

# Ciência em tradução: uma visão panorâmica

## Science in translation: an overview

Lenita Maria Rimoli Esteves<sup>1</sup>

*Abstract:* This paper analyses some instances of translation of scientific texts over time, trying to shed some light on factors that are in general overlooked when this type of translation is considered. Due to a practical need of simplification, we generally do not take into account a whole process of transformation undergone by ancient texts till they assumed the form they have nowadays. Some other cases of scientific translation during Renaissance are analyzed, from the vernacular languages to Latin, from Latin to the vernacular languages and also among vernacular languages themselves.

*Keywords:* Scientific translation; Antiquity; Renaissance; Materials of writing.

*Resumo:* Este trabalho explora algumas instâncias da tradução de textos científicos ao longo dos séculos, procurando iluminar alguns fatores que em geral ficam esquecidos quando consideramos traduções desse tipo de texto. Devido a uma necessidade prática de simplificação, em geral não levamos em conta todo um processo de transformação que textos antigos sofreram até chegarem aos nossos dias. Também se analisam alguns casos de tradução de textos científicos feitos na Europa na época do Renascimento, tanto do latim para as línguas vernáculas quanto das línguas vernáculas para o latim, além de traduções entre as próprias línguas vernáculas.

*Palavras-chave:* Tradução científica; Idade Antiga; Renascimento; Suporte material dos textos

---

<sup>1</sup> Universidade de São Paulo. Email: lenitaesteves@usp.br

# 1 Introdução

Poucos são os estudos que relacionam diretamente a história da ciência à história da tradução. Os principais autores que darão base para este artigo são Scott L. Montgomery e Peter Burke. Scott L. Montgomery é um geólogo que também se interessa muito por Filosofia da Ciência, História da Ciência e o papel desempenhado pelas línguas na transmissão de textos científicos. Peter Burke é um historiador inglês de renome internacional.

A obra de Montgomery, *Science in translation* aborda exatamente o que nos ocupa neste trabalho: a tradução no contexto científico. Algumas ideias centrais são reiteradas ao longo de todo o livro, a saber:

- a tradução está envolvida em todos os níveis da produção e difusão do conhecimento nas ciências;
- não há evidência de pesquisas consistentes sobre o que a tradução significou e significa para a história da ciência;
- é importante reconhecer o papel crucial da tradução na história do conhecimento científico (MONTGOMERY, 2000: ix-x).

O livro apresenta alguns momentos importantes na passagem do conhecimento científico entre línguas e culturas, cobrindo algumas épocas e alguns campos científicos (sendo que o autor declara no prefácio que não tem a pretensão de fazer uma análise exaustiva), e trazendo informações e análises muito pertinentes para o campo da tradução.

Na primeira parte, entre os vários tópicos que podem causar surpresa aos leitores, está o questionamento de uma simplificação que costuma colocar a Grécia antiga como o berço da civilização ocidental. A título de exemplo, cito trecho de texto publicado na *Wikipedia*, na entrada “Grécia Antiga”:

A cultura da Grécia Antiga é considerada a base da cultura da civilização ocidental. A cultura grega exerceu poderosa influência sobre os romanos, que se encarregaram de repassá-la a diversas partes

da Europa. A civilização grega antiga teve influência na linguagem, na política, no sistema educacional, na filosofia, na ciência, na tecnologia, na arte e na arquitetura moderna, particularmente durante a renascença da Europa ocidental e durante os diversos reviveres neoclássicos dos séculos XVIII e XIX, na Europa e Américas. (GRÉCIA ANTIGA, 2012).

Montgomery chama atenção para o fato de que o que chamamos de “pensamento grego”, e ao qual atribuímos o estatuto de berço da cultura ocidental é fruto de uma grande simplificação. Por outro lado, e como veremos ao longo desta discussão, a simplificação é fundamental para o avanço do pensamento e para a difusão do conhecimento. Segundo aponta esse autor, “a ciência grega dos períodos clássico e helenístico incorporava elementos de uma ampla gama de fontes culturais, tais como o Egito, a Babilônia e outras regiões do Oriente Próximo” (MONTGOMERY 2000:18).<sup>1</sup> É impossível, segundo o autor, recuperar boa parte da linhagem do discurso astronômico grego, pois não havia uma “ciência” estável e fixa. O conhecimento era passado de mestres para discípulos e foi sendo sistematizado na forma escrita aos poucos. Os tradutores e “sistematizadores” dos períodos clássico e medieval viviam no que Montgomery chama de “cultura do manuscrito”, que era caracterizada por uma grande indeterminação. Copistas, trabalhando individualmente, alteravam os textos que copiavam, deliberadamente ou não. Uma série de erros, reduções, equívocos, acréscimos e muitas outras “mudanças editoriais”, nas palavras de Montgomery, faziam proliferar cópias não iguais de um texto-fonte, e versões diferentes coexistiam, sem um controle rigoroso (MONTGOMERY 2000: 19). Outro ponto importante é que não havia regras claras sobre como os tradutores deveriam proceder. Os tradutores eram livres para alterar uma obra, acrescentar novos exemplos, reorganizar o material ou dividi-lo em capítulos que antes não existiam e até mudar o fraseado dos textos.

---

<sup>1</sup> Greek science of the classical and Hellenistic periods incorporated elements from a wide range of cultural sources, such as Egypt, Babylonia, and other portions of the Near East.

## 2 Autores que são “comunidades textuais”

As condições precárias - pelo menos de um ponto de vista contemporâneo - nas quais os textos eram reproduzidos e transferidos criaram a visão simplificada que temos hoje dos autores antigos. Dois autores merecem destaque, tanto pela imagem que os envolve quanto por alguns fatos da história da transmissão de suas obras que acabam ficando em segundo plano.

É de conhecimento geral que Cláudio Ptolomeu foi um importante cientista grego, discípulo de Aristóteles que teve grande influência na Astronomia e só veio a ser sobrepujado por Nicolau Copérnico. Se o sistema ptolomaico é geocêntrico, o de Copérnico, que o sucedeu, é heliocêntrico.

O que Montgomery coloca é que, aquilo a que hoje temos acesso como “a obra de Ptolomeu” está infinitamente distante do que pode ter sido um “original” do autor, já que, dada a fragilidade do material onde eram escritos, os supostos originais do astrônomo grego já estavam extintos cerca de 50 anos após sua morte (MONTGOMERY 2000: 20).<sup>2</sup> O que existe de fato é, como afirma o autor, tomando emprestado um termo de Stock, uma “comunidade textual”.

Em vez disso [um original de Ptolomeu], o que existe, e o que existia também na Europa medieval, é uma instituição textual, uma coleção de versões e comentários posteriores de safras altamente variadas. Melhor dizendo, “Ptolomeu” denota uma “comunidade textual” (Stock 1983), composta de tradutores, escribas, editores e comentadores gregos, bizantinos, árabes, todos envolvidos na interpretação e na utilização dos escritos ptolomaicos (MONTGOMERY 2000: 19-20).<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup> Ou, como coloca Cristina Amorim Machado, o que temos, em relação ao *Tetrabiblos*, obra astrológica/astronômica de Ptolomeu, são “cópias de cópias de cópias de manuscritos” (MACHADO, 2008: 6).

<sup>3</sup> What exists instead, and what existed in medieval Europe as well, is a textual institution, a collection of later versions and commentaries of highly varied vintage. Better said, “Ptolemy” denotes a “textual community” (Stock 1983), made up of Greek, Byzantine, Arabic, and

Montgomery também afirma que é um equívoco pensarmos que Ptolomeu foi dominante no pensamento astronômico europeu durante todo um milênio.<sup>4</sup> Segundo esse autor, quase todas as histórias da ciência colocam Ptolomeu “reinando supremo” desde o segundo século d.C. até a publicação de *De revolutionibus* por Copérnico, em 1543. Como afirma Montgomery:

Não obstante as frequentes (e, reconhecidamente, necessárias) simplificações dos estudos históricos, isso é uma total inverdade. No primeiro milênio após ter sido escrito, o *corpus* ptolomaico nem mesmo existia na Europa (MONTGOMERY 2000: 20).<sup>5</sup>

Houve na realidade um desvio. Com o declínio da cultura grega, que foi sendo incorporada ao Império Romano, os textos de Ptolomeu (ou as primeiras reproduções que foram feitas deles) tiveram basicamente dois destinos: um deles foi a tradução para latim, criando o que Montgomery chama de “Astronomia Romana”, na qual os conhecimentos astronômicos foram popularizados, simplificados e adquiriram um caráter mais literário; o outro foi a tradução para o siríaco e o árabe (MONTGOMERY 2000: 22). Essas duas vertentes viriam a se reunir, não sem conflitos, apenas nos séculos XIII e XIV.

---

European translators, scribes, editors and commentators, all of whom were involved in the interpretation and use of Ptolemaic writings.

<sup>4</sup> É isso o que afirma, por exemplo, Cristina Amorim Machado: “...Ptolomeu, com muita influência do Aristotelismo, compilou, em seu tratado *Almagesto*, o sistema do mundo geocêntrico vigente em sua época, tendo sido reconhecido como o paradigma astronômico até a chamada revolução copernicana. Sendo assim, podemos dizer que o modelo ptolomaico vigorou por mais de mil anos, apoiado nas ideias de Aristóteles”. (MACHADO 2010: 123). Note-se, entretanto, que Machado não especifica onde é que o paradigma astronômico ptolomaico vigorou. Essa é uma estratégia consciente, como ela mesma explica em seu trabalho: “Todavia, se tirarmos o adjetivo ‘ocidental’ não haverá problema algum em dizer que Ptolomeu - ou o constructo ptolomaico - vigorou na astrolomia por mais de mil anos, já que sua obra continuou sendo objeto de interesse onde quer que a astrolomia fosse estudada depois de seu deslocamento do mundo alexandrino, como é o caso de Bizâncio, Índia, Pérsia e Bagdá (MACHADO 2010: 134).

<sup>5</sup> Notwithstanding the frequent (and, admittedly, necessary) simplifications of historical surveys, this is completely untrue. For the first millennium after it was written, the Ptolemaic corpus didn’t even exist in Europe.

Embora a astronomia de Ptolomeu fosse muito mais “moderna” que a de seus contemporâneos, uma de suas obras mais importantes, o *Almagesto*, só foi traduzida para o latim no século XII e só ganhou reconhecimento público no século XIII (MONTGOMERY 2000: 21). E é significativo o fato de o título mostrar suas origens árabes. *Almagesto* é nome árabe da obra grega *Sintaxis Mathematica*. Em outras palavras, o suposto original grego do *Almagesto* viajou para o Oriente, onde foi traduzido para línguas orientais, para voltar posteriormente à Europa, onde foi traduzido para o latim já na Renascença.

O destino do *Tetrabiblos*, obra ptolomaica dedicada à Astronomia, foi semelhante. Vários textos foram gerados a partir do *Tetrabiblos*, tais como prefácios e outras obras de apoio. A primeira reescrita da obra em grego é atribuída a Porfírio, e consiste em uma espécie de prefácio, produzido por volta de 275 (MACHADO 2010: 128). A reescrita mais importante é atribuída a Proclo, que viveu no século V (MACHADO 2010: 129). Mas no mundo romano, deu-se preferência a obras facilitadoras e mais propensas ao literário, como explica Machado:

No domínio da ciência em geral e da matemática, os romanos limitaram a seleção de textos a serem traduzidos, silenciando a grande maioria do pensamento técnico, só acolhendo o que atendia às suas necessidades, gostos e capacidades imediatas, como manuais e explicações populares, como a de Aratus. Esses manuais e resumos latinos - as chamadas enciclopédias latinas - substituíram completamente as obras gregas e foram dominantes na Europa medieval por oito séculos, enquanto a grande realização grega nas ciências e na matemática encontrou abrigo e transformação no Oriente (MACHADO 2010: 135).

Vemos que as necessárias e frequentes simplificações históricas e científicas acabam, por vezes, nos levando a crenças equivocadas. Nem Ptolomeu foi traduzido diretamente do grego para o latim (como poderíamos pensar, dada a proximidade das culturas), nem foi ele uma unanimidade ou uma influência decisiva no pensamento astronômico ocidental por mais de mil anos. O fato de as obras de Ptolomeu não terem sido traduzidas do grego

diretamente para o latim deve-se, ao que tudo indica, ao bilinguismo dos cidadãos mais cultos do Império Romano. No século I a.C, a língua de prestígio era o grego, e portanto os eruditos escreviam em grego. Em Alexandria, esse fenômeno era ainda mais visível: o fato de ali conviverem pessoas que vinham de vários locais, pertencentes a várias culturas e falantes de várias línguas, fez o grego se concretizar como língua de comunicação científica (MACHADO 2010: 131-2).

Posteriormente, já na Era Cristã, o que se observou foi um movimento de tradução regido pela *imitatio*, no intuito de enriquecer e enobrecer a língua latina, alçando-a ao *status* privilegiado do grego (MACHADO 2010: 132; MONTGOMERY 2000: 29-31; FURLAN 2003: 12). Para os romanos, o campo de conhecimento mais importante era a Retórica, que era ligada à prática e um meio de ação política. Para Cícero e Quintiliano, e principalmente para Plínio, o Jovem, a tradução era um exercício retórico, cujo objetivo era rivalizar com a língua grega e sobrepujá-la. Esse fato, segundo Montgomery, é o que explica a falta de interesse dos intelectuais romanos nas obras mais avançadas da ciência helenística. (MONTGOMERY 2000: 33-35).

Além disso, observa-se um esforço, no final da república romana, de popularização e embelezamento das fontes, o que contribuía para uma perda de exatidão. Isso, juntamente com o intuito de enriquecer a língua e a cultura latinas, imprimiu um caráter definitivamente romano às obras astronômicas. O processo de tradução utilizado pelos tradutores e autores romanos, segundo Le Boeuffle (citado em Montgomery), envolvia encontrar em sua língua palavras comuns que pudessem equivaler ao modelo grego, dotando essas palavras comuns com um significado apropriado para a ciência da astronomia. Como completa Montgomery:

Esse tipo de adaptação “patriótica” ou “chauvinismo léxico” pode ser observado em todos os aspectos do discurso astronômico, o que inclui termos genéricos utilizados para fenômenos celestes, termos técnicos criados para movimentos e posições das estrelas e planetas, e até para nomes de constelações. O efeito foi o de eliminar a abstração grega

decantando a nomenclatura helenística - com sua indiscutível precisão, que muitas vezes insinuava uma certa aristocracia - em um conjunto de imagens mais prosaico, que pudesse ser imediatamente acessível ao romano de instrução média. Na Astronomia, talvez até mais do que em outras áreas, a ética de tradução vigente implicava a produção de um discurso não para especialistas, mas para a *res publica*. Decantar a ciência grega era uma atividade moral, cujo objetivo era a popularização (MONTGOMERY 2000: 39).<sup>6</sup>

Um outro nome que também merece menção, até porque está mais presente que Ptolomeu nas bibliotecas e livrarias contemporâneas, é Aristóteles. Pode parecer estranho, para alguém que tem nas mãos um livro de Aristóteles, que esse nome de autor corresponda muito mais a um “construto”, nas palavras de Scott Montgomery, do que realmente a um autor de carne e osso. Aristóteles é, sem dúvida, uma das mais importantes bases do pensamento ocidental. Mas, como afirma Montgomery, o autor Aristóteles é uma “ficção”:

Como um autor central do cânone ocidental, “Aristóteles” é [...], em termos concretos, uma ficção, ou então um construto. O Aristóteles que temos hoje, aquele que existiu desde o início, é muito mais uma montagem feita por alunos do que um livro didático. Ele é uma comunidade frouxa de pensamento e escrita que se alterou, irrecuperavelmente, ao longo do tempo. E no cerne dessa mudança sempre esteve o processo de passagem - a transferência do material textual entre lugares diferentes, povos diferentes e, portanto, línguas diferentes (MONTGOMERY 2000: 7).<sup>7</sup>

<sup>6</sup> This type of “patriotic” adaptation or “lexical chauvinism” can be seen in all aspects of astronomical discourse, including general terms used for celestial phenomena, technical terms created for movements and positions of the stars and planets, and even the names of the constellations. The effect was to do away with Greek abstraction by decanting the Hellenistic nomenclature - with its definite precision, often touched with aristocratic suggestiveness - into a more prosaic imagery that might be immediately accessible to the average educated Roman. In Astronomy, perhaps even more than in other subject areas, the guiding ethics of translation meant producing a discourse not for specialists but for the entire *res publica*. Decanting Greek science was a moral activity, whose end lay in popularization

<sup>7</sup> As an author central do the occidental canon, “Aristotle” is [...], in concrete terms, a fiction, or rather a construct. The Aristotle we have today, the one that has existed since the beginning, is a classroom assembly rather than a textbook. He is a loose commonwealth of thought and writing that has changed, irretrievably, over time. And at the core of this change there has always been the process of passage - the transferring of textual matter between different locations, different peoples, and therefore different languages.

Pelo que se sabe, Aristóteles não escreveu nada efetivamente, embora ele seja por muitos considerado o primeiro na Antiguidade a formar uma verdadeira biblioteca (MONTGOMERY 2000: 5). Os textos produzidos no *Liceu*<sup>8</sup> provinham, em sua maioria, de anotações feitas por seus discípulos e não tinham o objetivo de atingir um público externo. Depois da morte de Aristóteles, Demétrio de Faleros e Teofrasto se tornaram os prováveis “herdeiros intelectuais” do filósofo. Demétrio foi perseguido politicamente. Teofrasto faleceu, deixando todos os seus livros, inclusive a biblioteca de Aristóteles, a Neleu (que Teofrasto supunha que seria o próximo dirigente do *Liceu*). Neleu estava ligado a Demétrio, e portanto foi também alvo de perseguições políticas (MONTGOMERY 2000: 7-8). Viu-se obrigado a deixar Atenas e voltar à sua terra natal, para onde levou os livros de Aristóteles.

Após a morte de Neleu, seus herdeiros enterraram os pergaminhos, no intuito de garantir sua segurança. Mas agindo assim esses herdeiros condenaram os textos ao apodrecimento e à decomposição. Depois eles foram redescobertos e vendidos para um bibliófilo romano que tentou restaurá-los, na tentativa de deixá-los semelhantes ao que haviam sido um dia. A seguir os textos passaram pelas mãos de vários estudiosos, que tentaram reconstruir o seu conteúdo e acrescentar trechos que faltavam, devido aos furos no material. A seguir os textos foram vendidos para um antiquário ateniense de nome Apelição que, segundo relatos, “era vaidoso e ladrão” (BÁEZ 2006: 81). Apelição promoveu um trabalho de restauração e cópia dos manuscritos, e o resultado foi considerado péssimo. Por essa época o general romano Lúcio Cornélio Sila conquistou Atenas e tomou posse dos escritos. Em Roma, os textos foram retrabalhados por profissionais mais competentes e infinitamente copiados e vendidos para aristocratas abonados (MONTGOMERY 2000: 9).

---

<sup>8</sup> Tendo sido o preceptor de Alexandre, o Grande, até que ele subisse ao trono, em 335 a.C., Aristóteles fundou nesse mesmo ano o *Liceu* (também conhecido como *Escola Peripatética*), que dirigiu até pouco depois da morte de Alexandre.

Foi Andrônico de Rodes, que também ocupou o cargo de diretor do *Liceu*, o responsável pela organização dos textos aristotélicos, dividindo-os por temas. Cópias dessa edição sobreviveram até o século II d. C. Mas os originais desapareceram por completo (MONTGOMERY 2000: 9).

Essa edição de Andrônico, cujo resultado ganhou o nome de “manuscritos secundários”, foi levada nos séculos V e VI para o Oriente, por causa de perseguições sofridas pelas comunidades nestorianas<sup>9</sup> sob Teodósio, imperador bizantino. As comunidades nestorianas, na Síria e outros locais, transformaram-se nos focos de tradução para o siríaco, e posteriormente para o árabe e o persa. O texto foi, portanto, absorvido pela cultura intelectual árabe nos séculos VIII e XIX:

A partir desse ponto, “Aristóteles” passou por séculos de cópias, mais edições e prováveis reorganizações antes de, finalmente, junto com a maior parte da ciência e filosofia gregas, adentrar na Europa latina dos séculos XI e XII, como parte de uma outra importante época de tradução. Dessa forma, Aristóteles chegou ao Ocidente medieval, em primeiro lugar, através da língua árabe. Foi nessa época que essas obras se tornaram o fundamento do Escolasticismo e, assim, de grandes áreas da ciência moderna (MONTGOMERY 2000: 9).<sup>10</sup>

Podemos ver por esse relato como a herança aristotélica traçou um caminho que poderia ser qualificado de “tortuoso”, ou, em outra colocação, viajou para locais distantes para depois retornar, séculos depois e inegavelmente transformada, para a região onde se originou. Quando abrimos um livro de autoria de Aristóteles, provavelmente não pensamos em todo esse

---

<sup>9</sup> Os Nestorianos eram seguidores de Nestório que foram perseguidos por heresia, já que acreditavam num deus dual: uma pessoa humana e uma pessoa divina. As comunidades nestorianas foram “empurradas” para o Oriente em virtude dessa perseguição (BÁEZ, 2006, p. 108). Estabelecendo-se nas bordas orientais do Império Bizantino, esses estudiosos fundaram escolas onde estudavam, copiavam, comentavam e traduziam os textos gregos (MONTGOMERY 2000, p. 61).

<sup>10</sup> From here, “Aristotle” underwent centuries of copying, further editing, and probable reorganization, before finally, along with the major portion of Greek philosophy and science, entering Latin Europe in the eleventh and twelfth centuries as part of yet another major era of translation. Aristotle thus arrived in the medieval West first through the Arabic language. It was at this point that these works became the foundation for Scholasticism and, therefore, large portions of modern science.

caminho percorrido, nem em toda a transformação sofrida pelo texto. Mas existem outros aspectos que merecem ser analisados em relação à transmissão e à divulgação da ciência.

### 3 A questão do suporte material

Um aspecto que frequentemente nos passa despercebido é a dependência dos conteúdos em relação ao que se costuma chamar de “suporte material”. Papel, tinta, argila, pergaminhos e outros tipos de materiais determinaram, de maneira bastante decisiva, as vicissitudes dos conteúdos armazenados, transferidos e distribuídos. O destino dos escritos de Ptolomeu foi como foi por causa, em grande medida, da fragilidade do material em que ele escrevia, os pergaminhos. Para que suas ideias sobrevivessem, seus textos tinham de ser continuamente copiados e reproduzidos, bem como atualizados, a fim de que ficassem acessíveis às gerações posteriores. Houve nesse processo um movimento duplo: para preservar os textos, foi necessário copiá-los e reproduzi-los, o que em muitos casos levou a desfigurações, erros e supressões de trechos. Segundo nos conta Montgomery, as tabuletas ou tabletes de argila foram o suporte da escrita durante mil anos, dando lugar depois para os rolos de papiro e pergaminho, que permaneceram por cerca de oito séculos. Depois surgiram os códices no século IV. Mil anos depois surgiram o papel, a imprensa e o livro mais ou menos como o conhecemos hoje. E embora o livro possa nos proporcionar uma impressão de segurança e solidez, na verdade ele também é vulnerável. O autor afirma que:

A maior produção da sociedade alfabetizada, mesmo após o advento da imprensa, necessariamente sobreviveu por meio de processos de contínua mudança: cópias, edições, reformulações, republicações e, acima de tudo, tradução. O livro nunca foi um objeto estável (MONTGOMERY 2000: 13).<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> The greater output of literate society, even since the advance of print, has necessarily survived through processes of continual change: copying, editing, repackaging, republishing, and above all, translation. The book has never been a stable thing.

Na época dos rolos, só se podia ler linearmente e não era possível aproveitar os dois lados do material. Os códices representaram um avanço substancial, já que neles era possível não ler linearmente (o leitor poderia escolher uma página ao acaso), os dois lados da página eram aproveitados e havia uma capa de proteção. Além disso, era mais fácil organizar vários códices em uma biblioteca, visto que eles tinham capas resistentes, feitas de couro ou madeira. As páginas dos códices eram de papiro ou de pergaminho ou velino (os dois últimos produzidos a partir de peles de animais), dependendo do custo do material e de sua disponibilidade. Os códices conviveram com os rolos de pergaminho nos primeiros séculos da Era Cristã, mas os rolos já estavam superados por volta do século VI (ROBERTS & SKEAT 1989: 38-67 *et passim*; MANGUEL 1997: 149-156).

## 4 A prática da tradução científica durante o Renascimento

Para encerrar este trabalho, serão feitas algumas observações sobre a tradução científica durante o Renascimento. Isso porque se o tema da tradução científica ainda está muito longe de ser esgotado, um momento histórico que merece ser estudado do ponto de vista da tradução é aquele que marca o final da Idade Média e a revolução científica que se sucedeu. Para que as descobertas e novas teorias fossem transmitidas entre os vários grupos, as traduções mais uma vez se faziam necessárias. Nas palavras de Peter

Burke, “a tradução de textos foi de central importância para os grandes movimentos culturais do início da Europa Moderna” (BURKE 2007a: 10)<sup>12</sup>.

As traduções eram feitas nessa época por diferentes motivos e para diversos tipos de público, o que se expressa em duas tendências: a primeira é a tradução de textos em grego e latim para as línguas vernáculas; a segunda é na direção inversa, traduções para o latim, não só do grego, mas também de outras línguas vernáculas. (PANTIN 2007: 165). Essa segunda tendência tem sido menos estudada que a oposta (tradução a partir do latim), embora seja importante e tenha ocorrido em números significativos. Peter Burke observa que essa tendência menos conhecida indica dois fatos: a ampla circulação do latim na época e a dificuldade de pessoas instruídas para entender as línguas vernáculas estrangeiras (BURKE 2007b: 65).

Um outro fator também ajudou a aumentar as traduções para o latim: um número cada vez maior de “filósofos naturais” passou a escrever na língua vernácula. O médico e cientista suíço Paracelso é um bom exemplo dessa atitude. Ele insistia em escrever e até mesmo dar aulas em alemão, mas deve grande parte de seu reconhecimento internacional a traduções feitas de sua obra para o latim (BURKE 2007b: 73-74), embora desgostasse da língua (PANTIN 2007: 172). Outro cientista que se negava a escrever em latim foi o inglês Robert Boyle, autor mais traduzido em sua área na Europa do Renascimento (BURKE 2007b: 74). Boyle também teve suas obras bastante difundidas quando elas foram traduzidas para o latim.

A tradução de textos do início da Idade Moderna para o latim colocava problemas quanto à modernização da língua latina: como descrever fenômenos desconhecidos pelos antigos romanos no latim clássico? Esses problemas foram contornados com a criação de neologismos, mas também com a busca de equivalentes na língua clássica (BURKE 2007b: 78).

---

<sup>12</sup> The translation of texts was central to the great cultural movements of early modern Europe.

Muitas vezes, depois de traduzidos para o latim, os textos passavam para outra língua vernácula. A obra de Paracelso está nesse grupo, embora às vezes tenha sido traduzida de uma língua vernácula diretamente para outra. Segundo Isabelle Pantin, o propósito dessas traduções era bem claro: elas eram feitas por profissionais para profissionais, com a ideia de difundir informações novas e úteis sobre as enfermidades mais comuns e perigosas (PANTIN 2007: 167-8).

E justamente por causa dessa vocação prática, muitas vezes as traduções recebiam uma boa dose de alterações, em geral justificadas por uma busca de clareza e exaustividade do assunto tratado. Às vezes, versões latinas e vernáculas da mesma obra circulavam ao mesmo tempo. Isso se devia geralmente ao fato de os textos serem destinados a públicos diferentes. Em geral, as versões latinas eram mais extensas, e as versões em línguas vernáculas mais curtas. A obra *Advancement of learning*, de Francis Bacon, publicada em 1605 foi consideravelmente aumentada e transformada quando se transformou em *De augmentis scientiarum* em 1623. Segundo Pantin, as duas obras tinham públicos diferentes: a obra em inglês destinava-se ao rei e sua corte; a obra em latim a filósofos profissionais (PANTIN 2007: 168). De fato, as obras filosóficas eram, nessa época, predominantemente escritas e lidas em latim. O número de obras de Filosofia traduzidas para o latim, portanto, é bem pequeno (BURKE 2007b: 77), e o caso apresentado por Pantin pode ser considerado uma exceção no caso da Filosofia.

A circulação de obras em latim ou em línguas vernáculas dependia bastante da área. Além da Filosofia, a Matemática era uma disciplina em que trabalhos eram escritos primordialmente em latim. Já os textos de Medicina (vejam-se os casos de Paracelso e Boyle) eram mais bem aceitos em línguas vernáculas. Ambroise Paré, considerado por muitos como o pai da cirurgia moderna (REZENDE, 2002) e criticado por não saber latim e por não ter uma formação humanista, de certa forma se “vingou” quando suas *Oeuvres*, foram publicadas como *Opera* (PANTIN 2007:170).

Apesar de Burke frisar a importância da tradução para os movimentos culturais europeus do Renascimento, Isabelle Pantin afirma, no mesmo livro, que nos séculos XV e XVI a tradução de obras científicas modernas era um fenômeno marginal sem grande importância econômica (PANTIN 2007:178). Ela afirma isso no sentido de que obras não eram traduzidas para suprir um mercado. Isso sugere que mais estudos são necessários para avaliar o verdadeiro impacto das traduções de textos científicos nessa época. De qualquer forma, ela afirma também que a maioria das traduções era feita para o latim (o que pareceria, à primeira vista, contra-intuitivo) e que muitas vezes ela eram feitas para conferir mais importância à obra. Era uma maneira de garantir um lugar para o autor na “República das Letras” (PANTIN 2007: 179).

Sendo ou não esse o principal motivo da tradução, o fato é que a obra passava a ser lida por mais leitores, de diferentes grupos e culturas. E isso, sem dúvida, foi importante para a difusão da ciência na Europa renascentista, mesmo que, em termos econômicos, a atividade da tradução não fosse de grande importância.

No encerramento deste trabalho, fica a quase óbvia observação de que muito ainda precisa ser pesquisado em termos de tradução de ciência. Aqui, alguns aspectos mais “mundanos” da atividade foram apresentados, na intenção de contribuir para que reconsideremos a ideia que em geral se tem sobre a ciência, como um campo onde só circula a verdade, onde os profissionais são desinteressados e abnegados, e onde o único objetivo é o progresso e a melhoria das condições de vida da humanidade como um todo.

## Referências bibliográficas

- BÁEZ, F. *História universal da destruição dos livros*. Tradução de Léo Schlafman. Rio de Janeiro: Ediouro, 2006.
- BURKE, P. Cultures of translation in early modern Europe. In: BURKE, P.; HSIA R. P. (ed.) *Cultural translation in early modern Europe*. Cambridge University Press, 2007a.
- \_\_\_\_\_. Translations into Latin in early modern Europe. In: BURKE, P.; HSIA R. P. (ed.) *Cultural translation in early modern Europe*. Cambridge University Press, 2007b.
- FURLAN, M. Brevíssima história da teoria da tradução no Ocidente I - Os Romanos. *Cadernos de Tradução* (UFSC). Florianópolis, SC: v. VIII, p. 11-28, 2003.
- MANGUEL, A. *Uma história da leitura*. Tradução Pedro Maia Soares. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.
- MONTGOMERY, S. L. *Science in translation: movements of knowledge through cultures and time*. Chicago/London: University of Chicago Press, 2000.
- PANTIN, I. The role of translations in European scientific exchanges. In: BURKE, P.; HSIA R. P. (ed.) *Cultural translation in early modern Europe*. Cambridge University Press, 2007.
- REZENDE, J. M. Ambroise Paré: o cirurgião que não sabia latim. In: REZENDE, J. M. *Á sombra do plátano: crônicas de história da medicina*. São Paulo: FAP-UNIFESP, 2009. Disponível em: <<http://usuarios.cultura.com.br/jmrezende/ambroise.htm>>. (26/04/2012).
- ROBERTS, C. H.; SKEAT, T. C. *The birth of the codex*. Oxford: Oxford University Press, 1989.