

Quatro textos e algumas idéias sobre o papel da tradução da e “astrolomia” na expansão marítima portuguesa nos anos quatrocentistas e quinhentistas

Four texts and some ideas about the role of translation and “astrolomy” in Portuguese maritime expansion in the fifteenth and sixteenth centuries

CRISTINA DE AMORIM MACHADO

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro | PUC-Rio

Introdução

Pouco se tem falado sobre a história da tradução científica no período da renascença portuguesa, apesar de haver unanimidade sobre ser este um período de muitas traduções em Portugal.¹ De maneira geral, os holofotes se voltam para outros assuntos, épocas e geografias. Diante dessa lacuna, é necessário lembrar o importante papel da tradução na produção, transmissão e circulação das ciências, sobretudo se considerarmos os movimentos de tradução na Idade Média, responsáveis por boa parte da realização científica da época, já que os estudiosos medievais, tanto no mundo latino quanto no árabe, dedicavam-se a produzir traduções, paráfrases, comentários e cópias das obras clássicas. Decerto que as noções de original e tradução, tendo em vista essa complexa construção textual ao longo do tempo/espaço, tornam-se obscuras, afinal, os originais dos textos antigos não existem mais. No entanto o papel cultural dos episódios de tradução é transparente. Além de produzirem um aporte semântico na língua receptora, esses episódios constituem forças atuantes nos períodos de transformação do pensamento, pois diversificam e institucionalizam uma cultura textual, e também encorajam e administram a influência estrangeira na produção científica.²

Em especial, interessa-nos acompanhar a trajetória dos textos astrológicos helenísticos, para podermos avaliar em que medida eles

RESUMO Os anos quatrocentistas e quinhentistas em Portugal são reconhecidos como um período de muitas traduções, que decerto impulsionaram e igualmente foram impulsionadas pelo desenvolvimento náutico. Um fator que também se pode destacar na expansão marítima é a forte presença de astrólogos árabes e judeus na região, apesar de a astrologia, nesse cenário, ainda estar amalgamada à astronomia, tratando-se, portanto, de uma “astrolomia”. Neste artigo, analisaremos quatro textos desse período, que, articulados por algumas idéias, podem revelar o importante papel da tradução na transmissão dos textos científicos, além de explicitar um pouco mais os próprios conceitos de tradução e ciência.

Palavras-chave tradução científica; astrolomia; expansão marítima.

ABSTRACT *The fifteenth and sixteenth centuries in Portugal are recognized as a period of a great diversity of translations, which certainly spurred and also were spurred by nautical development. Likewise, an outline factor in the maritime expansion was the strong presence of Arabic speaking and Jew astrologers, although astrology, at that time, was still amalgamated to astronomy, so we can call it “astrolomy”. In this paper, four texts of that period will be analyzed and articulated with some ideas, and this can reveal the important role of translation in the transmission of scientific texts. In addition, it can clarify a little bit the very concepts of translation and science.*

Key words *scientific translation; astrolomy; maritime expansion.*

repercutiram no desenvolvimento náutico português. Esses textos, como os de outras ciências gregas, passaram por uma série de traduções (do grego para o árabe, do árabe para o latim etc.) até chegarem à forma que conhecemos hoje, totalmente reescritos nas mais diversas línguas. O *Tetrabiblos*, de Ptolomeu (Alexandria, século II), por exemplo, atravessou todos esses séculos, línguas e culturas, sendo mencionado pelas mais diversas fontes, o que mostra o seu prestígio. Essa obra astrológica de Ptolomeu está disponível hoje a todos os estudiosos do mundo na versão que mais lhes interessar, mas não temos notícias da tradução desse texto para o português, a não ser recentemente. As primeiras traduções para vernáculos são do século XIV, para o francês e o castelhano. A não-existência de uma tradução para o português nessa época causa um certo estranhamento, posto que os astrólogos, que já eram useiros e vezeiros nas cortes portuguesas, com o advento da expansão marítima passaram também a freqüentar as expedições náuticas, pois também eram especialistas em tabelas e instrumentos astronômicos. E como textos e práticas caminham juntos, não é absurdo supor senão a tradução, pelo menos a circulação desses textos no cenário em questão.

A tradução de maneira geral, e a científica em particular, costuma ser esquecida ou tratada como uma atividade menor. Raramente se reconhece a participação do tradutor na produção científica, e, quando isso ocorre, geralmente o tom é pejorativo, pois só se destacam os problemas: é o famoso apanágio *traduttore-traditore*. Como veremos, esse esquecimento não se justifica, tendo em vista a intervenção do tradutor não só nos textos, mas também na própria prática científica; entretanto, ele é diretamente proporcional ao status da linguagem na história do pensamento. Grosso modo, podemos dizer que a tradição filosófica, desde o *Crátilo*, de Platão, lança suspeitas sobre a possibilidade de a linguagem – essa coisa instável e contingente – dar conta de descrever o que é estável e universal, como é a verdade epistêmica, objeto da filosofia e da ciência. Nesse sentido, a linguagem foi tratada como um mal necessário até o século XIX, quando as obras de W. von Humboldt e Franz Bopp a conduziram para as discussões universalizantes da ciência. No fim desse mesmo século, constituiu-se a Lingüística, a ciência da linguagem, tendo como um de seus pais o francês Ferdinand de Saussure. Ao longo do século XX, num diálogo com essa recém-nascida ciência, a filosofia volta a se ocupar com a linguagem e podemos falar até numa “virada” lingüística na filosofia contemporânea, posto que, nas suas mais diversas vertentes, encontramos o problema da linguagem em posição central. Decerto que as questões relativas à tradução acompanharam esse movimento e, atualmente, com a institucionalização dos Estudos da Tradução como área de pesquisa em diversas universidades no mundo todo, há uma tendência a se rever o papel da tradução, sobretudo porque, no pensamento contemporâneo, as categorias de autor e originalidade, que para entender o medievo e a renascença são totalmente inadequadas, estão sendo ressignificadas. Em certos casos, como o do *Tetrabiblos*, há mais traduções do que “originais” disponíveis hoje. Na verdade, materialmente não há mais originais, apenas manuscritos medievais e renascentistas, que já são cópias de cópias de cópias. A edição crítica do *Tetrabiblos*, de 1940, fixou o conjunto oficial de manuscritos “originais”, mas, a despeito dos rígidos critérios do filólogo F. E. Robbins, trata-se de uma seleção. Em outra circunstância talvez a escolha fosse outra. Diante disso, há que se considerar esta e todas as outras obras clássicas como constructos históricos que passaram por diversas mãos, entre elas as dos tradutores.

Para o que nos interessa aqui, além do importante papel da tradução, também é necessário lembrar o pioneirismo português na expansão marítima dos anos quatrocentistas e quinhentistas, cujo marco inicial se considera, geralmente, como sendo a conquista de Ceuta (1415). A União Ibérica (1580) normalmente é tomada como marco final da expansão. Nesse intervalo de 165 anos, Portugal explorou a costa africana, superou o cabo da Boa Esperança, assinou o Tratado de Tordesilhas e efetivou a expansão para Índia, Brasil, América do Norte, China e Japão, além de fazer a circunavegação. Ao mesmo tempo, eram realizadas viagens terrestres.³ O desenvolvimento da chamada navegação astronômica é igualmente atribuído aos portugueses, muito embora os astros já orientassem a navegação desde tempos imemoriais, como se vê registrado no canto V da *Odisséia*: “Ele [Ulisses] contemplou as Plêiades, e o Cocheiro que tarde se põe, e a Ursa ou Auriga, como alguns a chamam, cujas rodas giram sem parar onde estão, em face de Orion, e, única entre todas elas, jamais se banha no Oceano. Calipso advertira-o que conservasse a Ursa à sua esquerda, enquanto navegasse pelo mar”.⁴ Apesar de as práticas náuticas antigas já incluírem técnicas astronômicas, só com a expansão marítima portuguesa é “que as observações astronômicas aplicadas à navegação se desenvolveram realmente”,⁵ sendo “um dos alicerces donde viriam a desenvolver-se as primeiras tentativas da ciência moderna, que havia de irromper de maneira imparável a partir do início do século imediato”.⁶

Ademais, desde o início do século XX, com Joaquim Bensaúde (1859-1952), tem tido cada vez mais suporte a tese de que uma das forças em jogo nesse desenvolvimento náutico português foi a presença de astrólogos árabes e judeus na região. Para evitar mal-entendidos, é bom esclarecer que o termo “árabe” será usado aqui para se referir às pessoas de qualquer religião ou etnia que falavam, liam ou escreviam em árabe. Vale lembrar que, com a expansão do Império Árabe (Anexo VI), que também se tornou muçulmano a partir do século VII, a língua árabe e a religião muçulmana difundiram-se conjuntamente. É esse contexto que denominamos de mundo árabe. Um tempo em que os astrólogos eram também astrônomos, já que precisavam dominar a mecânica celeste e a trigonometria esférica, além de manusear tabelas e instrumentos astronômicos – que viriam a se tornar também instrumentos náuticos –, para fazerem seus mapas astrológicos. Evidentemente, a concepção de ciência desse período era bastante diferente da nossa, como se pode deduzir do termo “astrolomia”, encontrado, como veremos, num texto do início do século XVI. Adotaremos esse termo daqui em diante para significar o amálgama entre astronomia e astrologia. Seguindo essa trilha, é importante destacar que a tecnologia e as ciências dos árabes e dos judeus – em muito tributárias das ciências gregas – foram em grande parte disseminadas para o mundo europeu por meio dos já mencionados movimentos de tradução ocorridos na Idade Média, primeiro em Bagdá, depois em várias cidades da Espanha, como Toledo, Barcelona e Córdoba.

Levando tudo isso em conta, o que se pretende aqui é investigar as repercussões de práticas tradutórias e astrológicas na expansão marítima portuguesa, uma herança que percorreu milhas e línguas, até chegar, na forma de manuais e instrumentos náuticos, aos pilotos portugueses, rumo aos “mares nunca dantes navegados”. Essa trajetória faz parte da história da ciência e da náutica em Portugal, e aqui colaboraremos com alguns dados sobre tradução e astrolomia, sobretudo porque essas práticas viabilizaram a sobrevivência, a difusão e o desenvolvimento das ciências antigas.

O trabalho aqui proposto parte de quatro textos dos períodos arcaico e arcaico médio da língua portuguesa:⁷ 1) “Das scripturas que el rey dom Afonso mandou tyrar in language e como fazia cada ano o aniversairio por seu padre”, provavelmente de D. Pedro, conde de Barcelos (*Crónica geral de Espanha*, século XIV); 2) “Da maneira para bem tornar algia leytura em nossa lyngoagem”, do rei D. Duarte (*Leal conselheiro*, século XV); 3) “Ao serenissimo e excelentissimo principe ho ifante Dom Lvys”, de Pedro Nunes, cosmógrafo do rei D. João III (*Tratado da esfera*, século XVI); e 4) *Esmeraldo de situ orbis*, do navegador português Duarte Pacheco Pereira (século XVI). Esses textos testemunham a história de uma ciência antiga, cuja particularidade era ter dois aspectos interdependentes, mas que, a partir do advento da ciência moderna, depois de uma movimentada trajetória de reescritas, torna-se definitivamente duas: astronomia e astrologia.

213

Um ponto de partida: tradução na península ibérica

O movimento de tradução em Bagdá⁸ nos séculos VIII-X caracterizou-se por traduzir quase todas as obras gregas para o árabe, contando com total apoio e patrocínio das elites.⁹ Enquanto o mundo árabe esbanjava traduções, o acesso do mundo ocidental às ciências gregas, nos séculos VIII e IX, restringia-se aos enciclopedistas latinos, tendo em vista que o conhecimento da língua grega começou a declinar. As únicas exceções talvez tenham sido a Itália e a Sicília, onde algumas traduções significativas foram feitas diretamente do grego para o latim, já que seus contatos com o Império Bizantino, e conseqüentemente com a língua grega, nunca foram interrompidos. No século X, entretanto, o papa Silvestre II adquiriu alguns tratados árabes de matemática e astronomia que foram traduzidos para o latim. A propósito, diversas traduções de obras sobre geometria e instrumentos astronômicos, do árabe para o latim, já eram feitas nessa época no Mosteiro de Santa Maria de Rípoli.¹⁰ Houve uma presença árabe importante na Europa até o século XV, especialmente na Península Ibérica,¹¹ e inúmeras traduções datam desse período, transformando a Espanha num centro internacional de tradução.

Com o advento das universidades européias (século XII) e das referências cada vez mais freqüentes a tratados em grego ou árabe que só eram conhecidos pelo título, isto quando não eram totalmente desconhecidos, os estudiosos

européus começaram a se movimentar para ter acesso à herança intelectual do passado. Essas traduções do árabe e do grego para o latim atenderam à demanda por um novo tipo de conhecimento por parte dos próprios eruditos, que não queriam mais apenas transmitir o que já conheciam, mas também aprender coisas novas.¹² De 1125 a 1200, ocorreu um intenso fluxo de traduções do árabe para o latim, que se estendeu ao longo do século XIII todo. Nesse contexto, Plato de Tivoli e Gerardo de Cremona, por exemplo, traduziram a obra astrológica de Ptolomeu¹³ – o *Tetrabiblos* – do árabe para o latim, e Hermann da Dalmácia, do grego para o latim.¹⁴ Outras traduções do grego para o latim foram feitas posteriormente (século XVI) por Camerarius e Melanchton, publicadas, respectivamente, em Nuremberg (1535) e na Basileia (1553).

Não se deve, contudo, achar que só se traduziram as grandes obras. Os critérios de tradução eram geralmente a disponibilidade e a brevidade do trabalho. Vários tratados importantes foram ignorados,¹⁵ assim como textos menores acabaram sendo traduzidos e estudados intensamente. Era comum também a tradução da mesma obra em lugares diferentes, tendo em vista o raro contato entre os tradutores. Ademais, como já mencionamos, a autoria não era prioridade na Idade Média e no Renascimento, e a produção textual baseava-se na imitação de modelos autorizados, sendo os textos traduzidos, copiados, comentados etc. sem a preocupação de registrar a origem ou o autor do texto. O parâmetro da originalidade só aparece com a modernidade. Dessa maneira, evocando a eloqüente imagem do palimpsesto, os textos “originais” eram reescritos, transformando-se em novos originais.

É importante destacar que, na Espanha do século XII, identificam-se vários pólos tradutórios, mas aqui mencionaremos apenas três. O primeiro caracteriza-se por um grande afluxo de traduções para o latim (tanto do árabe quanto do grego e também do hebraico), patrocinadas pela Igreja e tendo como público-alvo os eruditos. Identificaremos o segundo pólo ao grupo de trabalho em torno do filósofo Averróis (1126-1198), que fazia traduções¹⁶ em busca de um novo horizonte de compreensão para a filosofia de Aristóteles. Inicialmente, houve apoio do califa de Córdoba, de quem Averróis era também médico e conselheiro jurídico, mas suas opiniões acabaram atraindo suspeitas, e ele tornou-se *persona non grata*. Tendo seus livros queimados em praça pública, o filósofo caiu no ostracismo. O terceiro pólo (século XIII) tem como figura de destaque o rei de Leão e Castela, Afonso X, o sábio (1221-1284), que patrocinou não só traduções para o castelhano, mas a investigação científica de maneira geral, a historiografia e as artes, visando o público espanhol.¹⁷ Num franco projeto nacional que implicava uma saudável “zona de troca”, onde cristãos, judeus e muçulmanos conviviam pacificamente¹⁸ em prol da recepção e divulgação da ciência greco-árabe,¹⁹ várias pérolas da história da ciência foram produzidas, mais especificamente de astrolomia. É a chamada “Escola de tradutores de Toledo”,²⁰ termo que vem sendo considerado inadequado, pois não se tratava de uma escola nem no sentido de formação de tradutores, nem no de uniformidade metodológica, de domínio ou fontes. Para Julio-César Santoyo, por exemplo, este é um dos mitos mais duráveis da história da Espanha, pois nunca houve uma escola de tradutores de Toledo.²¹ A Espanha toda recebia tradutores de diversas partes da Europa, e a atividade tradutora estava espalhada por toda a Península. De maneira geral, a tradução era feita por indivíduos ou pequenos grupos sob patrocínio e diretrizes de um mecenas, como era o caso do que acontecia em Toledo, sob os auspícios da patronagem do rei D. Afonso X. A seguir, veremos que é dessa circunstância que trata o primeiro texto selecionado para amparar as idéias deste artigo.

Primeiro texto

O trecho que selecionamos para começar o nosso argumento faz parte de um texto de uma das primeiras fontes da historiografia portuguesa – a *Crónica geral de Espanha de 1344*. No texto “Das scripturas que el rey dom Afonso mandou tyrar en language e como fazia cada ano o aniversairio por seu padre”, encontramos a seguinte passagem: “Na era de mil duzentos e noveeta e oito ânos, quando andava o anno da naceça de Jesu Cristo en mil II LX, el rey dom Afonso, por [para] saber todallas scripturas, fezeas tornar de latin en linguagem. [...] Outrossi mandou tornar en linguagem todalas estorias da Bibria e os livros das artes das naturezas e da astronomya e muitos outros livros de desvayradas [diversas] sciências e saberes”.²² Fica registrado nesse trecho não só o impulso tradutório de D. Afonso, mas também seu apoio às ciências, em especial à astronomia, que, como veremos adiante, é, de fato, uma astrolomia.

À guisa de ilustração, os *Libros del saber de astronomia*, compilados por astrônomos-astrólogos muçulmanos, judeus e cristãos, sob patrocínio de Afonso X, foram oferecidos a seu neto, D. Dinis – rei de Portugal de 1279 a 1325 – que fundou a Universidade de Lisboa, em 1290, e criou a Marinha Nacional de Portugal. Decerto, os astrônomos-astrólogos lusos retiraram daí muitos elementos para desenvolver a navegação astronômica. D. Afonso X também escreveu outros textos, como o *Lapidario* (que trata, entre outros assuntos, da astrologia mágica), as *Cantigas de Santa Maria* e os *Libros del axedrez*. Destacam-se, dentre as obras coordenadas por Afonso X, as *Tábuas Afonsinas*, que vigoraram por cerca de 300 anos. As tábuas são “seqüências de números indicando as posições e os movimentos dos astros em forma de tabelas, elaboradas para serem utilizadas nos cálculos das posições e deslocamentos dos astros ao longo dos anos”.²³

Voltando à *Crónica geral de Espanha*, durante bastante tempo se acreditou que ela teria sido escrita originalmente por Afonso X, tendo sido traduzida ou mandada traduzir para o português por D. Dinis. Todavia, no século XX, os manuscritos começaram a ser analisados lingüística, histórica e literariamente, não havendo mais motivos para se supor que não tenham sido escritos originalmente em português. Segundo Luís Felipe Lindley Cintra,²⁴ filólogo responsável pela edição crítica, “a crônica de 1344 se deve a [...] um discípulo português dos historiôgrafos castelhanos da escola de Afonso X”, provavelmente D. Pedro, o conde de Barcelos, filho de D. Dinis e organizador do *Livro das linhagens*. Os argumentos são cuidadosamente apresentados por Cintra no primeiro volume da edição crítica da *Crónica*, e se resumem da seguinte maneira: 1) as fontes da *Crónica* e do *Livro das linhagens* são as mesmas, exceto pela *Crónica do mouro Rasis*, incluída na *Crónica geral de Espanha*, mas; 2) decerto o conde de Barcelos conhecia essa crônica (do mouro Rasis), já que fora seu sogro quem a traduzira, a mando de D. Dinis; 3) D. Pedro esteve na Espanha de 1317 a 1320, e provavelmente entrou em contato com a escola de Afonso X e com as suas fontes; 4) por volta de 1344, D. Pedro tinha a tranqüilidade e a capacidade literária necessárias para uma empreitada desse porte.²⁵

Com base nessa empreitada, Cintra faz uma reflexão importante sobre a questão da autoria nesse período, além de apresentar um paralelo entre as práticas de tradução, compilação e redação levadas a cabo por D. Pedro e seu bisavô, Afonso X:

*D. Pedro é autor do Livro das linhagens [e também da Crónica geral de Espanha] pouco mais ou menos no mesmo sentido em que seu bisavô, Afonso, o Sábio, o é de suas obras. Dirige a compilação das fontes, indica como hão de ser utilizadas, manda-as traduzir quando necessário e encarrega os seus colaboradores de redigir a obra, segundo as suas orientações. Ele próprio revê e aperfeiçoa o conjunto, uma vez redigido.*²⁶

Trata-se da figura do autor-coordenador que, guardadas as devidas proporções, equivale às edições atuais de grandes dicionários, como é o caso dos nossos Aurélio e Houaiss, que são organizados e produzidos segundo a orientação que foi estabelecida por seus autores, respectivamente Aurélio Buarque de Holanda Ferreira e Antônio Houaiss. Um exemplo dessa mesma prática na tradução é o caso de *A comédia humana*, de Honoré de Balzac, feita sob a coordenação de Paulo Rónai. Os sentidos de autoria e tradução aqui têm um aspecto coletivo. É este o sentido do trabalho de boa parte das iniciativas tradutórias no medievo.

Conforme mencionamos anteriormente, a *Crónica do mouro Rasis* foi uma referência importante na *Crónica geral de Espanha*. Ela foi traduzida do árabe por Mestre Maomé e redigida em português por Gil Peres, clérigo de Perno Anes de Portel, a mando de D. Dinis. Trata-se da história da península desde os seus primórdios, contada pelo historiador árabe do século X, Ahmed Arrazi (o mouro Rasis). Cintra examina criteriosamente as suas fontes e trata de uma questão cara aos estudos da tradução – a fidelidade –, questionando adições e subtrações, além de investigar também se o texto da *Crónica do mouro Rasis*, uma das fontes da *Crónica geral de Espanha*, realmente estava em língua portuguesa. Resumindo seus argumentos: 1) D. Pedro seguiu Gil Peres com fidelidade, abreviando algumas partes, mas nunca ampliando; e 2) a tradução de Gil Peres é autêntica, mas nem sempre fiel às obras de Arrazi. Talvez possamos dizer que o tradutor, filho pródigo de sua época, deu asas à imaginação e, num movimento de palimpsesto, transformou o reinado de Rodrigo (um dos assuntos da *Crónica*) no primeiro romance histórico da literatura portuguesa.²⁷

Tradução e astrolomia na época da expansão marítima portuguesa

Como vimos, a tradução teve um papel importante na historiografia portuguesa, que se deve, entre outras fontes, à *Crónica do mouro Rasis*, traduzida do árabe.²⁸ Vimos também que as traduções do grego para o árabe e para o latim, do árabe para o hebraico e para o latim, e do latim para os vernáculos, entre outras combinações possíveis, foram patrocinadas por elites e governos, como foi o caso dos reis Afonso X e D. Dinis, do conde de Barcelos, da Igreja e dos califas de Bagdá e Córdoba, com o propósito de fortalecer projetos nacionais, atender a estratégias político-pedagógicas ou fazer circular as ciências. Além disso, as traduções não eram feitas por tradutores profissionais, como hoje em dia, mas pelos próprios eruditos – astrólogos-tradutores, filósofos-tradutores, médicos-tradutores – que, às vezes, chegavam ao ponto de cruzar continentes em busca dos textos que desejavam traduzir.

Nesse período, como já foi mencionado, não havia distinção entre astrologia e astronomia, como há hoje, tendo em vista que, para ser astrólogo, era necessário ser também matemático e astrônomo.²⁹ Ademais, enquanto vigorou a teoria dos humores de Galeno, a medicina esteve vinculada às práticas astrológicas, que se propunham – e ainda se propõem – a fazer prognósticos sobre as coisas humanas com base em certas posições planetárias. Era comum encontramos médicos-astrólogos nas cortes europeias. Trocando em miúdos, a astrologia foi considerada lei universal da natureza até a derrocada final da cosmologia aristotélica, efetuada por Isaac Newton (1642-1727),³⁰ que definitivamente pôs fim à diferença ontológica que havia entre o mundo celeste e o mundo terrestre, na qual se baseava a astrologia. Em breve veremos como o termo “astrolomia” pode retratar o amálgama entre astrologia e astronomia nessa época.

A expansão náutica da Península deve muito aos métodos e à perícia dos astrólogos árabes e judeus com os instrumentos e tabelas astronômicas. Sobre isso, é importante citar a obra do engenheiro e historiador português, Joaquim Bensaúde (1859-1952), que estudou profundamente as técnicas de navegação astronômica portuguesas, tendo que se debruçar, para isso, sobre a astrolomia da época dos descobrimentos. Bensaúde foi o primeiro a destacar a importância dos astrólogos árabes e judeus para a expansão marítima,³¹ como é o caso de Abraão Zacuto e Mestre José Vizinho, que contribuíram deveras para a bibliografia da época sobre astrolomia e navegação.³² Ainda sobre a importância da astrolomia árabe para a expansão marítima, Mourão afirma: “foram os seus conhecimentos, divulgados na península ibérica, a base de toda astronomia que permitiu que os portugueses e os espanhóis realizassem as grandes viagens de descoberta”.³³ Zacuto, por exemplo, escreveu em hebraico o *Almanach Perpetuum*, que foi um dos primeiros livros impressos em Portugal, além de ser a base da ciência náutica até a entrada em cena de Pedro Nunes. A propósito de sua vida, sabemos que era judeu espanhol, lecionou astrolomia na Universidade de Salamanca de 1467 a 1475 e escreveu vários livros. Ao ser expulso da Espanha, em 1492, vai para Portugal, de onde é expulso em 1496. Nesses quatro anos em Portugal, Zacuto teria fornecido informações a Colombo e Vasco da Gama, e seu almanaque teria sido levado também por Fernão de Magalhães na sua circunavegação. Prestou serviços ao rei D. João II e fez pelo menos um discípulo, Mestre José Vizinho, tradutor-astrólogo-médico que traduziu a obra de Zacuto para o latim e o castelhano. Vizinho também assessorou o rei D. João II no projeto de Colombo.

Podemos imaginar, então, um cenário em que idéias, textos e ciências transitam de uma língua para a outra e de um lugar para o outro, num movimento de intercâmbio cultural assaz enriquecedor, o que não significa que não houvesse tensões e hesitações, em função de interesses nacionais, religiosos ou comerciais. Também podemos imaginar que houvesse intelectuais altruístas, forças de relevo num acontecimento desse tipo, mas a abundância de traduções da maneira que houve não pode ser atribuída a indivíduos isolados, e sim a forças ativas diversas, como o interesse das elites que deram o apoio necessário para que isso acontecesse. Por outro lado, havia também forças reativas, como a Inquisição³⁴ e os reis católicos, que perseguiram as “práticas judaizantes”, que, além da astrologia, englobavam também a medicina e outras ciências, em grande parte áreas de atuação de árabes e judeus. Como eram esses próprios “praticantes” que faziam as traduções, diversos tradutores também foram perseguidos.

Para entendermos melhor o contexto tradutório e contraditório à época da expansão marítima em Portugal, veremos um texto de D. Duarte, rei de Portugal entre 1433 e 1438. Entretanto, façamos primeiro uma breve introdução às teorias de tradução até então vigentes.

O conceito de tradução parece trivial para a maioria das pessoas – processo de conversão de uma língua para outra –, contudo, se olharmos mais de perto, ou melhor, de longe, ampliando um pouco o nosso foco, histórica e geograficamente, veremos que não é tão simples assim. O que se entende por tradução muda conforme a cultura, os processos envolvidos na criação desse produto e a teoria por trás dessa criação.³⁵ Podemos inclusive fazer ecoar as palavras de Umberto Eco,³⁶ dizendo que a “tradução é sempre um deslocamento não entre linguagens, mas entre culturas”. Portanto, o papel da tradução, como veremos, também é variável, podendo ser, entre outros, político, moral, didático ou instrumental, de acordo com as circunstâncias.

No mundo helênico,³⁷ por exemplo, Cícero (106-43 a.C.) e Horácio (65-8 a.C.) faziam uma distinção entre tradução palavra-por-palavra (tradução literal) e tradução sentido-por-sentido (tradução livre). Para a teórica da tradução Susan Bassnett, o critério estético prevalecia, num contexto em que a função da tradução era enriquecer os sistemas literário e lingüístico.³⁸ Para ambos, traduzir equivalia a interpretar o texto original de maneira a produzir uma versão sentido-por-sentido, tendo em vista a responsabilidade com o leitor-destino. Dessa maneira, talvez possamos pensar também num critério utilitário, posto que a prerrogativa do público receptor da tradução parece clara. No século I, Quintiliano reflete sobre a educação e as artes liberais, propondo que paráfrases e traduções do grego para o latim servissem para analisar os textos, melhorar a oratória, ampliar e desenvolver a imaginação e também como exercício estilístico. Ou seja, para ele, a tradução apresenta um papel instrumental e pedagógico, pois melhora a habilidade de ler e interpretar. Em São Jerônimo (384), como nos romanos, prevalece o critério estético e a tradução sentido-por-sentido, mas há uma grande preocupação com o limite entre licença estilística e interpretação herética da Bíblia, principalmente devido à sua missão evangelista.³⁹

De maneira deveras sintética, a tradução medieval pode ser descrita, segundo Bassnett (1996), como vertical (do prestigiado latim para os vernáculos) ou horizontal (origem e destino com mesmo prestígio). As traduções do Rei Alfred (871-899), por exemplo, oriundas do latim, eram do tipo vertical e cumpriam uma tarefa político-pedagógica, pois seu intuito era divulgar o conhecimento. No medievo, a imitação gozava de um status elevado, e talvez seja por isso que as atividades de tradutores, copistas e comentadores se confundiam.

A partir do século XV, o mundo começa a mudar: imprensa, grandes navegações, heliocentrismo... Com isso, o conceito de tradução também vai se transformando, junto com o seu papel. Bassnett menciona alguns eventos, como a afirmação de Lutero, numa carta de 1530 sobre a tradução, que a gramática não deve governar o significado; a execução de Etienne Dolet, considerado o primeiro teórico da tradução,⁴⁰ por heresia e má tradução de Platão, em 1546; e a reiteração da posição de Dolet por George Chapman (1559-1634) – tradutor de Homero –, falando em “espírito” do original. Veremos, a seguir, a contribuição teórica de um português bastante envolvido com a mudança do mundo na sua época, posto que era rei de Portugal.

Segundo texto

No texto “Da maneira para bem tornar algima leytura em nossa lyngoagem”,⁴¹ da obra *Leal conselheiro*, de D. Duarte (século XV), encontramos uma das primeiras teorizações sobre tradução, que infelizmente é pouco mencionada nos Estudos da Tradução, posto que o foco geralmente se fecha nos teóricos de língua inglesa ou francesa. Além de escrever essa obra, el-rei fazia traduções do latim⁴² – bem como seu irmão, o infante D. Pedro – e também patrocinou Fernão Lopes, grande cronista do período arcaico da língua portuguesa, que escreveu a *Crónica de D. João I*, a *Crónica de D. Pedro* e a *Crónica de D. Fernando*.

Em resumo, as cinco regras para “bem tornar algima leytura em nossa lyngoagem”, ou seja, para fazer uma boa tradução para o português, segundo D. Duarte, são:

- 1) Conhecer bem o material que se vai traduzir e não acrescentar ou excluir nada;

- 2) Não usar latinismos nem estrangeirismos, apenas o português mais próximo do que costumamos falar;
- 3) Traduzir ao pé da letra, usando as palavras portuguesas correspondentes às latinas, porque isso faz muita diferença para o bom entendimento;
- 4) Não usar palavras torpes;
- 5) Escrever claramente, da forma mais agradável possível e também de maneira concisa – por isso, paráfrases e comentários são bem-vindos.

O texto tem caráter normativo, pois oferece regras para uma boa tradução, mas também é contraditório, pois, no primeiro exemplo oferecido, logo na segunda linha, “rey dos rex e boo Senhor”, D. Duarte quebra a segunda regra, de não usar latinismos. Outro ponto que chama a atenção é o trecho, no fim do primeiro parágrafo, em que ele alude a uma prática tradutória a quatro mãos (ou melhor, duas mãos e uma boca), na qual uma pessoa faz a tradução oral do latim para “linguagem”, e a outra escreve: “Se hiu razoar, tornando de latim em lynguagen, e outro screver, acharã melhoria de todo juntamente per hiu seer feito”. Essa dupla tradução (escrita-oral/oral-escrita) era uma prática muito comum na Idade Média, envolvendo muitas vezes uma língua intermediária.⁴³

É interessante notar também que, ao apresentar o segundo exemplo, D. Duarte faz uma reflexão sobre a recepção do texto pelos seus pares. Ele diz que fez uma tradução ao pé da letra, mas que alguns eruditos não aprovaram, por ter sido escrita à maneira latina. De acordo com esses críticos, o texto deveria ter sido traduzido de uma maneira mais próxima do que se costuma falar (segunda regra) e não “a contexto”. Por outro lado, outras pessoas consideraram boa a tradução. Diante dessa controvérsia, D. Duarte oferece uma sugestão: “quando mandardes tornar algia leitura de latym em nossa lynguagem, a maneira que mais vos prouver mandaae que tenha aquelle que dello tiver carrego”, ou seja, faça a tradução – ou mande traduzir – da maneira que mais lhe agradar. Encerra assim o parágrafo, de maneira aporética, posto que fica a critério do tradutor, ou do cliente que encomenda a tradução, escolher a melhor maneira de traduzir.

Nessa época, Portugal era um país bilíngüe e, nos meios científicos, trilingüe, já que, ao português e castelhano, agregava-se também o latim. Vale lembrar também que é no fim do século XV que se instala a Imprensa e começam as Descobertas, e a tradução se beneficia sobremaneira de ambas,⁴⁴ bem como a ciência.

Terceiro texto

Do ponto de vista da história da ciência, alguns textos se destacam no impulso para a expansão marítima portuguesa. O *Tractatus de sphaera*, por exemplo, do astrônomo inglês Johannes de Sacrobosco, foi escrito no século XIII, tendo sido adotado como livro didático em diversas universidades. Trata-se de uma obra introdutória à astronomia ptolomaica. Seu caráter paradigmático fica evidenciado pelo número de traduções, comentários e edições que recebeu, tendo sido o primeiro livro de astronomia impresso em tipos móveis. Até Galileu tinha o seu tratado da esfera, e o único astrônomo citado no seu *Diálogo* é Sacrobosco.⁴⁵ Resumindo a sua importância: “Aparentemente, Sacrobosco escreveu precisamente na época certa para fazer uma combinação de um compromisso adequado entre a velha astronomia literária da primeira idade média e a nova astronomia científica dos tradutores de árabe do século XII. Ele uniu Macróbio e Ptolomeu e cobriu tudo com Alfragano, e o livro ficou em voga por cinco séculos”.⁴⁶

O *Tractatus* foi o texto básico para a formação de pilotos e, segundo Carlos Camenietzki,⁴⁷ trata-se de um “caso raro naquela época: um texto sai do mar fechado das universidades e cai na vastidão dos oceanos”. A tradução desse texto para os vernáculos tornou-se imprescindível, pois os pilotos, se liam, não liam latim. Em português, a última tradução foi de Pedro Nunes (1502-1578), numa edição simples, para instruir pilotos. Nunes também traduziu a *Geografia*, de Ptolomeu, o que nos faz crer que talvez ele tenha tido acesso às outras obras de Ptolomeu, como o *Tetrabiblos*. Contudo, por enquanto, não temos nenhuma evidência disso.

Na biografia de Pedro Nunes, como na de vários de seus contemporâneos, inscrevem-se atividades diversas, como a de cosmógrafo do rei, professor universitário, professor de pilotos, inventor de instrumentos náuticos, astrônomo e matemático. Como sabemos, nessa época, os currículos ainda incluíam o estudo da astronomia para fins astrológicos, e, segundo algumas fontes, Pedro Nunes, o cosmógrafo-mor, teria feito um prognóstico astrológico sobre a pouca duração do reinado de D. Sebastião, justificando a astrologia como parte da matemática que diz respeito aos sucessos futuros.⁴⁸ É claro que alguns biógrafos consideram essa história uma lenda, mas o fato é que D. Sebastião só reinou por um ano. Segundo Manuel Ventura, havia também uma ligação de Pedro Nunes com o astrólogo inglês John Dee (1527-1608), que foi conselheiro da rainha Elisabeth.

O público de Pedro Nunes era composto por seus discípulos da nobreza, como os infantes D. Duarte e D. Luis, e também fidalgos, como D. João de Castro, futuro vice-rei da Índia, que era um piloto-intelectual. A tradução do *Tratado da esfera*, feita por Nunes, não se destinava a quem tivesse passado universitário, mas sim a pilotos, apesar de Nunes nunca ter navegado. Vinculado ao projeto nacional português, Pedro Nunes incutia um sentido prático à sua obra.⁴⁹

A tradução é antecedida por uma dedicatória de Pedro Nunes ao infante D. Luis, “Ao sereníssimo e excelentíssimo príncipe o infante D. Luis”,⁵⁰ que é o texto que nos interessa, por suas posições filosófica, tradutória e politicamente bem marcadas.

Em primeiro lugar, ele declara a sua adesão a uma concepção de linguagem agostiniana, que implica, segundo Nunes, que a ciência não tem linguagem própria, tendo em vista que se faz por demonstração, ou seja, por meio de um discurso. Nesse sentido, com qualquer linguagem a ciência pode se fazer entender. Esta é uma posição explicitamente favorável à traduzibilidade (questão cara não só aos estudos da tradução, mas também à filosofia da ciência) e à desmistificação da linguagem científica, à qual se costuma associar uma certa dificuldade inerente de compreensão.⁵¹

Um segundo ponto, decorrente do primeiro, é, nas palavras de Nunes (adaptadas por Camenietzki), uma suspeita de que os eruditos que não traduzem as obras de ciência na verdade só desejam manter a sua autoridade: “E pois [já que] de uma linguagem em outra se pode tirar qualquer escritura que não seja de ciência sem se estranhar, não sei entender de onde veio tamanho receio de trasladar na linguagem vulgar outra qualquer obra de ciência: senão que os letrados quisessem encarecer isto por lhes parecer que desta sorte acrescentavam mais em sua autoridade”.⁵² Nessa passagem, numa franca crítica política aos seus pares, Nunes os acusa de não traduzirem, por medo de que outras pessoas tenham acesso à ciência, o que implicaria perda de poder sobre essas pessoas. Em termos anacrônicos, poderíamos dizer que é um movimento de “reserva de mercado”, já que parece querer garantir a um pequeno grupo a autoridade sobre o domínio científico.

O terceiro ponto é interessante, pois manifesta uma meta que, apesar de ter sido amplamente perseguida em Bagdá e Toledo, só será inserida definitivamente no ideário europeu alguns séculos depois, com o projeto Iluminista, a saber: a divulgação e educação científicas, que implicam, entre outras coisas, a tradução de textos canônicos para os vernáculos:

*E porque o bem quanto mais comum e universal tanto mais é excelente, vendo eu que o Tratado da Esfera e a Teoria do Sol e da Lua com o primeiro livro da Geografia de Ptolomeu são aqueles princípios que deve ter qualquer pessoa que em cosmografia deseja saber alguma coisa; por carecerem disto os que não sabem latim, os tirei em nossa linguagem. Acrescentei-lhe algumas anotações para que mais facilmente se pudessem entender.*⁵³

Eis um trecho do *Tratado em defesa da carta de marear*, também de Pedro Nunes, mencionado na introdução de Camenietzki à versão brasileira do *Tratado da esfera*,⁵⁴ que evidencia a conexão da astrologia com a náutica: “Ora manifesto he que estes descubrimentos de costas: ylhas: e terras firmes: nam se fezeram indo a acertar: mas partiam os nossos mareantes muy ensinados e providos de estormentos [instrumentos] e regras de astrologia e geometria: que sam as cousas de que os cosmographos ham de dādar [dar andar] apercebidos”. Vale lembrar novamente que se trata aqui de uma astrolomia.

Além de Pedro Nunes, destacam-se vários outros astrólogos e tradutores em Portugal no período da expansão

marítima. Aos já citados Zacuto e Vizinho, podemos acrescentar Mestre Moisés, Guedelha, Rui Faleiro, Francisco Faleiro, David Ibn Bilia e Jehuda Ibn Jachia.⁵⁵ André do Avelar (1546-?), que substituiu Pedro Nunes na cátedra de matemática na universidade de Coimbra quando este se aposentou, escreveu o *Reportorio dos tempos* (1585), tendo como uma de suas fontes um outro *Reportorio*, de origem espanhola, escrito por Jerônimo de Chaves. O *Reportorio* é um tipo de manual que trata de vários assuntos, mas dedica boa parte à astrologia. Ao contrário de Pedro Nunes, que também era cristão-novo, Avelar não teve a mesma sorte e foi perseguido pela Inquisição.⁵⁶ Cabe ainda destacar o Mestre João Faras, primeiro astrólogo-astrônomo a pisar em terras brasileiras. Mestre João acompanhou a esquadra de Cabral ao Brasil, sendo o responsável por uma das três fontes documentais que restaram desse evento (as outras duas são a carta de Caminha e a de um piloto anônimo). Ele escreveu uma carta ao rei descrevendo aspectos astronômicos, em especial, a constelação do cruzeiro do sul.⁵⁷

E já que falamos da “descoberta” do Brasil, passemos ao quarto e último texto que ampara a narrativa que aqui estamos tecendo. É nesse texto que encontramos o sugestivo termo “astrolomia”.

Quarto texto

Ao nos depararmos hoje com a palavra “astrolomia”, após um minuto de surpresa e outro de dúvida sobre se precisamos consultar um oftalmologista ou se estamos diante de um erro tipográfico, somos levados, por analogia com outros casos freqüentes na língua portuguesa, à idéia de cruzamento vocabular entre “astronomia” e “astrologia”. No entanto, um especialista em português arcaico imediatamente reconheceria um fenômeno muito comum no vernáculo quinhentista: a permuta entre L e N. De fato, a dissimilação do vocábulo “astronomia” está registrada pelos dicionários etimológicos, sobretudo porque atualmente há uma distinção clara entre esses dois domínios. Ademais, encontramos pelo menos uma ocorrência do termo “astrolomia” no clássico *Esmeraldo de situ orbis*, de Duarte Pacheco Pereira, navegador português que teria desbravado a costa brasileira um pouco antes de Pedro Álvares Cabral.⁵⁸

Como já dissemos, nessa época, a astrologia e a astronomia compunham dois aspectos de uma mesma ciência,⁵⁹ e o termo “astrolomia” era usado às vezes num sentido mais estrito de “astrologia”, às vezes num sentido mais estrito de “astronomia”, mas sempre resguardando a proximidade entre ambos os significados, cujos significantes também eram usados intercambiavelmente. Para esclarecermos essa questão, tomaremos as definições e os problemas dos conceitos de dissimilação e cruzamento vocabular, considerando-se as particularidades semânticas que o termo “astrolomia” implica historicamente. Além disso, examinaremos o texto no qual encontramos esse termo e arriscaremos uma categorização que não seja anacrônica, tanto em termos lingüísticos quanto em termos de história da ciência.

A fim de contextualizar o problema, é importante registrar que a astrologia era considerada como lei universal da natureza desde a antiguidade até o advento da ciência moderna.⁶⁰ Não se questionava que o mundo celeste “governava” o mundo terrestre, como postulava a astrologia, muito embora, desde a antiguidade, se questionasse a capacidade de os astrólogos darem conta disso. Essa distinção ontológica entre o céu e a Terra só foi definitivamente excluída da ciência com Newton, daí a dificuldade de compatibilizar a astrologia com a ciência moderna, pelo menos do ponto de vista físico.

Para se ter uma idéia da tradição astrológica, a sua bibliografia data de aproximadamente 2122-2102 a.C., originária da região de Lagash, na Mesopotâmia, mas o principal documento que nos restou dessa astrologia é o *Enuma Anu Enlil*, uma compilação de cerca de setenta tabuletas de argila encontradas na biblioteca real de Nínive, escritas no século VII a.C.⁶¹ Ao migrar para a Grécia, a partir das zonas de troca cultural estabelecidas com a expansão do império de Alexandre (século IV a.C.) para o Oriente Médio, a astrologia ganha tonalidades peculiares ao mundo helênico, onde foi sistematizada.

Apesar da clara conotação astrológica nas cosmologias antigas – refletida no freqüente uso intercambiável dos

termos “astronomia” e “astrologia” até o século XVI —, ainda há muitos mal-entendidos no que diz respeito ao papel da astrologia na história da ciência. Um exemplo disso é a tradução recente dos livros I e II da *Física* de Aristóteles, na qual se optou por traduzir o termo αστρολογία por “astronomia”, e não “astrologia”. Segundo a nota do tradutor, “é evidente que Aristóteles tem em vista aquilo que hoje designamos como ‘astronomia’, e não o que hoje designamos de ‘astrologia’”.⁶² Já que os termos “astrologia” e “astronomia” eram usados intercambiavelmente no período em questão, tendo em vista que se tratava de uma mesma ciência com dois aspectos, o que parece evidente aqui é que essa estratégia do tradutor reflete um comprometimento com uma concepção de ciência que não se aplica ao período helenista, ressoando claramente a crença positivista de que a astronomia é um saber de estatuto epistemológico superior à astrologia. Além disso, do ponto de vista cosmológico, a astronomia/astrologia do tempo de Aristóteles se parece mais com a astrologia do que com a astronomia de hoje, então por que traduzir αστρολογία por “astronomia”?

Como vimos nessa discussão, temos pelo menos uma ocorrência do termo αστρολογία no *corpus aristotelicum*. Platão, por sua vez, usa o termo αστρονομίαν, no livro VII (528e) da *República*.⁶³ Alguns séculos depois, Ptolomeu (Alexandria, século II d.C.) escreve suas obras astronômica (*Almagesto*) e astrológica (*Tetrabiblos*). No *Almagesto* — corruptela do árabe *Al majisti* (em grego, Μαθηματικη συνταξεως, μεγιστη συνταξεως ου μεγαλη συνταξες) —, Ptolomeu apresenta a “compilação matemática”, a “grande compilação”, a “maior compilação”, ou seja, a astronomia, que, segundo ele, é “aquela pela qual apreendemos os aspectos dos movimentos do sol, da lua e das estrelas em relação uns aos outros e à Terra, conforme ocorrem de tempos em tempos”.⁶⁴ No *Tetrabiblos* (em grego, Μαθηματικης τετραβιβλιου συνταξες, “compilação matemática em quatro livros”), Ptolomeu apresenta a astrologia, “aquela em que, por meio do caráter natural desses mesmos aspectos, investigamos as mudanças que eles provocam naquilo que englobam”.⁶⁵ Em outras palavras, a astronomia é definida, nesse momento, como a ciência que trata dos movimentos dos corpos celestes, que são regulares, imutáveis e perfeitos, e a astrologia, como a ciência que trata das mudanças que os movimentos dos corpos celestes provocam nas coisas terrenas.⁶⁶ No entanto, Ptolomeu não usa o termo “astrologia”, mas sim “prognóstico por meio da astronomia” (τὸ δι ἀστρονομίας προγνωστικόν) ou “matemática” (μαθημασι), reiterando a idéia de uma mesma ciência com dois aspectos.

221

Esse amálgama entre astronomia e astrologia, que também se manteve no mundo romano — a obra latina mais antiga de astrologia que chegou ao dias de hoje chama-se *Astronomica*, escrita por Marcus Manilius (século I d.C.)⁶⁷ —, perpetuou-se pelo menos até o Renascimento, como se pode ver na fusão dos termos “astronomia” e “astrologia” no *Esmeraldo*: “Nesta verdadeira e certa temos em **astrologia**, que o círculo da equinocial parte igualmente a redondeza do mundo pelo meio, correndo do oriente em ocidente”.⁶⁸ Mais adiante, ele se refere aos astrólogos: “Pelos **astrólogos** é determinado que a distância que há da linha equinocial para cada um dos trópicos se chama tórrida zona”.⁶⁹ No glossário que consta na edição crítica, de 1905, o gramático Epifânio Dias faz constar a sinonímia entre os termos “astrólogo” e “astrônomo”.⁷⁰

Como já foi mencionado anteriormente, a navegação astronômica tem suas origens no período da expansão marítima, sendo indispensável, em qualquer viagem, a presença de especialistas na observação do céu e no manuseio de mapas, tabelas e instrumentos astronômicos. O astrólogo, que, na maior parte dos casos, também se confunde com o astrônomo, médico, matemático e cosmógrafo, inclusive nas cortes européias, torna-se figura de relevo nesse contexto, tendo em vista que o seu saber implica exatamente o uso desses instrumentos. Pedro Nunes, como também já dissemos, é um exemplo disso. Parece claro, então, que, na época do *Esmeraldo*, o termo “astrologia” era usado no sentido dessa fusão entre astrologia e astronomia.⁷¹

Este é o momento de começarmos a pensar se realmente houve uma fusão de termos — um cruzamento vocábulo entre “astronomia” e “astrologia”, que implica alteração semântica além da fonológica — ou se o que temos é uma dissimilação incompleta no vocábulo “astroNomia”, que também se apresenta, na Idade Média e na Renascença, como “astroLomia”, ou seja, apenas uma variação fonológica.

A dissimilação é a modificação de um som por influência de um som vizinho, ou seja, quando há fonemas semelhantes na mesma palavra, o mais forte se mantém e determina a mudança do outro.⁷² No caso de “astroNoMia”, N e M

são nasais, embora a primeira seja dental e a segunda, labial, e a permuta entre L e N é freqüente na língua portuguesa, daí “astroLomia”. Há outros casos, geralmente com a consoante inicial. Por exemplo, a forma latina *memorare* deu em português “nembrar” e “lembrar”, e a forma *anima* virou “alma”. Nos dois exemplos, o processo de dissimilação foi completo, ao passo que em “astrolomia” não, posto que o termo não ficou no léxico. O argumento da dissimilação é consistente, desde que o termo “astrolomia” realmente signifique e seja oriundo de “astronomia”, e não “astrologia”, porque, em “astrologia”, não há a mesma semelhança fonética que justifique a dissimilação, sem falar que a permuta seria entre M e G (astroloMia-astroloGia). Ou seja, formalmente, as palavras “astrologia” e “astrolomia” nada têm a ver uma com a outra, como deixa claro o Dicionário etimológico Nova Fronteira, no qual a referência à variante “astrolomia” encontra-se no verbete “astronomia”: “**astrologia**, XIII; **estro-**, XIII; **estreo-**, XIV; **estrolosia**, XIV etc. Do lat. *astrologia*, deriv. do gr. *astrología* [...] **astronomia**, XIV; -mya, XIV; **estrolomia**, XIII; **estremonia**, XIV; **estrenomya**, XV; -llomia, XV etc. Do lat. *astronomia*, deriv. do gr. *Astronomia*”.⁷³

É importante lembrar que os vocábulos “astrologia” e “astronomia” entraram na língua portuguesa por empréstimo direto do latim, por via erudita ou semi-erudita – daí inclusive a manutenção do “l” intervocálico de “astrologia”, enquanto boa parte dos vocábulos perdeu esse “l” provavelmente no século X,⁷⁴ como é o caso de *salire*, que virou “sair”. Apesar de seus radicais diferentes, *astro* + *nomos* (norma) e *astro* + *logos* (discurso), é comum o registro da sinonímia nos dicionários, pelos motivos já expostos anteriormente, a saber: tratava-se de uma mesma ciência.

O cruzamento vocabular costuma ter um status periférico nos estudos de morfologia, pois há uma certa desconfiança de que não seja possível analisar seus produtos em morfes. Entretanto, há algumas propostas de “gramática” do cruzamento vocabular, tendo em vista a sua relevância fonológica e semântica.⁷⁵ Segundo a lingüista Margarida Basílio,⁷⁶ o cruzamento vocabular é um processo morfológico produtivo que “não pode, entretanto, ser descrito por regras lineares que não levem em conta os diferentes ângulos de sua produção”.⁷⁷ Também não se trata de uma construção ilegítima ou marginal, logo, há que se descrevê-la, distinguindo-a de outros processos, como o de composição. Ademais, partindo do princípio de que um cruzamento vocabular bem-sucedido – como “aborrescente” e “apertamento” –, além de criar uma nova palavra com alteração fonológica e acumulação semântica das palavras de origem, caracteriza-se por sensação de desvio, predicação da base e função expressiva, Basílio constata a existência de dois processos diferentes: a interposição predicativa e a combinação de partes de palavras.

A interposição predicativa se caracteriza pela seguinte função expressiva: quanto menor a diferença fonológica entre os vocábulos envolvidos, maior a expressividade. Há uma predicação entranhada na palavra hospedeira, quase uma fusão, de maneira que um elemento predique o outro, evoque o outro, mas sem perder a própria identidade. A surpresa diante da semelhança fonológica, que pode ser um chiste, economiza o dispêndio mental de juntar domínios distantes,⁷⁸ como é o caso de “boilarina”, a bailarina gorda. Além de arrancar gargalhadas instantaneamente, a inteligibilidade dessa interposição é imediata e se sustenta na pequena diferença fonológica entre “bai” (de “bailarina”) e “boi”.

A combinação de partes de palavras é semelhante a “uma composição truncada, em que se juntam partes de duas ou mais palavras para formar uma outra palavra que designa algo combinando o significado das partes componentes”,⁷⁹ como é o caso de “portunhol” e “espanglês”. Nesses exemplos, fica clara a abreviação ou redução da expressão fonológica de pelo menos um dos elementos.

Dos dois processos, a interposição é a que se assemelha mais com a impressão que o termo “astrolomia” causa hoje, após a separação radical entre os dois domínios (e vocábulos). É imediata a predicação “astronomia astrológica” ou “astrologia astronômica”, sem falar da função expressiva, ou seja, da sensação de desvio e do efeito-surpresa.

Por esse raciocínio, podemos dizer que uma abordagem única e atemporal do problema da “astrolomia” encobriria a realidade histórica das ciências (e palavras) envolvidas, ou seja, o fato de que, apesar de todas as tentativas da história da ciência de apagar a astrologia da sua memória,⁸⁰ astronomia e astrologia estavam intrinsecamente ligadas até o advento da ciência moderna, inclusive lingüisticamente. E isso fica evidente no próprio *Esmeraldo*, quando Pereira⁸¹ se refere aos “astrólogos”, sem falar que, em outros textos da época, como os de Pedro Nunes, encontramos o termo “astrologia” de maneira recorrente. Então por que analisar o termo “astrolomia” exclusivamente como uma variante de “astronomia” e, portanto, como um problema de dissimilação entre L e N? Porque decerto este não é o caso do termo

usado na contemporaneidade, mais se parecendo com uma interposição, considerando-se a acumulação semântica.

O termo “astrolomia” também se encontra em textos medievais italianos (Marco Polo),⁸² franceses (Pierre Boysset)⁸³ e catalães (Arnau de Vilanova),⁸⁴ e num texto brasileiro bem mais recente, de Juó Bananère (Alexandre Marcondes Machado), poeta paulista que escrevia no dialeto falado pela colônia italiana dos anos 20: “Pois só chi studô Astrolomia é capaz de intendê istas strella”.⁸⁵ Além disso, há um livro italiano sobre astrologia, de 1996, que se chama *Astrolomia - manuale pratico di astrologia*, de M. Toraldo.⁸⁶

Enfim, talvez a astrolomia do século XVI possa ser pensada, senão como um cruzamento vocabular, pelo menos como um cruzamento conceitual e, principalmente, pragmático entre astrologia e astronomia. Nesse sentido, o argumento da dissimilação parece mais sólido, tendo em vista o registro dicionarizado da variação fonológica entre astroNoMia e astroLoMia, e também a proximidade semântica entre os termos “astrologia” e “astronomia”, que definiam, como já dissemos, dois aspectos de uma mesma ciência. No entanto, quando esses dois vocábulos passam a denominar domínios diferentes, como é o caso da atualidade, não há como negar o efeito-espanto que causa o termo “astrolomia”, tanto no meio astronômico quanto no astrológico, passando a configurar um fenômeno diferente do ocorrido no período arcaico médio da língua portuguesa, posto que, além da alteração fonológica, há também acúmulo semântico. Podemos dizer, então, que se trata de uma interposição predicativa.

Considerações finais

Como vimos, a astrolomia helenística chegou a Portugal por intermédio de astrólogos-astrônomos árabes e judeus, tendo realizado um percurso de traduções para o árabe, hebraico, latim e, finalmente, para os vernáculos. Isso implicou um processo de escritas e reescritas, em função do intercâmbio cultural, lingüístico e científico que houve em Bagdá, Toledo e Lisboa. Vários tradutores e astrólogos foram identificados nesta pesquisa, entre eles Zacuto, Vizinho e Nunes.

Quanto ao que se pensava da tradução, detectamos um impulso normativo no texto de D. Duarte, com a formulação de regras (que para ele mesmo são difíceis de seguir), entretanto, ao fim e ao cabo, diante de um impasse sobre qual é a melhor maneira de traduzir – ao pé da letra ou livremente – ele sugere que se proceda conforme o caso. O texto de Pedro Nunes, por sua vez, é um desabafo contra uma postura comum de seus pares: não traduzir, ou seja, não divulgar a ciência para manter a autoridade. Aqui fica clara uma concepção do papel da tradução como difusão científica.

A astrologia, no contexto em questão, sofria algumas críticas (desde a antigüidade), por diversos motivos, que não nos cabe aqui aprofundar,⁸⁷ mas que oferecia, junto com a astronomia, algumas práticas essenciais para a expansão marítima, como o acompanhamento dos ciclos planetários, das estações do ano, dos movimentos diurno e noturno etc. Justamente por saberem manusear os instrumentos astronômico-náuticos, foram os astrólogos-astrônomos “convocados” a participar dessa empreitada.

A conexão intelectual entre Espanha e Portugal fica evidente, como vimos na *Crónica geral de Espanha*, já que Afonso X, que patrocinou diversas atividades, como traduções, ciências e artes, é uma das figuras de destaque na história da ciência em Portugal, pois presenteou seu neto, D. Dinis, com boa parte de suas obras científicas. Todavia, mais do que parecidos, os idiomas português e espanhol compartilham de uma mesma fonte: a deriva do latim imperial em proto-romance (a partir do século VIII), que, em Portugal, gradativamente vai dar origem ao galego-português e, na Espanha, ao castelhano e ao leonês.⁸⁸ Apesar de, no século XII, essas línguas estarem começando um processo de separação, decerto continuou havendo intercâmbio por conta de uma história comum, da proximidade geográfica etc. Isso ainda é evidente na produção escrita dos anos quinhentistas, tendo em vista que quem escrevia em português, escrevia em espanhol e latim também (como foi o caso de Pedro Nunes e Camões). Além disso, quando as duas línguas estavam começando um movimento de autonomia (produção de gramáticas, por exemplo), ocorreu a União Ibérica. Nesse período, houve também um “retorno” ao latim, por conta do Humanismo, seguido da ação da Inquisição, que

desmobilizou a produção cultural lusitana.⁸⁹ Isso talvez explique a ausência de certas traduções, como é o caso dos textos astrológicos helenísticos.

Em relação ao financiamento das traduções, não temos notícia de uma patronagem em Portugal, como a da Espanha, coordenada por Afonso X. Provavelmente porque não houve algo desse porte, mas este é um ponto a se investigar mais, pois há quem fale numa escola de tradutores da corte de Avis.⁹⁰ Mas ainda que não houvesse tal patrocínio, alguém pagava pelas traduções. No caso de D. Duarte e Pedro Nunes, as traduções foram financiadas pela própria coroa portuguesa, mas será que este era o caso geral? Vimos também que D. Dinis e seu filho, D. Pedro, conde de Barcelos, também estiveram à frente de projetos tradutórios.

Por outro lado, a Inquisição, em Portugal, censurou principalmente as “práticas judaizantes”, daí a conversão de muitos judeus. O próprio Pedro Nunes era cristão-novo, mas não sofreu perseguições, ao contrário de seus filhos e de André do Avelar, que não tiveram a mesma sorte. E como a astrologia era praticada em grande parte por árabes e judeus, que também faziam o trânsito de livros, traduções e ciências, é provável que, em certos momentos, isso tenha interferido na produção tradutória. O caso de Zacuto é um bom exemplo. A despeito do reconhecimento da sua importância, como vimos, ele não se livrou da perseguição. A propósito, este é um caso típico da tensão entre judeus, muçulmanos e cristãos na Península, afinal, apesar de não serem cristãos e de serem concorrentes comerciais (é preciso lembrar que, antes da inauguração do caminho marítimo para o oriente pelos portugueses, eram os mercadores judeus e árabes a base desse comércio), suas práticas astrológicas e tradutórias interessavam às elites.

O conceito “astrolomia” foi proposto aqui como alternativa às formas “astronomia-astrologia”, “astronomia” e “astrologia”, usadas em geral na história das ciências antigas, às vezes indicando o amálgama entre os dois domínios, às vezes privilegiando um ou outro. Por um lado, o termo “astronomia-astrologia” já denota a relação íntima entre ambos, ao contrário de somente “astronomia” ou “astrologia”, que, ao omitir a outra forma, implica necessariamente um comprometimento historiográfico que priorize um domínio em detrimento do outro. Por outro lado, o uso do termo “astrolomia”, além de ser mais econômico, parece também mais eficiente do ponto de vista semântico, pois, ao contrário de “astronomia-astrologia”, encarna, no próprio vocábulo, o amálgama histórico entre astronomia e astrologia, que, como vimos, compunham uma mesma ciência com dois aspectos. Nesse sentido, era comum os eruditos deslizarem de uma área para a outra sem o menor estranhamento, até porque não era propriamente um deslizamento, pois se tratava do mesmo domínio. Ainda que os dois termos já tenham sido usados de maneira distinta em alguns contextos da época, como é o caso do seu uso pelo astrônomo-astrólogo português, Manuel Bocarro Francês (século XVII),⁹¹ não se deve perder de vista que a astrologia e a astronomia só se separaram definitivamente com o ataque derradeiro à cosmologia aristotélica, levado a cabo por Newton no século XVIII. Por tudo isso, o conceito “astrolomia” parece oferecer vantagens ao historiador da ciência para se referir às práticas astronômico-astrológicas desde a antiguidade até esse período. Dessa maneira, ele consegue evitar os riscos do esquecimento ou do preconceito, tendo em vista que a astrologia hoje se encontra num lugar à margem das práticas científicas.

É importante destacar que não se pretendeu aqui levantar evidências exaustivas de que o termo “astrolomia” era usado regularmente nas línguas neolatinas, apenas demonstrar que ele também era usado, concorrendo com as formas “astronomia” e “astrologia”, denotando essa ciência com dois aspectos. Na verdade, encontrá-lo já foi surpreendente, o que acabou inspirando este artigo.

Antes de encerrar, cabe ainda uma observação sobre a articulação desta pesquisa com a tradução científica hoje. Há anos estudando astrologia, interesse-me especialmente pela sua fase helenista, quando se começou a formar o cânone astrológico. Pouco lidos e difundidos, por motivos que variam desde a dificuldade lingüística até o desprestígio acadêmico que a astrologia começou a enfrentar com o advento da ciência moderna, esses textos antigos tornaram-se praticamente peças de museu. Recentemente, tenho participado de um grupo de estudos e tradução do texto astrológico mais celebrado ao longo da história, o já mencionado *Tetrabiblos*, de Ptolomeu. A proposta é traduzir do grego para o português, fazendo um estudo comparativo com as traduções existentes em outras línguas. A trajetória de reescritas desse texto diz muito acerca não só da sua relevância e do prestígio do seu autor, mas principalmente levanta questões sobre a relação entre tradução e ciência, evidenciando a negociação intercultural que elas implicam.

Nesse sentido, o que pode ser dito é que o estudo e a tradução desses textos helenísticos são componentes importantes para um melhor entendimento da astrologia na história e da sua relação com a ciência. A tradução tem um papel de destaque nesse processo, ao lado da pesquisa, publicação e divulgação científicas. O efeito esperado é uma formação mais comprometida de astrólogos, cientistas e tradutores com a sua própria história, o que implicaria uma prática social mais esclarecida. Parafraçando o teórico da tradução Lieven D'Hulst,⁹² para quem a história "ajuda a desenvolver uma cultura de tradução", poderíamos dizer que a história da ciência – e também da astrologia – é fundamental para desenvolver uma "cultura de ciência".

Anexo I

[CAPÍTULO 8]

Das scripturas que el rey dom Afonso mandou tyrar en linguagẽ e como fazia
cada ano o aniversairio por seu padre

fol. 321 c ¹ Na era de mil e duzentos e novẽta e oito ãnos, quando andava o anno da 35
nacẽça de Jesu Cristo / en mil III^c LX, el rey dom Afonso, por saber todallas scriptu-
ras, fezeas tornar de latim en linguagem. E desto mandou fazer foro das leys en
que assomou muy brevemente muytas leis dos dercitos. E deuhas por ley e por
foro aa cidade de Burgos e aas outras çidades e villas do reyno de Castella, ca no
reyno de Leon avya o foro que os godos fezeron en Tolledo. E, nas villas das
estremaduras, avya outros foros apartados.

5 ² E, por que, per estes foros non se podiam livrar todolos preitos, começou
el rey dom Fernando, seu padre, de mandar fazer os «livros das partidas» e este rey
dom Afonso os fez acabar. E mãdou que todolos homẽes de seus reynos os ouves-
sem por leis e por foro e aos alcaides que julgassem per ellas os preitos.

10 ³ Outrossi mandou tornar en linguagem todalas estorias da Bibria e os livros
das artes das naturezas e da astronomya e muitos outros livros de desvayradas
sciẽcias e saberes.

⁴ Este rey dom Afonso mandava cada ano fazer anniversairio por el rey dom
Fernando, seu padre, en esta maneira: viinham muytas gentes de muytas partes
da Aadaluzia a esta hõrra e tragiam todolos pendões e signas, cada hũus de seus
15 logares e, con cada pendom, tragiã muitos çirios. E poinham todollos pendões
que tragiam dentro na egreja mayor. E acendiam os çirios muyto cedo pella manhã
e ardiam todo o dia por que eram muy grandes.

⁵ E Abenalhamar, rey de Graada, envyava a el rey dom Afonso pera esta hõrra,
quando a fazia, grandes homẽes de sua casa e con elles cento homẽes de pee que
20 tragiam cada hũu seu çirio de cera branca acesos. E poinham estes cem çirios arre-
dor da sepultura hu / jazia el rey dom Fernando. E esto fazia Abenalhamar por
honrra del rey. E este anniversairio fez sempre el rey dom Afonso cada año, en
quanto ouve os reynos ã seu poder. E avyam por costume que, este dia do anniver-
sairio nem o dia dante, nom abriam tendas nenhũas nẽ faziam os mesteiraaes nenhũa
25 cousa.

⁶ Estando el rey dom Afonso en Sevilha e muytas gentes con el, ao cõprimento
deste anniversairio que fazia a seu padre, chegaron messegeiros del rey do Egipto,
a que chamavam A Lũa de Janer. E trouverom presente a este rey dom Afonso de
muytos panos preçados de desvairadas guisas e muytas joyas nobres e muy estra-
30 nhas; e trouveronlhe hũu marfil e hũa animaria que chamavon azorafa; e hũa asna
que era viada que tiinha hũa banda branca e outra preta; e trouveronlhe outras
bestas e animarias de muytas maneiras. E el rey recebeo muy bem estes messegeiros
e fezlhe muyta honrra e partironse delle mui pagados.

⁷ E el rey partio de Sevilha e veosse pera Castella. E, en tanto, acontecerõ
35 algũas das cousas scriptas no capitolo seguinte.

VII

I

Da maneira para bem tornar algũa leytura
em nossa lyngoagem

Primeirc: conhecer bem a sentença do que á de tornar e poel-la enteiramente, nom mudando, acrecentando, nem mingũendo algũa cousa do que está scrito: o segundo que nom ponha pallavras latinadas, nem d'outra lynguagem, mas todo seja em nossa lynguagem scrito, mais achegadamente ao geeral boo custume de nosso falar que se poder fazer; o terceiro que sempre se ponhan pallavras que sejam dereyta lynguagem respondentes ao latin, nom mudando hũas por outras, assy que, onde el desser per latim *scorregar*, nom ponha *afastar*, e assy em outras semelhantes, entendendo que tanto monta hũa como a outra, porque grande deferença faz, pera se bem entender, seerem estas pallavras propriamente scritas; o quarto, que nom ponha pallavras que, segundo o nosso custume de fallar, sejam avydas por desonestas; o quynto que guarde aquella ordem que igualmente deve guardar em qualquer outra cousa que se escrever deva, *scilicet*, que screva cousas de boa sustancia claramente, pera se bem poder entender, e fremoso o mais que elle poder, e curtamente quanto fôr necessario, e pera esto aproveita muyto paragrafar e apontar bem. Se hũu razoar, tornando de latim em lynguagen, e outro screver, acharã melhoria de todo juntamente per hũu seer feito.

E, porque per vosso¹ requerimento torney em lyngoagem simprezmente rimada de seis pees de hũu consoante a oraçom de *Justo Juiz Jhesu Christo*, vol-la fiz aquy screver, a qual, por a fazer consoar, non pude compridamente dar sua lynguagem, nem a fiz em outra mylhor forma, por concordar com a maneira e teençom que era feicta em latym.

Justo juyz Jhesu Christo,
rey dos rex e boo Senhor,
que com padre reynas sempre
hu he d'ambos hũu amor,
praza-te de me ouvyr,
pois me sento pecador.

Tu que do ceo descendiste
em no ventre virginal,
hu, tomando logo carne,
livraste o segre do mal,
por teu sangue precioso,
de perdiçom eternal.

¹ Da rainha D. Leonor, sua mulher, a quem o livro é dedicado.

Logr'ou aquella, meu Deus,
ta gloriosa paixom,
que sem cessar me defenda
de perigo e cajom
per que possa bem vyver,
ti servyndo e outrem nom.

'Tua muy sancta virtude,
des y gram dsfendimento
sempre me seja presente,
por me guardar de tormento
a que me traz o imiigo,
per arteir'enduzymto.

Per a tua forte deestra
que os infernos quebraste
destruy todos meus imiigos,
pois sas artes desprezaste,
per as quaaes me sempre torvam
do bem que fazer mandaste.

Ouve, Christo, mym braadando,
mezquynho, por meu pecado,
que demando piedade,
pois passey o teu mandado,
ca me temo do imiigo
de mym seer apoderado.

Com destruyçom se calle
quem me cuyda condanar;
seja a elle feicta queeda
o laço que me quer armar;
Jhesu boo e piedoso,
nom me queiras desprezar.

Meu escudo con emparo
sey tu, meu defendedor,
porque eu, per tua graça,
vença o meu perseguidor
e, per seu derribamento
m'allegre com teu amôr.

Manda o teu messegeiro
do ceu alto, Spritu Sancto,
qu'esclareça e alumee
mim que nom mereço tanto,
e dos imiigos me livre,
por nom receber quebranto.

116

Sancta Cruz, o teu synal
me defenda os sentidos;
ta bandeira vencedor
faça seer sempre abatidos
meus imiigos e contrairos
per ta graça destruydos.

Amercea-te de mym
Christo Deus hũu soo nacido,
pero eu mais bem te peço
que nom tenho merecido;
sey de mym sempre lembrado,
por em fym nom seer perdido.

Oo Deus Padre e Deos Filho,
também Deos Sanct'Esprito
que hũu Deos sempre és chamado,
per pallavra e per scrito,
comprimento de virtudes,
te confesso per meu dicto¹.

E tralladei do livro dos *E[s]tabellicimentos* de Sam Joham Cas[s]iano por enxemplo esta parte de hũu capitullo a juso scrito ao pee da letera, que chamam os leterados a contexto, o qual a algũus nom muyto praz, por seer scrito na maneira latynada, e queriam que se tirasse a sentença posta em mais geeral maneira de fallar, e outros dizem que bem lhes parece; porem, quando mandardes tornar algũa leitura de latym em nossa lynguagem, a maneira que mais vos prouver mandaae que tenha aquelle que dello tiver carrego.

«Ouve o que diz o Apostolo. Todos aquelles que em campo pellejam de todas cousas se austeem; emqueiramos de quaaes todas² pera podermos receber ensynança da pelleja spiritual per contemplaçom da carnal. Certamente aquelles que nesta pelleja vesyvel estudam bem pellejar, husar de todas vyandas, as quaaes o desejo de carne demanda, nom tem autoridade, mas soo d'aquelas que a ensynança de taes pellejas estabelleceo. E nom sollamente das vyandas defesas, mas da bevedice e todo inchymento necessariamente se devem conteer, e ainda de toda pryguya, occiosidade e desleixamento, por tal que, per contynuado exercicio e aficado pensamento, sua virtude possa seer acrecentada. E assy de todo cuydado, tristeza dos negocios deste mundo e ainda da obra do casamento se conveem fazer estranho, que,

¹ Este hino latino que D. Duarte traduziu em vulgar, diz Teófilo Braga (*Curso de história de literatura portuguesa*, pág. 138, nota) ser do século x e existir no Ms, n.º 30 da Academia de História de Madride.

² No texto *todos*.

14

117

afora trabalho da sua ensynança, al nom queira saber, nem [de] algũa cura deste mundo se embargar, daquelle tam soomente que he senhor do campo sperando galardom pera mantiimento de sua vyda, e que digna coroa de gloria e de louvor gaançarom por seus mercimentos».

(El-Rei D. Duarte, *Leal Conselheiro* (edição de Paris de 1642), cap. xcviij, págs. 476 a 482).

227

AO SERENÍSSIMO E EXCELENTÍSSIMO PRÍNCIPE
O INFANTE DOM LUÍS

Diz o bem aventurado Doutor Santo Agostinho no décimo¹ quinto livro que escreveu sobre a trindade, muito esclarecido e muito excelente Príncipe, que os conceitos e, pela mesma razão, a ciência não têm linguagem própria. Porque ciência não é outra coisa senão um conhecimento habituado no entendimento, o qual se adquiriu por demonstração, e demonstração é aquele discurso que nos faz saber. E pois a voz não serve mais do que para explicarmos nossos conceitos, assim manifestamente se segue que a ciência não tem linguagem, e que por qualquer que seja se pode dar a entender. E portanto, se em alguma hora dizemos: isto são termos de ciência; ou não sabemos ou não olhamos o que falamos. A ciência não trata das coisas que são somente imaginárias, falsas ou impossíveis, mas das certas e verdadeiras, as quais todas têm nome em qualquer linguagem por muito bárbara que seja. Porque certo é que os primeiros escritores em qualquer ciência não foram buscar nomes fora de sua linguagem materna para os porem nas coisas de que tratavam. E pois de uma linguagem em outra se pode tirar qualquer escritura que não seja de ciência sem se estranhar, não sei entender de onde veio tamanho receio de trasladar na linguagem vulgar outra qualquer obra de ciência: senão que os letrados quissem encarecer isto por lhes parecer que desta sorte acrescentavam mais em sua autoridade. E porque o bem quanto mais comum e universal tanto é mais excelente, vendo eu que o Tratado da Esfera e a Teoria do Sol e da Lua com o primeiro livro da Geografia de Ptolomeu² são aqueles princípios que deve ter qualquer pessoa que em Cosmografia deseja saber alguma coisa; por carecerem disto os que não sabem latim, os tirei em nossa linguagem. Acrescentei-lhe algumas anotações para que mais facilmente se pudessem entender. Pus-lhe ao cabo uns tratados que compus sobre a carta de marear e o regimento da altura, porque não sou tão confiado de minhas coisas que cresse que por si as quereriam ver, e indo nesta companhia alguma hora por acerto se abriria o livro neles. E duvidando muito comigo se dirigiria isto a V.A., a matéria da obra me convidava a fazê-lo; porque pois V.A. tem tanto primor em Cosmografia, e na parte instrumental, e tem tão alto e tão claro entendimento e imaginação, que pode facilmente inventar muitas coisas que os antigos ignoraram, parece que de direito lhe pertencia. De outra parte, punha-me grande receio ser a obra tão pequena e não haver nela coisa que a V.A. seja nova. Finalmente, considerando que os serviços que se fazem aos príncipes, não se estimam por grandes nem se desprezam por pequenos, senão pelo ânimo com que se fazem; e por ter muita confiança e experiência de sua humanidade que me quererá relevar este meu atrevimento, lha dediquei para que, levando o título de seu esclarecido nome, possa ficar ilustre e imortal, pois a obra em si não o é.

	Graaos	men. ^{os}
Çofalla em Ethiopia em vinte graaos	20	00
As ilhas Primeiras em dezaseis graaos	16	00
Mof[n]sombique em quinze graaos	15	00
5 O cabo Delgado em dez graaos	10	00
Quiloa em noue graaos	09	00
Monbaça em quatro graaos e trinta minutos.	04	30

Estes sam os graaos da ladeza que se estes lugares da terra do Brasil d'alcem do mar Oceano haptam da linha equinocial em ladeza contra ho pollo artico.

	Graaos	men. ^{os}
10 Angra de Sam Roque em tres graaos e trinta minutos..	03	30
Santa Maria d'Arabida em cinco graaos.	05	00
O cabo de S. ^{to} Agostinho em oito graaos e quinze minutos	08	15
15 O rio de Sam Francisco em dez graaos	10	00
Anguada de Sam Miguel em dez graaos.	10	00
Porto Real em quatorze graaos.	14	00
Angra de Todosos Santos em 15 graaos e 40 minutos ..	15	40
Porto Seguro em dezoyto graaos	18	00
20 O rio de Santa Luzia em 19 graaos e 20 minutos	19	20
A ilha de Santa Barbara em vinte graaos e vinte minutos	20	20
O rio dos Harefeçs em 24 graaos e 40 minutos	24	40
A ilha de S. ^{ta} Crara em 24 graaos e 40 minutos.	24	40
O cabo Frio em vinte e cinco graaos.	25	00
25 A ilha de † fernahu em vinte e sete graaos.	27	00
A ilha de Santo Amaro em 28 graaos e 30 minutos.	28	30
A ilha d'Acemsam em vinte e hum graaos.	21	00
Angra Formosa em quinze graaos	15	00
A ilha de Sam Lourenço em quatro graaos.	04	00

30

Cap.º 8.º

Do circulo da equinocial, e donde se entendem os graaos do orbe da longura e ladeza

35 † Nesta verdadeira e certa temos em astrolomia, que o circulo da equinocial parte igualmente ha redondeza do mundo pello meo, correndo do ouriente em ocidente, voluendo em ouriente, e por estar assim no meo do orbe se aparta nouenta graaos do pollo artico, a que os marinheiros chamam Norte, e pello mesmo modo outros nouenta

2 Cof. R Çof. 4 L Monsan. (conf. adiante o cap. 27) 5 I sem «O» antes de «cabo» min. 8 E zil 9 Oci. 1º antrat. 12, 14 min. 16 L Agua. 18, 20, 21 min. 21 E .ora (conf. o capitulo nono do livro 1) 22 ha Refees min. 23 min. 24 feio 26 min. 27 E dasençam L de Senção 30 «(ap.º 8.º) está depois do resumo do capitulo 31, 34 .osial 35 ocid. 37 chamom.

30. † Nesta] creio ser corrupção de «noticia».

Cap.º 10.º

De como se ham-d'ajuntar os graaos que o sol sobir, aos graaos de sua decrinaçam ou se ham-de tirar ha decrinaçam d'altura que asy sobir

Altura do sol se deue thomar justamente ao meo dia com ho astrolabeo ou quadrante, e quem a asy thomar em onze dias do mês de março e em quatorze dias de setembro, e lhe o sol sobir nouenta graaos, que he a sua mayor altura, sayba certo que está debaixo da linha equinocial e ha tem por zeniquy de sua cabeça; por que em todo ho outro tempo do anno nam sobe o sol nouenta graaos entrando na dita linha, saluo nos onze dias de março e quatorze de setembro, em que faz os dois equinocios; e quem nos ditos dias thomar altura e achar que lhe o sol sobio sincoenta ou sasenta ou oytenta graaos ou mais ou meños, com tanto que nam cheguem ha nouenta, emtam he certo que nam tem ha equinocial por zeniquy, e para saber a ladeza em que está, tire asy os ditos graaos que lhe asy ho sol sobir, de nouenta, e ho que ficar, esta he a ladeza de graaos que há da equinocial contra cada hum dos tropicos.

Item. Quem thomar a altura do sol em doze dias do mês de Junho, e hachar nouenta graaos d'altura, sayba certo que está debaixo do tropico de Cancer e está em ladeza da equinocial em vinte e tres graaos e trinta e tres minutos; e pello mesmo modo tomando a dita altura em doze dias do mes de dezembro e se achar que o sol sobio nouenta graaos, emtam estará debaixo do tropico de Capricornio, e cada hum destes tropicos nestes dias teera por seu zeniquy e teera a dita ladeza e distancia da equinocial, .s. XXIII graaos e XXXIII minutos.

Item. Pellos astrologos he detreminado que a distancia que há da linha equinocial pera cada hum dos tropicos, se chama torrida zona e mesa do sol, e todos os meses do anno corre o sol por esta mesa, e posto que elle suba no luguar dos equinocios e tropicos nouenta graaos, como no capitulo acima he dito, tambem, saindo d'estes pontos, em todos os doze meses do anno sobe na dita torrida Zona os ditos graaos, e em tal luguar pode homem aly estar em algum dia de todos os meses que o sol sobir a nouenta graaos, e ho terá por zeniquy de sua cabeça, e quando neste tempo achar os ditos nouenta graaos, veja pela taboa das decrinações do sol a decrinaçam d'aquelle dia, a qual tirada a nouenta graaos que o sol emtam sobio, os que lhe ficarem, eses está em ladeza e distancia da equinocial contra cada hum dos tropicos.

Item. Quem esteuer em luguar que o sol seja entre elle e a linha equinocial, ora este da dita linha para ho pollo artico ora para ho

2 «que o sol sobir, aos graaos» falta em L. sua decrinassam 5 E asim 8 .osial ha ter 9 soue R sobe 11 .osios 12 souio 14 tam ha R tem ha .osial E zenigui L zemquy R zeniguy 17 .osial 24 zemquy R zeniquy 25 .osial 26 estrolagos R estrolagos detrim. 27 .osial tom da zona 29 .osios 30 asi. 31 mez. corrida 34 sua taboa 35 E dicr. L .asões 37 .osial 39 estiver 40 .osial esteje.

Registo philologico

(Os algarismos romanos designão os livros, os arabicos os capitulos).

- acesso** (isto é: *accessus*), como termo technico astronomico antigo, contraposto a «recesso», (por correccão minha): III 7.
- acontecer-se**, = *acontecer*, I 27, 33; III 4, ultimo item; IV 4, etc.; é vulgar no português archaico, conf. «Muytas vezes se *acontecer*», Zurara, *Chronica de Guiné*, cap. 38; «. . se *acontecera* elle saltar.» Carta regia de 1451 na *Revista Lusitana* v pag. 157.
- acrescentar em**. = *acrescentar*: Prologo da obra; IV 3; é corrente no português archaico, conf. «*acrescentara* o Iffante muyto em elle» Zurara, *Chr. de Guiné*, cap. 27.
- ader** (isto é: *addere*), I 21; representa o latim *addere* (*acrescentar*); tanto «*ader*» como o seu composto «*ãder*» são verbos archaicos.
- adorar em** = *adorar*, I 27, 32.
- ajacente**, fôrma archaica, substituida posteriormente pela fôrma «*adjacente*», mais achegada ao latim, assim como «*ajeitivo*» foi substituido por «*adjectivo*».
- além**: *passar além* = *transpôr*, I 2.
- alguem**, em sentido negativo: I 22 (se é que antes não falta o adverbio «*nã*»).
- aministração**: IV prologo.
- amoestar**: I 9; é fôrma ainda corrente no seculo XVIII (vem por exemplo no *Novo Methodo* do P.^e A. Pereira de Figueiredo.)
- antiguidade**; d'*antiguidade* = desde tempos antigos: I, 11, 12.
- apetito** (isto é *appetitus*), = *tendencia*: I 2.
- assaz de**, com *adjectivo*: I 1.
- assim** (*assy*), = *tambem*, igualmente, I 4, 5, 9, 27, etc.; servindo de anunciar uma oraçãõ substantiva: III 1 «ho moor agrauo. . asy he que quis a ventura. . .» De modo semelhante se emprega em latim *sic* ou *ita* com os verbos sensitivos e declarativos; v Madvig, *Grammatica Latina*, § 395, obs. 6.^a
- astrologo**, = *astronomo*: I 10, 2.^o item.
- astrolomia**: I 8.
- atrever-se**, com infinitivo sem preposiçãõ: IV prologo.
- ave** (*ave*), no plural: *avees*, I 27, 32; II 5, 7; conf. «*vermees*» na *Vida de Barlaão e Josaphat*, fol. 26. v.; «*reies*» na *Asia* de João de Barros I 1, 4, e no *Roteiro* de D. João de Castro, pag. 72.
- aviso** (isto é: *aviso*): I 2; representa o latim *abyssus*, é vulgar no português archaico (vem por exemplo na *Visãõ de Tundalo* publicada na *Revista Lusitana*.)

*

- balrravento balravento**, = *barlavento*: I 23, 2.^o item; é vulgar no português archaico; v. *Roteiro* de D. João de Castro, pag. 22.
- barcha**: I 22.
- bordatees** (plural), I 24, etc.

Notas e referências bibliográficas

Cristina de Amorim Machado é bacharel em Filosofia pela UERJ, mestre em Filosofia pela PUC-Rio e doutoranda em Letras/Estudos da Tradução na PUC-Rio. E-mail: cristina_machado@yahoo.com. Este artigo é parte dos estudos da sua tese de doutorado, para a qual conta com uma bolsa do CNPq. A autora agradece o apoio constante de sua orientadora na PUC, Marcia do Amaral Peixoto Martins, e também do professor Antonio Augusto Passos Videira, da UERJ, que, desde a graduação, a acompanha nessa jornada.

232

- Há quem fale até numa "escola de tradutores da corte de Avis". Cf. PINHO, S. O infante D. Pedro e a escola de tradutores da corte de Avis. In: *Biblos*, vol. LXIX, 1993, p.129-153.
- MONTGOMERY, S. *Science in translation*. Chicago: The University of Chicago Press, 2000, p.292.
- TEYSSIER, P. Cem anos gloriosos. In: ARAÚJO, C. (Ed.). *Lisboa e os descobrimentos*. Tradução de Ana Paula Faria. Lisboa: Terramar, 1992, p.9-48.
- HOMERO. *Odisséia*. Tradução de Fernando C. de Araújo Gomes. RJ: Ediouro, 1996, p.63.
- MOURÃO, R. *A astronomia na época dos descobrimentos: a importância dos árabes e judeus nos descobrimentos*. RJ: Lacerda Ed., 2000, p.89.
- ALBUQUERQUE, L. *Ciência e experiência nos descobrimentos portugueses*. Lisboa: Instituto de Cultura e Língua Portuguesa/Ministério da Educação, 1983 (Biblioteca Breve).
- Usamos aqui a periodização da língua portuguesa proposta por Evanildo Bechara. Para ele, é possível periodizar o português com base em fatos lingüísticos, em vez de históricos, literários ou de qualquer outro tipo. Sua proposta é a seguinte: o português arcaico vai do século XIII ao XIV, o português arcaico médio, do século XV à primeira metade do XVI, o português moderno, da segunda metade do XVI à segunda metade do XVII, e o português contemporâneo, do século XVIII aos dias de hoje. BECHARA, I. *As fases históricas da língua portuguesa*. Niterói: UFF, 1985 (Texto inédito).
- Quando falamos em Bagdá, não nos referimos apenas à cidade de Bagdá, mas a toda a região desse Califado na Idade Média. Para ver a área de alcance do Califado de Bagdá, cf. Anexo VI.
- GUTAS, D. *Greek thought, arabic culture*. London & NY: Routledge, 1998; DELISLE, J.; WOODSWORTH, J. (Ed.). *Os tradutores na história*. Tradução de Sérgio Brath. SP: Editora Ática, 1998.
- GRANT, E. *Physical science in the middle ages*. Cambridge University Press, 1977, p.13-15.
- Para uma melhor localização espacial sobre a expansão do Império Árabe, que no século VII chegou à Península Ibérica, tendo passado pelo norte da África, cf. Anexo VI.
- GUTAS, op. cit., 1998, p.4.
- Ptolomeu viveu em Alexandria, no século II, e é reconhecido principalmente pelas seguintes obras *Tetrabiblos*, *Almagesto* e *Geografia*, que foram muito lidas e traduzidas na Idade Média.
- 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.65.
- No caso da astrologia, alguns textos só começaram a ser traduzidos nas duas últimas décadas pelo projeto Hindsight (www.projecthindsight.com).
- Há fontes contraditórias sobre a suposta atividade tradutória de Averróis. Para alguns, como Miguel Attie Filho, Averróis não conhecia a língua grega e fez seus comentários e paráfrases da obra de Aristóteles com base nas traduções para o árabe disponíveis em seu tempo. ATTIE FILHO, M. *Falsafa: a filosofia entre os árabes: uma herança esquecida*. SP: Palas Athena, 2002, p.309. No entanto, não é raro o reconhecimento de Averróis como filósofo-tradutor, como se vê no texto "A busca de Averróis", no *Aleph* de Borges. BORGES, J. *Obras completas*. Buenos Aires: Emecé Editores, 1974, p.582-588. É claro que se ampliarmos ainda mais o conceito de tradução, usando-o no sentido de reescrita, não só comentários e paráfrases seriam englobados, mas também uma série de outras escritas, como historiografias, compilações e adaptações.
- DELISLE, J.; WOODSWORTH, J., op.cit., 1998, p.129-132.
- A situação de judeus e muçulmanos na Península sempre teve um to contraditório, considerando-se que havia uma rivalidade religiosa e comercial, mas também um intercâmbio técnico, artístico e de ciências.
- VENTURA, M. *Vida e obra de Pedro Nunes*. Lisboa: Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, 1985 (Biblioteca Breve), p.35-38.
- DELISLE, J.; WOODSWORTH, J., op.cit., 1998, p.128.
- SANTOYO, J-C. La Edad Media. In: LAFARGA, F.; PEGENAUTE, L. (Eds.). *Historia de la traducción en España*. Salamanca: Editorial Ambos Mundos, 2004, p.35.
- CINTRA, L. (Ed.). *Crónica geral de Espanha de 1344*. Lisboa: Imprensa Nacional – Casa da Moeda - Academia Portuguesa de História, 1990, v.4, p.507-508. O texto na íntegra encontra-se no Anexo I.
- MOURÃO, op.cit., 2000, p.449.
- CINTRA, op.cit., 1990, v.1, p. LXXVIII.
- Ibid., p.CLXXXIX-CLXC.
- Ibid., p.CLXXXIII.
- Ibid., p.CCCXXXVI-CCCLI.
- Alguns pontos da história de Portugal: os romanos chegaram à Península em 218 a.C.; nos séculos V, VI e VII, invasores germânicos romperam a unidade romana; em 711, os árabes invadiram a região e, depois da chamada Reconquista, no século XII, finalmente se instaurou o reino independente de Portugal; mas a presença árabe por todo esse tempo na região deixou suas marcas, registradas detalhadamente na *Crónica do mouro Rasis*.
- Com o advento da imprensa, as tábuas e efemérides astronômicas começaram a se difundir, deixando de ser necessário o cálculo para a prática astrológica. Esse é um dos fatores da ruptura entre astronomia e astrologia, tendo em vista que não se precisava mais ser matemático ou astrônomo para ser astrólogo.
- THORNDIKE, L. The true place of astrology in the history of science. In: *Isis*. 1955, p.277.
- MOURÃO, op.cit., 2000, p.301-302; CAROLINO, L. M. *Ciência, astrologia e sociedade: a teoria da influência celeste em Portugal (1593-1755)*. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 2003, p.29; COSTA, A.B. *O Reportório dos Tempos de André do Avelar e a astrologia em Portugal no século XVI*. Dissertação de mestrado, PUC-SP, 2001, p.14-17.
- VENTURA, op.cit., 1985, p.48-50.
- MOURÃO, op.cit., 2000, p.19.
- A Inquisição em Portugal caracterizou-se principalmente pela perseguição aos judeus, posto que a Reforma ainda não ecoara entre os portugueses. DIAS, J. *Camões no Portugal de quinhentos*. Lisboa: Instituto de Cultura e Língua Portuguesa / Ministério da Educação, 1988 (Biblioteca Breve), p.36.
- BASSNETT, S. *Translation studies*. Londres: Routledge, 1996, p.43.
- ECO, U. *Experiences in translation*. Tradução de Alastair McEwen. Toronto: University of Toronto Press, 2001, p.17.
- Costuma-se considerar o período helenístico, por convenção, como se estendendo desde a morte de Alexandre (323 a.C.) até a vitória de Otaviano sobre Marco Antonio, em 31 a.C. O período que se segue é chamado de Império Romano, e se estende até a sua queda pela invasão dos bárbaros, no fim do século V. No entanto, a influência da cultura grega é fundamental em todo esse período, e outros autores denominam de helenismo todo o período desde o século IV a.C. até o século V d.C.

- 38 BASSNETT, op.cit., 1996, p.44.
- 39 Ibid., p.45.
- 40 Seus cinco princípios são: a) entender o sentido do original, esclarecendo obscuridades; b) perfeito conhecimento das duas línguas; c) evitar palavra-por-palavra; d) formas de discurso do uso comum; e) escolher e ordenar palavras apropriadamente; e f) produzir o tom correto.
- 41 NUNES, J.J. (Org.). *Crestomatia arcaica*. Lisboa: Livraria Classica Editora, 1970, p.115-118. O texto na íntegra encontra-se no Anexo II.
- 42 SARAIVA, J. *História concisa de Portugal*. Mira-Sintra: Publicações Europa-América, 1979, p.144.
- 43 FURLAN, M. Brevíssima história da teoria da tradução no Ocidente. II. **Idade Média**. In: *Cadernos de Tradução* nº XIII – 2003/1, p.25; MONTGOMERY, S. *Science in translation*. Chicago: The University of Chicago Press, 2000, p.293.
- 44 PAIS, C. Introdução. In: *Teoria diacrônica da tradução portuguesa*. Lisboa: Universidade Aberta, 1997.
- 45 CAMENIETZKI, C. Z. Introdução. In: SACROBOSCO. *Tratado da esfera*. Tradução de Pedro Nunes, atualização de Carlos Camenietzski. SP: Editora UNESP/Nova Stella, RJ: MAST, 1991, p.14-15.
- 46 THORNDIKE apud CAMENIETZKI, op.cit., 1991, p.13.
- 47 CAMENIETZKI, op.cit., 1991, p.15.
- 48 VENTURA, op.cit., 1985, p.23-25.
- 49 CAMENIETZKI, op.cit., 1991, p.19-20.
- 50 O texto de Pedro Nunes, adaptado para o português atual (Camenietzki, 1991), encontra-se no Anexo III.
- 51 Nos séc. XIX e XX, essa dificuldade se associou ao formalismo lógico, afastando cada vez mais a linguagem científica da linguagem do homem comum. Atualmente, há um grande esforço, em nome da democratização, para promover uma aproximação entre ciência e cidadão, por meio da chamada divulgação científica (que poderíamos entender como um tipo de tradução).
- 52 CAMENIETZKI, op.cit., 1991, p.27-28.
- 53 Ibid.
- 54 Ibid., p.23.
- 55 MOURÃO, op.cit., 2000.
- 56 COSTA, op.cit., 2001.
- 57 PENJON, J.; QUINT, A-M. Pedro Álvares Cabral descobre o Brasil. In: ARAÚJO, C. (Ed.). *Lisboa e os descobrimentos*. Tradução de Ana Paula Faria. Lisboa: Terramar, 1992, p.163.
- 58 Os trechos na íntegra encontram-se no anexo VI.
- 59 MARTINS, R. A. A influência de Aristóteles na obra astrológica de Ptolomeu (O Tetrabiblos). In: *Trans/Form/Ação*. SP: 1995, p.54,56.
- 60 THORNDIKE, op.cit., 1955; KUHN, T. *A revolução copernicana*. Tradução de Marília Costa Fontes. Lisboa: Edições 70, 1957, p.107-111.
- 61 BARTON, T. *Ancient astrology*. London & NY: Routledge, 1994, p.10.
- 62 ARISTÓTELES. *Física I e II*. Tradução de Lucas Angioni. Campinas: IFCH/Unicamp, 1999, p.65, meu grifo.
- 63 PLATÃO. *República*. In: <http://www.perseus.tufts.edu/cgi-bin/ptext?doc=Perseus%3Atext%3A1999.01.0167&layout=8&loc=7.528e>. Texto em grego acessado em 16 de junho de 2007.
- 64 PTOLOMEU. *Tetrabiblos*. Tradução de F. E. Robbins. Cambridge, MA: Harvard University, 2001, p.3.
- 65 Ibid.
- 66 A partir do século XII, com o movimento de tradução dos textos astrológicos do árabe para o latim, novas designações foram feitas, surgindo os termos “ciência dos movimentos” (astronomia) e “ciência dos julgamentos” (astrologia). A propósito, trata-se de um acidente de tradução, porque o termo “julgamento” não se justifica nem no grego προγνωστικος? nem no árabe “taqdimatu’l-ma’rifa” (conhecer antecipadamente). Cf. 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.67.
- 67 MANILIUS, M. *Os astrológicos ou a ciência sagrada do céu*. Tradução de Maria Antonia da Costa Lobo. RJ: Artenova, 1974.
- 68 PEREIRA, D. *Esmeraldo de situ orbis*. Edição crítica comentada por Augusto Epiphania da Silva Dias (1905). Lisboa: Sociedade de Geografia de Lisboa, 1975, p.38, meu grifo.
- 69 Ibid., p.41.
- 70 cf. Anexo V
- 71 No Lexique roman ou Dictionnaire de la langue des troubadours comparée avec les autres langues de l’Europe latine, o termo “astrolomia” aparece como sinônimo tanto de “astrologia” como de “astronomia”. Acesso em 16 de junho de 2007 no site da Amazon.com.
- 72 CAMARA JR., J. *Dicionário de lingüística e gramática*. Petrópolis: Vozes, 1977, p.99-100.
- 73 CUNHA, A. *Dicionário etimológico Nova Fronteira da língua portuguesa*. RJ: Nova Fronteira, 1982, p.78.
- 74 TEYSSIER, P. *História da língua portuguesa*. Tradução de Celso Cunha. SP: Martins Fontes, 1997, p.18, 40.
- 75 GONÇALVES, C.; SALGADO, V. Sobre os efeitos da restrição morfológica “morphis” nos cruzamentos vocabulares do português brasileiro. In: *Anais do IV congresso internacional da ABRALIN*, Brasília, 2005, p.195-202.
- 76 BASILIO, M. Cruzamentos vocabulares como construções morfológicas. In: *Anais do IV congresso internacional da ABRALIN*, Brasília, 2005, p.387-390.
- 77 bid., p.387.
- 78 CORRÊA, M. A contribuição do inconsciente na produção e interpretação dos cruzamentos vocabulares. In: *Anais do IV congresso internacional da ABRALIN*, Brasília, 2005, p.425-429.
- 79 BASILIO, op.cit., 2005, p.390.
- 80 Da década de 50 para cá, a partir de trabalhos de historiadores da ciência como Lynn Thorndike, muito se tem recuperado da história da astrologia em conexão com a ciência, como é o caso, entre vários outros, de Isaac Newton. A estratégia da história da ciência tradicional foi de não registrar os numerosos estudos astrológicos, alquímicos e cabalísticos que Newton realizara, já que esses saberes gozavam de um status considerado pouco científico. Outro exemplo dessa manipulação da história da ciência é o questionamento, ao longo do século XIX, sobre a autoria da obra astrológica de Ptolomeu (o Tetrabiblos), que a ideologia cientificista vigente tinha dificuldade de aceitar, considerando-se o prestígio desse autor no meio astronômico. No entanto, até então, ao longo dos quase 18 séculos que os separavam de Ptolomeu, ninguém havia duvidado da autoria dessa obra, tendo em vista a ligação histórica entre astrologia e astronomia.
- 81 PEREIRA, op.cit., 1975, p.41.
- 82 A tradução para o português do *Livro das maravilhas*, de Marco Polo (1254-1323), registra o termo “astrólogo” na mesma passagem que em italiano aparece “astrolomia”. POLO, M. Le mura de Camblau: della cittade de Camblau. In: <http://camblau.nomadlife.org/2006/05/della-cittade-di-camblau.aspx>. Acesso em 16 de junho de 2007; POLO, M. O livro das maravilhas: a descrição do mundo. Tradução de Elói Braga Jr. Porto Alegre: L&PM, 1994.
- 83 Cf. <http://boysset.ifrance.com/boysset/introduc.htm>, que é um texto baseado na tese de doutorado de Pierre Portet sobre história medieval, no qual ele cita trechos de obras técnicas do agrimensor Bertrand Boysset (1355-1415). Num desses trechos, aparecem os termos “astrolomia” e “estrolomia”.
- 84 Sebastia Soler, em sua tese de doutorado sobre a obra médica e ocultista atribuída a Arnau de Vilanova (c.1240-1311), apresenta as fontes astrológicas de Vilanova e cita um trecho em que aparece o termo “astrolomia”. SOLER, S. *Decus amaldi: estudis entorn dels escrits de medicina pràctica, l’ocultisme e la pervivència del corpus atribuït a Arnau de Vilanova*. Tese de Doutorado. Universitat Autònoma de Barcelona, 2002, p.330 (disponível em http://www.tdx.cesca.es/TESIS_UAB/AVAILABLE/TDX-1108105-165705/).
- 85 Para obter mais informações sobre esse poeta, sua obra *La divina increnca*

e especialmente a poesia “Uvi Stella”, onde se encontra o trecho mencionado, cf. BANANÈRE, J. *La divina incrensa*. In: <http://bananere.art.br> (acesso em 16 de junho de 2007).

- 86 Cf. <http://www.libribook.it/index.php?ID=9788886347310>.
- 87 CAROLINO, op.cit., 2003; COSTA, op.cit., 2001; BARTON, op.cit., 1994; MARTINS, op.cit., 1995; THORNDIKE, op.cit., 1955; PTOLOMEU, op.cit., 2001.
- 88 TEYSSIER, op.cit., 1997, p.13.
- 89 DIAS, op.cit., 1988, p.13-21.
- 90 PINHO, S. O infante D. Pedro e a “escola” de tradutores da corte de Avis. In: *Biblos*, v.LXIX, 1993, p.129-153.
- 91 CAROLINO, op.cit., 2003.
- 92 D’HULST, L. Why and How to Write Translation Histories? *Crop 6. SP: DLM/FFLCH/USP, 2001, p.22.*