

# Uma breve história das traduções árabes do *Tetrabiblos* de Ptolomeu<sup>1</sup>

Cristina de Amorim Machado<sup>2</sup>

**Resumo:** Este artigo apresenta as primeiras traduções da obra astrológica de Ptolomeu, o *Tetrabiblos*, que foi traduzido num dos maiores episódios tradutórios da história, o movimento de tradução ocorrido nos séculos VIII-X em Bagdá. O objetivo aqui é explicitar o papel da tradução na circulação das ciências, e o caráter de constructo histórico de obras tão antigas. Não se trata apenas de um texto escrito por Ptolomeu, trata-se de uma comunidade textual composta de todas as escritas e reescritas nas mais diversas línguas e culturas, ou seja, o *Tetrabiblos*, que, como qualquer texto, cresce a cada leitura. É importante trazer para a tradução científica as questões debatidas em relação à tradução literária, pois apesar de suas especificidades, passa pelos mesmos processos linguísticos e retóricos que qualquer outra atividade humana. Por fim, e não menos importante, nunca é demais lembrar as raízes árabes da ciência ocidental.

**Palavras-chave:** Tradução científica; Bagdá; Astrologia; Ptolomeu; *Tetrabiblos*.

---

<sup>1</sup> Este artigo se baseia no capítulo 6 da minha tese de doutorado e no capítulo 5 da sua versão reduzida publicada em livro homônimo: MACHADO, C. A., *O papel da tradução na transmissão da ciência: o caso do Tetrabiblos de Ptolomeu*, tese de doutorado na PUC do Rio de Janeiro, 2010. O capítulo 5 foi publicado no Rio de Janeiro, Mauad X, 2012; Machado, 2012. Há aqui também alguns elementos do livro escrito em parceria: PINHEIRO, M. R. e MACHADO, C. A. *O Tetrabiblos de Ptolomeu: tradução comentada dos capítulos filosóficos e estudo sobre o texto e contexto cosmológico*. Maringá: EduEM, 2018.

<sup>2</sup> Professora da Universidade Estadual de Maringá (UEM) desde 2012 e coordenadora do GP de Science Studies da UEM, doutora em Letras (PUC-Rio), mestre em Filosofia (PUC-Rio) e bacharel em Filosofia (UERJ), com pós-doutorado na Universidade de Lisboa e na UERJ na área de Filosofia e História das Ciências. OrcID: 0000-0001-5748-4235. E-mail: cristina\_machado@yahoo.com.

## A BRIEF HISTORY OF THE PTOLEMY'S *TETRABIBLOS* ARABIC TRANSLATIONS

**Abstract:** This paper presents the first translations of Ptolemy's astrological treatise, the *Tetrabiblos*, which was translated in one of the most important translation episodes in history, the translation movement in Baghdad in the 8<sup>th</sup>–10<sup>th</sup> centuries. I intend to show the role of translation in the circulation of science and that this kind of ancient text is a historical construct. It is not just a Ptolemy's text, it is a textual community composed by all its rewritings through several languages and cultures, and the *Tetrabiblos*, as any text, grows in each. It is important to bring the scientific translation to the debates in Translation because it goes through the same linguistic and rhetoric process as any other human activity. Finally, but not less important, this is an opportunity to remember the Arabic roots of the western science.

**Keywords:** Scientific translation; Baghdad; Astrology; Ptolemy; *Tetrabiblos*.

## A astrologia de Ptolomeu

A biografia de Claudio Ptolomeu é um mistério. Além do fato de que viveu na Alexandria do século II, quase nada se sabe da sua vida, e falar isso já se tornou lugar-comum.<sup>3</sup> Seu legado, no entanto, é um livro aberto; afinal, o modelo geocêntrico ptolomaico vigorou por mais de dez séculos e ainda dá o que pensar, provavelmente porque foi um amálgama científico-cultural deveras bem-sucedido. Sua visão de mundo era aquela apresentada pelo próprio mundo e não por representações dele, havia uma respeitabilidade do aparente. A astrologia ocidental, por exemplo, cujos fundamentos se encontram em Ptolomeu, ainda postula um saber que depende exclusivamente daquilo que os olhos (instrumentalizados ou não) veem, ou seja, mais do que uma concepção geocêntrica, toma a perspectiva antropocêntrica nas suas práticas, aquilo que se vê no céu a partir de um certo ponto da superfície terrestre.

---

<sup>3</sup> JONES, A. Ptolemy, *New Dictionary of Scientific Biography*, Farmington Hills, MI, Gale Group, 2008. v. 6, pp. 173-178.

Em geral consideramos que a ciência moderna tem suas origens em Copérnico, cujo modelo heliocêntrico começou a colocar em xeque o antigo geocentrismo. A concepção cosmológica de Ptolomeu, considerada ingênuas por se basear na aparência, no mundo tal como nossa visão percebe, torna-se, com Copérnico, uma ilusão. Mas ainda houve muita labuta instrumental, observacional, teórica e matemática, sobretudo associada a figuras como Tycho Brahe, Kepler, Galileu e Newton, para que se desmobilizasse, pelo menos em parte, o mundo ptolomaico. Digo “em parte” porque, apesar de conhecermos os movimentos da Terra, continuamos sendo testemunhas oculares, dia após dia, de que o Sol nasce no Leste, fica a pino por volta do meio-dia acima de nossas cabeças e se põe no Oeste. Segundo Peter Sloterdijk, esta é uma ilusão muito real, que “salta aos olhos com a força do engano irresistível” e “a ironia de um inevitável erro verdadeiro”<sup>4</sup>. O heliocentrismo acabou por produzir o que ele chama de “ressentimento epistemológico” de não percebermos o mundo como ele é.

Provavelmente por causa da longevidade de suas ideias, que lhe garantiram autoridade e prestígio, boa parte da obra de Ptolomeu sobreviveu ao tempo e chegou até os nossos dias. Claro que não os escritos de seu próprio punho, tudo isso já virou pó há tempos, mas uma série de manuscritos que foram copiados, traduzidos e comentados a partir de sua obra ou da tradição em torno dela. Trata-se de um fenômeno de circulação de conhecimento por via textual, que certamente contou muito com o acaso e com uma multidão de anônimos que foram depositando camadas de sentidos nesse palimpsesto. Temos, pois, se não uma ficção borgiana, decerto um constructo híbrido, fruto dos mais diversos encontros de Ptolomeu e sua obra com outros tempos, línguas e espaços.

O *corpus* ptolomaico, que se insere no eclético período helenístico, se enquadra em áreas diferentes, como astronomia, astrologia, geografia, música etc. Da obra astronômico-astrológica de Ptolomeu destacam-se o *Almagesto*<sup>5</sup> e o *Tetrabiblos*<sup>6</sup>, mas não posso deixar de mencionar

<sup>4</sup> SLOTERDIJK, P. *Mobilização copernicana e desarmamento ptolomaico*, tradução de Hiedrun Olinto. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1992, pp. 56-57.

<sup>5</sup> PTOLOMEU, C. *Almagesto*, tradução de Gerald. J. Toomer. Princeton: Princeton University Press, 1998.

<sup>6</sup> *Idem*, *Tetrabiblos*, tradução de F. E. Robbins. Cambridge: MA, Harvard University, 2001.

também os seguintes livros, que de alguma forma se relacionam com essa obra: *Hipóteses planetárias*, *Tabelas práticas*, *Fases e Geografia*. No *Almagesto*, ele apresenta o que depois será denominado de astronomia; e, no *Tetrabiblos*, a astrologia.

Como era costume em seu tempo, Ptolomeu faz pouca referência a seus predecessores e contemporâneos. Aristóteles é um dos mencionados direta ou indiretamente, mas, apesar de adotar a divisão tripartida aristotélica das ciências teóricas (teologia, física e matemática), afasta-se do estagirita ao tomar a física e a teologia como ciências conjecturais, e só a matemática como capaz de produzir conhecimento seguro. Segundo Jacqueline Feke, essa tese de Ptolomeu é sem precedentes na história da filosofia grega, embora Platão já tivesse colocado a matemática no lugar mais alto da hierarquia das ciências.<sup>7</sup> É como se fosse um platonismo empírico. Adotando um método científico compatível com essa concepção, Ptolomeu aplica a matemática à física e à teologia, e, como já apresentado em outros trabalhos,<sup>8</sup> embalado por uma motivação ética.

Podemos dizer, portanto, que é por sua abordagem teórica que o *Tetrabiblos* se destaca no cânone astrológico, pois, até então, os textos astrológicos eram apresentados na forma de versos ou de manuais práticos, como se vê em Marcus Manilius (século I), Dorotheus de Sidon (século I) e Vettius Valens (século II). É importante destacar que, apesar de não dar exemplos de mapas astrológicos, nem citar nenhum astrólogo pelo nome, tampouco descrever exaustivamente todas as combinações interpretativas possíveis, foi Ptolomeu que, ao contrário de seus contemporâneos, nos legou uma filosofia da astrologia, os fundamentos de uma ciência astrológica, voltando-se criticamente para o seu objeto, sempre buscando explicações racionais para cada sentença emitida e, ao contrário de seus contemporâneos, explicitando a conexão entre a astronomia (uma ciência matemática) e a astrologia (uma ciência física).

<sup>7</sup> FEKE, J. *Ptolemy in philosophical context: a study of the relationships between physics, mathematics, and theology*, tese de doutorado, Universidade de Toronto, 2009.

<sup>8</sup> PINHEIRO, M. R ; MACHADO, C. A. *O Tetrabiblos de Ptolomeu, tradução dos capítulos filosóficos e estudo sobre o texto e seu contexto cosmológico*, Maringá, EduEm, 2018.

Afastando-se do que ele considerava ilógico<sup>9</sup> e sem receio de expor os problemas da astrologia, Ptolomeu responde aos críticos, sobretudo Cícero e Sexto Empírico<sup>10</sup>, e também lida com questões técnicas importantes, como a precessão dos equinócios, registrando, na esteira de Hiparco, o início do zodíaco como o ponto equinocial vernal, ou seja, brindando a posteridade com a distinção entre signos e constelações.<sup>11</sup> Essa questão é importante, pois até hoje costuma frequentar o discurso de alguns cientistas que acham que a astrologia ocidental trabalha com constelações e que este seria um dos motivos para considerá-la uma pseudociência.<sup>12</sup> Para Ptolomeu, no entanto, que reflete concepções filosófico-científicas do seu tempo, especialmente platônicas, aristotélicas e estoicas, a astrologia é um estudo científico porque opera segundo leis naturais, e não uma teologia ou arte mística. É ainda ele que:

---

<sup>9</sup> Esse termo, que aparece no Livro 1 do *Tetrabiblos* (tradução de F. E. Robbins. Cambridge: MA, Harvard University, 2001, p. 109), é eloquente pois, etimologicamente, a astrologia (astro + logia) é o próprio *logos* dos astros, ou seja, o estudo, o discurso ou a lógica dos astros.

<sup>10</sup> Cícero viveu no século I a.C., portanto é certo que suas críticas subjazem nos argumentos ptolomaicos, apesar de isso não ser mencionado diretamente. Sexto Empírico, no entanto, é um mistério. Contemporâneo de Ptolomeu, a datação de sua obra é objeto de controvérsia. Levando em conta a “preocupação céptica” de Ptolomeu no início do *Tetrabiblos*, tudo indica que sua escrita é posterior às críticas de Sexto no *Adversus mathematicos*. Sobre preocupação céptica, cf. FAZZO, S. Un’arte inconfutabile. La difesa dell’astrologia nella *Tetrabiblos* di Tolomeo in *Rivista di Storia della Filosofia*, Milão, v. 46, n. 2, pp. 213-244, 1991. Há uma tradução recente para o português de *Contra os astrólogos: SEXTO EMPÍRICO, Contra os astrólogos*, tradução de Rodrigo Brito e Rafael Huguenin, notas e revisão de Cristina Machado, São Paulo, Editora Unesp, 2019.

<sup>11</sup> No *Almagesto*, Ptolomeu trata mais propriamente dessa e de outras questões astronômicas diretamente relacionadas com a astrologia. Sobre a precessão, cf. PTOLOMEU, 1998, pp. 45-46, 131-132, 321-338. Sobre outras questões relacionadas à astrologia no *Almagesto*, cf. PTOLOMEU, 1998, p. 35-37, 282-287, 407-417. Sobre a discussão e o uso do zodíaco tropical como quadro de referência nos tempos de Ptolomeu, cf. TIHON, A. An unpublished astronomical papyrus contemporary with Ptolemy. In: JONES, A. (Org.). *Ptolemy in perspective: use and criticism of his work from antiquity to the nineteenth century*, Nova York, Springer, 2010, pp. 1-10.

<sup>12</sup> Cf. MACHADO, C. *A falência dos modelos normativos de filosofia da ciência – a astrologia como um estudo de caso*, dissertação de mestrado, PUC-Rio, 2006.

Estabelece um fundamento científico para a astrologia: cria os conceitos básicos do seu sistema de astrologia, elabora os detalhes desse sistema, tentando unificar os diversos fenômenos do cosmos de acordo com esse conjunto de conceitos. [Além disso, o termo] *científico* não é um anacronismo. No trabalho de Ptolomeu, a palavra φυσικός é mais bem traduzida como *científico*.<sup>13</sup>

Por outro lado, há quem prefira tratar a astrologia como uma *techne*, uma arte irrefutável bem diferenciada, por exemplo, da astronomia matemática,<sup>14</sup> que, platonicamente, Ptolomeu apresenta logo no primeiro parágrafo do *Tetrabiblos* como conhecimento seguro, portanto superior às ciências físicas e conjecturais, como é o caso da astrologia. De qualquer modo, a abordagem é a mesma que vimos nos comentários anteriores, distinguindo o projeto ptolomaico de outras práticas astrológicas de seu tempo (consideradas charlatãs, supersticiosas ou comprometidas com a aristocracia) e marcando a passagem do século II para o III como um momento de mudança no papel social da astrologia. Essa mudança se deve sobretudo ao fato de que “o *Tetrabiblos* é o primeiro e único tratado da literatura astrológica antiga que considera central o problema de definir o estatuto disciplinar da astrologia”<sup>15</sup>. Ptolomeu selecionou, normalizou e reformulou a astrologia, e teve grande repercussão porque, mais que um livro, produziu uma operação cultural de grande porte.

Para Germaine Aujac, essa necessidade de sistematizar a astrologia ocorreu porque, em vez das contingências políticas e da dimensão histórica (Ptolomeu sempre foi econômico nas referências à sua contemporaneidade), ele escolheu a via da eternidade: “sua vocação é desafiar o tempo”<sup>16</sup>, como fizera ao escolher o sistema de coordenadas eclípticas (signos), que fixa um padrão imutável, em vez da esfera das estrelas fixas (constelações), que gira em torno do seu próprio eixo, sofre

<sup>13</sup> RILEY, M. Science and tradition in the *Tetrabiblos*, *Proceedings of the American Philosophical Society*, vol. 132, no. 1, pp. 67-84, 1988, p. 67-68, grifo do autor.

<sup>14</sup> FAZZO, S. Un'arte inconfutabile. La difesa dell'astrologia nella *Tetrabiblos* di Tolomeo, *Rivista di Storia della Filosofia*, Milão, v. 46, n. 2, pp. 213-244, 1991.

<sup>15</sup> *Ibidem*, p. 216.

<sup>16</sup> AUJAC, G. *Claude Ptolémée: astronome, astrologue, géographe: connaissance et représentation du monde habité*, Paris, CTHS, 1993, p. 190.

a precessão dos equinócios e, portanto, muda ao longo do tempo. Outros autores também mencionam essa característica póstera da obra de Ptolomeu: "Dentre os autores científicos do mundo greco-romano antigo, nenhum nos dá tanto a impressão de escrever para a posteridade quanto Ptolomeu".<sup>17</sup> Além disso, o termo "divino" em Ptolomeu tem exatamente essa conotação de eternidade.<sup>18</sup>

A questão da cientificidade da astrologia já foi tratada em outros trabalhos<sup>19</sup> e não será repetida aqui. Cabe apenas lembrar que, diante de um possível estranhamento do(a) leitor(a) por causa do tratamento da astrologia como ciência, é relevante destacar que isso pode nos ajudar a pensar sobre o que é ciência, sobre como a imagem de ciência muda e se constitui historicamente e sobre como talvez seja mais fértil pensá-la de maneira interdisciplinar e numa perspectiva das práticas locais, que incluem não só a produção teórica e experimental, mas também a circulação do conhecimento.

Por sua vez, a circulação pode ser abordada pelos mais diversos enfoques, tendo em vista os seus vários tipos e meios possíveis. Neste artigo, trato de um deles, a literatura científica, mais especificamente um texto científico escrito na Alexandria do século II e reescrito diversas vezes nos mais diferentes cenários ao longo desses dois mil anos que nos separam de Ptolomeu. A começar com reescritas em grego no próprio período helenístico, às quais se seguiram as primeiras traduções para o siríaco e o árabe, no contexto de um dos principais movimentos de tradução da história, como veremos em breve. Cada uma dessas reescritas renovou o texto, o autor e o relato sobre eles. Cada uma delas fez o livro crescer, potencializou sua existência e o fez resistir/reexistir.<sup>20</sup>

---

<sup>17</sup> JONES, A. Ptolemy, *New Dictionary of Scientific Biography*, Farmington Hills, MI, Gale Group, v. 6, pp. 173-178, 2008, p. xi.

<sup>18</sup> BENNETT, J.; BURNETT, C.; TAUB, L. Ptolemy and ancient astronomy, *BBC Radio 4 In Our Time*, <<http://www.bbc.co.uk/programmes/b017528d>>, acesso em abril de 2021.

<sup>19</sup> MACHADO, C. *A falência dos modelos normativos de filosofia da ciência – a astrologia como um estudo de caso*, dissertação de mestrado, PUC-Rio, 2006.

<sup>20</sup> Este artigo não se propõe a abordar o conteúdo do *Tetrabiblos*, mas, a quem se interessar, PINHEIRO, M. R.; MACHADO, C. A. *O Tetrabiblos de Ptolomeu: tradução comentada dos capítulos filosóficos e estudo sobre o texto e seu contexto cosmológico*, Maringá-PR, EdUEM, 2018.

## A transmissão da astrologia de Alexandria a Bagdá

Uma primeira pergunta que se pode formular é: como os textos gregos foram parar no mundo árabe? Antes de mais nada, é bom lembrar que o termo “árabe” será usado aqui para se referir às pessoas de qualquer religião, nacionalidade ou etnia que falavam, liam ou escreviam em árabe. Trata-se, pois, do mundo de língua árabe. Como veremos mais adiante, com a expansão do Império Árabe, que também se tornara muçulmano a partir do século VII, a língua árabe e a religião muçulmana difundiram-se conjuntamente.

Uma resposta a essa pergunta começa com a circulação de saberes iniciada ainda no império de Alexandre (século IV a.C.), que, ao se expandir para o Oriente Médio, acabou viabilizando o livre trânsito de mercadorias e ideias, além da difusão da língua grega e das chamadas escolas alexandrinas. É nesse período que a astrologia da Mesopotâmia começa a ser inserida na Grécia, onde será sistematizada. Mesmo após a conquista romana da Síria e do Egito, as tradições e a língua grega foram mantidas nessas regiões, cujos principais centros eram Alexandria, Antioquia e Pérgamo. Nessas e em outras cidades mais cosmopolitas, falava-se também um dos dialetos do aramaico, sobretudo o siríaco. Como os romanos eram bilíngues e fizeram relativamente poucas traduções na área filosófico-científica, boa parte do acervo grego se manteve no seu idioma original, resguardada pelas escolas filosóficas que ainda restavam.

Do século III ao V, as traduções para o siríaco concentraram-se na Bíblia e nos textos patrísticos, acompanhando a expansão do cristianismo. A partir do século IV, surgiram vários empréstimos e adaptações do grego em várias áreas do discurso siríaco, resultado direto do esforço de traduzir literalmente. Com isso, o siríaco passou a competir com o grego como língua de ciência, agregando à sua característica semítica uma série de elementos do grego e enriquecendo a língua escrita “por meio da transformação seletiva da língua de autoridade reconhecida”<sup>21</sup>. Talvez por isso a inevitabilidade dessa língua como intermediária entre o grego e o árabe, “que, ao contrário, eram totalmente diferentes, exceto

---

<sup>21</sup> MONTGOMERY, S. *Science in translation: movements of knowledge through cultures and time*. Chicago, University of Chicago Press, 2000, p. 68.

pelos respectivos componentes que compartilhavam com o siríaco”<sup>22</sup>. No século V, com o siríaco totalmente estabelecido, apesar de o grego ainda ser a língua de prestígio político e científico, as traduções para o siríaco começaram a incluir textos seculares, pois a audiência aumentara bastante.

Nos séculos V e VI, os textos foram gradualmente transferidos para o Oriente devido às sucessivas investidas dos imperadores bizantinos Zeno e Justiniano, e também da Igreja Ortodoxa, contra os professores e intelectuais de outras correntes. Os monges nestorianos, por exemplo, estabeleceram uma comunidade em Edessa, e, em 457, fechada a escola em Edessa por Zeno, eles se estabeleceram na Pérsia, primeiro em Nísibe, que se tornou um centro de intelectuais siríacos que estudavam os saberes gregos, e depois em Gondishapur, onde, a partir do século VI, também funcionou uma escola alexandrina, tornando-se a Cosmópolis intelectual do Oriente. Ou seja, esse movimento que levou os eruditos para os confins do Império Bizantino e para a Pérsia permitiu que eles conseguissem estudar, copiar, comentar e traduzir os textos helenísticos, incluindo a obra astrológica de Ptolomeu. Por volta do século VII alguns monastérios especializados em estudos gregos abrigaram acadêmicos-tradutores, época em que se traduziu uma grande quantidade de filosofia e ciência do grego para o siríaco, especialmente Aristóteles, mas também obras de astrologia.<sup>23</sup>

No século VII, o grego entra em declínio, mas é justamente a partir daí, com as conquistas islâmicas (em 642 se dá a tomada de Alexandria), que mais textos gregos seculares são traduzidos, além dos eclesiásticos, especialmente os que tratam de questões práticas, como medicina, astrologia e retórica. Esse movimento chega ao auge no século IX, quando as traduções massivas para o árabe usaram, em grande medida, o siríaco como intermediário.

O sistema astrológico de Ptolomeu permaneceu em grego nas cidades, bibliotecas e nas mãos dos eruditos orientais, primeiro em

<sup>22</sup> *Ibidem*, pp. 69-71.

<sup>23</sup> Cf. DE LIBERA, A. *A filosofia medieval*, Tradução de Lucy Magalhães. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editores, 1998, p. 19-30, 74-75, e GUTAS, D. *Greek thought, arabic culture*. Londres/Nova York, Routledge, 1998, pp. 20-27.

Bizâncio e depois nas comunidades cristãs multilíngues da Síria e da Pérsia. Vale lembrar que a astrologia em grego nesse momento não era europeia nem ocidental. Além de ser um período anterior à formação da Europa tanto política quanto culturalmente, considerar o pensamento grego como europeu implicaria desconsiderar os seus movimentos no tempo e no espaço, ou seja, implicaria desconsiderar a questão da transmissão. Portanto, longe do latim e da ideia de Europa, a ciência em grego foi posta em circulação por meio das chamadas *translationes studiorum* – traduções dos estudos.<sup>24</sup>

Especificamente sobre o *Tetrabiblos*, ainda há algumas controvérsias sobre datações,<sup>25</sup> mas tudo indica que ele começou a ser reescrito logo após a morte de Ptolomeu, aparentemente por motivos didáticos, como nos sugerem as paráfrases, comentários, compêndios, fragmentos e citações de Antioco de Atenas (século II), Pancário e Porfírio (século III), Paulo de Alexandria, Firmicus Maternus e Anônimo de 379 (século IV), Proclo e Hefaísto de Tebas (século V), Eutócio de Ascalon (século VI) e Retório (século VII), e continuou a sê-lo nos séculos seguintes.

A transmissão dos textos filosófico-científicos em grego é um grande quebra-cabeça, pois, na maioria dos casos, o que nos resta de mais antigo deles são as suas versões em siríaco ou árabe. Quanto ao *Tetrabiblos*, a literatura especializada indica que há manuscritos sobreviventes de pelo menos uma tradução siríaca e duas árabes.<sup>26</sup> O manuscrito grego mais antigo referente ao *Tetrabiblos* que nos restou materialmente é uma cópia do século X da chamada *Paráfrase de Proclo*. Dos 47 manuscritos gregos que existem hoje do *Tetrabiblos* propriamente dito, o mais antigo é do século XIII.

<sup>24</sup> DE LIBERA, A. *A filosofia medieval*, Tradução de Lucy Magalhães. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editores, 1998, p. 17.

<sup>25</sup> BRENNAN, C. *Hellenistic astrology: the study of fate and fortune*. Denver/ Colorado: Amor Fati Publications, 2017.

<sup>26</sup> Cf. JUST, D.; DALEN, B.; HASSE, D.; BURNETT, C. *Ptolemy's science of the stars in the middle ages*, Turnhout, Bélgica: Brepols Publishers, 2020, p.3. É importante destacar que esse livro é fruto de um grande projeto internacional que está em andamento, *Ptolemaeus Arabus et Latinus*, sobre o qual se podem obter mais informações no seguinte link:<<https://ptolemaeus.badw.de/start>>

O historiador David Pingree (1933-2005), com base no *Catalogus Codicum Astrologorum Graecorum* (CCAG), um monumental catálogo de textos astrológicos helenísticos organizado entre o fim do século XIX e a primeira metade do século XX, conseguiu recuperar algumas relações entre vários manuscritos astrológicos gregos, legando-nos uma série de artigos, livros e traduções sobre a astrologia antiga. No seu trabalho *From Alexandria to Baghdad*, por exemplo, ele faz um estudo detalhado do compêndio astrológico reunido por Retório, por volta de 620, postulando que vários manuscritos do CCAG são epítomes desse compêndio. Partindo daí, ele demonstra que esse material foi usado e modificado por Teófilo de Edessa entre 765 e 775, que o disponibilizou a seu amigo Messallah, astrólogo da corte abássida, em Bagdá, cuja obra foi de grande importância para o desenvolvimento da astrologia árabe, tendo sido traduzida posteriormente para o latim e o grego. Ademais, Stephanus, aluno de Teófilo, teria levado para Bizâncio uma cópia desse compêndio por volta de 790, a partir do qual se produziram várias reescritas, poucas mantendo a referência a Retório.<sup>27</sup>

Como veremos na próxima seção, segundo Dimitri Gutas, a astrologia tornou-se ideologia política na corte abássida, já que, por intermédio do estudo dos ciclos planetários, era possível traçar uma relação com os ciclos históricos, legitimando, assim, as genealogias das famílias reais, entre outras aplicações que implicassem uma análise da qualidade do tempo.<sup>28</sup> Mas isso não ocorreu só nessa corte. De Alexandria a Bagdá, buscavam-se continuamente os textos importantes com os quais se construiria uma astrologia que oferecesse poderes específicos à autoridade real, sem os quais ela estaria fadada ao fracasso.

Esse material foi traduzido total ou parcialmente, transitando entre cidades, reinos e línguas. Uma série de textos anônimos também se produziu, combinando e recombinao traduções de partes de textos conhecidos. Daí a dificuldade de falar em autoria ou até mesmo influência de Ptolomeu, já que se trata de um constructo histórico. Talvez seja melhor adjetivar: “influência ptolomaica”. Trata-se de um processo complexo e

<sup>27</sup> PINGREE, D. From Alexandria to Baghdad to Byzantium. *The Transmission of Astrology, International Journal of the Classical Tradition*, Vol. 8, No. 1, pp. 3-37, 2001.

<sup>28</sup> GUTAS, D. *Greek thought, arabic culture*, Londres/Nova York, Routledge, 1998, p. 45.

cosmopolita, pois havia escritos siríacos, indianos e persas que foram fundamentais para a astrologia que se desenvolveu futuramente no mundo árabe. Os primeiros astrólogos do Islã eram persas e provavelmente tiveram contato com a astrologia indiana por meio de viagens, traduções do pálvavi ou fontes orais. Com o tempo, conforme aumentam os indícios da influência grega, percebe-se a diminuição das influências hindu e persa, e o *Almagesto* de Ptolomeu será o grande abre-alas de uma pujante atividade científica e tradutória.<sup>29</sup>

### Contexto das duas traduções árabes do *Tetrabiblos*

Após a morte de Maomé, em 632, sucederam-se no governo, até 661, os chamados califas piedosos ou ortodoxos. O termo “califa”, a propósito, significa sucessor. Foram esses herdeiros do profeta que consolidaram a unificação da Arábia, entre outros motivos, por incentivar a conversão ao Islã, oferecendo cargos e isenção de impostos. Quase todos esses califas foram assassinados, o que gerou os primeiros movimentos dissidentes: os caridjitas e os xiitas. De 661 a 750, a dinastia dos omíadas, que governava a Síria, esteve no governo do Império, que instituiu Damasco como capital e reiniciou o processo de expansão. Apesar de o califa ser ainda um chefe religioso, o Estado tornou-se leigo, não se preocupando mais com as convicções religiosas de seus funcionários. O Império foi dividido em províncias, o árabe tornou-se a língua oficial e uniformizou-se o sistema monetário. Em 750, com a chegada ao poder da dinastia dos abássidas (de origem persa), os omíadas foram massacrados, exceto Abn al-Rahman, que fugiu para a Espanha, onde organizou o Emirado de Córdoba (756). Em 912, Córdoba transformou-se em Califado.<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> LYONS, J. *A casa da sabedoria: como a valorização do conhecimento pelos árabes transformou a civilização ocidental*, tradução de Pedro Maia Soares. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 2011, p. 103.

<sup>30</sup> Para ver alguns relatos sobre esse período, cf. MASOOD, E. *Science and Islam: a history*. Londres, Icon Books, 2009; LYONS, J. *A casa da sabedoria: como a valorização do conhecimento pelos árabes transformou a civilização ocidental*, tradução de Pedro Maia Soares. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 2011.

A partir do século VIII, com a chamada revolução abássida e a transferência da capital de Damasco para Bagdá, o Califado passou a ter um caráter teocrático, tornando-se muçulmano, e não apenas árabe. Nesse contexto, os árabes passaram a ter interesse pela astrologia helenística e começaram a traduzir os tratados gregos, como o *Tetrabiblos*. Mais do que mero interesse dileitante, a “astrologia era o campo para o qual havia a maior necessidade prática e, de fato, residia no centro da ideologia imperial de al-Mansur”<sup>31</sup>. Além disso, os eruditos árabes consideravam a astrologia a mãe de todas as ciências, e essa atitude foi adotada pela elite dominante, o que determinou uma cultura de tradução astrológica sem precedentes.

Segundo Dimitri Gutas, Miriam Salama-Carr e Jonathan Lyons, esta era de tradução realmente merece destaque. Para Gutas, em *Greek thought, arabic culture*, que é um estudo do movimento de tradução em Bagdá no período abássida, do ponto de vista da história do Ocidente, esse movimento “tem o mesmo significado e pertence à mesma narrativa (...) que a Atenas de Péricles, o Renascimento italiano ou a revolução científica dos séculos XVI e XVII, e merece ser reconhecido e incorporado às nossas consciências históricas”<sup>32</sup>. Em seu livro *La traduction à l'époque abasside*, Salama-Carr não é menos pretensiosa que Gutas, mas o que lhe interessa nesse movimento é a escola dirigida pelo mais célebre e produtivo tradutor do período, Hunayn Ibn Ishaq (809-873), e o conceito de tradução que se pode inferir de seus paratextos e de sua prática: “Essas traduções não são apenas importantes como meio de transmissão das ciências da antiguidade para a civilização ocidental, mas representam um aporte à reflexão sobre a tradução”.<sup>33</sup> E é justamente o local onde funcionava a “escola de Hunayn” que Jonhathan Lyons destaca no título do seu livro *A casa da sabedoria*, mas que tem pretensão bem mais ampla, como se vê no próprio subtítulo: *como a valorização do conhecimento pelos árabes transformou a civilização ocidental*. A partir das peripécias de um monge itinerante, Adelardo de Bath (1080-1152), que parte

<sup>31</sup> GUTAS, D. *Greek thought, arabic culture*. Londres/Nova York, Routledge, 1998, pp. 108-110.

<sup>32</sup> *Ibidem*, p. 8.

<sup>33</sup> SALAMA-CARR, M. *La traduction à l'époque Abbasside*. Paris: Didier Érudition, 1990 p. 16.

para o Oriente em busca do conhecimento árabe, Lyons recupera uma trajetória que vários outros eruditos seguiram, criando as condições de possibilidade do que viria a ser o renascimento europeu. Com isso, ele pretende contribuir para a conscientização ocidental sobre a sua dívida com o mundo árabe, afinal: “Enquanto a cristandade cochilava, a Casa da Sabedoria surgia como o primeiro grande campo de batalha para o conflito entre o que as novas ciências impunham e a concepção medieval do Deus Único”.<sup>34</sup>

Antes de seguir adiante, há alguns problemas a serem tratados, como o conceito de transmissão de conhecimento, especificamente na civilização muçulmana. A ideia de helenização, por exemplo, aplicada também em relação à tradução siríaca, é ainda mais problemática nesse contexto, devido ao maior esforço envolvido, ao apoio estatal e ao suposto potencial de transformação. O grego dos textos traduzidos já era uma língua morta, a maior parte dos tradutores era de origem cristã, e os patronos do Islã eram movidos por interesses práticos, o que produziu uma série de adaptações e paráfrases, por motivos pedagógicos ou ideológicos. Assim, como falar em helenização dos intelectuais muçulmanos? Como é possível pensar em helenismo sem a língua grega, com seus textos modificados por séculos de reescritas, servindo de matéria-prima para as mais diversas adaptações? Ademais, esse material passou pelas culturas siríaca e persa, antes de aportar no mundo árabe. Então, por uma questão epistemológica, é problemático aplicar os termos helenismo e helenização a essa época, assim como não se fala em arabização da cultura latina medieval tardia.<sup>35</sup>

Costuma-se dizer que foram os tradutores árabes que receberam o “legado” filosófico-científico da Grécia Antiga, agregando novos elementos e “intermediando”, posteriormente, a transmissão de todos os saberes gregos para a Europa. No entanto, “intermediar” e “legado” talvez não sejam os termos mais adequados, já que sugerem uma atividade mecânica de

---

<sup>34</sup> LYONS, J. *A casa da sabedoria: como a valorização do conhecimento pelos árabes transformou a civilização ocidental*, tradução de Pedro Maia Soares. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 2011, p. 92.

<sup>35</sup> MONTGOMERY, S. *Science in translation: movements of knowledge through cultures and time*. Chicago: University of Chicago Press, 2000, pp. 90-91.

transporte de carga de um lugar para outro. À luz das novas teorias de tradução, em vez dessa imagem de tradução como transporte de carga, uso aqui a eloquente imagem borgiana do palimpsesto, já mencionada por outros autores,<sup>36</sup> que indica mais claramente o caminho aqui escolhido. Os textos se apagam de um tempo/espaço para outro, dando lugar a outra escrita do “mesmo” texto. Portanto, não entendo esse processo de transformação como uma intermediação, já que tomo aqui o conceito de tradução como reescrita. Ou seja, assim como qualquer escrita, a reescrita é uma manipulação textual que implica normas, estratégias e processos de produção.<sup>37</sup> No caso que aqui estamos vendo, essa manipulação textual se dá no sistema de literatura científica em árabe.

O argumento de Montgomery<sup>38</sup> segue caminho semelhante: não se trata de uma “sobrevivência da cultura grega”, nem de o Islã ter herdado, preservado ou recuperado uma ciência grega, estrangeira para si. Esses termos implicam uma visão degradada da sociedade muçulmana, cujo grande feito teria sido essa contribuição para o Ocidente. Trata-se de transmissão, apropriação e domesticação de textos filosófico-científicos, o que implica realidades de recepção, uso e transformação: práticas tradutórias (de textos científicos) implicam práticas científicas, ou seja, pessoas que pesquisam, formam e são formadas num certo domínio de saber, usam instrumentos, editam livros e manuais, organizam bibliotecas e outras instituições de pesquisa, entre outras atividades de uma comunidade científica. Senão, para que traduzir esses textos? Além disso, ao falar em herança greco-árabe, apagamos a história de comunidades que por séculos reescreveram os textos gregos em siríaco, pálavi e sânscrito.

Essas questões sobre a relação entre os mundos grego e árabe têm ramificações complexas. Às vezes encontramos bons argumentos que criticam essa invisibilidade da presença muçulmana no pensamento

---

<sup>36</sup> Cf. ARROJO, R. *Oficina de tradução: a teoria na prática*. São Paulo: Editora Ática, 1986, p.23.

<sup>37</sup> Cf. LEFEVERE, A. *Translation, rewriting and the manipulation of literary fame*. Londres/ Nova York, Routledge, 1992.

<sup>38</sup> MONTGOMERY, S. *Science in translation: movements of knowledge through cultures and time*. Chicago, University of Chicago Press, pp. 91-93.

européu, mas que, por sua vez, acabam por menosprezar a atividade tradutória, como é o caso de Tariq Ramadan:

Existe um trauma profundo, cuja origem está numa relação de poder que remonta aos séculos IX e X. Naquela época, o mundo muçulmano dominava e se expandia. Num certo momento, a Europa se desenvolveu economicamente e, no seu passivo intelectual, ignorou a contribuição muçulmana. Os europeus reduziram o papel dos árabes na História ao de *meros tradutores* ou comentaristas dos gregos.<sup>39</sup>

Como estamos vendo neste artigo, podemos fazer as duas coisas: em primeiro lugar, reconhecer a presença não só de árabes muçulmanos, mas de judeus, persas, sírios e indianos, entre outras etnias, línguas e culturas, na construção daquilo que reconhecemos como ciência ocidental; e, em segundo lugar, admitir que esse processo se deu por meio das zonas de troca e negociações estabelecidas, que demandaram tradução, seja por motivos políticos, comerciais ou intelectuais. Além da sugestão de que a tradução é uma atividade menor, o que mais soa mal na expressão “meros tradutores” é a imagem subjacente de que o tradutor é um intermediário mecânico, neutro, sem nenhuma agenda. Na perspectiva deste artigo, a tradução é uma ação criadora, envolvida decerto pelos significados e interesses das suas circunstâncias, como qualquer outra atividade de (re) escrita e também como qualquer prática científica.

Voltando à nossa história, a corte islâmica dos abássidas patrocinou eruditos, poetas, astrólogos e médicos, reconhecendo nas comunidades multilíngues e multiculturais um recurso de grande valor. Seu domínio espaçocultural foi grande, estendendo-se de Alexandria a Antioquia, de Nísibe a Gondishapur, lugares com suas tradições, bibliotecas, escolas e tecnologias de escrita. A circulação textual (e de mercadorias em geral), de conhecimento e de acadêmicos desenvolveu-se na região devido a algumas políticas adotadas pelo império abássida, como o sistema postal (que também servia para espionagem), a construção e melhoria de estradas, a construção de estações nas estradas, a produção de mapas e registros, entre outras. Esses fatores e, claro, os fundos públicos

---

<sup>39</sup> ADGHIRNI, S. Teólogo cobra que Islã assuma seus erros, *Folha de São Paulo*, 14-6-2009, <<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/mundo/ft1406200906.htm>>, acesso em abr. 2021, grifos nossos.

destinados à Casa da Sabedoria favoreceram o aparecimento de um traço marcante da cultura intelectual abássida: as viagens de estudo.<sup>40</sup> Fazer parte da classe letrada implicava fazer jornadas a centros no Egito, na Síria, no Irã e no Iraque, às vezes até na África Oriental, na China e no Ceilão, em busca de livros, experiências e conhecimentos, mas principalmente em busca dos mestres renomados, como al-Farabi (870-950) e al-Kindi (800-870). Salama-Carr menciona “missões de tradutores” enviadas a Bizâncio pelos califas al-Rashid e al-Mamun.<sup>41</sup> Eles iam em busca de manuscritos para traduzir.

A introdução da manufatura do papel (substituindo completamente o papiro) e a difusão do árabe como língua franca entre os intelectuais (religiosos e seculares), políticos e comerciantes também foram fatores importantes nesse processo. O papel produzido localmente (antes era produzido só na China) era mais barato e permitiu maior reprodução e distribuição de manuscritos, aumentando a demanda de trabalho dos escribas, a criação de grandes bibliotecas públicas e privadas, o comércio de livros e, portanto, a cultura do livro entre os árabes. Enquanto isso, a cristandade ainda dependia do difícil processo de produzir pergaminho.<sup>42</sup>

Apesar de os efeitos linguísticos (novos domínios de vocabulário, novas formas sintáticas e flexibilidade gramatical) desse movimento de tradução terem sido importantes para que o árabe se tornasse a língua dos eruditos, os efeitos políticos e culturais também devem ser considerados: em 200 anos de Islã, turcos, egípcios, sírios, sabeus, persas, armênios e nestorianos estavam produzindo literatura e textos científicos em árabe. Mesmo quando a unidade política se rompeu no século IX, a unidade cultural se manteve pelo árabe, pela prática religiosa e pela busca intelectual, que é francamente incentivada no Alcorão como parte do autoaperfeiçoamento, não se restringindo à formação acadêmica ou corânica. “As condições de

---

<sup>40</sup> LYONS, J. *A casa da sabedoria: como a valorização do conhecimento pelos árabes transformou a civilização ocidental*, tradução de Pedro Maia Soares. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 2011 pp. 89-90.

<sup>41</sup> SALAMA-CARR, M. *La traduction à l'époque Abbasside*. Paris: Didier Érudition. Paris: 1990, pp. 27, 33.

<sup>42</sup> LYONS, J. *A casa da sabedoria: como a valorização do conhecimento pelos árabes transformou a civilização ocidental*, tradução de Pedro Maia Soares. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 2011, p. 82.

mobilidade favoreceram a tradução, e a tradução acentuou a mobilidade do conhecimento.”<sup>43</sup>

Em seu livro *Introdução à crítica da razão árabe*, Mohammed Abed al-Jabri faz algumas considerações sobre o papel político da tradução filosófico-científica nesse período:

Este trabalho (...) não foi de modo algum uma operação “inocente”, um trabalho cultural “neutro” que decorresse naturalmente da evolução intelectual da época. Ele se inseria, pelo contrário, numa vasta estratégia empregada pela nova dinastia abássida para enfrentar forças hostis, e especialmente uma aristocracia persa que, desejosa de desforra, resolvera combater na frente ideológica, depois de terem fracassado as suas ofensivas nas frentes política e social.<sup>44</sup>

Esse é o cenário da querela entre os descendentes de Fátima (filha de Maomé), que contaram com a adesão da aristocracia persa, e os de al-Abbas (tio do profeta), fundador da dinastia abássida. Já que era na ideologia religiosa que o Estado árabe se baseava, mais precisamente na corrente mutazilita (escola que abriu um campo amplo para interpretar o texto sagrado à luz da razão), essa também foi a estratégia de ataque da gnóstica aristocracia persa. Segundo al-Jabri: “O jovem Estado abássida teve de enfrentar esses ataques: em resposta (...) mandou importar, traduzir e difundir obras científicas e filosóficas vindas dos inimigos hereditários dos persas (os gregos bizantinos)”.<sup>45</sup>

## A Casa da Sabedoria e as traduções árabes do *Tetrabiblos*

Como veremos nesta seção, as traduções para o árabe levadas a cabo nos séculos VIII, IX e X foram essenciais para a transformação do Islã em uma cultura textual rica e ativa, que produzia grande número de manuscritos e os acumulava em bibliotecas. Nesse período, sob patrocínio

<sup>43</sup> MONTGOMERY, S. *Science in translation: movements of knowledge through cultures and time*. Chicago: University of Chicago Press, 2000, p. 108.

<sup>44</sup> AL-JABRI, M. *Introdução à crítica da razão árabe*, tradução de Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Editora UNESP, 1999, pp. 81-82.

<sup>45</sup> *Ibidem*, p. 84.

do palácio real, ocorre também o estabelecimento da *Bayt al-Hikma* (Casa da Sabedoria) em Bagdá, com uma equipe de acadêmicos-tradutores-bibliotecários. Além de biblioteca, a Casa da Sabedoria era também instituição científica, observatório e escritório de tradução, onde funcionou a chamada “escola de tradução” de Hunayn Ibn Ishaq.<sup>46</sup> Introduzido na Casa da Sabedoria por seu mestre Ibn Masawayya, Hunayn rapidamente se incorporou à equipe de tradutores, da qual, mais tarde, sob o califado de al-Mutawakkil, veio a ser supervisor.

Hunayn Ibn Ishaq nasceu em 809, em Hira (no atual Iraque), e morreu em 873 ou 875. Cristão nestoriano, esse prestigiado médico assimilou a cultura grega ao integrá-la à civilização árabo-muçulmana por meio de traduções, principalmente médicas, em especial as obras de Galeno e os comentários das obras de Hipócrates.<sup>47</sup> Ele traduzia tanto para o siríaco quanto para o árabe e, junto com seu grupo de colaboradores, dava conta de uma farta demanda.<sup>48</sup> Hunayn aprendeu grego em Alexandria e árabe em Basra, iniciando muito cedo sua carreira de tradutor na Casa da Sabedoria. Além de fazer traduções e supervisionar seus colegas, Hunayn também revisou traduções anteriores, consideradas assaz literárias ou obscuras, e viajou muito em busca de manuscritos para traduzir.<sup>49</sup>

A metodologia rigorosa e os bons resultados alcançados por Hunayn e seus colegas deveram-se, sobretudo, ao incentivo dos patrocinadores, ao prestígio que a tradução alcançou na sociedade e ao conhecimento do conteúdo com o qual estavam trabalhando. Além do patrocínio real à Casa da Sabedoria, Hunayn também contou com o mecenato dos irmãos Sakir, ricos matemáticos que também eram tradutores. Em ambas as situações, seu trabalho era realizado por uma equipe altamente especializada de modo que a tradução fosse executada por alguém que realmente conhecesse

<sup>46</sup> SALAMA-CARR, M. *La traduction à l'époque Abbasside*. Paris: Didier Érudition, 1990, p. 33.

<sup>47</sup> Sobre as traduções de Galeno, cf. BRITO, R. O legado de Hunayn Ibn Ishaq, *O que nos faz pensar*, PUC-Rio, v. 26, n. 42, pp. 155-161, jan-jun 2018.

<sup>48</sup> GUTAS, D. *Greek thought, arabic culture*. Londres/Nova York: Routledge, 1998, p. 134.

<sup>49</sup> SALAMA-CARR, M. *La traduction à l'époque Abbasside*. Paris: Didier Érudition, 1990, pp. 25-29.

o assunto. Segundo Salama-Carr, todos os eruditos que conheciam outra língua além do árabe faziam traduções.<sup>50</sup>

A equipe, o grupo ou a escola de tradução de Hunayn Ibn Ishaq eram mais um centro de produção do que propriamente de formação de tradutores. No entanto, não se pode ignorar a formação prática, de tradutores neófitos trabalhando junto com profissionais, para adquirir técnica de tradução e aperfeiçoamento linguístico.<sup>51</sup> Esse é exatamente o caso de seu filho, Ishaq Ibn Hunayn, que morreu em 910, bem como o de seu sobrinho, Hubays. Esse último foi o responsável por organizar a obra de Hunayn após a sua morte. Seus escritos estavam dispersos na ocasião, pois, por volta de 856, devido à sua posição privilegiada na corte, Hunayn fora vítima da inveja de alguns colegas, tendo sido preso, e sua biblioteca pessoal, confiscada.

Segundo Lyons, “[a]o longo de 150 anos, os árabes traduziram todos os livros gregos disponíveis de ciência e filosofia”,<sup>52</sup> respondendo a uma demanda tradutória que acompanhava a sua produção científica. Como já foi dito antes, nesse contexto da dinastia abássida, a astrologia tornou-se muito importante na corte. A maioria dos textos astrológicos que circulava no Oriente Médio em diversas línguas foi traduzida para o árabe com a patronagem do califa al-Mansur e, sobretudo, no início do reino de al-Mamun.

Os primeiros textos traduzidos do grego para o árabe provavelmente foram de alquimia e com o patrocínio do príncipe omíada Khalid Ibn Yazid, aproximadamente em 680.<sup>53</sup> No entanto, segundo o historiador Ibn Khaldun (1333-1405), a primeira tradução do grego para o árabe no Islã teria sido feita a partir da obra de Euclides durante o reino de al-Mansur.<sup>54</sup> Em

<sup>50</sup> SALAMA-CARR, M. *La traduction à l'époque Abbasside*. Paris: Didier Érudition, 1990, p. 37.

<sup>51</sup> *Ibidem*, p. 32.

<sup>52</sup> LYONS, J. *A casa da sabedoria: como a valorização do conhecimento pelos árabes transformou a civilização ocidental*, tradução de Pedro Maia Soares. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 2011, pp. 90-91.

<sup>53</sup> MONTGOMERY, S. *Science in translation: movements of knowledge through cultures and time*. Chicago: University of Chicago Press, 2000, p. 109.

<sup>54</sup> SALAMA-CARR, M. *La traduction à l'époque Abbasside*. Paris: Didier Érudition, 1990, p. 20.

astrologia, perderam-se os nomes dos primeiros tradutores, mas, a partir do século VIII, já temos Abu Yahya al-Bitriq (que morreu entre 798 e 806).

Montgomery<sup>55</sup> e O'Leary<sup>56</sup> dizem que foi al-Bitriq (século VIII) quem traduziu o *Tetrabiblos* do grego para o árabe. No entanto, há controvérsias sobre isso. Para Robbins,<sup>57</sup> foi Hunayn Ibn Ishaq (808-873) quem efetuou a tradução mais antiga do *Tetrabiblos* e, para Pingree,<sup>58</sup> foi Umar Ibn al-Farrukhan al-Tabari (762-812). Segundo Gutas,<sup>59</sup> houve na verdade duas traduções, uma de al-Bitriq e outra de Ibrahim Ibn as-Salt (século IX), sendo essa última revisada por Hunayn e repetidamente comentada, e a mais recente publicação sobre o assunto, de Bojidar Dimitrov, confirmaria que há duas traduções adicionais, uma de al-Tabari e outra de Ibrahim Ibn-as-Salt, revisada por Hunayn. Ou seja, independentemente das controvérsias, o fato é que há duas traduções do *Tetrabiblos* do grego para o árabe entre os séculos VIII e IX.

Além dessas traduções propriamente ditas, O'Leary menciona que al-Tabari escreveu um comentário,<sup>60</sup> e que al-Battani fez uma paráfrase ao *Tetrabiblos*. Rosenthal ainda acrescenta que Eutócio fez um comentário sobre o Livro 1, Thabit fez uma sinopse com todas as ideias contidas no Livro 1, e que mais três comentários do *Tetrabiblos* se produziram: um de Ibrahim Ibn-as-Salt, outro de An-Nairizi, e o terceiro, de al-Battani.<sup>61</sup>

Outras reescritas importantes na reconstrução árabe da astrologia ptolomaica datam dos séculos IX, X e XI. Entre elas se encontram as seguintes: 1) discussão de Albumasar (787-886) sobre o *Tetrabiblos* na sua *Grande introdução à astrologia*; 2) horóscopo didático de 30 de setembro de 858, feito com base no *Tetrabiblos* por Aleim, filho de Jew

<sup>55</sup> MONTGOMERY, *Op. Cit.*, p. 110.

<sup>56</sup> O'LEARY, D. *How greek science passed to the arabs*. Londres/ Boston/ Henley: Routledge & Kegan Paul, 1980, p. 159.

<sup>57</sup> ROBBINS, F. Introduction. In: PTOLEMY, C. *Tetrabiblos*. Cambridge: Harvard University, 2001, p. xiv.

<sup>58</sup> INGREE, D. From Alexandria to Baghdad to Byzantium. The Transmission of Astrology, *International Journal of the Classical Tradition*, Vol. 8, No. 1, p. 3–37, 2001.

<sup>59</sup> GUTAS, D. *Greek thought, arabic culture*. Londres/Nova York, Routledge, 1998, p. 109.

<sup>60</sup> O'LEARY, *Op. cit.*, p. 159.

<sup>61</sup> ROSENTHAL, F. *The classical heritage in Islam*. Londres/Nova York: Routledge, 1992, p. 32.

Isaak, provável discípulo de Albumasar; 3) desenvolvimento dos conceitos do *Tetrabiblos* e da astrologia helenística por al-Kindi (801-866), que constrói uma hierarquia de dignidades planetárias; 4) modificação da hierarquia de dignidades de al-Kindi por Alchabitius (950); 5) discussão de al-Biruni (973-1048) sobre o *Tetrabiblos* no seu *Livro de instrução nos elementos da arte da astrologia*; 6) discussão de Abenragel (1050) sobre o *Tetrabiblos* no seu livro *Sobre o juízo dos astros*; e 7) comentário de Ali Ibn-Ridwan sobre o *Tetrabiblos*, a reescrita de maior destaque pela sua repercussão até hoje em função da quantidade de manuscritos que sobreviveram e da intervenção do autor na obra de Ptolomeu,<sup>62</sup> além de outras reescritas ao longo do tempo, sobretudo no medievo ibérico, já no contexto de outro movimento tradutório importante.

No fim do século IX, além das duas traduções já mencionadas do *Tetrabiblos*, havia cinco traduções do *Almagesto*, a mais antiga em siríaco, mas não se sabe exatamente quem a fez nem quando. A primeira tradução para o árabe também é anônima, feita aproximadamente em 800; a segunda, de 827-828, foi feita por al-Hajjaj Ibn Matar, junto com Sergius, filho de Elias, provavelmente um nestoriano, o que sugere a intermediação da tradução siríaca; a terceira foi feita por Hunayn Ibn Ishaq e revisada por al-Battani e Thabit Ibn Qurra (836-901), outro não muçulmano que também traduziu Galeno e Euclides (868-929). Essas revisões foram usadas pelo redator da quarta versão em árabe, o astrônomo e matemático Nasir al-Din al-Tusi (1201-1274). Na época de al-Tusi, o texto de Ptolomeu já havia sido submetido a várias versões em línguas diferentes, sem falar da tradição exegética, que produzira comentários e comentários de comentários, além de correções e outras mudanças. O *Almagesto* foi a obra grega mais procurada, tendo sido traduzida quatro vezes de 800 a 890.<sup>63</sup>

Com esse movimento de tradução, milhares de novos textos aportaram na literatura árabe, o que também demandava mais produção intelectual, disseminação da leitura e mercado de livros. Esse movimento

<sup>62</sup> SEYMORE, J. A. *The life of Ibn-Ridwan and his commentary on Ptolemy's Tetrabiblos*, tese de doutorado, Columbia University, 2001.

<sup>63</sup> MONTGOMERY, S. *Science in translation: movements of knowledge through cultures and time*. Chicago: University of Chicago Press, 2000, pp. 110-111.

atinge o seu auge no século X, com um grande desenvolvimento das ciências, principalmente em Bagdá e Alexandria, que foram os principais centros intelectuais do mundo árabe. Vale lembrar que a maioria dos tradutores desse período não era nem muçulmana nem árabe, mas nestoriana ou jacobita, sendo o árabe a sua segunda língua.

Durante os califados omíada e abássida, em geral eram os governantes que escolhiam os trabalhos que seriam traduzidos, daí a ênfase nas áreas de benefício prático imediato, como astrologia (predição), alquimia (riqueza) e medicina (saúde). No reino de al-Mansur, as coisas começam a mudar, chegando ao auge no de al-Mamun. Segundo Lyons, “a política intelectual do Estado veio para o primeiro plano” e o califa al-Mamun ia pessoalmente à Casa da Sabedoria para discutir as pesquisas e o financiamento.<sup>64</sup>

Gradativamente os tradutores ganham mais liberdade, como especialistas, para buscar e escolher textos, e os patronos, além dos califas, eram também os aristocratas, que, como os irmãos Banu-Musa, enviavam tradutores em missão às bibliotecas antigas que ainda restavam, em busca de textos. Incluídos entre os homens sábios, os tradutores organizavam bibliotecas, construíam observatórios e eram consultores dos califas. Com fins às vezes mercenários, às vezes pedagógicos, eles influenciaram a inclinação dos patronos pelas fontes gregas, estimularam o interesse dos estudantes pelo árabe e reduziram a necessidade de os intelectuais conhecerem o grego, o persa ou o sânscrito.<sup>65</sup>

Em relação estritamente à astrologia, os árabes usavam bastante a astrologia horária, a astrologia eletiva e a astrologia mundial, ou histórica, que são práticas que não dizem respeito ao destino do indivíduo. Só para ilustrar, os astrólogos da corte de al-Mansur – Messahalla e Ibn Nawbaht – calcularam o mapa astrológico que elegeu o dia inicial (30 de julho de 762) da construção da cidade de Bagdá.<sup>66</sup> Ademais, um dos mais famosos astrólogos da época, Albumassar (falecido em 886), que

---

<sup>64</sup> LYONS, J. *A casa da sabedoria: como a valorização do conhecimento pelos árabes transformou a civilização ocidental*, tradução de Pedro Maia Soares. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 2011, p. 104, 95.

<sup>65</sup> MONTGOMERY, *Op. cit.*, p. 115.

<sup>66</sup> GUTAS, D. *Greek thought, arabic culture*. Londres/Nova York: Routledge, 1998, p. 16.

se envolveu profundamente no movimento de tradução, compôs “tratados independentes e estabeleceu a astrologia como uma ciência na nascente civilização islâmica”,<sup>67</sup> integrando definitivamente a astrologia à física.<sup>68</sup> Ou seja, Albumassar é um exemplo de tradutor-astrólogo, que era o caso geral, dado que as traduções – num sentido amplo, que englobariam também as paráfrases e adaptações – eram uma parte do trabalho do acadêmico. Sua obra foi traduzida, no século XII, por João de Sevilha, que estabeleceu a terminologia astrológica latina.<sup>69</sup>

Apesar das perdas e incertezas sobre as fontes dessa época, parece clara a importância da tradução na produção e circulação do conhecimento no mundo árabe e da astrologia ptolomaica em particular. O *Tetrabiblos* e todas as outras obras antigas viajaram no tempo, no espaço e entre línguas, sendo reescritas por eruditos tradutores que se aventuravam em busca de textos antigos que vão, gradativamente, constituindo o *corpus* filosófico-científico ocidental.

## Considerações finais

Resumindo, podemos dizer que os saberes grego, persa e indiano mudaram ao serem transmitidos para o Islã, o que foi determinante para o seu florescimento nessa cultura, influenciando várias áreas, fundando ciências, transformando a própria língua árabe e operando a transição para a escrita na sociedade muçulmana. O movimento de tradução no período abássida foi um dos recursos de coalizão dessa sociedade nascente, que ampliou o conceito de cultura árabe para além do seu sentido étnico: sua unidade a partir de então seria dada pela língua. Além disso, para incluir parceiros políticos de outras etnias e equilibrar o poder entre os diferentes grupos, especialmente o tribalismo árabe dos omíadas, que vivia em eterna rivalidade, fundou-se uma nova cidade. Com esse deslocamento

<sup>67</sup> *Ibidem*, 1998, p. 110.

<sup>68</sup> LEMAY, R. The true place of astrology in medieval science and philosophy: towards a definition. In: CURRY, P. (Ed.). *Astrology, science and society*. New Hampshire: The Boydell Press, 1987, p. 69.

<sup>69</sup> *Ibidem*, pp. 66-67.

geográfico, esvaziaram-se possíveis focos de oposição, tendo em vista que a política adotada foi de aliança e neutralização ideológica, e “o único grupo dominante em Bagdá era, portanto, a família abássida”.<sup>70</sup>

A demanda específica pela astrologia, como vimos, também tinha um caráter político, uma certa continuidade da ideologia imperial dos sassânidas, especialmente em sua aplicação histórica, que permitia legitimar o governo que se instaurava. Nesse cenário, vários textos astrológicos foram traduzidos, entre eles o *Tetrabiblos*. Como vimos, há controvérsias sobre quem fez as traduções, mas hoje se aceita que Umar Ibn al-Farrukhan al-Tabari fez a primeira tradução para o árabe e Ibrahim Ibn-al-Salt fez a segunda, que foi revisada por Hunayn Ibn-Ishaq, entre os séculos VIII e IX. Vimos também que várias outras reescritas foram feitas em árabe, inclusive a mais prestigiada delas, o chamado *Comentário de Ali Ibn-Ridwan* (século XI).

Além disso, as “ciências dos antigos” serviriam como “arma contra a ofensiva ideológica do gnosticismo dirigida contra os próprios fundamentos do Estado”,<sup>71</sup> ou seja, não se tratava de uma empreitada desinteressada e neutra de califas esclarecidos. Eles mandaram traduzir as obras científicas e filosóficas dos eternos inimigos dos persas: os gregos. Portanto, Platão, Aristóteles, Ptolomeu, entre outros, foram instrumentos na guerra ideológica do jovem Estado abássida contra os persas.<sup>72</sup> Esse movimento de tradução foi um fator importante na estratégia abássida para enfrentar seus inimigos, mas não impediu a reação crescente não só do gnosticismo, mas também dos partidários da tradição profética e dos doutores da lei, contra a “filosofia estrangeira”, que culminou com o grande debate teológico entre Averróis e al-Ghazali já na Andaluzia do século XII.

Quando a Europa medieval se interessou por esse material e começou o seu próprio mar de reescritas, ele já era um palimpsesto, um amálgama greco-árabe indivisível, acrescido de novos recursos de instrumentação, arte e matemática, o que o tornava mais atrativo. Mas essa já é uma outra história...

<sup>70</sup> GUTAS, D. *Greek thought, arabic culture*. Londres/Nova York: Routledge, 1998, p. 191.

<sup>71</sup> AL-JABRI, M. *Introdução à crítica da razão árabe*, tradução de Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Editora UNESP, 1999, p. 85.

<sup>72</sup> *Ibidem*, p. 84.

## Referências bibliográficas

ADHIRNI, S. Teólogo cobra que Islã assuma seus erros, *Folha de São Paulo*, matéria de Samy Adghirni, 14-6-2009, <<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/mundo/ft1406200906.htm>>, acesso em abril de 2021.

AL-JABRI, M. *Introdução à crítica da razão árabe*. Tradução de Roberto Leal Ferreira. São Paulo: Editora Unesp, 1999.

ARROJO, R. *Oficina de tradução: a teoria na prática*. São Paulo: Ática, 1986.

AUJAC, G. *Claude Ptolémée: astronome, astrologue, géographe: connaissance et représentation du monde habité*. Paris: CTHS, 1993.

BENNETT, J.; BURNETT, C.; TAUB, L. Ptolemy and ancient astronomy, *BBC Radio 4 In Our Time*, <<http://www.bbc.co.uk/programmes/b017528d>>. Acesso em abr. 2021.

BRENNAN, C. *Hellenistic astrology: the study of fate and fortune*. Denver/Colorado: Amor Fati, 2017.

BRITO, R. O legado de Hunayn Ibn Ishaq, *O que nos faz pensar*, PUC-Rio, v. 26, n. 42, pp. 155-61, jan-jun 2018.

DE LIBERA, A. *A filosofia medieval*, Tradução de Lucy Magalhães. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

DIMITROV, B. Fort. recte: witnesses to the text of Ptolemy's *Tetrabiblos* in its near eastern transmission. In: JUSTE, D.; DALEN, B.; HASSE, D.; BURNETT, C. *Ptolemy's science of the stars in the middle ages*. Turnhout/ Bélgica: Brepols Publishers, 2020, pp. 97-113.

FAZZO, S. Un'arte inconfutabile. La difesa dell'astrologia nella *Tetrabiblos* di Tolomeo, *Rivista di Storia della Filosofia*, Milão, v. 46, n. 2, pp. 213-44, 1991.

FEKE, J. *Ptolemy in philosophical context: a study of the relationships between physics, mathematics, and theology*, tese de doutorado. Universidade de Toronto, 2009.

GUTAS, D. *Greek thought, arabic culture*. Londres/Nova York: Routledge, 1998.

JONES, A. (Org.). *Ptolemy in perspective: use and criticism of his work from antiquity to the nineteenth century*. Nova York: Springer, 2010.

JONES, A. (Org.). *Ptolemy, New Dictionary of Scientific Biography*. Farmington Hills, MI, Gale Group, 2008. v. 6, pp. 173-8.

JUSTE, D.; DALEN, B.; HASSE, D.; BURNETT, C. *Ptolemy's science of the stars in the middle ages*, Turnhout, Bélgica: Brepols, 2020.

LEFEVERE, A. *Translation, rewriting and the manipulation of literary fame*. Londres/Nova York: Routledge, 1992.

LEMAY, R. The true place of astrology in medieval science and philosophy: towards a definition. In: CURRY, P. (Ed.). *Astrology, Science and Society*. New Hampshires: The Boydell Press, 1987.

LYONS, J. *A casa da sabedoria: como a valorização do conhecimento pelos árabes transformou a civilização ocidental*. Tradução de Pedro Maia Soares. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2011.

MACHADO, C. *A falência dos modelos normativos de filosofia da ciência – a astrologia como um estudo de caso*, dissertação de mestrado, PUC-Rio de Janeiro, 2006.

MACHADO, C. *O papel da tradução na transmissão da ciência: o caso do Tetrabiblos de Ptolomeu*, tese de doutorado, PUC-Rio de Janeiro, 2010.

MACHADO, C. A. *O papel da tradução na transmissão da ciência: o caso do Tetrabiblos de Ptolomeu*. Rio de Janeiro: Mauad X, 2012.

MARTINS, R. A influência de Aristóteles na obra astrológica de Ptolomeu (O *Tetrabiblos*), *Trans/Form/Ação*, São Paulo, v. 18, pp. 51-78, 1995.

MASOOD, E. *Science and Islam: a history*. Londres: Icon Books, 2009.

MONTGOMERY, S. *Science in translation: movements of knowledge through cultures and time*. Chicago: University of Chicago Press, 2000.

O'LEARY, D. *How greek science passed to the arabs*. Londres/ Boston/ Henley: Routledge & Kegan Paul, 1980.

PINGREE, D. From Alexandria to Baghdad to Byzantium. The Transmission of Astrology, *International Journal of the Classical Tradition*, Vol. 8, No. 1, pp. 3-37, 2001.

PINHEIRO, M. R.; MACHADO, C. A. *O Tetrabiblos de Ptolomeu: tradução comentada dos capítulos filosóficos e estudo sobre o texto e seu contexto cosmológico*. Maringá/ PR: EdUEM, 2018.

PTOLOMEU, C. *Tetrabiblos*. Tradução de F. E. Robbins, Cambridge, MA, Harvard University, 2001.

PTOLOMEU, C. *Almagesto*. Tradução de Gerald. J. Toomer, Princeton, Princeton University Press, 1998.

RILEY, M. Science and tradition in the *Tetrabiblos*, *Proceedings of the American Philosophical Society*, v. 132, n. 1, pp. 67-84, 1988.

ROBBINS, F. Introduction In: PTOLEMY, C. *Tetrabiblos*. Cambridge, Harvard University, 2001, pp. vii-xxiii.

ROSENTHAL, F. *The classical heritage in Islam*. Londres/Nova York: Routledge, 1992.W

SALAMA-CARR, M. *La traduction à l'époque Abbasside*. Paris: Didier Érudition, 1990.

SEXTO EMPÍRICO. *Contra os astrólogos*. Tradução de Rodrigo Brito e Rafael Huguenin, notas e revisão de Cristina Machado. São Paulo: Editora Unesp, 2019.

SEYMORE, J. A. *The life of Ibn-Ridwan and his commentary on Ptolemy's Tetrabiblos*, tese de doutorado, Nova York, Columbia University, 2001.

SLOTERDIJK, P. *Mobilização copernicana e desarmamento ptolomaico*. Tradução de Hiedrun Olinto. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1992.

TIHON, A. An unpublished astronomical papyrus contemporary with Ptolemy. In: JONES, A. (Org.). *Ptolemy in perspective: use and criticism of his work from antiquity to the nineteenth century*. Nova York: Springer, 2010, pp. 1-10.