153
6.4.3.	Hipótese e o método analítico–sintético	158
6.4.4	A intuição do princípio anipotético	162
7.	Filosofia e o método hipotético no <i>Mênon</i> , no <i>Fédon</i> e na <i>República</i> : semelhanças e dessemelhanças	166
7.1.	Robinson e as características do método da hipótese	167
7.2.	Crombie e a conexão entre hipótese e dialética	170
7.3.	Lafrance: o método matemático e platônico da hipótese	174
7.4.	O modelo metodológico da hipótese na filosofia platônica	177
8.	Considerações finais	178
9.	Referências Bibliográficas	181

## Lista de diagramas

Diagrama 1 (Exemplo de ἔλλειψις aplicado num paralelogramo)	82
Diagrama 2 (Quadrado de 4 pés de comprimento)	83
Diagrama 3 (Interpretação geométrica de Benecke)	88
Diagrama 4 (Representação geométrica da linha segmentada da <i>República</i> )	134
Diagrama 5 (As subdivisões da linha segmentada da <i>República</i> )	138