

Cristina de Amorim Machado

**O papel da tradução na transmissão da ciência:
o caso do *Tetrabiblos* de Ptolomeu**

Tese de Doutorado

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras da PUC-Rio como parte dos requisitos parciais para obtenção do título de Doutor em Letras.

Orientadora: Marcia do Amaral Peixoto Martins

Rio de Janeiro
Fevereiro de 2010

Cristina de Amorim Machado

**O papel da tradução na transmissão da ciência:
o caso do *Tetrabiblos* de Ptolomeu**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Letras da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

Prof. Marcia do Amaral Peixoto Martins
Orientadora
Departamento de Letras – PUC-Rio

Prof. Maria Paula Frota
Departamento de Letras – PUC-Rio

Prof. Paulo Henriques Britto
Departamento de Letras – PUC-Rio

Prof. Antonio Augusto Passos Videira
IFCH-UERJ

Prof. Carlos Ziller Camenietzki
IFCS-UFRJ

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

Rio de Janeiro, 2 de fevereiro de 2010

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

Cristina de Amorim Machado

Formou-se no extinto Curso Técnico de Processamento de Dados da Escola Nacional de Ciências Estatísticas (ENCE) do IBGE, em 1985. Trabalhou como programadora de computadores durante 10 anos. Em 1992 começou a trabalhar como tradutora técnica numa empresa de consultoria em informática, onde acumulou as funções de programadora e tradutora. Desde 1995 atua como tradutora e revisora freelancer, prestando serviços a várias agências de tradução e editoras, além de periódicos científicos, alunos e professores de graduação e pós-graduação. Em 1997 iniciou sua graduação em letras na UERJ, de onde pediu transferência para a filosofia em 2000, formando-se em 2004. cursou o mestrado em filosofia na PUC-Rio, recebendo o título de mestre em 2006. Iniciada a carreira docente em 2005, lecionou várias disciplinas, sobretudo Filosofia da Ciência, nos Departamentos de Filosofia da UERJ, PUC-Rio e Instituto Metodista Bennett. Em 2006 ingressou no doutorado em letras da PUC-Rio com um projeto interdisciplinar que reúne a História da Tradução e a História da Ciência. Em 2008/2009 fez um estágio doutoral de seis meses na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Ficha Catalográfica

Machado, Cristina de Amorim

O papel da tradução na transmissão da ciência: o caso do *Tetrabiblos* de Ptolomeu / Cristina de Amorim Machado; orientadora: Marcia do Amaral Peixoto Martins - Rio de Janeiro: PUC: Departamento de Letras, 2010.

v., 273 f.: il. ; 30 cm

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

Inclui referências bibliográficas.

1. Letras – Teses. 2. Tradução. 3. Astrologia. 4. Filosofia e história da ciência. 5. Ptolomeu. 6. *Tetrabiblos*. I. Marcia do Amaral Peixoto Martins. III. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Letras. IV. Título.

CDD: 100

Dedico esta tese a:

José (*in memoriam*) e Odete, meus pais,
que tiveram a sorte de viver um grande amor, do qual me orgulho de ser fruto;

Beth, minha irmã, de quem tive o prazer de acompanhar os primeiros passos na
filosofia – mais uma história de amor;

Rodrigo, meu sobrinho, cuja existência renova as minhas esperanças.

Agradecimentos

Agradeço a todos os familiares, amigos, professores, alunos e instituições que participaram das minhas peripécias doutorais, sobretudo aos seguintes:

CNPq, CAPES e Instituto Cervantes, pelas bolsas concedidas.

PUC-Rio, Instituto Cervantes-Rio, Universidade de Lisboa (UL) e Universidade de Salamanca (USAL), instituições que me acolheram nos últimos quatro anos e onde pude alimentar as ideias expostas neste trabalho.

Funcionários das quatro instituições, em especial Chiquinha (PUC-Rio), Carlos Paschoa (Cervantes), Dona Rosa (UL) e Maria Luísa (USAL); e todos os bibliotecários que – alguns mais outros menos – serenamente me ajudaram a desencavar o que eu estava procurando.

Professores de quem tive a felicidade de ser aluna no Departamento de Letras da PUC-Rio, que me fizeram pensar e relacionar os seus conteúdos com a minha tese: Eneida Bonfim, Margarida Basilio e Helena Martins.

Professores de quem não fui aluna, mas que fizeram parte do meu mundo ao longo dessa jornada, com suas palavras, escritos e leituras atentas: Maria Paula Frota e Paulo Britto (PUC-Rio), Luís Miguel Carolino (Museu de Ciência de Lisboa), José Augusto Fitas (Universidade de Évora), Carlos Castilho Pais (Universidade Aberta de Lisboa), Carlos Ziller Camenietzski (UFRJ) e Henrique Leitão (UL).

Todos os meus alunos da UERJ, da PUC e do Bennett, por me despertarem para a alegria e a dor da docência.

Marcia Martins, orientadora desta tese, que conduziu generosa e pacientemente os meus sobressaltos entre a Filosofia e os Estudos da Tradução, sempre incentivando a minha pesquisa, lendo com atenção sobretudo as entrelinhas e vibrando com os resultados alcançados. Oxalá este seja somente o primeiro de muitos trabalhos que ainda virão!

Antonio Augusto, professor e bom amigo que me acompanha desde a graduação, aconselhando, criticando e apoiando nas horas certas. Esta tese de doutorado é mais um dos frutos desse trabalho em conjunto.

Ricardo Coelho, orientador do meu estágio em Lisboa, que me acolheu com

carinho e alegria, apesar da aparente distância dos nossos estudos. Logo no primeiro encontro vimos que as aparências enganam.

Queridos amigos que vibraram comigo ao longo desse percurso: Renato Marques & Margareth Urbano (obrigada por me fazerem acreditar sempre que o amor é lindo!), Osmar Castro (obrigada pelas oportunas referências!), Pedro Rocha (obrigada pelo livro raro copiado em Manchester!), Gipsy Roque, Daniel Siqueira, Isabelle Villafán, Tiago Mota, Leandro Chevitarese, Thiago Leite (obrigada pelas sempre bem-vindas referências medievais!), André Mendonça, Leonardo Miguel, Verusca Reis, Giovana Campos, Tania Penido, Fernanda Mathias, Jorge Faria, Marcia Campello, Christina Menezes, Izabel Santos, Claudia Pessanha, Marcia Gonçalves (obrigada pelas dicas lisboetas!), Teresa Salomé, Flaviane Svartman, Elena Ayllón e Reiaz Rehman (thanks for the tips about Islam and the Arabic language!).

Amigos da Academia Celeste, pela viabilização de um espaço comum onde podemos juntar nossos esforços em prol de uma articulação da Astrologia com o meio acadêmico: Beth Costa (obrigada por ser meu paradigma!), Edil Carvalho (obrigada pelos livros, filmes e conversas imperdíveis em torno de um bom prato, de um bom copo ou de um café com pastel de nata!), Marcus Reis (obrigada pelas aulas de grego e pela parceria no projeto de tradução do *Tetrabiblos*!), Carlos Hollanda, Dimitri Camiloto, André da Paz, José Celório, Adalgisa Botelho, Angélica Ferroni, Beatriz Ferreira, Martha Perrusi e Adriana Brites.

Carla Vorsatz, querida amiga que me apresentou, no ano da graça de 1994, àquilo que viria a se tornar, quinze anos depois, o objeto desta tese, o *Tetrabiblos*, de Ptolomeu.

Juliana Lira, “velha” amiga, por estar sempre presente com seu afeto, sendo a memória viva até mesmo do que não viu. Seu olhar para a filosofia, e consequentemente para a vida, faz parte deste trabalho e da minha existência.

Família Fraga e agregados, no Brasil e em Portugal, por me acolherem e me permitirem vivenciar momentos familiares tipicamente luso-brasileiros, que foram sempre revigorantes e inspiradores.

Pedro Fraga, companheiro dessa jornada “gaguejante”, sobretudo por seu amor, mas também pelo apoio material e por nunca me deixar esquecer que “a literatura é uma saúde” e que a filosofia é irmã gêmea da política.

Beth e Odete Machado, minhas queridas irmã e mãe, pela presença constante, pelo apoio material e, principalmente, pelo amor que me dedicaram a vida toda.

Resumo

Machado, Cristina de Amorim; Martins, Marcia do Amaral Peixoto. **O papel da tradução na transmissão da ciência: o caso do *Tetrabiblos* de Ptolomeu.** Rio de Janeiro, 2010. 273p. Tese de Doutorado - Departamento de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Esta tese é sobre a história das traduções de uma das obras fundadoras do cânone astrológico helenístico: o *Tetrabiblos*, escrito em grego, por Claudio Ptolomeu, na Alexandria do século II. Em geral, imagina-se que uma ciência seja transmitida intacta ao longo do tempo, o que legitimaria a autoridade dos textos científicos e de seus autores. À tradução, quando lembrada, cabe um papel secundário na história da ciência; no entanto a difusão da ciência sempre implica tradução ou algum tipo de reescrita. Por tudo isso, a hipótese aqui proposta é de que o *Tetrabiblos*, como todos os livros científicos antigos que nos alcançaram, caracteriza-se por sua peregrinação e constante transformação no tempo e no espaço, o que revela a sua historicidade. Autores e textos científicos são, pois, constructos históricos, e o que nos resta desses livros são seus rastros, as suas reescritas, algumas mais, outras menos próximas – tanto linguística quanto espaço-temporalmente – das suas escritas originais. Nessas andanças por várias línguas e culturas, constituiu-se aquilo que podemos chamar de tradição textual manuscrita e impressa da obra de Ptolomeu. É a essa tradição cambiante que aqui nos remetemos para historiar as origens e os processos de transmissão do *Tetrabiblos* desde a Antiguidade até o Renascimento. Trata-se, portanto, de uma biografia da obra astrológica de Ptolomeu, considerando-se o amálgama entre astrologia e astronomia na época em questão e a ampla circulação desse saber no período helenístico, no mundo árabe e no contexto ibérico, sobretudo a sua repercussão na expansão marítima.

Palavras-chave

Tetrabiblos; Ptolomeu; tradução; astrologia; história da ciência

Abstract

Machado, Cristina de Amorim; Martins, Marcia do Amaral Peixoto (Advisor). **The role of translation in the transmission of science: the case of Ptolemy's *Tetrabiblos***. Rio de Janeiro, 2010. 273p. Doctoral Thesis – Departamento de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

This dissertation presents a history of translations of a founding text from the Hellenistic astrological canon: Ptolemy's *Tetrabiblos*, which was written in Greek, in Alexandria (2nd century A.D.). It is generally assumed that science is transmitted intact along the years, thus grounding the authority of scientific texts and their authors. Translation is rarely remembered in the history of science, and when it happens, it usually plays a secondary role. Nevertheless the transmission of science always implies some kind of rewriting. Therefore the hypothesis here proposed is that *Tetrabiblos*, as all ancient scientific books which reached us, has pilgrimaged and constantly changed through time and space, revealing its historical feature. Scientific authors and texts are historical constructs, and the latter are handed down in form of rewritten vestiges, linguistically or spatiotemporally separated from the original writings to some extent. That pilgrimage through several languages and cultures has set up what we can call Ptolemy's "manuscripted and printed textual tradition". It is to this movable tradition that we will refer to historicize the origins and processes of transmission of *Tetrabiblos* from Antiquity to Renaissance. It is a biography of Ptolemy's astrological book, regarding the amalgam between astrology and astronomy at that time and the extensive circulation of this knowledge across the Hellenistic period, the Arabic world and the Iberical context, especially its repercussion during the maritime expansionism.

Keywords

Tetrabiblos; Ptolemy; translation; astrology; history of science

Sumário

Prólogo	12
1. Apresentação	13
1.1. Astrologia, ciência e tradução	15
1.2. Estrutura da tese	20
2. Fundamentação teórica	24
2.1. Objetivos gerais e específicos	25
2.2. Justificativa	27
2.3. Primeiros passos para uma interseção disciplinar	32
2.4. Constructo histórico: um texto e sua circunstância	34
2.5. Os <i>Science Studies</i>	39
2.6. Os Estudos da Tradução	45
2.7. Alguns problemas conceituais	53
2.8. O conceito de astrolomia	57
2.9. O conceito de tradução científica	65
3. Rastros da literatura astrológica helenística – revisão bibliográfica	70
3.1. O processo de restauração do cânone astrológico helenístico	71
3.2. A produção bibliográfica sobre astrologia no meio acadêmico	76
3.3. Literatura especializada	78
3.4. As edições críticas do <i>Tetrabiblos</i>	81
3.5. Rastros do <i>Tetrabiblos</i>	85
4. <i>Tetrabiblos</i> : começando uma reescrita	89
4.1. Estudo dos quatro livros	89
4.2. Fundamentos filosófico-científicos do <i>Tetrabiblos</i>	103
4.3. Tensão entre as concepções física e simbólica	110
4.4. A linguagem astrológica	112

5. O <i>Tetrabiblos</i> no polissistema helenístico: escrita e primeiras reescritas em grego	117
5.1. Seguindo os passos de Alexandre	118
5.2. A atividade tradutória na Alexandria de Ptolomeu	120
5.3. O desarmamento ptolomaico – uma digressão	123
5.4. Primeiras reescritas do <i>Tetrabiblos</i> : comentários e paráfrases	126
5.5. Astrologia e tradução em Roma	130
5.6. Tradução astrolômica em Roma	132
6. Palimpsesto tetrabíblico	139
6.1. Transmissão da astrolomia de Alexandria a Bagdá	140
6.2. O <i>Tetrabiblos</i> no polissistema árabe: contexto das duas primeiras traduções conhecidas	148
6.3. O <i>Tetrabiblos</i> no polissistema ibérico: um mar de reescritas	162
7. Desbravando o polissistema português dos séculos XV e XVI	175
7.1. Origens de Portugal e do sistema literário em língua portuguesa: bilinguismo e tradução	176
7.2. Revendo o cânone hegemônico da história das teorias de tradução: o pioneirismo de D. Duarte, rei de Portugal	184
7.3. Astrolomia e desenvolvimento náutico na Península	191
7.4. Transmissão da astrolomia nos quatrocentos e quinhentos: a ação da Inquisição portuguesa no sistema de literatura astrolômica	199
7.5. Alguns textos e personagens do sistema de literatura astrolômica do polissistema ibérico: Abraão Zacuto, José Vizinho, João Faras, Duarte Pacheco Pereira, Pedro Nunes e André do Avelar	209
7.6. João Gil (ou Juan Gil?) e o fim da nossa saga tetrabíblica	221
8. Considerações finais	227
9. Bibliografia	232
10. Anexos	251

Pendurou-se-me uma ideia no trapézio que eu tinha no cérebro. Uma vez pendurada, entrou a bracejar, a pernear, a fazer as mais arrojadas cabriolas de volatim que é possível crer. Eu deixei-me estar a contemplá-la. Súbito, deu um grande salto, estendeu os braços e as pernas, até tomar a forma de um X:
decifra-me ou devoro-te.

Memórias póstumas de Brás Cubas, Machado de Assis

As ideias têm asas, ninguém pode deter o seu voo.
O destino, Youssef Chahine