

Adalgisa Botelho da Costa

**O REPORTORIO DOS TEMPOS DE ANDRÉ DO
AVELAR E A ASTROLOGIA EM PORTUGAL NO
SÉCULO XVI**

Mestrado em História da Ciência

PUC / SÃO PAULO – 2001

Adalgisa Botelho da Costa

**O REPORTORIO DOS TEMPOS DE ANDRÉ
DO AVELAR E A ASTROLOGIA EM
PORTUGAL NO SÉCULO XVI**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de MESTRE em História da Ciência, sob orientação do Prof. Dr. Roberto de Andrade Martins

PUC / SÃO PAULO – 2001

FERNANDO PESSOA

Benedictus Dominus Deus Noster Qui Dedit Nobis Signum.

O entendimento dos símbolos e dos rituais (simbólicos) exige do intérprete que possua cinco qualidades ou condições, sem as quais os símbolos serão para ele mortos, e ele um morto para eles.

A primeira é a simpatia; não direi a primeira em tempo, mas a primeira conforme vou citando, e cito por graus de simplicidade. Tem o intérprete que sentir simpatia pelo símbolo que se propõe interpretar. A atitude cauta, a irônica, a deslocada – todas elas privam o intérprete da primeira condição para interpretar.

A segunda é a intuição. A simpatia pode auxiliá-la, se ela já existe, porém não criá-la. Por intuição se entende aquela espécie de entendimento com que se sente o que está além do símbolo sem que se veja.

A terceira é a inteligência. A inteligência analisa, decompõe, ordena, reconstrói noutra nível o símbolo; tem, porém, que fazê-lo depois que se usou da simpatia e da intuição. Um dos fins da inteligência, no exame dos símbolos, é o de relacionar no alto o que está de acordo com a relação que está embaixo. Não poderá fazer isto se a simpatia não tiver lembrado essa relação, se a intuição não tiver estabelecido. Então a inteligência, de discursiva que naturalmente é, se tornará analógica, e o símbolo poderá ser interpretado.

A quarta é a compreensão, pretendo por esta palavra o conhecimento de outras matérias, que permitam que o símbolo seja iluminado por várias luzes relacionado com vários outros símbolos, pois que no fundo, é todo o mesmo. Não direi erudição, como poderia ter dito, pois a erudição é uma soma; nem direi cultura, pois a cultura é uma síntese; e a compreensão é uma vida. Assim certos símbolos não podem ser bem entendidos se não houver antes, ou no mesmo tempo, o entendimento de símbolos diferentes.

A quinta é menos definível. Direi talvez, falando a uns que é a graça, falando a outros que é a mão do Superior Incógnito, falando a terceiros que é o conhecimento e conversão do Santo Anjo da Guarda, entendendo cada uma destas coisas, que são a mesma da maneira como as entendem aqueles que delas usam, falando ou escrevendo.

AGRADECIMENTOS

Em especial ao orientador Professor Dr. Roberto de Andrade Martins. Pelo privilégio de testemunhar toda sabedoria, caráter, dedicação e profissionalismo exemplares.

A todos Professores do Programa de História da Ciência com quem convivi num período considerado breve, mas intenso em termos de aprendizado.

Sou grata a todos os amigos, pessoas queridas e colegas, cujas contribuições calorosas só são conhecidas por mim.

Resumo

Esta dissertação estuda a história da astrologia portuguesa no século XVI, tomando como exemplo central uma obra do final do século, escrita por André do Avelar e procurando compreendê-la comparativamente, dentro do contexto da época. Inicialmente, este trabalho apresenta uma visão geral sobre a situação da astrologia europeia nessa época, dando atenção especial à situação de Portugal. Depois, passa a analisar o *Reportório dos Tempos* (1585) de André do Avelar. Trata-se de um manual que abrange temas variados, mas grande parte dele é dedicada a temas astrológicos. A obra de Avelar é comparada em seguida com um *Reportório dos Tempos* espanhol anterior, escrito por Jerônimo de Chaves, pesquisando-se semelhanças e influências. Depois, são estudadas outras duas obras astrológicas anteriores – uma delas do Frei António de Beja, e outra de Abraham Zacuto – para exemplificar a variedade da literatura astrológica e permitir uma melhor compreensão da especificidade do *Reportório*.

A análise realizada permitiu concluir que Avelar não se baseou exclusivamente na obra de Chaves, como sugerido no século XIX por Innocencio Francisco Silva. Trata-se de uma obra pouco original, uma compilação de textos anteriores, mas que tem aspectos distintos do trabalho de Chaves.

A parte astrológica do livro de André do Avelar não inclui discussões sobre a validade da astrologia nem sobre seus limites e compatibilidade com a religião. Também não aborda a astrologia judiciária individual, destinada a prever o futuro de uma pessoa. Talvez Avelar tivesse feito certas escolhas como essas porque quisesse evitar conflitos com a Igreja. Não foi bem sucedido, no entanto, pois mais tarde foi julgado pela Inquisição e seu livro foi proibido pelo *Index Librorum Prohibitorum*.

Abstract

This dissertation contains a study of the history of Portuguese astrology in the 16th century. Its central object is a book written by André do Avelar. The dissertation attempts to understand this work in the general context of that time. The present study starts with a general overview of European astrology around the 16th century, with special emphasis on the Portuguese cultural context. After that, it analyses André do Avelar's *Reportório dos Tempos* (1585). That manual addressed many different subjects, but it is largely devoted to astrological themes. Avelar's book is described and compared to a previously published Spanish *Reportório dos Tempos* written by Jerônimo de Chaves, in an endeavour to find similarities and influences. Two other former astrological works are also discussed – one of them written by the priest António de Beja, and the other one by Abraham Zacuto. The comparison of the *Reportorio* with the diversity of astrological literature of the 16th century yielded a better grasp of the specificity of Avelar's work.

Among other things, the analysis presented in this dissertation led to the conclusion that Avelar did not use Chaves' book as the only source of his own work, as had been suggested in the 19th century by Innocencio Francisco Silva. The *Reportório dos Tempos* is not a highly original work; it is a compilation derived from previous books, but it has several features that distinguish it from Chaves' work.

The astrological part of André do Avelar's book does not include a discussion concerning the soundness of astrology, its limits or its compatibility with religion. Besides that, it does not address the technique of individual judiciary astrology, that aimed at predicting a person's future. Maybe Avelar made those choices because he wanted to avoid clashing against the Church. He was not successful, however, since he was submitted to trial by the Inquisition and his book was prohibited by the *Index Librorum Prohibitorum*.

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO	1
2 – A ASTROLOGIA E A SITUAÇÃO CULTURAL EM PORTUGAL E NA EUROPA, NO SÉCULO XVI.....	4
2.1 A ASTROLOGIA EUROPÉIA MEDIEVAL	4
2.2 O RENASCIMENTO, A IMPRENSA E A ASTROLOGIA	6
2.3 ATITUDES EM RELAÇÃO À ASTROLOGIA NO SÉCULO XV	9
2.3.1 <i>Marsilio Ficino</i>	10
2.3.2 <i>Giovanni Pico della Mirandola</i>	11
2.3.3 <i>Giovanni Pontano</i>	12
2.3.4 <i>As críticas contra a astrologia</i>	13
2.4 AS GRANDES NAVEGAÇÕES E A ASTROLOGIA.....	14
2.5 REJEIÇÃO DA ASTROLOGIA PELOS HISTORIADORES PORTUGUESES	17
2.6 A ASTROLOGIA EM TORNO DE 1500	22
2.7 A POPULARIZAÇÃO DA ASTROLOGIA NO SÉCULO XVI	24
2.8 A ASTROLOGIA NO SÉCULO XVI.....	30
2.9 O “JOGO ASTROLÓGICO” NA UNIVERSIDADE.....	34
2.10 A UNIVERSIDADE E A CULTURA NO PORTUGAL QUINHENTISTA.....	36
2.11 A IMPRENSA QUINHENTISTA EM PORTUGAL E A ASTROLOGIA.....	41
2.12 CONFLITOS ENTRE ASTROLOGIA E RELIGIÃO.....	46
2.13 A INQUISIÇÃO E A ASTROLOGIA NA ESPANHA	49
2.14 A INQUISIÇÃO E A DECADÊNCIA CIENTÍFICA EM PORTUGAL	56
3 – ANDRÉ DO AVELAR E SEU REPORTORIO DOS TEMPOS.....	59
3.1 INFORMAÇÕES BIOGRÁFICAS	59
3.2 OBRAS DE ANDRÉ DO AVELAR	63
3.3 O <i>REPORTORIO DOS TEMPOS</i>	65
3.3.1 <i>Tratado I – O tempo e suas partes</i>	67
3.3.2 <i>Tratado II – Divisão do mundo, e suas partes</i>	67
3.3.3 <i>Tratado III – Diversidade dos ciclos e calendário com festas mutáveis</i>	70
3.3.4 <i>Tratado IV – Eleições medicinais, lunário e eclipses</i>	71
3.3.5 <i>Tratado V – Significação dos eclipses, mudanças do ar e sinais de terremotos</i>	73

3.3.6 <i>Tratado VI – Algumas regras curiosas de astronomia, pertencentes à arte de marear</i>	75
3.4 A TRADIÇÃO IBÉRICA DOS “REPORTÓRIOS”	75

4 – O REPORTORIO DE AVELAR E A CHRONOGRAPHIA O REPORTORIO DE CHAVES 80

4.1 INTRODUÇÃO.....	80
4.2 A ESTRUTURA DAS DUAS OBRAS	82
4.3 APRESENTAÇÃO DAS OBRAS	85
4.4 REFERÊNCIAS ÀS FONTES UTILIZADAS	88
4.5 ILUSTRAÇÕES UTILIZADAS NAS OBRAS	90
4.6 OS CONTEÚDOS DAS OBRAS.....	91
4.7 O ANO E SUAS PARTES.....	91
4.8 O ANO PLATÔNICO	92
4.9 O ANO DISCRETO.....	94
4.10 DURAÇÃO DO ANO SOLAR	95
4.11 AS ESTAÇÕES	96
4.12 AS IDADES DO HOMEM	99
4.13 O MUNDO E SUAS PARTES	100
4.14 DIVISÃO DA TERRA	102
4.15 O AR E OS VENTOS	103
4.16 UMA ADIÇÃO DE AVELAR: OS PONTOS CARDEAIS	106
4.17 A REGIÃO DO FOGO	107
4.18 A REGIÃO CELESTE	108
4.19 A LUA E SEU CÉU.....	110
4.20 OITAVO CÉU.....	112
4.21 NONO E DÉCIMO CÉUS	114
4.22 ZODÍACO.....	115
4.23 ÁRIES	118
4.24 AS REGIÕES GEOGRÁFICAS E OS SIGNOS	120
4.25 AS INFLUÊNCIAS GEOGRÁFICAS DOS PLANETAS	122
4.26 CÁLCULO DA POSIÇÃO DA LUA E DO SOL.....	123
4.27 ADIÇÕES COSMOGRÁFICAS DE AVELAR.....	125
4.28 CALENDÁRIO E FESTAS RELIGIOSAS	126
4.29 ASTROLOGIA MÉDICA	127
4.30 ECLIPSES.....	128
4.31 PREVISÕES BASEADAS EM FATORES CLIMÁTICOS	136
4.32 CONCLUSÕES.....	137

5 – A ASTROLOGIA EM BEJA E ZACUTO	140
5.1 INTRODUÇÃO.....	141
5.2 FREI ANTÓNIO DE BEJA – <i>CONTRA O JUYZO DOS ASTRÓLOGOS</i>	141
5.3 ABRAHAM ZACUTO – <i>TRATADO DE LAS INFLUENCIAS DEL CIELO</i>	148
5.4 ALGUMAS COMPARAÇÕES	154
6 – CONCLUSÃO	156
BIBLIOGRAFIA	161

1 – Introdução

Esta dissertação estuda a história da astrologia portuguesa no século XVI, tomando como exemplo central uma obra do final do século, escrita por André do Avelar e procurando compreendê-la comparativamente, dentro do contexto da época.

A história da astrologia em Portugal é um tema ainda pouco pesquisado. Os estudiosos portugueses têm se preocupado mais em estudar de forma anacrônica os “sucessos” do passado daquele país – aquilo que foi incorporado posteriormente à ciência e às técnicas – do que em obter uma visão histórica ponderada e mais próxima à realidade. Por causa dessa atitude, a astrologia portuguesa tem sido relegada ao esquecimento, ou é lembrada apenas para ser lamentada e censurada como parte de um passado retrógrado – como será mostrado no capítulo 2. No entanto, pesquisar a história da ciência portuguesa deve se transformar em uma investigação sobre como foi realmente esse passado, e não sobre o que gostaríamos que ele tivesse sido.

Embora atualmente a astrologia não esteja incluída nos currículos universitários, ela era parte integrante da cultura científica europeia no século XVI. Mais do que parte integrante: ela era uma parte essencial do estudo sobre a natureza, constituindo uma ciência (ou arte) aplicada à medicina, à meteorologia, à agricultura e a outras áreas. A astrologia foi também uma importante componente na luta entre a religião e a ciência nessa época, sendo por isso um interessante tema de estudo.

Diante da importância que a astrologia teve naquela época, independentemente de qualquer juízo de valor atual, o estudo de sua história é de extrema importância para que seja possível compreender o pensamento científico do século XVI. O presente trabalho pretende dar uma contribuição para esse estudo.

O capítulo 2 desta dissertação apresenta uma visão geral sobre a situação da astrologia europeia nessa época, dando atenção especial à situação de Portugal.

Não se sabe muito sobre a astrologia portuguesa até o século XVI. O período anterior somente poderia ser investigado pela análise de manuscritos, de difícil acesso. No século XVI, no entanto, foram publicadas várias obras sobre

astrologia em Portugal, cujo acesso é mais fácil. A presente pesquisa tem por foco principal um livro publicado em 1585 por André do Avelar, o *Reportório dos Tempos*. Trata-se de um manual que abrange muitos temas diferentes e não apenas a astrologia, mas grande parte dele é dedicada a temas astrológicos.

O capítulo 3 desta dissertação apresenta algumas informações biográficas sobre André do Avelar, e descreve o seu *Reportório dos Tempos*. Embora na época de composição dessa obra Avelar fosse desconhecido, seu trabalho lhe abriu as portas da Universidade de Coimbra, onde lecionou “matemática” (astronomia e astrologia) até que a Inquisição cortou sua carreira.

Como costumava acontecer, essa obra não apresentava grande originalidade. Na verdade, Innocencio Francisco Silva, o famoso bibliógrafo oitocentista português, chegou a acusar Avelar de haver simplesmente copiado um outro *Reportório*, do espanhol Jerônimo de Chaves. Esse ponto, nunca esclarecido pelos historiadores, é objeto de estudo do capítulo 4. Uma análise comparativa das obras de Avelar e Chaves permitiu notar muitas semelhanças; mas há diferenças importantes que indicam que certamente Avelar utilizou outras fontes. Na verdade, o *Reportório dos Tempos* é uma compilação baseada em trabalhos de outros autores, que não são citados, mas isso não constituía uma exceção, na época. Toda a história dos textos astrológicos modernos mostra quão comum era copiar os autores anteriores, sem lhes dar crédito.

Ao longo da análise detalhada dessas obras foi possível perceber o tipo específico de abordagem astrológica do *Reportório dos Tempos*, que não abrange todas as formas de discussão e utilização do conhecimento astrológico no século XVI. Por isso, o capítulo 5 introduz outros dois textos referentes à astrologia – um deles do Frei António de Beja, e outro de Abraham Zacuto – para exemplificar a variedade da literatura astrológica e permitir uma melhor compreensão da especificidade do *Reportório*. A obra do Frei Beja é uma crítica à astrologia, motivada por previsões de um grande dilúvio que deveria ocorrer em fevereiro de 1524 e que produziu pânico na população. Ao discutir – e negar – essa previsão, o religioso discutiu de forma bastante detalhada a fundamentação da astrologia e sua compatibilidade com a religião. Quanto ao tratado de Zacuto, trata-se de um manual escrito no final do século XV ou início do século XVI, destinado aos praticantes – essencialmente, aos “físicos” (médicos) – com detalhes a respeito

da astrologia judiciária, incluindo o modo de traçar horóscopos e como utilizá-los por ocasião de tratamentos médicos.

O capítulo final apresenta uma discussão sobre o significado da obra astrológica de André do Avelar em sua época.

2 – A astrologia e a situação cultural em Portugal e na Europa, no século XVI

2.1 A ASTROLOGIA EUROPÉIA MEDIEVAL

A astrologia não parece ter desempenhado um papel importante na Europa medieval, até a época das cruzadas. Somente a partir dessa época, o intercâmbio cultural com árabes e judeus levou à introdução das práticas astrológicas na Europa. No final do século X já estavam sendo traduzidas obras astrológicas do árabe para o latim.

A astrologia havia estado em voga na Espanha e em Portugal desde a Idade Média. No século XIII, o rei Alfonso X, o *sábio*, encomendou a tradução de muitas obras astronômicas e astrológicas.

O rei Pedro III de Aragão, que reinou entre 1336 e 1386, ordenou a elaboração de tabelas astronômicas e a redação de um tratado de astrologia. Em 1390, João I de Aragão mandou elaborar um almanaque astronômico, válido por três anos, com as posições dos astros a cada dia, para fins astrológicos¹.

No início do século XIV o astrólogo da corte já era uma figura oficial na Itália. Pouco depois, o mesmo fenômeno se repete na França e em outros países². Os reis possuíam astrólogos em suas cortes, e não tomavam decisões importantes sem consultá-los. Na França, Carlos V ordenou a tradução de tratados astrológicos e acumulou em sua biblioteca 180 volumes sobre o assunto³.

Nesse mesmo século, a astrologia médica tornou-se extremamente influente.

Desde o século XIV, apesar de uma certa resistência oficial da Igreja, alguns astrólogos são consultores dos papas. Alguns deles são médicos, como Arnaldo de Vilanova, Guy de Chauliac e Raymond Chalmel de Viviers⁴.

¹ Joaquim Bensaude, *L'Astronomie Nautique au Portugal a l'Époque des Grandes Découvertes* (Bern: Akademische Buchhandlung von Max Drechsel, 1912), 44-45.

² Dom Cameron Allen, *The Star-Crossed Renaissance* (London: Frank Cass, 1966), 50-51.

³ George Minois, *Histoire de l'Avenir – des Prophètes à la Prospective* (Paris: Fayard, 1996), 313.

⁴ *Ibid.*, 309.

Apesar da tolerância, certos abusos não eram tolerados. Cecco d'Ascoli, astrólogo da corte de Florença, que havia lecionado sobre astronomia e astrologia em Bolonha, foi queimado como herege no dia 16 de setembro de 1327. Aparentemente o maior erro de Ascoli foi aplicar a astrologia ao estudo do nascimento e morte de Cristo, bem como à vinda do Anticristo e ao fim do mundo⁵. Ascoli teria divulgado um horóscopo de Cristo, no qual dizia ser possível prever seu nascimento em um estábulo, sua sabedoria e sua morte na cruz⁶.

Embora estivesse em voga, a astrologia estava sujeita a críticas – como, por exemplo, em uma obra publicada em 1389 por Philippe de Mézières. Em 1398, a Sorbonne condenou a opinião segundo a qual “nossos pensamentos e desejos internos são causados diretamente pelos céus e podem ser conhecidos por uma arte mágica, e que é lícito a partir dela formular juízos certos”⁷.

Segundo George Minois, “No século seguinte [século XV] os astrólogos passaram a ocupar uma posição quase oficial na corte pontifícia”⁸, e papas como Sixto IV, Júlio II, Leão X e Paulo III não tomavam decisões importantes sem consultar seu “matemático”. Este último papa teria chegado a nomear como bispo o astrólogo Luc Gauric⁹. Reis como Louis XI da França e Henry VII da Inglaterra possuíam à sua volta muitos “matemáticos”, que consultam constantemente.

Em Portugal, igualmente, os acontecimentos importantes eram acompanhados por previsões dos astrólogos. O sucesso de Nuno Álvares e a morte da rainha Filipa de Lencastre teriam sido previstos. Quando Dom Duarte ia ser coroado, em 1433, o astrólogo real, chamado Guedelha, alertou que o momento escolhido não era propício e pediu que o evento fosse adiado. Dom Duarte e seu pai não acreditavam na astrologia. O pedido do astrólogo não foi atendido, e o reinado de Dom Duarte foi curto e infeliz. Em 1438, após a morte do rei, o regente Dom Pedro pediu ao mesmo astrólogo que escolhesse a data do coroação do novo rei Afonso V, para evitar desgraças¹⁰.

⁵ Jim Tester, *A History of Western Astrology* (Woolbridge: Boydell, 1990), 193-194.

⁶ Minois, 312.

⁷ *Ibid.*, 314.

⁸ *Ibid.*, 309.

⁹ *Ibid.*, 324.

¹⁰ Bensaude, 45-46.

Há informações de que o próprio Infante Dom Henrique teria escrito um livro denominado *Secreto de los secretos de la astrología*¹¹.

Nas universidades, a astronomia e a astrologia eram ensinadas lado a lado. Antes de ser ensinada na universidade portuguesa, a astronomia já era ensinada há muito tempo em Toledo e, posteriormente, em Salamanca. O seu estudo servia de base à astrologia judiciária e à astrologia médica, que tinham grande importância desde a Idade Média¹². Hipócrates já havia associado as enfermidades a influências celestes e relacionado o aparecimento de certas constelações a momentos críticos, que decidiam a morte ou cura dos pacientes. Galeno, vários séculos depois, relacionou os dias críticos à Lua.

2.2 O RENASCIMENTO, A IMPRENSA E A ASTROLOGIA

Durante o Renascimento, os intelectuais se voltaram para os autores da Antigüidade, procurando ultrapassar o pensamento medieval. Sob o ponto científico, esse período foi caracterizado pela redescoberta dos clássicos, incluindo Galeno, Ptolomeu e outros autores.

O século XV foi, na Europa, um período de redescoberta de fontes científicas antigas. A astrologia havia penetrado no mundo culto europeu, durante a Idade Média, através da tradução de textos árabes. Em 1414, Poggio Bracciolini (1380-1459) descobriu em um mosteiro de Konstanz um manuscrito da obra astrológica de Marcus Manilius, do qual fez uma cópia¹³. Essa obra foi publicada em 1471 ou 1472 (sem data), depois da morte de Poggio, por Regiomontanus – ou seja, Johann Müller (1436-1476). Esta talvez tenha sido a primeira obra relativa à astronomia a ser impressa¹⁴ – trinta anos após invenção da imprensa de tipos móveis por Guttenberg. Poucos anos depois apareceram outras edições e comentários dessa obra, que antes era desconhecida. Houve, paralelamente,

¹¹ Abel Fontoura da Costa, *A Marinharia dos Descobrimentos* (Lisboa: Agência Geral das Colónias, 1939), 13.

¹² *Ibid.*, 13.

¹³ Ellen McCaffery, *Astrology. Its History and Influence in the Western World* (New York: Charles Scribner's Sons, 1942), 242.

¹⁴ Jérôme de Lalande, *Bibliographie Astronomique* (Paris: Imprimerie de la République, 1803), 9.

uma busca de outros textos gregos e romanos antigos, e sua publicação no final do século XV e início do século XVI¹⁵.

Ao mesmo tempo, foram descobertos textos místicos antigos, como as obras atribuídas a Hermes Trimegisto, que foram estudadas por Ficino¹⁶. O *Corpus Hermeticum* teve enorme influência no final do século XV e início do século XVI, levando a uma veneração pela alquimia, pela astrologia e pela magia natural¹⁷. A visão de uma correspondência entre o macrocosmo e o microcosmo, que foi uma das bases da astrologia, foi reforçada pelos textos herméticos¹⁸.

A redescoberta dos clássicos trouxe aos homens cultos da época o conhecimento das obras astrológicas de Ptolomeu, Manilius e Firmicus Maternus. Em contrapartida, Cícero havia criticado as artes adivinatórias no *De Divinatione*. No entanto, os defensores da astrologia diziam que Cícero apenas negava um tipo especial de astrologia – a dos Caldeus – e não os outros tipos. Outros autores romanos, como Virgílio, Ovídio e Plínio pareciam defensores da astrologia. E o próprio *Timeu* de Platão foi considerado como fornecendo uma base para a astrologia, pela relação estabelecida entre a alma do universo e a alma humana¹⁹. A própria redescoberta da mitologia clássica também contribuiu a favor da astrologia, já que existia uma forte relação entre o simbolismo mitológico e a astrologia.

Examinando-se a *Bibliographie Astronomique* de Jérôme de Lalande, nota-se que durante as últimas décadas do século XV houve a publicação de dezenas de livros astrológicos – um número superior ao das obras astronômicas “puras” do período²⁰.

Em 1482 foi publicada pela primeira vez o *Poeticon Astronomicum* de Hyginus, e em 1484 foi impressa uma tradução latina do *Tetrabiblos (Liber Quadripartiti)* de

¹⁵ McCaffery, 379.

¹⁶ Allen G. Debus, *Man and Nature in Renaissance* (Cambridge: Cambridge University Press, 1978), 133-134.

¹⁷ *Ibid.*, 101.

¹⁸ *Ibid.*, 12.

¹⁹ Allen, 47-48.

²⁰ Lalande, 9-29.

Ptolomeu²¹. Em 1485 foi também publicada uma obra sobre astrologia médica atribuída a Hipócrates – *De medicorum astronomia*²². O *Centilóquio*, outra obra astrológica atribuída a Ptolomeu, foi publicado em 1493²³. Em 1497 saiu a primeira edição do *De Nativitatibus* de Julius Firmicus²⁴. Seguiram-se as publicações de diversas edições, traduções e comentários dessas obras.

Além de obras astrológicas gregas e latinas, foram também publicadas traduções de diversos tratados árabes (Alcabitius, Albohazen, Abenragel, Albumasar e outros), no final do século XV. Aparecem também obras de crítica e defesa da astrologia, como o *Disputationum adversus astrologos* de Pico della Mirandola (1498), a resposta publicada no mesmo ano por Lucio Bellanti, *Liber de astrologica veritate*, e o *Invectiva contra astrologos* (1499) do frade Thomas Murner, professor de Paris²⁵. A obra de Pierre d'Ailly, *Concordantia astronomiae cum theologia*, escrita em 1414, foi publicada duas vezes durante o século XV: em 1490 e 1494²⁶.

Além de edições de obras antigas, aparecem produções novas. Em 1474 Regiomontanus (ou seja, Johannes Müller) publicou suas *Ephemerides astronomicae*, que são as mais antigas tabelas astronômicas conhecidas, contendo as posições dos astros para o período 1475 a 1506²⁷. Dois anos depois, ele publicou uma tabela do movimento da Lua, com previsões de eclipses e desenhos dos mesmos²⁸.

Costuma-se descrever Regiomontanus como um astrônomo. Na verdade, ele era um astrônomo-astrólogo, que praticou especialmente a astrologia médica e que, graças a isso, teria salvado a vida do rei Mathias Corvinus. Ele escreveu uma obra, o *Temporal*, com instruções sobre o momento mais adequado para as

²¹ Ibid., 13, 15.

²² Ibid., 20.

²³ Ibid., 13, 15.

²⁴ Ibid., 23.

²⁵ Ibid., 24, 26.

²⁶ Ibid., 18, 21.

²⁷ Ibid., 11.

²⁸ Ibid., 12. Os calendários e efemérides de Regiomontanus continuaram a ser publicados por vários anos.

sangrias, para purgas, para o casamento, para cortar o cabelo, para se banhar ou tomar remédios, levando em conta a posição dos astros²⁹.

Logo em seguida começaram a aparecer calendários e prognósticos com previsões astrológicas para um ou mais anos, como o *Prognosticatio anni praesentis LXXVII* de Jean de Laet³⁰.

As Efemérides calculadas por Regiomontanus foram reeditadas várias vezes. Em 1499, foram publicadas com um tipo de complemento, por Johann Stöffler e Jacob Pflaum, com o título: *Almanach nova plurimis annis venturis inseruientia per Ioannem Stoefflerinum Iustingensem et Iacobum Pflaumen Vlmensem accuratissime supputata: et toti fere Europe dextro sydere impartita*. Além de tabelas astronômicas, esta obra se constituía em uma pequena enciclopédia de conhecimentos astronômicos, com informações sobre o calendário e festas religiosas, sobre marés, sobre as fases da Lua, sobre meteorologia e outros temas associados aos céus.

Esse *Almanach*, que foi reeditado muitas vezes, é considerado por Joaquim de Carvalho como o ponto de partida para a criação de muitas obras populares de astrologia do século seguinte, como os *Repertórios* ou *Reportórios dos Tempos*³¹. No entanto, cabe mencionar que o espanhol Andrés de Li já havia publicado antes disso, em 1495, o seu *Repertorio de los Tiempos*, que parece ser a fonte original das obras espanholas (e, depois, portuguesas) desse gênero de literatura.

- Li, Andrés de. *Repertorio de los tiempos*. Zaragoza: Pablo Hurus, 1495.

2.3 ATITUDES EM RELAÇÃO À ASTROLOGIA NO SÉCULO XV

Dentre os autores italianos importantes do final do século XV que escreveram sobre astrologia, devem ser destacados: Marsilio Ficino (1433-1499), Giovanni Pico della Mirandola (1463-1494) e Giovanni Pontano (c. 1420-1503).

²⁹ Bensaude, 48.

³⁰ Ibid., 13.

³¹ Joaquim de Carvalho, "O Livro 'Contra os Juízos dos Astrólogos' de Frei António de Beja e as suas Fontes Italianas," in *Obra Completa*, vol. 2, pp. 385-403 (Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1982), 385.

2.3.1 Marsilio Ficino

O movimento filosófico dos pensadores italianos do Renascimento era um retorno a Platão, ao Neo-Platonismo, ao Neo-Pitagorismo, ao Estoicismo, aos Pais da Igreja, a Agostinho e a muitos outros autores clássicos. Marsilio Ficino (1433-1499), com o patrocínio de Cosimo de Medici, foi o responsável por importantes traduções diretas do *Timeu* de Platão, de textos neo-platônicos (como os de Plotinus) e do *Corpus Hermeticum*³². A atitude de Ficino era ambivalente e mudou durante sua vida, mas de um modo geral pode-se dizer que ele era contrário à astrologia judiciária e tinha grande interesse pela astrologia médica.

Marsilio Ficino tinha uma postura ambígua em relação à astrologia. Como médico e filho de médico, ele tinha um bom conhecimento sobre a astrologia médica³³. Em seus escritos, muitas vezes ele se inclina para o pensamento astrológico, mas alguns conceitos básicos dessa doutrina entravam em conflito com o pensamento neo-platônico adotado por Ficino, que ensinava a autonomia do espírito em relação ao mundo material³⁴.

No seu livro *Theologia Platonica*, Ficino admite que existem no céu 12 naturezas diferentes, associadas às constelações, que podem influir sobre o mundo inferior. O corpo pode estar subordinado a esse poderes e ao destino, mas a alma está acima de tudo isso. O corpo pode influenciar a alma, mas esta é livre³⁵.

Don Allen descreve o *De Vita* de Ficino como um manual escrito por um médico para outros médicos, em que são expostas idéias astrológicas úteis à profissão³⁶. Não há indicações de que ele aceitasse a astrologia judicial, ou que imaginasse que os astros podem influenciar a alma. No entanto, Allen notou nas cartas de Ficino a presença de inúmeras indicações de que suas crenças iam mais longe. Ele se preocupava muito com seu próprio horóscopo, e via uma influência das estrelas em seus próprios estudos, em seus escritos, em suas amizades, em suas falhas. Antes de escrever o *De Vita* ele consultou as estrelas

³² Tester, 205-206.

³³ Allen, 6.

³⁴ Minois, 316.

³⁵ Allen, 7.

para ver se a época era auspiciosa. Por outro lado, Ficino iniciou na década de 1470 a redação de um livro em que criticaria a astrologia judiciária³⁷. Isso mostra claramente sua ambivalência.

2.3.2 Giovanni Pico della Mirandola

Pico della Mirandola, contemporâneo de M. Ficino, adotou idéias mágicas trazidas da cabala hebraica, introduzindo a importância de talismãs e transcrições de letras com números que se podia empregar para controlar o fluxo dos acontecimentos e ainda tinha uma atitude contundente quanto à questão do livre arbítrio do homem. Esse pensador entendia que as estrelas forneciam luz e calor que produziam as variedades na natureza³⁸. Depois de repreendido por teses consideradas heréticas, Pico della Mirandola se tornou um adversário ortodoxo dos processos de adivinhação do futuro. Ele escreveu o livro *Disputationes adversus astrologiam*, que é considerado o primeiro estudo contra a astrologia em tempos modernos, tornando-se modelo para muitos outros ataques semelhantes impressos durante o século XVI³⁹.

Durante séculos houve críticos da astrologia, mas os doze livros das *Disputationes adversus astrologiam divinatricem* publicados em 1494 constituíram o ataque mais sistemático contra ela⁴⁰. A base filosófica da obra é neo-platônica, e o autor contesta que o mundo material – com os céus e os astros – possa determinar o caminho do mundo espiritual. Pico alinha muitos tipos de argumentos: Os astrólogos são charlatães cujo único interesse é a riqueza; eles não concordam uns com os outros; suas previsões estão sempre erradas; possuem conhecimentos científicos medíocres; as relações mais espetaculares

³⁶ Ibid., 11.

³⁷ Ibid., 13-14.

³⁸ Ibid., 19-20. Ele apresentou uma interpretação cabalística do universo e a relação do ser humano nele, na obra *Oratio de hominis dignitate*. Para Pico della Mirandola Adão estava no centro do universo, não era terrestre, celestial, mortal ou imortal, ele tinha 'livre-arbítrio' para escolher a esfera de sua existência.

³⁹ Ibid., p. 19. Para se ter uma idéia consta que em 1486 foram publicadas em torno de novecentas teses, o que motivou a punição de Pico della Mirandola pelo papa Inocêncio VIII.

⁴⁰ Minois, 317.

entre acontecimentos celestes e terrestres são estabelecidas apenas depois que os fatos acontecem; não há acordo sobre se os astrólogos devem fazer suas previsões baseados no momento do nascimento ou da concepção de uma criança; e muitos outros argumentos.

Alguns argumentos eram religiosos. Esse autor lançou mão das Escrituras, pois entendia que Deus havia dito a Adão que não limitara os seus poderes: ele dispunha dos outros objetos da criação para tomar suas próprias decisões por meio do livre-arbítrio que Deus lhe concedeu.

De acordo com Don C. Allen, estudioso da cultura do Renascimento inglês, a obra *Disputationes* não é bem ordenada e não possui uma idéia central, e isso pode ter ocorrido por ser uma publicação póstuma⁴¹. Mas esclarece ainda, que Pico della Mirandola conseguiu formar uma enciclopédia sobre astrologia, pois procurou abordar todos os tipos de assuntos em que ela estava envolvida⁴².

De acordo com George Minois, a obra de Pico foi como “um golpe de espada na água”. Os argumentos não eram novos, os astrólogos ficaram indiferentes e o público preferiu continuar acreditando na astrologia⁴³.

2.3.3 Giovanni Pontano

Tem-se que o primeiro a realizar uma obra para defender a astrologia foi Lúcio Bellanti⁴⁴. Sua obra, *De astrologica veritate, et en disputationes Joannis Pici adversus astrologos responsiones* foi publicada em Veneza, no ano de 1502. Esse autor foi complacente na sua defesa, com relação a Pico della Mirandola, pois critica e insinua que Girolamo Savoranola, um pastor que acolheu Pico Mirandola, o havia influenciado não acreditando que aquele pensador teria publicado essa polêmica em vida.

Giovanni Pontano é um autor de atitude moderada que defende a Astrologia e aceita as influências das estrelas na matéria do ser humano. Ele acredita na necessidade do horóscopo individual com a finalidade de saber quais serão as

⁴¹ Allen, p. 22.

⁴² Ibid., p. 21.

⁴³ Minois, 318.

⁴⁴ Allen, 35-36.

configurações planetárias e descobrir antecipadamente as boas disposições e as fraquezas. Em sua obra *De Fortune* relacionou a Astrologia com a doutrina das virtudes⁴⁵.

2.3.4 As críticas contra a astrologia

A Astrologia Judicial, que procurava prever a vida de um indivíduo a partir do horóscopo de seu nascimento, era um ponto que gerava objeções entre os oponentes desse corpo de conhecimentos⁴⁶.

Sabe-se que as acusações iam das motivações mais sinceras às que apenas atendiam interesses pessoais. Algumas das críticas referiam-se a conotação considerada nacionalista dos diferentes povos como, caldeus, mouros, árabes, judeus, gregos e latinos tinham teorias diferentes. Uma outra era o fato dos astrólogos insistirem na universalização de suas teorias⁴⁷. Constata-se que as críticas tornavam-se cansativas e repetiam-se indefinidamente.

Adotava-se três métodos para defender-se a Astrologia. No primeiro selecionava-se um inimigo e seus argumentos para refutação. No segundo apresentava-se um ensaio geral a favor e seguia-se um manual astrológico. No terceiro o objetivo era comprovar as predições, o que era realizado por meio da exposição de horóscopos históricos⁴⁸.

Don Allen destacou que os proponentes de Astrologia no Renascimento eram mais eruditos e investigadores mais hábeis da natureza que muitos de seus oponentes⁴⁹.

Percebe-se que as argumentações tanto dos que são defensores quanto dos que são oponentes da Astrologia não atingem uma expressão de criatividade

⁴⁵ Ibid., 36-43.

⁴⁶ Ibid., p. 52-3. Não se confundia a Astrologia com a astronomia. A maioria dos escritores entendia que a astronomia era o estudo das órbitas dos planetas e o *situs* das estrelas fixas e a astrologia era uma arte que se dedicava a determinar o futuro vindo das estrelas. Vide também Roberto de Andrade Martins, "A influência de Aristóteles na obra Astrológica de Ptolomeu (O *Tetrabiblos*)," *Trans/Form/Ação*, 18 (1995): 54-55.

⁴⁷ Allen, 59.

⁴⁸ Ibid., 54.

⁴⁹ Ibid., 95.

muito além do que já havia proposto Pico della Mirandola. A contribuição quanto aos novos acontecimentos na astronomia, da época, dão a impressão de passar longe dessas discussões⁵⁰.

D. C. Allen afirma que após o contato com obras de defesa e ataque à Astrologia constata-se que os escritos mais inteligentes são dos astrólogos e esclarece que o motivo disso deve-se ao fato de que para exercer a profissão de astrólogo no século XVI necessitava-se saber astronomia e matemática⁵¹.

2.4 AS GRANDES NAVEGAÇÕES E A ASTROLOGIA

O século XV é o período em que os portugueses iniciam uma série de grandes navegações oceânicas. Em 1419 e 1430 os portugueses descobriram a Ilha da Madeira e os Açores, navegando em pleno oceano, longe da costa. Nessa época eles se guiavam pela bússola e pela estrela polar. Mas aos poucos foram se dirigindo para o Sul e cruzaram o equador em 1471. A partir de então, sem poder utilizar a estrela polar, precisaram introduzir novos métodos de navegação, utilizando a medida da altura do Sol para determinar a latitude⁵².

Como não era possível utilizar a estrela polar ao Sul do equador, Dom João II teria encarregado uma junta de matemáticos de procurarem um outro modo de determinar a latitude. Eles aconselharam o uso da medida da altura do Sol ao meio-dia, conforme um método exposto nos *Libros del Saber de Astronomia* do rei Alfonso X. Para isso, seria necessário conhecer o movimento do Sol, e medir sua altura através de um instrumento como o astrolábio, muito empregado pelos árabes e já descrito na obra de Alfonso X⁵³.

O método para determinação das latitudes com o astrolábio, utilizando as tabelas astronômicas de posição do Sol, foi experimentado pela primeira vez em

⁵⁰ Ibid., 99.

⁵¹ Ibid., 100.

⁵² Bensaude, 50.

⁵³ Francisco Gomes Teixeira, *História das Matemáticas em Portugal* (Lisboa: Academia das Ciências, 1934), 66-67.

navios portugueses por José Vizinho, médico judeu de Dom João II, que fez parte dessa junta de matemáticos, em uma viagem realizada à Guiné em 1485⁵⁴.

A tabela utilizada por Vizinho foi obtida a partir de cálculos de Abraham Zacuto, judeu espanhol de Salamanca⁵⁵.

Parece ter havido um grande número de astrônomos / astrólogos judeus na península ibérica⁵⁶. Abraham Zacuto teria redigido um conjunto de efemérides – seu *Almanach Perpetuum* – entre 1473 e 1478, embora esse trabalho só tenha sido publicado posteriormente. José Vizinho utilizou as tabelas do movimento do Sol que constavam no manuscrito de Zacuto para determinar a latitude geográfica, por meio de um astrolábio. O teste, realizado na viagem que fez à Guiné, a mando do rei, para testar o método, teve sucesso.

Em 1492, fugindo da perseguição aos judeus na Espanha, Zacuto se refugiou em Portugal, e com apoio de Vizinho tornou-se astrônomo de Dom João II. Pouco depois, José Vizinho traduziu o *Almanach* para o latim e o publicou em 1496, em Leiria⁵⁷.

Alguns autores afirmam que a obra de Zacuto era destinada a navegantes⁵⁸. Na verdade, o *Almanach Perpetuum* de Zacuto não havia sido composto para fins náuticos. Trata-se de um manual astronômico com tabelas para uso astrológico, que se transformou em um instrumento de navegação sem que essa fosse sua finalidade original⁵⁹.

Sabe-se que Zacuto desempenhou o papel de astrólogo junto a Dom João II, e depois junto a Dom Manuel, que o encarregou de preparar o horóscopo da viagem de Vasco da Gama à Índia⁶⁰. Apesar de seus serviços, Zacuto precisou

⁵⁴ Filipe Duarte Santos, “Portugal na História da Ciência,” in *História e Desenvolvimento da Ciência em Portugal. I Colóquio – até ao Século XX*, vol. 1, 292-302 (Lisboa: Academia das Ciências, 1986), 294.

⁵⁵ Ibid., 294.

⁵⁶ Bensaude, 51-59.

⁵⁷ Bensaude, 57-59; Teixeira, 68-70.

⁵⁸ Armando Carneiro da Silva, “Almanaques e folhinhas conimbricenses,” *Arquivo de Bibliografia Portuguesa* 1 (1955): 13-23; 136-145; 239-252, 13.

⁵⁹ Joaquim de Carvalho, “Dois Inéditos de Abraham Zacuto,” in *Obra Completa*, vol. 2, pp. 41-113 (Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1982), 49.

⁶⁰ Teixeira, 78.

fugir de Portugal pouco tempo depois, quando Dom Manuel deixou de dar apoio aos judeus, expulsando do reino todos os que não abandonassem sua religião.

Desde essa época, a astronomia náutica e a astrologia estiveram fortemente relacionadas. Aliás, conta-se que Colombo utilizou uma previsão de um eclipse lunar do dia 29 de fevereiro de 1504, constante do *Almanach Perpetuum* de Zacuto, para impressionar e influenciar os nativos da Jamaica, em uma de suas viagens⁶¹.

Os navegantes do período das grandes navegações utilizavam as estrelas tanto para se orientar no mar quanto para fazer previsões astrológicas. As anotações de Colombo mostram que ele acreditava na astrologia. Fernão de Magalhães enviou um navio para reconhecer uma região, e quando o navio demorou a retornar, pediu ao astrólogo Andrés de San Martín que fizesse um prognóstico, pelo horário de partida do navio. O astrólogo respondeu que o navio havia retornado à Espanha, e que o capitão havia sido feito prisioneiro⁶².

Além do *Almanach Perpetuum* de Zacuto, outras obras de natureza astrológica tiveram utilidade nas navegações, como o *Reportório dos Tempos* publicado por Valentim Fernandes em 1518. Essa obra seria, segundo Gomes Teixeira, uma “tradução em português de um livro com o mesmo título escrito em castelhano por André Ly de Saragoça, mas aumentada, melhorada e adaptada pelo tradutor às conveniências de nosso país”⁶³. O livro continha, além de um conteúdo astrológico, diversas informações sobre as festas religiosas e o modo de determinar suas datas a partir do estudo das fases da Lua, instruções aos agricultores sobre as épocas mais adequadas para realizar os vários tipos de trabalhos do campo (semear, colher, podar, etc.), informações sobre as divisões do tempo e sua história, e regimentos que os pilotos precisavam conhecer para navegar⁶⁴. O *Reportório dos Tempos* publicado por Valentim Fernandes contém tabelas astronômicas (eclipses, declinação do Sol) que teriam sido preparadas por Gaspar Nicolas a partir do *Almanach Perpetuum* de Abraham Zacuto⁶⁵.

⁶¹ Ibid.

⁶² Bensaude, 47.

⁶³ Teixeira, 86.

⁶⁴ Ibid., 87.

⁶⁵ Bensaude, 24, 28.

Os dias e momentos exatos dos eclipses da Lua constavam das efemérides e de outras obras astrológicas do final do século XV e início do século XVI, como o *Reportorio de los Tiempos* de Andrés de Li e sua tradução por Valentim Fernandes. Essas informações passaram a ser utilizadas pelos navegantes para tentar fazer comparações sobre horários em locais distantes, permitindo assim avaliar a latitude do ponto onde estavam⁶⁶.

2.5 REJEIÇÃO DA ASTROLOGIA PELOS HISTORIADORES PORTUGUESES

Apesar de sua importância histórica – inclusive quando avaliada apenas sob o ponto de vista de aplicações náuticas – a astrologia portuguesa tem sido negligenciada pelos historiadores. Nota-se nos estudos sobre história da ciência portuguesa uma certa vergonha em aceitar no glorioso passado de Portugal esse conhecimento que foi posteriormente rejeitado. O ponto de vista é quase sempre anacrônico.

Francisco Gomes Teixeira, por exemplo, no seu livro *História das Matemáticas em Portugal*, inclui a contragosto menções à astrologia, como esta:

Escreveu ainda Ptolomeu, sob o título de *Sintaxe astrológica*, um código de juízos para uso dos astrólogos, tirados dos aspectos do céu. Mencionamos aqui êste livro, a-pesar-de carecer de bases científicas, porque a Astrologia influiu consideravelmente no progresso da Astronomia, dando aos astrónomos os meios pecuniários de que careciam para viver e trabalhar em assuntos sérios de ciência⁶⁷.

Em outro ponto do mesmo livro, Gomes Teixeira louva a astronomia náutica como a superação da astrologia:

⁶⁶ Ibid., 42.

⁶⁷ Teixeira, 24.

As grandes viagens do século XV e XVI tiveram sobre as ciências influência notável. A Astronomia, que na Idade Média se aplicava só à indústria astrológica, teve na Náutica uma aplicação sã e digna⁶⁸.

Uma atitude negativa em relação à astrologia é notada em outros historiadores da ciência portuguesa. Segundo Joaquim Bensaude, a partir do livro *Leal Conselheiro* escrito por Dom Duarte entre 1428 e 1438, nota-se que ele não acreditava em previsões astrológicas, “o que denota um espírito científico pouco comum no início do século XV”⁶⁹. Bensaude faz o elogio dos portugueses que se afastaram da astrologia:

Nessa época [1540] encontramos em Portugal homens como Barros e Pedro Nunes que já se haviam libertado dos preconceitos astrológicos. Nos escritos de Nunes não se encontra nenhum traço dela, e Barros nos mostra seu ceticismo com relação a ela ao tratar da astrologia de Ruy Faleiro e das consultas que Magalhães fez a Andrés de S. Martin no oceano Pacífico. Em 1523, Fr. A. de Beja imprimiu em Lisboa um tratado contra os juízos dos astrólogos⁷⁰.

Ao descrever o *Tratado de la Esfera y del Arte de Marear* de Francisco Faleiro, Francisco Gomes Teixeira comenta:

Nos quatro capítulos da *Primeira Parte* são expostas fantasias de Física peripatética, admitidas naqueles tempos, e quimeras astrológicas em que Faleiro parece acreditar; nos outros capítulos são descritas a Esfera celeste e os seus movimentos de um modo elementar e simples, apropriado aos pilotos⁷¹.

E, mais adiante, Gomes Teixeira completa:

⁶⁸ Ibid., 88.

⁶⁹ Bensaude, 46.

⁷⁰ Ibid., 48-49.

⁷¹ Teixeira, 84.

Surpreende ver nesta obra de ciência duas páginas consagradas à Astrologia, onde se fala da influência de Saturno sobre os melancólicos, de Venus sobre os fleugmáticos e de outras quimeras bebidas na *Sintaxe astrológica* de Ptolomeu.

É que, no tempo em que foi escrita, estava muito enraizada no espírito do povo inculto e mesmo de muitas pessoas cultas a crença na influência dos astros sobre o que se passa na terra, quer no domínio físico, quer no domínio animal e vegetal. Não há que estranhar; tinham sido sumos sacerdotes de tais crenças Aristóteles e Ptolomeu⁷².

Gomes Teixeira descreve a obra de André do Avelar ocultando ao máximo seus aspectos astrológicos ou, ao mencioná-los, descrevê-los como um pequeno defeito em uma obra que, em outros aspectos, seria louvável:

André de Avelar escreveu, sob o título de *Cronografia ou Reportório dos tempos* (Coimbra, 1585) um livro consagrado à descrição da esfera celeste, à cosmografia e à exposição de todas as regras para o cômputo dos tempos e para os usos da náutica.

[...]

Analisando estas obras, vê-se que não há nelas pontos de vista originais, que tenhamos de assinalar. São obras escritas em gabinetes de estudo por autores que nem tinham o espírito filosófico de Pedro Nunes, nem a finura de senso prático que possuíam os primitivos cosmógrafos lusitanos. Além disso, em diversas passagens de alguns destes escritos, as doutrinas científicas vêm misturadas em amálgama incongruente com textos do Velho Testamento, com fantasias de física peripatética e com abundantes quimeras astrológicas, que as deformam e desfeiam.

⁷² Ibid., 85-86.

Nós pensamos que, de todos os Reportórios dos tempos que se publicaram em Portugal nos séculos XVI e XVII, só merecem figurar na história da matemática em Portugal o de Valentim Fernandes, que foi o primeiro, a fonte dos outros, e o de André do Avelar. Abstraindo do que nele há de metafísico e astrológico, fica um livro erudito, rico em fatos interessantes e instrutivos, e sabiamente organizado⁷³.

Quem lê tal tipo de descrição não poderia imaginar que o objetivo central da obra de André do Avelar era astrológico.

É curioso encontrar o mesmo tipo de atitude em Joaquim de Carvalho, que se dá ao trabalho de resgatar dois manuscritos astrológicos de Abraham Zacuto, mas comenta:

Só a erudição ou a ilustração filosófica do espírito desenterrariam hoje as concepções puramente astrológicas deste *Tratado*, onde não seria difícil encontrar o eco de Arnaldo de Vilanova. Dos desvarios da razão humana nenhuns despertam tão compassiva ironia como estas quiméricas superstições, que apenas guardam o valor pragmático de brandamente aconselharem uma discreta humildade intelectual⁷⁴.

Segundo Joaquim de Carvalho, o século XVI teria servido para preparar o surgimento da ciência moderna, “despertando o espírito crítico [...] e, sobretudo, expurgando o saber medieval de erros e superstições”⁷⁵.

Eliminar erros equivale frequentemente a rasgar o caminho da descoberta da verdade, e não era porventura missão instantânea da modernidade despojar o saber das credulidades arábicas, tão vivazes

⁷³ Ibid., 192-193.

⁷⁴ Carvalho, “Dois Inéditos de Abraham Zacuto,” 49.

⁷⁵ Joaquim de Carvalho, “Influência dos Descobrimientos e da Colonização na Morfologia da Ciência Portuguesa do Século XVI,” in *Obra Completa*, vol. 2, pp. 355-372 (Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1982), 358.

ainda no princípio do século XVI, para o regenerar na clareza harmoniosa, embora nem sempre exacta, das criações helénicas?

No que respeita, por exemplo, à astrologia, de tão fundas raízes, atente-se no apelo de bom-senso lançado por Frei António de Beja no libelo ético-religioso, que não científico nem filosófico, do *Contra os juyzos dos astrologos* (lisboa, 1523), na troça salutar de Gil Vicente, cujas desenvoltas risadas ajudaram a desatar imaginários liames da credulidade na influência astral, na lufada de ar limpo que emanara dos escritos e do ensino de Henrique Cuelhar e de Tomás Rodrigues da Veiga, desprendidos da tradição arábica mas ligados a Hipócrates e Galeno, e compreender-se-á melhor a problematicidade que incitou Pedro Nunes assim com ao conexão que no seu espírito se estabeleceu entre a erudição clássica, inseparável do Humanismo, e a exactidão inerente às explicações de feição matemática⁷⁶.

J. Pereira Osório, ao descrever a história da astronomia em Portugal, procura ocultar ou minimizar o papel da astrologia:

Entre os astrónomos e cosmógrafos contemporâneos de Pedro Nunes, destacam-se ainda Frei Nicolau Coelho, que o substituiu algumas vezes na regência da sua cadeira, André de Avelar, que lhe sucedeu em 1592, no cargo de professor da Universidade de Coimbra e Manuel de Figueiredo, que lhe sucedeu no cargo de cosmógrafo do reino.

Frei Nicolau Coelho publicou o livro *Cronologia dos tempos* (Coimbra, 1554), dedicado ao cômputo dos tempos.

André de Avelar, a que já fizemos referência, escreveu, sob o título *Cronografia ou Reportório dos Tempos* um livro, publicado pela primeira vez em 1585, e consagrado à descrição da esfera celeste, à cosmografia e à exposição de todas as regras para o cômputo dos

⁷⁶ Ibid., 359.

tempos e para os usos da náutica. Esta obra teve uma grande aceitação, como o comprova as suas sucessivas edições.

Manuel de Figueiredo escreveu um *Reportorio dos tempos*, semelhante ao de André do Avelar, mas menos interessante e mais imperfeito.⁷⁷

Nenhuma menção ao conteúdo astrológico da obra de Avelar.

Nessas condições, não espanta que nunca se tenha escrito a história da astrologia portuguesa. As informações que se pode encontrar são poucas, espalhadas em escritos com outras finalidades e em geral explicitamente críticos do pensamento astrológico renascentista.

2.6 A ASTROLOGIA EM TORNO DE 1500

Apesar de refinamentos de detalhe, a astrologia que era conhecida no século XVI ainda era muito semelhante à que havia sido exposta por Marcus Manilius no século I d.C. e por Ptolomeu no seu *Tetrabiblos*, no século II d.C. Nessa época os astrólogos europeus começaram a popularizar em vernáculo suas doutrinas, mas o conteúdo apresentado era tradicional⁷⁸.

Em torno de 1500 muitos conhecimentos astrológicos faziam parte da cultura das pessoas instruídas. O mundo sublunar era explicado pela teoria aristotélica dos quatro elementos (terra, fogo, ar, água) e das quatro qualidades (quente, frio, úmido, seco). O funcionamento do organismo humano era explicado pelos quatro humores (bílis amarela, bílis negra, sangue, fleugma), que por sua vez produziam os quatro temperamentos humanos. Os astros, embora não fossem constituídos pelos quatro elementos e sim por uma quinta essência (o éter), podiam atuar

⁷⁷ J. Pereira Osório, "Sobre a História e Desenvolvimento da Astronomia em Portugal," in *História e Desenvolvimento da Ciência em Portugal. I Colóquio – até ao Século XX*, vol. 1, 111-142 (Lisboa: Academia das Ciências, 1986), 120-121.

⁷⁸ Keith Thomas, *Religion and the Decline of Magic* (New York: Oxford University Press, 1999), 284.

sobre as qualidades e influenciar os corpos inferiores. A astrologia era uma parte de uma visão de mundo ampla, integrada⁷⁹.

A astrologia era necessária para a compreensão da fisiologia e, portanto, era uma das bases da medicina. Supunha-se que as estrelas influenciavam as plantas e minerais, e por isso a astrologia era também parte integrante do estudo da agricultura e da metalurgia. As marés e o clima também seriam influenciados pelos astros, e por isso os navegantes precisavam igualmente conhecer astrologia. Durante o século XVI ninguém negava a influência dos astros sobre o clima, ou colocava em discussão a relevância da astrologia para a medicina ou a agricultura⁸⁰.

Por esses aspectos e muitos outros, a astrologia era uma parte essencial da estrutura intelectual na qual o homem renascentista era educado. Tão forte era essa estrutura, que mesmo quando o pensamento científico moderno começa a substituir a ciência antiga, a astrologia se mantém viva, como um sistema isolado de crenças⁸¹.

A *astrologia judicial*, que fazia previsões, tinha várias modalidades ou ramos⁸². Havia *previsões gerais* sobre o clima, colheitas, mortalidade, epidemias, política e guerras, baseadas nos movimentos do Sol, da Lua e dos planetas, levando em conta eclipses e conjunções. Elas indicavam o destino do mundo material e da sociedade como um todo, mas não de indivíduos particulares. Em segundo lugar havia as *natividades*, que eram destinadas a prever as características e os acontecimentos da vida de uma pessoa a partir do estudo da configuração dos astros no momento do seu nascimento (por meio de um horóscopo). Em certos casos, quando não havia o registro do momento exato do nascimento, o astrólogo poderia tentar reconstruir esse instante, pelo conhecimento da vida da pessoa. Um terceiro tipo era constituído pelas *escolhas* ou *eleições*, destinadas a escolher o melhor momento para realizar certa ação, pela comparação entre o horóscopo de uma pessoa e a situação futura dos céus. Era possível assim identificar se certa ação (guerra, viagem, casamento, coroação de um rei), iniciada em certo

⁷⁹ Ibid., 285.

⁸⁰ Ibid., 286.

⁸¹ Ibid., 285.

⁸² Ibid., 286-287.

momento, teria conseqüências positivas ou negativas. Além das eleições individuais, havia também as eleições mais genéricas, baseadas em elementos não-individuais – como o momento para plantar – ou coletivos – o momento para realizar sangrias, que dependia do temperamento, mas não do horóscopo individual. Havia também as *questões horárias*, que procuravam responder a qualquer pergunta colocada ao astrólogo com base na configuração celeste no exato momento em que a questão era formulada⁸³.

A astrologia médica tinha muitas modalidades específicas. Incluía o estudo do temperamento e das tendências médicas do indivíduo pelo seu horóscopo, a escolha dos momentos adequados para ministrar certos tratamentos, a realização de prognósticos a partir da análise de certos *dias críticos*, a análise da urina do doente levando em conta o momento em que o paciente urinou ou o momento em que a urina foi levada ao médico, e análise da doença pela configuração celeste no momento em que a pessoa adoeceu (*decumbitura*) – um tipo de horóscopo da enfermidade.

Consultar um astrólogo para qualquer dessas finalidades estava, evidentemente, fora do alcance do povo. Apenas pessoas ricas e poderosas podiam consultar um astrólogo para obter previsões sobre temas de seu interesse. A maioria das pessoas tinha pouco contato com a astrologia, até o século XV.

2.7 A POPULARIZAÇÃO DA ASTROLOGIA NO SÉCULO XVI

Uma mudança importante ocorreu no final do século XV: a astrologia, que estava confinada à corte desde a Idade Média, tornou-se popular, espalhando-se pelo povo⁸⁴. Em grande parte, isso se deveu à invenção da imprensa, que tornou acessível a um público mais amplo os conhecimentos que antes ficavam restritos àqueles que podiam pagar os serviços de um astrólogo particular.

⁸³ Essa modalidade astrológica não existia na Antigüidade, tendo sido desenvolvida pelos árabes.

⁸⁴ Thomas, 292.

Em alguns lugares, como a Alemanha, a Itália e a Inglaterra, a forma de popularização da astrologia foi a publicação de *almanaques*⁸⁵.

As cidades alemãs presenciaram um grande desenvolvimento na indústria tipográfica por volta do período de 1470 a 1520 e tal fato envolve a publicação de folhetos de gênero mais barato e comum, portanto muito popular, como os calendários astrológicos e prognósticos anuais⁸⁶. As publicações astrológicas para um mercado urbano leigo foram o produto principal dos negócios de impressão desde o início.

Robin Barnes associa algumas estimativas para se ter noção da importância que essas publicações populares representavam para a indústria da impressão. Ele afirmou:

Se adicionarmos a essa estimativa o número de prognósticos anuais mais conhecidos e impressos na Alemanha neste período alcançaremos um total de quase seiscentos trabalhos. Visto que esses trabalhos efêmeros provavelmente foram perdidos, uma estimativa muito conservadora do número real publicado poderia adicionar um terço a esse número o que elevaria a um total especulativo de pelo menos novecentos calendários. [...] sendo conservadores e considerando um número de quinhentas cópias por edição, podemos concluir que [...] para o período anterior a 1520 chegava-se muito próximo de quase um milhão de cópias de tais trabalhos em circulação nas cidades alemãs. Não estão incluídos as várias edições de calendários ou prognósticos para mais de um ano.[...] são números surpreendentes especialmente quando consideramos que as taxas de alfabetização ainda eram extremamente baixas, mesmo nas grandes cidades⁸⁷.

⁸⁵ Ibid., 293.

⁸⁶ Robin B. Barnes, "Astrology and Popular Print in Germany, c. 1470 –1520," in Robin. B. Barnes (Kirkville: Thomas Jefferson University Press, 1998), 17-26.

⁸⁷ Ibid., 21.

Outro fato importante é notar que na Alemanha de antes do ano de 1501 mais de 80% dos livros de qualquer tipo de impressos estava em latim. Já os estudos dos primeiros “folhetos” populares do século XVI demonstraram que a partir de 1520 os escritos em língua nacional começaram a superar os escritos em latim.⁸⁸

Essas obras tinham uma parte astronômica, indicando os acontecimentos importantes do próximo ano: conjunções, eclipses, fases da Lua e festas religiosas móveis. Continham um calendário mostrando os dias da semana de todos os meses e as festas religiosas fixas (por exemplo, os santos associados a cada dia). E a tudo isso se adicionava o prognóstico, ou previsão astrológica dos acontecimentos notáveis previstos para o ano seguinte: previsões gerais, nacionais ou regionais sobre clima, política, colheitas, doenças, etc. Além desses elementos, todos eles específicos de cada ano e que precisavam ser atualizados constantemente, os almanaques podiam conter informações variadas – distâncias entre as cidades, épocas de realização de grandes feiras, cronologia de acontecimentos notáveis desde a Criação, receitas médicas, indicações dos momentos adequados para fazer sangrias, conselhos aos agricultores, etc. Os almanaques mais sofisticados incluíam tabelas com efemérides – indicação das posições de todos os astros em cada dia do ano – permitindo assim traçar horóscopos e fazer previsões detalhadas.

Ao contrário dos tratados astrológicos (que eram publicados em latim), essas obras eram escritas em vernáculo e portanto eram acessíveis a uma população ampla, não erudita. Os livros eram pequenos e finos, podiam ser carregados de um lado para o outro e consultados em qualquer momento. Muitas pessoas carregavam seus almanaques consigo constantemente – eles foram verdadeiros *vade-mecum*.

Como os calendários, os prognósticos eram freqüentemente calculados para cidades específicas. Às vezes, os prognósticos anuais eram incluídos no calendário impresso apenas de um lado, porém o calendário direcionava o leitor mais freqüentemente para os prognósticos complementares. Tinham como características mencionar as fontes autorizadas gregas e árabes de Ptolomeu, Aristóteles, Albumasar e Al Kindi, recorrendo aos novos dados astronômicos

⁸⁸ Ibid., 22.

publicados. Continham , como folhetos, de quatro a dezesseis páginas, com um formato básico, flexível, contendo três partes principais: prefácio, previsões sobre vários aspectos da vida cotidiana e para várias classes sociais e grupos, além de previsões de tempo mais ou menos detalhada para o próximo ano⁸⁹.

A partir da segunda metade do século XVI o calendário e os prognósticos começaram a ser publicados juntos regularmente, formando, assim, um trabalho acessível de informação cronológica e orientação prática que associamos ao termo “almanaque”⁹⁰.

No início do século XVI os almanaques vendidos na Inglaterra eram estrangeiros. Durante aproximadamente quarenta anos do século dezesseis, os prognosticadores estrangeiros mais conhecidos eram Thibault, Parron e os Laet. Os Laet que fundaram uma dinastia que produziu pelo menos a metade dos almanaques publicados na Inglaterra entre 1492 e 1550⁹¹.

O primeiro prognóstico inglês conhecido data de 1545. Logo as produções locais se multiplicaram, estimando-se que até 1600 foram produzidos 600 almanaques diferentes no país⁹². No século seguinte o número parece ter chegado a cerca de 2.000, produzidos por cerca de 200 autores diferentes. No pico de popularidade desse gênero de literatura, eram vendidos centenas de milhares de exemplares por ano, ultrapassando em muito a venda de bíblias.

⁸⁹ Ibid., 19.

⁹⁰ Ibid., 20. Na década de 1470, os tipógrafos de muitas cidades alemãs consideravam os guias astrológicos anuais como um modo seguro e garantido nos negócios. Um exemplo disso é mencionado por Robin Barnes sobre Anton Korberger de Nuremberg que conseguiu estabelecer parcialmente sua prensa com a impressão de tais trabalhos e assim pode imprimir vários escritos humanísticos que era seu objetivo principal.

⁹¹ Allen, 194-5. Interessante notar que todos eles se apresentavam como doutores em física e astronomia. Ao contrário das práticas editoriais do continente, favoráveis à publicação de prognósticos e almanaques em formato grande, as traduções inglesas dos almanaques dos Laet geralmente eram publicadas em formato menor, de um quarto ou um oitavo de página. Geralmente a página inicial ou página título desses livros era normalmente seguida pela descrição de eclipses futuros, prognósticos sazonais indicando as enchentes e as secas, previsões do tempo e cada fase lunar e até anúncio de guerras e pragas. Em suas seções finais geralmente efetuavam previsões para os líderes ou governantes, para as nações e as principais cidades.

⁹² Thomas, 294.

Os almanaques eram baratos, e como se desatualizavam a cada ano, eram renovados constantemente. Alguns eram específicos, destinados a cidades ou regiões particulares. Outros eram voltados para agricultores, ou para navegantes.

Além dos almanaques válidos apenas por um ou poucos anos, havia obras como o *Prognostication ... for ever*, de Leonard Digges, publicado pela primeira vez em 1555 e reeditado numerosas vezes⁹³. Essas obras não continham previsões para os anos seguintes, mas sim informações e regras gerais e tabelas válidas para várias décadas.

Na Itália, a publicação de prognósticos anuais começou muito antes do que na península ibérica. Durante todo o século XVI houve dezenas de publicações desse tipo, naquele país. Na Espanha circulavam principalmente os almanaques italianos, mas houve uma obra publicada em 1509 ou 1510, mas que parece ter constituído uma exceção:

- Alvarez, Juan. *Vaticinio para el año de nuestro redemptor de mill y queinientos y diez dirigido al muy magnifico señor el conde de Oropesa mi señor*. [S.l.: s.n., s.a.].⁹⁴

Esses prognósticos indicavam as variações do clima, época das colheitas, doenças que serão mais comuns para cada faixa de idade, guerras, acontecimentos políticos mais importantes – enfim, tudo o que podia interessar a população em geral. Apresentavam os fenômenos astronômicos mais importantes do ano (eclipses e conjunções), informavam as festas religiosas, indicavam as épocas mais propícias para sangrias ou para cortar o cabelo⁹⁵.

Um papel importante era atribuído aos efeitos da Lua sobre o clima, os animais, plantas e sobre os humores do corpo humano. Assim, as obras astrológicas mais populares indicavam as fases da Lua de cada mês do ano seguinte, e informavam que momentos eram propícios ou inadequados para diversas ações, levando em conta apenas (ou principalmente) as fases da Lua, sendo conhecidas popularmente como *Lunários*⁹⁶. A Lua crescente era considerada propícia, por

⁹³ Ibid., 295.

⁹⁴ Suspeita-se que esta obra tenha sido publicada em Toledo, por um tipógrafo sucessor de Pedro Hagenbach, em 1509.

⁹⁵ Minois, 315, 327.

⁹⁶ Thomas, 296.

exemplo, para casamentos e para mudar-se para uma nova residência. O surgimento da Lua nova era o mais adequado para vestir roupas novas ou iniciar novas atividades. Alguns manuais populares especificavam datas para iniciar viagens, comprar, vender, começar estudos.

Esse tipo de literatura se populariza fortemente na Itália, depois na Alemanha, na França e na Inglaterra. Surgem críticas a esses prognósticos, tanto por parte de opositores da astrologia quanto dos próprios astrólogos. Estes últimos consideravam que essas obras populares iriam produzir o descrédito de sua arte.

É de conhecimento que a oposição às pretensões da escola dos astrólogos judiciários continuou por parte dos homens de letra ingleses, com firmeza devido ao farto material documentado em almanaques e prognósticos que se encontravam amontoadas nas estantes dos livreiros. Os astrólogos mais sérios entendiam ser necessário fazer frente às tolices e aos embustes que continham esses materiais⁹⁷. Como não se baseavam em análises individuais, essas regras eram consideradas sem fundamento.

Os escritores da época tinham dois pontos de vista sobre esses almanaques e previsões: alguns entendiam que serviam como fonte de zombaria, para outros tratava-se de fonte duvidosa de fé e de conhecimento para inúmeros ingleses simplórios e tolos. Os homens de letras não atacam o almanaque e os prognósticos – apenas usam-nos como assunto para diversão⁹⁸. Foram escritas muitas paródias desses almanaques, como a famosa obra de Rabelais, *Pantagrueline prognostication certaine, véritable et infaillible pour l'an perpétuel, nouvellement composée au proffict et advisement des gens estourdis et musars de nature par maistre Alcofribas* (1533).

Os reis também começaram a se preocupar com os prognósticos, pois eles poderiam ser utilizados para produzir revoltas políticas. Previsões específicas sobre os reis também podiam ser perigosas, enfraquecendo-os. Em 1581, o Parlamento inglês votou uma lei proibindo a elaboração de qualquer horóscopo relativo à rainha⁹⁹.

⁹⁷ Allen, 190-1.

⁹⁸ Ibid.

⁹⁹ Minois, 332.

Já durante o século XVI começou a surgir um ceticismo popular contra a astrologia – pelo menos contra a sua forma mais popular, representada pelos almanaques¹⁰⁰. Somente no século XVII, no entanto, a astrologia judiciária começou realmente a ser abandonada e a perder seu *status* entre as pessoas poderosas e cultas.

2.8 A ASTROLOGIA NO SÉCULO XVI

No início do século XVI a astrologia continuava forte, nas cortes. São conhecidos os nomes dos astrólogos de Catarina de Médice (Cosimo Ruggieri), Henry VII (Guillaume Parron), Henry VIII (John Robins) e outros¹⁰¹.

O astrólogo Luca Gaurico previu que Alessandro Farnese se tornaria papa; e quando ele, de fato, se tornou Paulo III, chamou Gaurico a Roma, deu-lhe um título de nobreza e posteriormente o transformou em bispo de Giffoni¹⁰². Em 1493, Gaurico anunciou que Giovanni de Medici se tornaria papa dentro de 20 anos, e isso de fato aconteceu em 1513, quando ele se tornou Leão X.

Durante o século XVI, de acordo com Keith Thomas, não houve desenvolvimento da astrologia na Inglaterra. Os trabalhos que circulavam eram provenientes de outros países¹⁰³. Mesmo em momentos de grande importância, como o que precedeu uma grande conjunção de planetas no signo de Peixes em 1524, levando à previsão de um dilúvio, não parecem ter surgido contribuições inglesas. Essa ausência de trabalhos astrológicos no país contrasta com os períodos anterior e posterior (a partir do final do século XVI), quando a astrologia inglesa floresceu. Thomas assim interpretou essa decadência temporária da astrologia na Inglaterra: “A falta de escritos astrológicos ingleses durante este período refletia o torpor geral da ciência inglesa”.

Apesar disso, a prática astrológica estava presente na Inglaterra. “Tanto Henrique VII quando aqueles que tramavam contra ele mantinham relações com o

¹⁰⁰ Thomas, 355.

¹⁰¹ Minois, 323-325.

¹⁰² Allen, 51.

¹⁰³ Thomas, 288.

astrólogo William Parron”¹⁰⁴. Henrique VIII teve dois astrólogos importantes, Nicholas Kratzer e John Robins, e impediu que seus bispos censurassem a astrologia. Alguns religiosos também se dedicavam a essa arte. O cardeal Wolsey analisou o horóscopo de Henrique VIII para saber como lidar com o soberano e escolheu o dia de partida de sua viagem à França em 1527 de modo a coincidir com um momento propício.

A astrologia triunfou nas cortes, e também entre os astrônomos, médicos, filósofos e outras pessoas cultas. Cardano e Campanella, por exemplo, acreditavam na astrologia¹⁰⁵. É uma época onde muitos eruditos se interessam pela “arte”, mas também existiam muitos charlatães. Tem-se que a descrença na hipótese essencial dos astrólogos, a influência das estrelas no ser humano, era exceção, não regra.

Durante o século XVI houve muitos ataques à astrologia, e igual número de tratados em sua defesa. Nos dois casos, havia pouca originalidade. Os argumentos de Pico della Mirandola era repetidos sempre, e os métodos básicos da defesa eram também monótonos. Alguns astrólogos tomavam uma obra de um crítico e a analisavam destrutivamente, ponto por ponto. Outros apresentavam uma série de casos históricos de sucesso, para mostrar que as estrelas permitem fazer previsões corretas. Outra atitude era a de escrever uma defesa genérica da astrologia, e logo depois apresentar um manual astrológico¹⁰⁶.

A polêmica contra as previsões em astrologia judicial é constante. Nas discussões, a justificativa de que se utilizavam era mais de fundo religioso e terminava sempre de alguma forma incluindo o livre-arbítrio – um assunto que será discutido mais adiante.

Mas as críticas de alguns ingleses raramente eram originais como os continentais¹⁰⁷. As acusações à Astrologia são semelhantes aos métodos dos

¹⁰⁴ Ibid., 289.

¹⁰⁵ Allen, 52.

¹⁰⁶ Ibid., 54.

¹⁰⁷ Ibid., Prefácio V. O autor refere-se aos autores como ingleses e continentais. Continentais são os que vivem no Continente Europeu e não na Grã-Bretanha. As discussões nesses espaços se desenvolvem de forma diferenciada. Para Don Cameron Allen os astrólogos do continente eram

continentais: a inconstância dos acertos nas previsões, medo causado por profecias coletivas, como as produzidas por Michel de Nostradamus. Há questionamentos quanto a doutrina da natividade, partindo da idéia de que haveria horário certo para nascerem as crianças que seriam “todas” reis ou ladrões? A qualificação dos dias como sendo bons ou ruins é também algo criticado¹⁰⁸.

São realizadas críticas ainda ligadas a anatomia astrológica, poder dos signos, doutrina das eleições, condições sobre a natureza das casas astrológicas, dignidade dos planetas, teoria da combustão, que seriam consideradas estereótipos nas discussões, mas para o inglês comum, que não tinha acesso às polêmicas continentais isso significava algo de novo a respeito da astrologia¹⁰⁹.

Registravam-se muitos problemas e críticas voltadas para as questões de cálculos das conjunções para previsões, destino de gêmeos, atitudes de reis e filósofos antigos. Algumas refutações dos defensores são desenvolvidas a partir da idéia de contrapor a cada capítulo do oponente um capítulo, contendo, inclusive, similar número de páginas¹¹⁰.

Um dos mais importantes defensores da astrologia no século XVI foi Phillip Melanchthon, uma figura chave da Reforma protestante. No prefácio a uma edição da *Esfera* de Sacrobosco, em 1531, ele defendeu a astrologia contra seus caluniadores¹¹¹. Durante toda sua vida Melanchthon parece ter mantido a mesma crença. Ele não tinha dúvidas sobre a influência dos astros no clima e no

mais eruditos e com uma exceção compunham as polêmicas no vernáculo. Entretanto, os ingleses se posicionavam de forma mais aberta quanto a compartilhar seu conhecimento com a massa.

¹⁰⁸ Ibid., 50.

¹⁰⁹ Ibid., 120.

¹¹⁰ Ibid., 129-133. Isso ocorreu com a obra de John Chamber - *A Treatise against Judicial Astrologie*, publicado em 1601. Sir Christopher Heydon, um membro do Parlamento, realizou uma defesa por meio de sua obra *A Defence to Judicial Astrologie, in Answer to a Treatise lately published by M. John Chamber*. Entretanto, alerta D. C. Allen que a obra de J. Chamber levou vantagem pois está com uma linguagem mais voltada para o público, enquanto que a obra de C. Heydon impressiona pelos argumentos mas se tornou uma obra densa e aproximadamente quatro vezes maior que a do seu oponente.

¹¹¹ Ibid., 63.

temperamento humano, chegando a afirmar que um indivíduo nascido durante uma conjunção da Lua e do Sol seria provavelmente um lunático.

No final do século XVI, o jesuíta português Benito Pereira (Pererius) publicou um livro atacando a astrologia: *De magia, de observatione somniorum, et de divinatione astrologica* (1593). Pereira utilizou a Bíblia, os pais da Igreja e os concílios contra a astrologia, além de empregar diversos argumentos científicos e filosóficos¹¹², chegando a insinuar que algumas vezes os astrólogos podem ter sucesso em suas previsões por terem um pacto com o demônio.

A astrologia médica era uma corrente muito forte, durante o século XVI. Nessa época, ninguém duvidava de sua validade e importância – embora no século seguinte esse ramo da astrologia tenha entrado em decadência, na Inglaterra¹¹³.

Alguns médicos chegaram a se orientar exclusivamente pela astrologia, como Simon Forman, que em 1593 informou que podia reconhecer as doenças baseando-se apenas nas efemérides. Forman também fazia análises astrológicas para prever se seus pacientes iriam pagar seus serviços ou não. Outro médico da época, Richard Napier, tratava as doenças de seus pacientes como meras questões horárias¹¹⁴. No entanto, atitudes tão radicais como essas eram raras.

Na Inglaterra (como em outros países) não havia uma legislação que regulamentasse ou proibisse a prática da astrologia¹¹⁵. Em certos momentos, leis contra a feitiçaria ou contra cartomantes podiam ser interpretadas como abrangendo também a astrologia, mas isso dependia da interpretação. Houve perseguições e alguns astrólogos foram presos e julgados, mas isso era excepcional. No final do século XVI o *Royal College of Physicians* de Londres proibiu a prática da medicina astrológica por pessoas não autorizadas, mas isso não representou uma crítica à astrologia, e sim sua valorização como uma especialidade médica vedada aos leigos.

¹¹² Ibid., 90-91.

¹¹³ Thomas, 354.

¹¹⁴ Ibid., 316.

¹¹⁵ Ibid., 347.

2.9 O “JOGO ASTROLÓGICO” NA UNIVERSIDADE

Havia um estudo formal tanto da astrologia como da astronomia firmemente baseado nas universidades. A astrologia era retratada como uma *ars* (arte) ou *techne* (técnica), uma aplicação prática da astronomia e princípios astronômicos¹¹⁶.

Ambos os estudos, astronômico como astrológico, exigiam considerável conhecimento matemático, habilidade técnica e mestria na análise de textos complexos e difíceis. Daí surgiu a necessidade de desenvolver-se ferramentas auxiliares de ensino. Entre essas ferramentas existia um jogo de tabuleiro que tinha o intuito de exercitar um número de princípios básicos usados na prática da astrologia¹¹⁷.

Registra-se que possuía regras baseadas na teoria astrológica de Ptolomeu e na noção de raios estelares – influências provenientes dos corpos celestes, que de acordo com Ann Moyer era um pensamento desenvolvido por Al-Kindi e estabelecido por Roger Bacon e alguns de seus contemporâneos latinos.

Não se tem como certo as origens desses jogos, mas é certo que apresentavam um desenvolvimento na prática de uso que demonstravam ser mais antigos. De acordo com a autora consta a existência de um jogo de origem espanhola de mesmo nome em uma coleção de manuais de jogos da corte de Afonso X. Entretanto não se tem como estabelecer conexões com o jogo inglês.

A autora esclareceu:

O jogo espanhol era um tanto simples [...] variação de um tipo de jogo de corrida com os céus como seu curso. [...] com um tabuleiro circular marcado com os signos do zodíaco. O tabuleiro tinha sete

¹¹⁶ Ann Moyer, “The Astronomers’ Game Astrology and University Culture in the Fifteenth and Sixteenth Centuries”, *Early Science and Medicine* 4, 3 (1999): 228.

¹¹⁷ *Ibid.*, 229-230. Somente se sabe ao certo que esse jogo era praticado nos círculos acadêmicos ingleses durante os séculos quinze e dezesseis. Em manuscritos, conforme a autora, consta referência de ser apenas o “*ludus astronomorum* ou *astrologorum*”. Ele oferece informações sobre o ensino e a prática da astrologia na vida acadêmica do fim do Renascimento medieval. O jogo não pretende abranger todo o campo da astrologia, mas demonstra como isso era introduzido aos estudantes.

percursos concêntricos, um para cada uma das sete peças participantes, que representavam os corpos celestes. Sete jogadores, um para peça, determinavam seus movimentos jogando um dado. O jogo inglês é mais complexo. São apenas dois jogadores, cada qual controla sete peças marcadas para identificá-las como corpos celestes. Existe a escolha dentre dois tipos de tabuleiros. O preferido é o circular, imitando os céus, marcando os 360°. Com dois percursos, um para cada jogador. São divididos em doze unidades marcadas com os signos zodiacais, sendo colocados um em oposição ao outro (por exemplo, Libra no percurso de um jogador faz divisória com Áries no do outro. [...]) As peças viajavam imitando os movimentos celestes reais como descrito na astronomia de Ptolomeu. O Sol avançava em apenas uma direção[...] e um grau de cada vez.[...] a Lua movia-se mais rápido ou mais devagar, [...] sua peça movia-se de doze a quinze graus por vez de forma regular ascendente ou descendente. [...] Essas regras parecem muito complicadas, mais preocupadas em manter a verossimilhança do que com a facilidade de jogar.[...] O jogo começa com as peças situadas em suas casas planetárias, especificando, porém não explicando as locações do grau exato para cada uma. [...] A fase sextil, por exemplo, é uma separação por exatamente um sexto do zodíaco, [...] trina um terço do zodíaco¹¹⁸.

São adicionados níveis de complexidade no jogo como a autora apresenta:

... pelo cálculo da influência dos raios celestiais provenientes dos planetas próximos que podem contribuir com a força daqueles que fazem a batalha. [...] Uma rodada real do jogo poderia demandar muito tempo e requerer muita concentração. Existiam na versão impressa auxílios para jogar, como fichas laterais especiais para manter o percurso dos movimentos dos planetas; símbolos

¹¹⁸ Ibid., 233-234..

astrológicos apropriados dos vários planetas com seus vários níveis de energia, ou seja, suas casas exaltações, triplicidades e lugares¹¹⁹.

Para a parte astronômica, os movimentos dos planetas por exemplo, utilizava-se a tradição do *Almagesto* de Ptolomeu. Para os princípios astrológicos usam o *Quadripartitum*. Já o conceito dos raios celestiais que integraram ao jogo é retirado de um trabalho de al-Kindi. Portanto, a realização desse jogo demonstra que dentre seus jogadores em potencial estavam pessoas que estudavam esses textos e assuntos astronômicos e matemáticos¹²⁰.

O nível de conhecimento exigido para se jogar excedia o conteúdo introdutório dos textos mais básicos de astronomia da época. Eram utilizados pelos estudantes como texto iniciante em astronomia, a *Sphera* de Sacrobosco, continuando com obras como a *Theorica planetarum*, que era mais próxima do nível exigido pelo jogo dos astrônomos¹²¹.

Segundo consta esses jogos não aparecem em manuais, coleções de regras, livros de regras, nem em descrições jogos de diversões, passatempos. Eram utilizados tanto como auxílios educacionais quanto como atividade para lazer didático para o exercício de princípios.

2.10 A UNIVERSIDADE E A CULTURA NO PORTUGAL QUINHENTISTA

O Renascimento europeu tem duas componentes opostas: o classicismo, que representa uma volta ao passado, o ideal de uma formação literária adquirida mediante a leitura, o comentário e a imitação dos grandes autores da Antigüidade; e os descobrimentos marítimos, que se projetam para o novo, o inaudito, o futuro, um mundo a ser conhecido pela experiência¹²². No entanto, esses dois

¹¹⁹ Ibid., 237.

¹²⁰ Ibid., 237-8.

¹²¹ O jogo era mais condizente com o curso de Bacharel, isto é estudos dirigidos ao grau de Mestre em Ciências Humanas. Ibid., 239.

¹²² António Rosa Mendes, "A Vida Cultural", in José Mattoso (ed.), *História de Portugal*, vol. 3, "No Alvorecer da Modernidade (1480-1620)", ed. por Joaquim Romero Magalhães, 375-421 (Lisboa: Editorial Estampa, 1993), 375.

movimentos tiveram pouca influência mútua. Eram mundos separados, até no idioma utilizado. A língua das escolas era o latim. O humanismo ligado aos descobrimentos adotou a língua vulgar.

O humanismo proveniente do estudo dos clássicos surge primeiramente na Itália, e se espalha rapidamente. No entanto, demorou a penetrar na península ibérica, que conservou por mais tempo uma mentalidade medieval. A imprensa, que pode ser considerada um importante instrumento de transformação cultural no Renascimento europeu, serviu pelo contrário de instrumento de manutenção da antiga situação cultural, em Portugal.

Em Portugal, durante a Idade Média, o sacerdote era o representante do saber. A teologia e a filosofia estavam integradas e o pensador diante da primeira obscureceu-se. A filosofia tinha por missão mostrar que o mundo era o cosmos, um conjunto ordenado e coerente de conformidade com um plano divino transcendente. Ocorre a importação e assimilação de diversas correntes do pensamento escolástico¹²³. Predomina nesse contexto não a explicação da realidade, mas o dever-ser, de harmonia com as verdades reveladas.

Há um predomínio pelo combate aos erros e vícios que desviam o espírito no caminho da perfeição e a aprendizagem que se espalha é baseada na contraposição a exemplo de apresentar-se ao mal e ao erro ressalta-se a virtude o bem e a verdade. Nesse país o pensamento e sua formação lógica partem de que a arte de refutar era prioritária às artes de inventar e demonstrar. O estímulo principal e constante no pensamento medieval português é o teocêntrico¹²⁴.

No início do século XVI, a universidade portuguesa ainda seguia o currículo medieval das artes liberais, às quais se superpunha a teologia como rainha de todas as ciências¹²⁵. Até 1520, segundo António Rosa Mendes, ainda existia em Portugal uma desvalorização das letras, sem assimilação do humanismo italiano.

No mundo político, comercial, técnico e científico, as grandes navegações trouxeram novidades e um grande desenvolvimento, mas essa originalidade prática não foi assimilada pela universidade. Os homens de letras, com uma

¹²³ Joaquim de Carvalho, *Estudos sobre a Cultura Portuguesa do Século XVI* (Coimbra: Universidade de Coimbra, 1947), vol. 1, 1-3.

¹²⁴ *Ibid.*, 3-5.

¹²⁵ Mendes, 376.

mentalidade livresca, não tinham muito interesse por esse mundo que era percorrido por homens brutos e iletrados. O mundo cultural acadêmico e o mundo aberto pelas explorações se desenvolveram à margem um do outro.

A única universidade portuguesa funcionava nesta época em Lisboa. Seus estatutos, de 1431, foram reformados por Dom Manuel I em 1500-1504, sendo criadas novas cadeiras, como a de Astronomia¹²⁶.

Os estatutos manuelinos mudaram a universidade portuguesa e introduziram o estudo da astronomia. Porém, António Rosa Mendes lamenta que essa novidade não tenha tido relação com o desenvolvimento náutico, e sim com a tradição astrológica da época. Como sinal de atraso cultural em Portugal no início do século XVI, António Rosa Mendes descreve que, em 1504, Dom Pedro Meneses ainda estava preso ao pensamento astrológico:

Nem o fidalgo [Pedro Meneses] nem o seu mentor italiano [Cataldo Sículo] se deixaram, todavia, impressionar pelos avanços técnico-científicos propiciados pela empresa dos mares: ignoram crassamente a astronomia náutica, que há bem pouco guiara as viagens de Gama e de Cabral, e ficam-se, à maneira medieval, pelo elogio da astrologia, que “previne com êxito seguro o futuro próspero ou infeliz, providência esta com que se podem facilmente evitar os males patentes, e esperar os bens com mais segurança”.

Não deve surpreender a indiferença, atendendo a que a astrologia judiciária continuaria a ter aceitação generalizada nas camadas cultas do tempo, apesar da impugnação que, numa perspectiva apologética, dela fez frei António de Beja no seu *Contra os juízos dos astrólogos*, de 1523. Ainda em 1541, no prefácio do *De crepusculis*, o sábio Pedro Nunes se via na necessidade de exarar que a obra tratava da “teórica da Astronomia, isto é, da ciência que se ocupa do curso dos astros e da universal composição do céu, que não da credence vã e já quase rejeitada que emite juízos sobre a vida e a fortuna”¹²⁷.

¹²⁶ António Martins Afonso, *História da Civilização Portuguesa* (Porto: Porto Editora, s.d.), 252.

¹²⁷ Mendes, 378.

Os historiadores portugueses se deliciam com a indicação dos autores do século XVI que apontam novos caminhos, que se afastam da tradição e que dão mais valor à experiência adquirida pelo contato pessoal do que àquilo que se encontra nos livros. Assim, encontramos um enorme volume de estudos dedicados à cartografia portuguesa, à náutica das navegações, ao trabalho de Garcia de Orta sobre as plantas medicinais da Índia e outros avanços semelhantes, mas pouquíssimos trabalhos que explorem a tradição medieval e renascentista, pouco inovadora, que dominava a cultura portuguesa durante o mesmo século.

Joaquim de Carvalho, por exemplo, procura indicar que o quadro medieval se altera em Portugal no século XVI:

O século XVI traz-nos uma profunda transformação da mentalidade e sobretudo na direção dos problemas, [...] Pedro Nunes e Garcia de Orta, se notará que esses pressupõem e exprimem conhecimentos diversos, novo ideal científico diferente atitude metodológica e, sem quebra da tradicional ortodoxia religiosa, um sentido antropocêntrico da vida. A subitaneidade e expansão dos grandes acontecimentos produzidos nos domínios da Geografia, da História Natural, da Astronomia, da erudição da técnica e das mundividências, cuja correlação simultânea constitui um dos mais sutis problemas da sociologia da ciência...¹²⁸

Desde o século XV observa-se que Portugal importava mestres estrangeiros – sobretudo italianos – e que um certo número de portugueses se dirigia a outros países para realizar seus estudos. No entanto, o intercâmbio cultural era pequeno, até a década de 1520¹²⁹. Em 1526 foi firmado um acordo entre Dom João III e Diogo de Gouveia, criando 50 bolsas de estudo no Colégio de Santa Bárbara, em Paris, para que estudantes portugueses pudessem estudar naquela

¹²⁸ Carvalho, *Estudos sobre a Cultura Portuguesa do Século XVI*, 10-11.

¹²⁹ Mendes, 380.

cidade com mais facilidade, com o objetivo de educar no exterior uma elite intelectual, que poderia depois retornar a Portugal para lecionar.

Paralelamente, ocorreu um aumento da influência do humanismo em Portugal. Em 1534, André de Resende pronunciou na universidade de Lisboa uma oração inaugural em que criticava o atraso intelectual português: “[...] nelas [as nações cultas da Europa] todos os dias aparecem homens doutos, que com os monumentos do seu engenho alcançam renome para si, e imortalidade para a pátria. Quando lemos os seus escritos, em boa verdade devíamos envergonhar-nos da nossa barbárie e do nosso desleixo”¹³⁰.

Em 1537 Dom João III transferiu a Universidade, de Lisboa para Coimbra. A maioria dos professores antigos se recusou a mudar-se para lá, e o rei precisou procurar novos docentes, tanto portugueses quanto estrangeiros. Foram trazidos professores da Espanha, como Martín de Azpilcueta, Martinho de Ledesma e Alfonso do Prado¹³¹.

O médico Pedro Nunes ensinou a partir de 1530 na Universidade de Lisboa, lecionando filosofia moral, lógica e metafísica. Em 1544 Nunes passou a Coimbra, para ensinar matemática na faculdade de medicina¹³².

Dom João III criou também em Coimbra o Colégio Real das Artes, que tinha o objetivo de preparar os estudantes para a Universidade. O Colégio das Artes, que tinha um projeto humanista, foi inicialmente dirigido por André de Gouveia, chamado da França para esse fim. Após a instrução primária passava-se ao ciclo intermediário das “humanidades” e daí ao ciclo da filosofia (que incluía os estudos naturais), adicionando-se o estudo de Latim, Grego, Hebraico e matemática¹³³.

Ocorreu, no entanto, que o ano de fundação do Colégio das Artes (1547) coincidiu com a organização em Portugal do Tribunal do Santo Ofício e a edição do primeiro índice de livros proibidos. Havia terminado a primeira fase do Concílio de Trento (1545-1547), e as normas bastante rígidas de combate à reforma protestante começaram a ser aplicadas¹³⁴.

¹³⁰ Ibid., 385.

¹³¹ Afonso, 253.

¹³² Mendes, 392.

¹³³ Ibid., 388.

¹³⁴ Ibid., 388.

Gouveia e vários professores que com ele tinham vindo para Portugal foram considerados suspeitos de luteranismo, sendo perseguidos pela Inquisição. Após alguns anos, a estrutura inicial de desfez. O Colégio das Artes acabou por ser entregue em 1555 aos Jesuítas, “máxima expressão do espírito contra-reformista” da época¹³⁵.

A Companhia de Jesus já dirigia o Colégio de Santo Antão, em Lisboa, e o do Espírito Santo, em Évora. Em todos esses colégios, o ensino foi direcionado de forma prioritária para a religião¹³⁶. Os autores clássicos eram estudados, mas em versões “limpas”, eliminando-se os aspectos que pudessem entrar em choque com o pensamento católico. A base filosófica do ensino era a escolástica medieval codificada por Tomás de Aquino.

Nas escolas, o ensino se imobilizou em doutrinas que não podiam ser colocadas em discussão. Fora das escolas, a Inquisição cuidou para que não se difundisse nenhum pensamento novo, que pudesse representar um perigo para a Igreja¹³⁷.

2.11 A IMPRENSA QUINHENTISTA EM PORTUGAL E A ASTROLOGIA

Jorge Borges de Macedo fez uma análise de 1904 obras publicadas em Portugal durante o século XVI¹³⁸. Cerca de um terço do total (651) era constituído por obras religiosas, tratando sobre a função da Igreja, sua organização, serviços e doutrinas. Em ordem decrescente de número de obras, os principais grupos temáticos eram, de acordo com essa análise¹³⁹:

- Obras religiosas – 34%
- Trabalhos relacionados ao ensino – conclusões, questões e asserções para aulas – publicados nas três últimas décadas do século – 19%
- Obras sobre a função, organização e serviços do Estado – 12%

¹³⁵ Ibid., 390; Afonso, 254.

¹³⁶ Mendes, 406.

¹³⁷ Ibid., 412.

¹³⁸ Jorge Borges de Macedo, “Livros Impressos em Portugal no Século XVI. Interesses e Formas de Mentalidade,” *Arquivos do Centro Cultural Português* 9 (1975): 183-221.

¹³⁹ Ibid., 204.

- Literatura (poesia, teatro, etc.) – 7%
- Relatos do presente (biografias, panegíricos, orações fúnebres, etc.) – 5%
- Manuais para ensino ou aprendizagem (gramática, aritmética, retórica) – 4%
- História civil e militar – 3%
- História da Igreja e dos santos – 3%

Excluindo-se as obras de ensino, os textos técnicos e científicos eram raros. Borges de Macedo encontrou 38 obras de filosofia (2%), 31 de astronomia, matemática e reportórios dos tempos (1,5%), 23 relatos de viagens e descrições de lugares (1,2%), 18 sobre medicina (0,9%) e 14 sobre artes e técnicas (0,7%).

Uma parte das obras publicadas durante o século XVI em Portugal representaria, segundo Borges de Macedo, um enriquecimento dos conhecimentos humanos – por exemplo, as obras relacionadas às navegações, aos contatos com novos povos e lugares. No entanto, outras publicações mostram um aspecto estático da cultura daquela época.

A esse respeito, o conjunto dos livros impressos, em Portugal, no século XVI, fornece dois temas de evolução contrastante. Um que se revela no estiolamento cultural das publicações designadas por *reportório dos tempos*, manifestado nas suas quase inalteráveis versões ao longo do século. Outro que se revela no constante enriquecimento dos conhecimentos humanos, tanto no campo da pessoa como acerca da sociedade portuguesa e das áreas onde os portugueses permaneceram¹⁴⁰.

Borges de Macedo afirma que, no início do século XVI, além das indicações astronômicas gerais e informações astrológicas, os reportórios dos tempos tiveram um papel útil para a atividade náutica. No entanto, com o avanço do século, essa utilidade iria diminuindo, “enquanto se ampliam os dados astrológicos e outros de aplicação irresponsável às oportunidades da vida

¹⁴⁰ Ibid., 217.

sedentária ou do futuro incerto, através dos conselhos astrológicos e regras de convivência, juntamente com avisos agrícolas e informações caseiras”¹⁴¹.

Ao longo das décadas, os regimentos vão sendo reeditados com o mesmo texto, com as mesmas figuras, introduzindo apenas mudanças nas tabelas. “Nem a experiência náutica adquirida, nem o conhecimento de novos mundos teve qualquer influência naquele texto, dado como tão importante relativamente aos conhecimentos astronômicos iniciais”¹⁴². Posteriormente, a situação teria piorado, em vez de melhorar, com a publicação de almanaques e lunários mais superficiais. A situação refletiria, segundo Borges de Macedo, uma atitude geral da cultura portuguesa da época: estagnação, “nenhuma criação interpretativa”¹⁴³.

Na mesma época em que aparece a obra de André do Avelar analisada nesta dissertação (1585) surgem outros reportórios na Espanha:

- Tornamira, Francisco Vicente de. *Chronographia y Repertorio de los tiempos, a lo moderno: el qual trata varias y diversas cosas, de Cosmographia, Sphera, Theorica de Planetas, Philosophia, Computo y Astronomia, donde se conforma la Astrologia con la Medicina ... Con el Lunario q dura veynte y ocho años, desde el principio del año de M.D.Lxxxiiij hasta el fin del Año de M.DCX. Y con los Eclyses que aura en el dicho tiempo, y con los Cathalogos de los Reyes*. Pamplona: Thomas Porrallis de Sauoya, 1585.
- Zamorano, Rodrigo. *Cronologia y reportorio de la razon de los tiempos El mas copioso que hasta oi se a visto*. Sevilla: Andrea Pescioni y Iuan de Leon, 1585.
- Hera y de la Varra, Bartolomé Valentin de. *Repertorio del mundo particular, de las spheras del cielo y orbes elementales y de las significaciones y tiempos correspondientes a su luz y moviento*. Madrid: Guillermo Druy, 1584.

Um outro reportório dos tempos espanhol, que não pudemos examinar, parece ter estrutura semelhante aos que foram estudados. Trata-se da obra:

- Aleman, Juan. *Sumari o repertori del temps / compost per lo molt abil Astrolec Joan Aleman y Bacheller en arts*. Trad. Frei Juan Salom. Barcelona: Jaime Cendrat, [1580].

¹⁴¹ Ibid., 217.

¹⁴² Ibid., 218.

¹⁴³ Ibid.

Esta obra começa por uma discussão a respeito do tempo e sua divisão, explicando o que são o ano, o mês, etc. Depois explica os planetas e cada um é acompanhado por uma gravura que representa o personagem que simboliza o planeta. Em seguida, descreve os signos do zodíaco. Seguem-se regras para saber as horas. Depois descreve as quatro partes do ano, os quatro humores e as quatro idades. Continua com um calendário dos meses, com gravuras que representam a ocupação mais adequada para cada um deles, e alguns conselhos aos agricultores. Vêm depois uma tabela e a análise das festas móveis. Segue-se uma descrição do corpo e suas veias principais, com duas gravuras indicando as partes do corpo em que devem ser praticadas as sangrias. Os capítulos seguintes tratam de medicina astrológica, descrevendo o tempo adequado para cada prática médica e apresentando uma figura humana com as cavidades torácica e abdominal abertas, rodeada dos planetas e signos do zodíaco, indicando as relações entre os órgãos e os astros. Depois há capítulos tratando sobre os ventos, sobre terremotos e astrologia meteorológica. Segue-se uma parte sobre “prognóstico natural das mudanças do tempo, quer dizer, de serenidade, chuvas, ventos, tempestades e frios, juntamente com sinais de terremotos, pestes e carestia”¹⁴⁴.

Os *Reportórios dos tempos* não tinham ainda o mesmo caráter dos almanaques, lunários e prognósticos anuais. Esse tipo de obra somente se tornou comum em Portugal no início do século XVII. Tratava-se de livros pequenos, válidos apenas para um ano (ou poucos anos), que continham previsões astrológicas específicas sobre o que iria ocorrer em cada época. Distinguiam-se assim dos *Reportórios*, que apresentavam regras astrológicas gerais, aplicáveis a qualquer ano – embora suas tabelas astronômicas e previsões de eclipses, evidentemente, só tivessem validade para alguns anos. Em 1614, Gaspar Cardoso de Sequeira publicou um *Pronostico geral e lunario perpetuo* onde afirmou: “[...] andam tanto em uso os pronosticos de cada hum anno, que quem o não tras consigo, acha que anda desacompanhado [...]”¹⁴⁵.

¹⁴⁴ *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana* (Madrid: Espasa-Calpe, 1968), vol. 6, 801-802.

¹⁴⁵ Armando Carneiro da Silva, “Almanaques e Folhinas Conimbricenses,” *Arquivo de Bibliografia Portuguesa* 1 (1955): 13-23; 136-145; 239-252, 136. Observação: a numeração das páginas desta

É importante mencionar que os *Reportorios* mantinham um contato bastante estreito com outro tipo de literatura: as obras que se destinavam ao cômputo das festas religiosas.

O cálculo dos dias em que cairiam, em cada ano, as festas religiosas mutáveis (como a Páscoa) era bastante complexo, pois dependia do conhecimento das fases da Lua. O Concílio de Nicéia, no ano 315 d.C., estabeleceu a seguinte regra para a determinação da Páscoa: essa festa deveria ser celebrada no primeiro domingo seguinte à primeira Lua cheia posterior ao equinócio de primavera (21 de março)¹⁴⁶.

Existiram durante o século XVI, em Portugal, obras dedicada unicamente ao calendário religioso e questões cronológicas semelhantes, como a *Cronologia dos Tempos* (1554) do frei Nicolau Coelho¹⁴⁷. Este autor substituiu Pedro Nunes, algumas vezes, na regência da cadeira de matemática na Universidade de Coimbra.

Para se prever exatamente quais os dias de Lua nova ou cheia em cada ano, era necessário conhecer os vários ciclos solares e lunares, com grande precisão. Além disso, foram desenvolvidos métodos práticos de determinar tais datas, com base em tabelas e técnicas mnemônicas. Em 1579, Gonçalo Fernandes Trancoso publicou um pequeno livro onde mostrava como era possível determinar as datas das festas mutáveis associando certas letras e números aos dedos da mão:

- Trancoso, Gonçalo Fernandes. *Regra geral pera aprender a tirar pola mão as festas mudaveis, que vem no anno, a qual ainda que he arte antiga está per termos mui claros*. Lisboa: Francisco Correa, 1570.¹⁴⁸

publicação contém vários erros. A página 136 apareceu numerada como 64, estando impressa e encadernada em local errado.

¹⁴⁶ Luciano Pereira da Silva, "A 'Regra geral das festas mudaveis' de Gonçalo Trancoso, autor dos 'Contos de proveito e exemplo'," *Boletim da Biblioteca da Universidade de Coimbra* 7 (1925): 183-210, 203.

¹⁴⁷ Teixeira, 191.

¹⁴⁸ O texto deste livro está reproduzido em: Gonçalo Fernandes Trancoso, "Regra geral pera aprender a tirar pola mão as festas mudaveis, que vem no anno, a qual ainda que he arte antiga está per termos mui claros," *Boletim da Biblioteca da Universidade de Coimbra* 7 (1925): 141-182.

Foram publicadas durante o século XVI outras obras destinadas ao cômputo das festas mutáveis da Igreja, cuja data se baseia nas fases da Lua. Podemos citar como exemplo¹⁴⁹:

- *Calendarium perpetuum, triginta sex tabulis comprehensum*. Coimbra: Antonio de Mariz, 1581.

A mesma obra foi reeditada dois anos depois, com as correções necessárias devidas à introdução do calendário gregoriano:

- *Calendarium perpetuum, triginta sex tabulis comprehensum*. Coimbra: Antonio de Mariz, 1583.

Os *Reportórios dos tempos* incluíam entre seus temas os cálculos do calendário religioso. Provavelmente isso era feito com o objetivo de tornar essas obras mais agradáveis e atraentes à Igreja.

2.12 CONFLITOS ENTRE ASTROLOGIA E RELIGIÃO

A Igreja Católica, por muito tempo, foi contra alguns aspectos da astrologia. No entanto, a Bíblia não continha nenhuma condenação da astrologia, e em alguns pontos poderia até ser interpretada como fornecendo um apoio à crença de relações entre os astros e fenômenos terrestres¹⁵⁰. Alguns pensadores cristãos procuraram esclarecer os pontos de conflito. Tomás de Aquino afirmava que a consideração e estudo dos astros para conhecer os fenômenos físicos celestes, como por exemplo a chuva ou os eclipses, são lícitos; mas que é ilícito, supersticioso e procedente de uma opinião falsa e vã, o estudo dos astros para prever as ações humanas futuras.

À medida que os almanaques, lunários e prognósticos se difundiram pela população, tanto os católicos quanto os protestantes se voltaram contra eles¹⁵¹.

Uma das fontes de conflito entre a astrologia e a religião estava na própria previsão de fenômenos naturais. Calvino criticou a astrologia porque ela desviava a atenção dos fiéis para causas naturais de fenômenos como tempestades, fome

¹⁴⁹ Silva, "Almanaques e folhinhas conimbricenses," 18.

¹⁵⁰ Allen, 48-49.

¹⁵¹ Minois, 329.

ou terremotos, que deveriam ser interpretados como manifestações divinas¹⁵². Os acontecimentos deveriam ser interpretados teologicamente e não astrologicamente.

No caso da religião católica, o ponto teórico fundamental era a defesa do livre arbítrio. O ataque mais forte contra a astrologia veio da convicção de que os astrólogos ensinavam um determinismo incompatível com as doutrinas cristãs de uma vontade livre e de autonomia moral. Se o comportamento humano pudesse ser previsto pelo astrólogo, se ele fosse o resultado de causas celestes, que sentido teria a premiação ou punição divina desses atos? A nível popular, a astrologia tinha de fato uma influência moral negativa, pois muitas pessoas se habituaram a atribuir suas fraquezas aos astros, não assumindo a responsabilidade por elas.

Assim, a doutrina da Igreja não se posicionava contra a influência dos astros no clima, na vegetação e mesmo na fisiologia humana, mas considerava intolerável a astrologia judiciária que alegasse a possibilidade de prever de forma exata as ações humanas¹⁵³. Esse tipo de problema já havia sido apontado por Santo Agostinho, havia sido reformulado por Tomás de Aquino, e era repetido constantemente durante o século XVI.

A oposição entre religião e astrologia não era totalmente clara, porque muitos astrólogos afirmavam que os astros agiam apenas sobre o corpo, influenciando o temperamento, mas não agiam diretamente sobre a alma. Segundo outros, os astros agiam sobre o espírito, mas apenas como influências que podiam ser resistidas pela vontade. Outros, ainda, diziam que os astros eram apenas signos que permitiam interpretar a natureza, mas não causa das ações humanas. Quais dessas posições eram aceitáveis, e quais deviam ser proibidas?

Na verdade, os astrólogos admitiam que as previsões eram apenas indicações de tendências, e não certezas. As estrelas não obrigam as pessoas a realizar certa ação. Além disso, se uma pessoa se conscientizar das influências celestes,

¹⁵² Thomas, 358.

¹⁵³ Ibid., 361.

ela poderá lutar mais facilmente contra tendências negativas, exercendo sua liberdade¹⁵⁴.

Os teólogos estavam convencidos de que existe a liberdade humana, sendo portanto impossível prever as ações futuras. Se os astrólogos de fato faziam previsões, isso só podia indicar que eles estavam associados ao demônio. Nesse caso, eles mereciam ser tratados como as feiticeiras¹⁵⁵.

A relação entre astrologia e as orações religiosas era um outro ponto de conflito¹⁵⁶. Se o destino está traçado nos céus, a oração é inútil. Se a doutrina das eleições astrológicas está correta, as orações só terão efeito se forem feitas em certos momentos calculados pelos astrólogos¹⁵⁷. Era possível, é claro, contornar esses conflitos. Podia-se admitir que a força da oração é capaz de vencer influências celestes negativas. No entanto, não se podia negar que havia aqui uma área de conflito entre astrologia e religião.

Havia, por fim, um conflito de prestígio e autoridade. Durante o século XVI, as pessoas recorriam mais aos astrólogos, em busca de conselhos, do que aos religiosos. Os prognósticos eram lidos com mais frequência do que a Bíblia. Isso ameaçava a autoridade da Igreja¹⁵⁸.

Apesar de tudo isso, a astrologia era tolerada até meados do século XVI. Nos países católicos, a situação se inverte, como resultado do Concílio de Trento¹⁵⁹. Os astrólogos começam a ser perseguidos e condenados. O concílio de Milão, em 1565, decretou penas severas contra “os astrólogos que, pelo movimento, pela figura e pelo aspecto do Sol, da Lua e dos outros astros, prevêm com total certeza as coisas que dependem da vontade e da liberdade dos homens”¹⁶⁰. A condenação não é geral, ela atinge somente a astrologia judiciária, mas o cerco vai se fechando. Em 1586, pouco depois de se tornar papa, Sixto V edita uma

¹⁵⁴ Ibid., 361.

¹⁵⁵ Ibid., 362.

¹⁵⁶ Ibid., 364.

¹⁵⁷ Os astrólogos árabes realmente afirmavam isso.

¹⁵⁸ Thomas, 365.

¹⁵⁹ Em outros países, como a Inglaterra, a astrologia continuou a ser aceita durante um tempo mais longo.

¹⁶⁰ Minois, 309.

condenação mais forte à astrologia, incluindo outras formas de adivinhação e a própria posse ou leitura de livros astrológicos.

- Papa Sixtus V. *Constitutione di N.S. PP. Sisto V contra quelli che essercitano l'arte de l'astrologia giudiziaria o altri qualsiuogliano generi d'indouinationi et contra coloro che leggono o tengono libri intorno a simili cose*. Roma: per gli heredi d'Antonio Blado, 1586.

Em princípio, a astrologia natural, utilizada pela medicina, pela agricultura e pela navegação, não é proibida. No entanto, todos os tipos de horóscopos e previsões relativas aos homens – tanto individuais quanto coletivas – vão sendo proibidas¹⁶¹.

2.13 A INQUISIÇÃO E A ASTROLOGIA NA ESPANHA

A Inquisição espanhola elaborou diversos catálogos de obras proibidas (os famosos *Index Librorum Prohibitorum*), publicados em 1559, 1583, 1584, 1612, 1632, 1640 e 1707. José Pardo Tomás, que estudou detalhadamente a censura da Inquisição aos livros científicos da época¹⁶², considerou que o período de 1584 a 1612 foi aquele em que a censura atingiu sua plenitude, na Espanha.

A Inquisição se voltou, entre outras coisas, contra a astrologia. Em parte, essa oposição foi desencadeada pela Reforma protestante, que defendia a idéia da predestinação¹⁶³. A Igreja Católica não podia aceitar essa tese, condenada pelo Concílio de Trento, e talvez tenha se acentuado por esse motivo uma oposição à astrologia, em seus aspectos de previsão de futuro. Em 1584 o Santo Ofício se posicionou claramente contra a astrologia judiciária e em 1586 o papa Sixtus V também a condenou.

O *Index* de 1584 introduziu, na sua regra número 9, uma proibição que incluía certas obras de astrologia:

¹⁶¹ Ibid., 310.

¹⁶² José Pardo Tomás, *Ciencia y Censura. La Inquisición Española y los Libros Científicos en los Siglos XVI y XVII* (Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1991).

¹⁶³ Ibid., 151.

Outrossim proíbem-se os livros, tratados, cédulas, memoriais, receitas e nomeações para invocar demônios por qualquer via e maneira, ou seja, por necromancia, hidromancia, piromancia, aeromancia, onomancia, quiromancia e geomancia, ou escritos e papéis de arte mágica, feitiçaria, bruxaria, encantamentos, conjurações, defesas, caracteres, talismãs, sortes e figuras.

Também se proíbem todos os livros, tratados e escritos, na parte que tratam e dão regras e fazem arte ou ciência para conhecer o porvir que está na liberdade do homem, e os casos fortuitos que vão acontecer, pelas estrelas e seus aspectos ou pelos traços da mão, ou que ensinam a responder o fato ou acontecimento nas coisas passadas livres e ocultas ou o que sucederá no que depende de nossa liberdade, que são as partes da [astrologia] judiciária que se chamam de nascimentos, questões e eleições. E se manda e proíbe, que nenhuma pessoa faça juízo sobre as coisas acima ditas. Mas não se proíbem com isso as partes da astrologia que se referem ao conhecimento do tempo e acontecimentos gerais do mundo, nem as que ensinam pelo nascimento de cada um a conhecer suas inclinações, condições e qualidades corporais, nem o que pertence à agricultura e navegação e medicina e as escolhas que são feitas acerca dessas coisas naturais. Nas conjurações e exorcismos contra os demônios e tempestades, além do que o breviário romano ordena, permite-se somente o que está aceito nos manuais eclesiásticos para uso das igrejas, visto e aprovado pelos Ordinários¹⁶⁴.

Este era, portanto, o terreno oficial de conflito entre a religião e a astrologia. Note-se que vários aspectos daquela arte eram aceitos, de forma explícita, pela Inquisição.

Alguns religiosos pensaram, na época, que a regra era permissiva demais. O jesuíta Diego Álvarez, de Sevilha, sugeriu em 1579 que fosse proibida a parte da astrologia que permite o conhecimento das inclinações, condições e qualidades

¹⁶⁴ Ibid., 375, 155.

corporais, “porque isso deixa aberta uma grande porta para exceder naquilo que está proibido [...]”¹⁶⁵.

Algumas pessoas ousaram, na época, escrever ao Santo Ofício defendendo a astrologia e pedindo que a proibição fosse atenuada. Entre eles, podem ser citados um escrito de 1584 assinado por Juan Mendoza Porres e outro do médico Pedro Gachapay, escrito talvez poucos anos depois¹⁶⁶. Em 1622, o frei Fernando de Vera, bispo de Buxia, enviou um parecer defendendo que apenas fossem proibidas as questões e a parte dos nascimentos que defendesse claramente um determinismo contrário ao livre arbítrio¹⁶⁷. Tais defesas não parecem ter mudado a atitude da Inquisição. Outras pessoas escreveram ao tribunal da Inquisição solicitando maior rigor, como Simón García Becerril, do México:

Conviria fazer uma análise detalhada e expurgo dos livros de astrologia proibidos e das coisas que convém tirar dos que correm, sem deixar de expurgar livros de latim e romance, por pequenos que sejam, desde lunários, regimentos de saúde, reportórios, até os mais fundamentados [...]¹⁶⁸

Apesar dessa posição da Igreja, havia ainda uma tolerância na prática. Em 1559 houve apenas 4 obras astrológicas proibidas; em 1584 houve 3 proibidas e 2 expurgadas; em 1612 houve 2 proibidas, 4 expurgadas e 2 comentadas. Essa situação se alterou em 1632, quando houve 15 obras proibidas, 33 expurgadas, 45 permitidas com expurgos e 21 permitidas com censura¹⁶⁹.

Os expurgos das obras eram respeitados nas universidades. Na de Salamanca, por exemplo, em 1594, estabeleceu-se uma mudança nos estatutos:

No quarto ano [se lerá] a esfera e a astrologia judiciária pelo livro quádruplo de Ptolomeu e por Alcabésio, corrigidos, lendo primeiro a

¹⁶⁵ Ibid., 158.

¹⁶⁶ Ibid., 158-176.

¹⁶⁷ Ibid., 177.

¹⁶⁸ Ibid., 178-179.

¹⁶⁹ Ibid., 153.

introdução e depois *de eclipsibus, de cometis, de revolutionibus annorum mundi, de nativitatibus*, o que for permitido, e *de decubito aegro tantum*¹⁷⁰.

Além do trabalho dos inquisidores, o Santo Ofício estendeu no início do século XVII às universidades o dever de fazer uma censura de tudo o que fosse contrário às regras estabelecidas. Em particular, mencionava-se a encíclica *Proprio Motu* do papa Sixto V, de 1585, no qual a astrologia judiciária era criticada. Ordenava-se que os professores recolhessem informações sobre todas as obras que precisassem ser corrigidas ou proibidas, e que os teólogos da universidade

[...] encarreguem dois ou três mestres da faculdade de teologia, que ao mesmo tempo tenham notícia da faculdade de astrologia e algum ou alguns astrólogos mais doutos da dita faculdade para que se juntem e tenham horas marcadas para isso. Os quais vão fazendo um exame e escrutínio geral e particular dos livros de astrologia de que se tenha notícia, conferindo sua doutrina com as regras do catálogo, o *Proprio Motu* de Sua Santidade, e geralmente com a doutrina e decretos da Igreja [...]¹⁷¹

No *Index* espanhol de 1559 estavam incluídos apenas 26 autores de obras científicas¹⁷². No catálogo de 1584 havia 57 novos autores científicos, e no de 1612 outros 62. Mesmo os catálogos posteriores incluem principalmente obras de autores que publicaram no período de 1530 a 1620¹⁷³. Nas primeiras décadas do século XVII, a Inquisição espanhola já havia triunfado e estabelecido um controle eficiente sobre as obras científicas.

Alguns autores eram proibidos totalmente – nenhuma de suas obras era permitida. Era o caso de autores considerados hereges, cujas obras – a não ser

¹⁷⁰ Ibid., 154.

¹⁷¹ Ibid., 173.

¹⁷² Ibid., 105.

¹⁷³ Ibid., 107-109.

no caso de exceções explícitas – devem ser destruídas¹⁷⁴. Esses eram os chamados “autores de primeira classe”. De acordo com o próprio *Index*:

Na primeira [classe] se colocam não tanto os livros, mas sim os autores e escritores que foram hereges, ou suspeitos de heresia, para que se entenda que estão proibidas todas suas obras, não apenas as que até agora escreveram e divulgaram, mas também as que no futuro forem escritas e publicadas; salvo aquelas que na mesma primeira classe se declara serem permitidas, sem expurgo ou com ele¹⁷⁵.

Mesmo no caso de um herege, as obras sobre assuntos não religiosos poderiam ser permitidas.

No caso de outros autores, apenas algumas de suas obras eram proibidas. Havia também o caso de obras que podiam ser lidas, desde que fossem *expurgadas*, eliminando-se certas partes problemáticas. Girolamo Cardano, autor de uma edição comentada do *Tetrabiblos*, publicada em 1554, foi considerado “licencioso e suspeito” pela Inquisição, e esse livro foi proibido no catálogo de obras proibidas de 1584¹⁷⁶.

Nos catálogos estudados por José Pardo Tomás figuravam 349 autores científicos da primeira classe (considerados hereges) e 112 da segunda classe. Dos primeiros, apenas 2 eram espanhóis: Serveto e Zacuto Lusitano. No caso dos autores de segunda classe, no entanto, 36 (ou seja, 32%) eram espanhóis¹⁷⁷ – incluindo-se aí também portugueses, pois Portugal esteve sob o domínio espanhol durante parte desse período. Poucas das 759 obras censuradas foram publicadas na Espanha: 10 em Madri, 5 em Sevilha, 3 em Alcalá de Henares, 2 em Valencia e algumas outras em cidades esparsas, dando um total de 29 obras (4%)¹⁷⁸.

¹⁷⁴ Ibid., 98.

¹⁷⁵ Ibid., 100.

¹⁷⁶ Ibid., 57.

¹⁷⁷ Ibid., 110-111.

¹⁷⁸ Ibid., 132-134.

No caso dos autores científicos considerados hereges, Tomás notou que 40% eram médicos e/ou professores de medicina, 17% eram professores de artes e 13% professores de línguas¹⁷⁹. No caso dos autores de segunda classe, 27% eram médicos e/ou professores de medicina, 17% eclesiásticos e 10% professores de artes. Quanto às áreas científicas cujas obras foram objeto de proibição ou expurgo, a análise de Tomás identificou um predomínio da medicina¹⁸⁰ (cerca de 30% das obras, tanto no caso dos autores de primeira classe como nos de segunda classe), astrologia (cerca de 20% no total), matemática (10%), filosofia natural (10%) e outros temas como magia natural, alquimia, história natural, geografia, etc.¹⁸¹

O perfil típico do autor científico de primeira classe – *auctor damnatus* – seria um autor protestante, alemão, nascido entre 1560 e 1610, professor universitário, preferivelmente de medicina e dedicado principalmente a essa área científica, embora também trabalhasse de forma secundária com astrologia, matemática ou teologia. O autor científico típico de segunda classe seria um católico, espanhol ou italiano, nascido também na mesma época, eclesiástico ou médico, dedicado preferivelmente ao cultivo da medicina e da astrologia¹⁸².

Constam dos catálogos estudados por Tomás 29 livros em castelhano e 2 em português. O idioma mais comum das obras proibidas era o latim (696 = 92%)¹⁸³, porque era nessa língua que se publicava o maior número de textos científicos na época. No entanto, existia uma preocupação muito grande dos inquisidores com obras em “língua vulgar”, acessível a um maior número de leitores¹⁸⁴.

Na verdade, o maior perigo vinha de fora, e não da própria península ibérica, pois “no território hispânico já existiam controles prévios suficientemente eficazes

¹⁷⁹ Ibid., 115.

¹⁸⁰ Ibid., 116-118.

¹⁸¹ Ibid., 232.

¹⁸² Ibid., 120.

¹⁸³ Ibid., 135.

¹⁸⁴ Ibid., 136.

para evitar que surgissem à luz obras que não tivessem sido examinadas previamente”¹⁸⁵.

A astrologia constituía uma importante parcela das obras proibidas:

Por último, destacaremos a existência de mais de trinta obras pertencentes a um tipo muito específico de impressos científicos: há trinta e dois títulos de lunários, repertórios, efemérides ou prognósticos astrológicos. Neste campo concreto, a censura inquisitorial fez realmente desse tipo de obras um objeto definido, e esta presença relativamente numerosa de publicações astrológicas o demonstra claramente. Nessas obras contribuía, além disso, outro fato que agravava sua condição de suspeitas: a maior parte delas foi publicada em língua vulgar, pois o público leitor desse tipo de tratados era muito amplo e, em sua maioria, não dominava o latim¹⁸⁶.

Entre os autores censurados pela Inquisição encontramos André do Avelar e Jerônimo de Chaves. Ambos apareceram nos índices de 1632, 1640 e 1707¹⁸⁷. João de Barreira, editor português de outro reportório dos tempos, também apareceu nos mesmos catálogos¹⁸⁸. Jerônimo Cortês, autor espanhol de um reportório muito popular a partir do final do século XVI, aparece nos mesmos índices¹⁸⁹.

É interessante notar que as obras de Ptolomeu e de Marcus Manilius não aparecem em nenhum desses catálogos, o que reforça a idéia de que as obras astrológicas de popularização eram consideradas mais perigosas pela Inquisição.

Costuma-se pensar que o principal ponto de confronto da Igreja Católica com a ciência, nos séculos XVI e XVII, foi contra a tese heliocêntrica de Copérnico. No

¹⁸⁵ Ibid., 136.

¹⁸⁶ Ibid., 139.

¹⁸⁷ Ibid., 352 e 354.

¹⁸⁸ Ibid., 353.

¹⁸⁹ Ibid., 355, 282.

entanto, o aspecto central desse período foi o combate de certos aspectos da astrologia¹⁹⁰.

As zonas de conflito real entre os conteúdos das obras científicas e as teses mantidas pelos censores foram muito mais restritas do que se poderia pensar ao contemplar os avultados catálogos inquisitoriais. Durante a maior parte do período estudado [séculos XVI e XVII] o principal conflito entre censores e cientistas foi travado no terreno da astrologia. Neste sentido, apesar de sua maior transcendência para a futura ciência moderna, o conflito com o copernicanismo foi, sem dúvida, de peso muito menor. Pelo contrário, a proibição de certos aspectos da astrologia judiciária, profundamente arraigados na cultura científica da época, chegou a provocar uma resposta por parte dos próprios cultivadores hispânicos e um prolongado debate que foi concluído finalmente com a imposição dos critérios inquisitoriais e o silêncio dos astrólogos¹⁹¹.

2.14 A INQUISIÇÃO E A DECADÊNCIA CIENTÍFICA EM PORTUGAL

As normas religiosas do Concílio de Trento foram acatadas imediatamente em Portugal. Logo depois, o cardeal-infante Dom Henrique, regente do reino, incorporou também a função de inquisidor geral. Assim, a repressão religiosa tinha um apoio também na autoridade real¹⁹².

Gomes Teixeira considera que o século XVI representou um período de decadência em Portugal, comparado com o século XV. Tal decadência seria religiosa (a fé teria se tornado fanatismo ou hipocrisia) e cultural (a ciência e a filosofia deixaram de lado a tentativa de originalidade e progresso). Além disso, haveria um clima geral de pessimismo. As causas seriam, segundo Gomes Teixeira, econômicas (o excesso de riquezas obtidas nas grandes conquistas),

¹⁹⁰ Ibid., 151.

¹⁹¹ Ibid., 344.

¹⁹² Mendes, 404.

políticas (“os erros funestos do segundo ramo da Dinastia de Avis”), a expulsão dos judeus de Portugal por Dom Manuel I, a introdução do Tribunal do Santo Ofício em Portugal por Dom João III, o domínio do ensino, em Portugal, pelos jesuítas, e a própria decadência das navegações portuguesas¹⁹³.

As perseguições religiosas certamente tiveram um papel preponderante, tornando os pensadores mais tímidos de expor qualquer idéia. A expulsão dos judeus que não se converteram reduziu muito a quantidade de pessoas cultas no país. O ensino manteve-se voltado para o passado, para a leitura dos pensadores antigos – corrigidos pela teologia católica – inibindo também a discussão e a apresentação de novas propostas.

Nos colégios jesuítas e na Universidade de Coimbra havia professores cultos, com grande erudição, mas que mostravam (de forma sincera ou por cautela) uma grande desconfiança com relação a qualquer pensamento novo. Obras provenientes de países protestantes era suspeitas, mesmo se seu conteúdo não aparentasse criar nenhum conflito com a religião católica.

O pensamento leigo passou a ser visto como perigoso e indesejável, e a literatura religiosa – que já era de enorme importância – passou a ser descrita como a única louvável. Na década de 1560, o frei Heitor Pinto publicou a *Imagem da Vida Cristã*, em que afirmava¹⁹⁴:

[...] o principal estudo há de ser por livros católicos, porque deixar os divinos pelos profanos é erro grave, em que muitos embicam, e outros caem.

Deixemos logo os livros que nos excitam a coisas profanas, e leiamos pelos que nos excitam às divinas; porque quanto mais soubermos de umas, tanto menos quereremos saber das outras.

Isso eqüivalia à anulação do valor de toda cultura alheia à religião – incluindo toda a ciência.

¹⁹³ Teixeira, 197-212.

¹⁹⁴ Mendes, 405.

Este foi o contexto em que surgiu o *Reportorio dos Tempos* de André do Avelar que é o objeto central de estudo desta dissertação.

3 – André do Avelar e seu *Reportorio dos tempos*

3.1 INFORMAÇÕES BIOGRÁFICAS

Não há muitas informações sobre a vida de André do Avelar (ou André de Avelar, ou Andre do Avellar)¹⁹⁵. Diogo Barbosa Machado informa, na *Bibliotheca Lusitana*, que Avelar nasceu em Lisboa, no ano de 1546, sendo incerta a data de sua morte, porém que estava ainda vivo em 1622¹⁹⁶. Segundo o mesmo autor, Avelar foi matemático e professor dessa matéria na Universidade de Coimbra no período de 1592 a 1612; foi Mestre em Artes e Guarda do Cartório da Universidade. Innocencio Francisco da Silva, no *Diccionario Bibliographico Portuguez*, repete as informações biográficas apresentadas por Diogo Barbosa Machado¹⁹⁷.

A folha de rosto do *Reportorio dos Tempos* informa que seu autor é “natural de Lisboa”¹⁹⁸, confirmando neste ponto a descrição acima. Há, no entanto, dúvidas sobre a data de seu nascimento.

O único estudo específico sobre a vida de André do Avelar que foi localizado é um artigo publicado em 1967 por Manoel Lopes de Almeida¹⁹⁹. Este artigo aponta dúvidas quanto à idade atribuída a André do Avelar por Diogo Barbosa Machado, pois existe a informação de que Avelar teria trinta e quatro anos de idade quando

¹⁹⁵ Na folha de rosto do *Reportorio dos tempos*, o nome está grafado “Andre do Avelar”, e na dedicatória da mesma obra o autor assina “Andre do Auelar”. Não há portanto evidência de que o seu nome se grafasse com letra “l” dupla. Por isso, vamos adotar a grafia “André do Avelar”, modernizando o “André” e mantendo o sobrenome original.

¹⁹⁶ Diogo Barbosa Machado, *Bibliotheca Lusitana Histórica, Crítica e Cronológica* (Coimbra: Atlântida, 1965-1967), vol. 1, 137.

¹⁹⁷ Innocencio Francisco Silva e Pedro Venceslau de Brito Aranha. *Diccionario Bibliographico Portuguez* (Lisboa: Imprensa Nacional, 1858-1923), vol. 1, 58.

¹⁹⁸ André do Avelar, *Reportorio dos Tempos, o mais Copioso que ate Agora Sahio a Luz, Conforme à Nova Reformação do Sancto Padre Greg. XIII. Anno 1582* (Lisboa: Manoel de Lyra, 1585).

¹⁹⁹ Manoel Lopes de Almeida, “Apontamentos para a biografia de André de Avellar: Professor de Matemática na Universidade,” *Revista da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra*, 29 (1967): 31-72.

tomou posse da Cadeira de Matemática, em 1592, o que forneceria como data de nascimento o ano de 1558. Entretanto, alguns dados sobre a vida de Avelar podem ser extraídas das declarações efetuadas no processo a que foi sujeito na Inquisição de Coimbra, no ano de 1620. Nos autos consta estar Avelar com setenta e quatro anos de idade, daí a idéia de que nascera em 1546, em concordância com a informação apresentada por Diogo Barbosa Machado.

Sobre a sua formação acadêmica (também a partir de suas declarações), informou que estudou em Salamanca e Valladolid. Não há informações sobre sua profissão antes de iniciar a carreira como professor em Coimbra.

Em 1584 André do Avelar deve ter concluído a redação do seu primeiro livro, *Reportorio dos tempos, o mais copiofo que até agora fahio a luz, conforme à noua reformação do fancto Padre Greg. XIII. Anno 1582*, pois recebeu autorização para imprimi-lo em vinte e sete de novembro do ano de 1584, como se lê na própria obra. Este trabalho foi publicado em Lisboa, por Manoel de Lyra, em 1585.

Devido à obra que publicou, o conselho da Universidade entendeu que ele teria êxito no ensino da Matemática num curso criado novamente pelos Estatutos da Universidade²⁰⁰. Durante o processo de admissão a essa instituição, foi qualificado como “pobre e estrangeiro” (aspas do autor), e para tanto foi determinado que as propinas devidas aos oficiais do corpo acadêmico fossem pagas pela Universidade. Note-se que sua qualificação de “estrangeiro” está em conflito com a informação de que ele teria nascido em Lisboa.

Segundo J. Tiago de Oliveira, André do Avelar ensinou matemática na Universidade de Coimbra de 1589 a 1620 (e não a partir de 1592, como indicam outros autores)²⁰¹. Pedro Nunes havia ensinado matemática na mesma Universidade de 1544 a 1557, e desde então a cadeira ficou vaga, com

²⁰⁰ Ibid., 33. Existe a informação de que essa disciplina não era ensinada na academia conimbricense, após o ultimo lente, Pedro da Cunha, um dos que substituíram Pedro Nunes, desde 1563 até o ano de 1592.

²⁰¹ J. Tiago de Oliveira, “As Matemáticas em Portugal – da Restauração ao Liberalismo,” in *História e Desenvolvimento da Ciência em Portugal. I Colóquio – até ao Século XX*, vol. 1, 81-110 (Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, 1986), 106-107.

substituições eventuais por Pedro de Sousa Pereira, Frei Nicolau Coelho do Amaral, Álvaro Nunes e Pedro da Cunha.

Desde a época de Pedro Nunes, a matemática era ensinada, juntamente com a astronomia, segundo duas linhas diferentes. Em Coimbra, no curso médico ensinava-se a Geometria de Euclides, o Tratado da Esfera de Sacrobosco e a Teoria dos Planetas de Purbach tendo em vista a astrologia médica e, por vezes, judiciária. Em Lisboa, o ensino era voltado para a formação de pilotos e outros navegadores²⁰².

Professores de matemática pareciam raros na época, pois quando André do Avelar esteve doente por um período de dez dias em novembro de 1594, segundo Manoel de Almeida não havia quem pudesse “ler” por ele as aulas.

Em 1595 André do Avelar analisou e rejeitou o sistema heliocêntrico, embora elogiando Copérnico pelo esforço em salvar os fenômenos celestes “com sutilíssimas demonstrações e observações muito exatas”²⁰³.

Manuel de Almeida menciona que Avelar obteve o material didático que considerava adequado, e isto consta em registros. Como por exemplo: o pagamento, pela Mesa da Fazenda, no valor de dois mil e setecentos reis a Avelar para a compra de um “Astrolabio de pao e hum mappa mundi de Cores lumjnado”. Ele almejava assumir outros cargos dentro da Universidade, uma vez que o salário como professor não era suficiente. Então, conseguiu em 1598, o lugar de guarda do cartório. Em novembro do ano de 1603, foi provido por apresentação régia, numa terçanaria da Sé de Coimbra. Nessa época, portanto, ele já havia assumido ordens religiosas. Segundo Humberto Leitão, consta que André do Avelar era “de descendência hebraica e que se fez padre depois de lhe haver falecido a mulher”²⁰⁴.

²⁰² Ibid., 82.

²⁰³ Manuscrito n° 669 da Biblioteca Municipal do Porto, citado por J. Pereira Osório, “Sobre a História e Desenvolvimento da Astronomia em Portugal,” in *História e Desenvolvimento da Ciência em Portugal. I Colóquio – até ao Século XX*, vol. 1, 111-142 (Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, 1986), 120.

²⁰⁴ Humberto Leitão, “Uma carta de João Baptista Lavanha a respeito das agulhas de Luís da Fonseca Coutinho”, *Revista da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra* 39 (1967): 163-194.

Manoel Lopes de Almeida refere-se ao *Alphabeto dos Lentes*, compilado por Francisco Leitão Ferreira, como fonte para pesquisa da biografia de André do Avelar. Registra-se lá que Avelar havia sido jubilado do seu cargo de Lente de Matemática em setembro de 1612, mas que foi reconduzido ao cargo em novembro do mesmo ano, por mais 4 anos. E, de acordo com Manoel de Almeida, nesse mesmo ano foi envolvido no processo de inquisição de Antonio Gomes.

O autor registra que nas primeiras décadas do século XVII existia uma crise institucional da Universidade e um período de muitos processos de acusações relacionados à presença e atividade dos cristãos-novos em Portugal.

André do Avelar ensinou na Universidade de Coimbra até 1620, quando foi condenado pelo Santo Ofício²⁰⁵. O motivo poderia ter sido seu trabalho astrológico, pois na mesma época foram condenados os *Reportórios dos tempos* de Jerônimo de Chaves e de João Barreira²⁰⁶. Deve-se, no entanto, mencionar que a astrologia não era proibida pela Igreja Católica, nessa época. Na “Aula da Esfera” do Colégio de Santo Antão, em Lisboa, vários padres ensinaram astrologia, como o Pe. Francisco da Costa (1595 a 1602), o Pe. João Delgado (1600 a 1612) e outros posteriores²⁰⁷.

Armando Carneiro da Silva fornece mais detalhes:

Inocência acusa-o – parece que injustamente – de haver delatado de judaísmo ao Tribuna do Santo Ofício o seu colega António Homem, que veio a morrer supliciado na Ribeira, em Lisboa, a 5 de Maio de 1624.

Soube-se posteriormente que não foi delator, mas serviu de testemunha de acusação no processo que levou à fogueira aquele seu infeliz colega.

Bem caro pagou a delação ou acusação feita anos antes, pois que ao findar da sua vida, já com mais de 70 anos, se viu horrorosamente acusado por seu filho e três filhas todas freiras, de seguir a lei judaica,

²⁰⁵ Oliveira, 82.

²⁰⁶ Ibid., 100.

²⁰⁷ Ibid., 86.

o que lhe valeu ser encarcerado nas masmorras da Inquisição, julgado como deísta, dogmatista, blasfemo e ateu. Saiu no auto de fé realizado em Coimbra a 18 de Junho de 1623, com carocha e mordaza, e livrou-se de ser feito em cinza em atenção à sua prolecta idade²⁰⁸.

Não se sabe, ao certo, a data de seu falecimento, nem o que lhe ocorreu após essa condenação.

3.2 OBRAS DE ANDRÉ DO AVELAR

André do Avelar publicou duas obras sobre astronomia / astrologia, uma delas em português e a outra em latim.

- Avelar, André do. *Reportorio dos Tempos, o mais copiofo que até agora fahio a luz, conforme à nova reformação do fancto Padre Greg. XIII. Anno 1582.* Lisboa: Manoel Lyra, 1585.

Esta obra foi reeditada, com alterações, três vezes²⁰⁹:

- Avelar, André do. *Reportorio dos tempos o mais copioso que ate agora saio a luz, conforme a noua reformação do sancto Papa Gregorio XIII...* Nesta segunda impressam reformado e acrescentado pelo mesmo author... Lisboa: Manoel de Lyra, 1590.
- Avelar, André do. *Chronographia ov Reportorio dos tempos o mais copioso que te agora sayo a luz, conforme a noua reformação do sancto Papa Gregorio XIII...* Nesta terceira impressão reformado & acrescentado pelo mesmo author... Lisboa: Simão Lopez, 1593.
- Avelar, André do. *Chronographia ou Reportorio dos tempos, o mais copioso que te agora sayo a luz...* Nesta quarta impressam reformado & accrescentado pello mesmo author... Lisboa: Jorge Rodriguez, 1602.

²⁰⁸ Armando Carneiro da Silva, "Almanaques e Folhinhas Conimbricenses," *Arquivo de Bibliografia Portuguesa* 1 (1955): 13-23; 136-145; 239-252, 17.

²⁰⁹ As referências bibliográficas abaixo foram obtidas a partir das bases de dados do projeto *Lusodata*, do Grupo de História e Teoria da Ciência da Unicamp, coordenado pelo professor Roberto de Andrade Martins.

A terceira edição é descrita por alguns autores como tendo sido publicada em Coimbra, por Antonio de Barreira, em 1590 ou 1593, mas essa informação está certamente errada.

As quatro edições do *Reportorio dos tempos*, com pequenos intervalos de tempo, indicam que esta obra de Avelar atingiu uma certa popularidade, na época.

A segunda obra deste autor, que teve apenas uma edição, foi um tratado latino sobre a Esfera, baseado na famosa obra de Sacrobosco:

- Avelar, André do. *Sphæræ vtrivsq; tabella, ad sphæræ huius mundi faciliorem enucleationem*. Autore Andrea d'Avellar Olyssiponensi²¹⁰, artium, ac philosophiae magistro, & publico in Conimbricensi Academia mathematicum professore. Conimbricæ: Antonius Barrerium, 1593.

Esta obra foi publicada quando Avelar já era professor da Universidade de Coimbra, e é dedicada por ele a Dom Fernando Martins Mascarenhas, reitor daquela universidade. É muito provável que esse livro fosse utilizado pelos alunos de Avelar.

Diogo Barbosa Machado atribuiu a André do Avelar a obra *Da Esfera e seu uso*, que teria sido publicada em Coimbra por João de Barreira, em 1593²¹¹. Provavelmente ele se enganou, baseando-se em uma informação indireta e supondo que a obra acima havia sido publicada em português. Nenhuma outra fonte conhecida se refere à obra de Avelar sobre a esfera, em português. Além disso, Diogo Barbosa Machado também afirma que Avelar escreveu uma obra chamada *Arvore Genealogica da Sereníssima Casa de Bragança*, indicando que não sabe se foi impressa.

Existem ainda menções a um manuscrito astronômico de Avelar, intitulado *Apostilæ seu expositio in theoricis septem planetarum*, existente na *Biblioteca del Real Monasterio del Escorial*, em Madrid, mas pesquisadores que procuraram esse manuscrito no século XX não o encontraram²¹². Se essa obra existiu realmente, deve ter sido um comentário de Avelar à obra *Theorica planetarum* de

²¹⁰ Observe-se que, nesta obra, Avelar também se declara natural de Lisboa (Olyssiponensi).

²¹¹ Barbosa, vol. 1, 135.

²¹² Joaquim Bensaude, *Études sur l'histoire des découvertes maritimes* (Genève: A. Kundig, 1917-1922), vol. 1, 82.

Purbach, cujo estudo era comum na época, como complementação à *Esfera* de Sacrobosco.

Tudo indica que André do Avelar se dedicou durante muitos anos ao estudo da astronomia e da astrologia, provavelmente partindo desta última e adquirindo depois um domínio da astronomia técnica por causa de suas obrigações como professor.

3.3 O REPORTORIO DOS TEMPOS

O *Reportorio dos Tempos* de André do Avelar é uma obra volumosa. A primeira edição, que foi utilizada nesta pesquisa, é constituída por 137 folhas numeradas apenas na frente (ou seja, 274 páginas), além de outras 10 páginas iniciais sem número. O exemplar utilizado faz parte do acervo da Seção de Obras Raras da Biblioteca Nacional, no Rio de Janeiro²¹³.

André do Avelar dedicou seu livro a um fidalgo da época: Dom Manoel de Castelbranco, ou Manuel de Castelo Branco, 2º Conde de Vila Nova. O pai de Dom Manoel foi Martinho de Castelo Branco, 1º Conde de Vila Nova, camareiro e conselheiro do rei Dom João III. Dom Manoel de Castelo Branco, nascido em 1560 havia acompanhado o rei Dom Sebastião em sua expedição malograda à África, foi aprisionado mas conseguiu depois retornar a Portugal. Tornou-se escrivão do rei Felipe III. Consta que teria sido um “matemático distinto”. Seu filho, Gregório de Castelo Branco, 3º Conde de Vila Nova, escreveu uma obra em latim chamada *Collecta astronomica* (Lisboa: Mathias Rodrigues, 1631), o que pode indicar um interesse da família por estudos astronômicos²¹⁴.

O *Reportorio* é dividido em 6 partes, com os títulos:

1. Do tempo e suas partes
2. Da divisão do mundo e suas partes
3. Da diversidade dos ciclos, e calendário com festas mudáveis

²¹³ Foi utilizado um microfilme, que foi digitalizado e impresso em papel para facilitar o seu uso.

²¹⁴ *Encyclopedia e Diccionario Internacional*. Organizado e redigido com a colaboração de distintos homens de ciencia e de letras brasileiros e portuguezes, 20 vols. (Rio de Janeiro / Nova York: W. M. Jackson, 1933?), vol. 4, 2264.

4. Das eleições medicinais, com o lunário e eclipses do ano de 1584 até o ano de 1610
5. Das significações dos eclipses, mudança do ar, e sinais de terremotos
6. De algumas regras curiosas de astronomia, pertencentes à arte de marear

Trata-se de uma obra de interesse amplo, incluindo tanto informações de interesse puramente cultural ou científico quanto um conteúdo aplicado, que poderia na época ser utilizado com finalidades astrológicas, médicas, meteorológicas, para agricultura, fins religiosos (datas de festas mudáveis como a Páscoa), etc. O livro contém muitas tabelas com diversas finalidades, como de horas planetárias, do ciclo solar, dos eclipses para o período de 1584 a 1610, das marés, dentre outras.

Possui informação abundante sobre sangrias, de conteúdos que incluem eleições medicinais. O envolvimento da medicina com a astrologia não é surpreendente. A utilização das posições da Lua e do Sol em signos era importante para a medicina.

Uma parte da obra se destina a previsões, mas não apenas utilizando métodos astrológicos. O autor também lista outros tipos de “sinais” por meio dos quais se poderia detectar, terremotos, ventos, frio, tempestades, pestes, carestias, dentre outros.

O *Reportorio* teve quatro edições com intervalos de poucos anos, e nesse sentido pode ser considerado uma obra bem aceita. Entretanto, não se tem dados adicionais sobre a sua aceitação e popularidade. Apesar de ser uma obra que não se preocupa com o conteúdo astronômico, não apresentando as teorias de movimentos celestes ou cálculos complicados, pode-se considerar que seu conteúdo não seria de fácil acesso a uma grande maioria da população. Ele procura apresentar métodos simples de cálculo, por exemplo, fornecendo um modo de encontrar em que signo a Lua se encontra. O estilo relativamente simples da obra poderia atrair maior número de pessoas, inclusive as que tinham dificuldades com os cálculos matemáticos.

A seguir será apresentada uma descrição geral sobre o *Reportorio dos tempos* de André do Avelar, seguindo a divisão de seus seis tratados.

3.3.1 Tratado I – O tempo e suas partes

No Tratado I do *Reportorio dos tempos* o autor discorreu sobre **O tempo e suas partes**. Ele começou falando sobre Deus e a eternidade, e depois sobre as coisas criadas e não eternas. Descreve o tempo e sua divisão, começando com o ano, depois tratando sobre a divisão do ano em meses e descrevendo a história de cada um dos meses. Deu continuidade ao tema falando sobre a semana e porque ela contém sete dias. A partir daí, sobre o dia e a divisão do mesmo em horas, explicando mais detalhadamente a divisão das horas segundo os Astrólogos. Por fim, o autor se refere aos ciclos cronológicos e descreve os quatro “tempos” (estações) do ano e suas partes; as sete “idades” do homem; as seis “idades” do mundo; e, por fim, a cronologia dos reis de Portugal²¹⁵.

3.3.2 Tratado II – Divisão do mundo, e suas partes

O Tratado II do *Reportorio dos tempos* foi dedicado à **Divisão do mundo e suas partes**²¹⁶. Começou pela descrição do universo em geral e sua divisão. Em seguida, abordou sobre a “região elemental”, ou seja, a parte do mundo onde estão os 4 elementos (terra, fogo, ar, água). Fala inicialmente sobre a água e a terra, e sobre as divisões da Terra: descreveu as regiões da Europa, África e Ásia e a “quarta parte do mundo” (América). Após uma rápida descrição dos continentes, Avelar descreveu o elemento ar e a atmosfera, dando especial atenção aos ventos e indicando as direções propícias para diferentes finalidades²¹⁷.

Logo depois, o livro fala sobre o elemento fogo, referindo-se à região entre a atmosfera e a esfera da Lua, e passa então à região celestial ou etérea. Descreve rapidamente os planetas e depois trata sobre a irregularidade dos dias e sobre as “horas planetárias”, indicando como descobrir (utilizando uma tabela) qual o

²¹⁵ Esse Tratado abrange fol. 1r-14v. Observa-se que existe diferença do número da fol. que inicia e termina alguns desses tratados quando se compara com a “Taboada” que André do Avelar introduziu no início da sua obra.

²¹⁶ O Tratado II compreende da fol. 14v à fol. 68v.

²¹⁷ Por exemplo: “Os dormitórios, e aposentos para dormir tenham sua luz ao Oriente porque nos tais lugares é necessária a luz da manhã, e também porque sejam limpos e sãos”. Avelar, fol. 23v.

planeta que reina em cada horário, em cada dia da semana. A partir desse ponto, o *Reportorio dos tempos* apresenta um caráter astrológico marcante.

Em seguida, o livro descreve cada um dos céus, começando pela Lua. Não é feita uma descrição astronômica de cada astro, e sim uma descrição das características astrológicas e das influências que cada um deles exerce²¹⁸. Cada descrição é acompanhada por um desenho simbólico do astro. Os vários astros são descritos na ordem tradicional (Ptolomaica) dos céus: o primeiro onde estava a Lua; o segundo onde estava Mercúrio; o terceiro, Vênus; o quarto, Sol; o quinto, Marte; o sexto, Júpiter e o sétimo céu onde estava Saturno.

Terminando a descrição dos planetas, o *Reportorio dos tempos* discorre sobre os aspectos astronômicos do oitavo e do nono céus, seguindo com a décima esfera e o Zodíaco. Passa então a descrever cada um dos doze signos, de Áries a Peixes, dando especial atenção às características astrológicas de cada um deles e suas influências. Em seguida é apresentado o movimento do Sol ao longo do Zodíaco, fornecendo tabelas que dão sua posição nos signos e declinação em cada dia de cada mês do ano, e a duração dos dias. Há uma discussão bastante detalhada sobre esse último ponto. No entanto, o autor não chama a atenção do leitor para as diferentes durações do dia conforme sua latitude terrestre; provavelmente a tabela estava adaptada para uso em Portugal (ou na Península Ibérica).

²¹⁸ No primeiro céu onde estava a Lua, André do Avelar descreve:... os homens que são da natureza da Lua [...] são brancos com certa mistura de cor ruiva, tem o rosto redondo e formoso, os olhos não muito grandes, nem perfeitamente pretos, e tem um maior que o outro, tem manchas ou pintas no rosto, as sobrelhas juntas, inclina este planeta à ociosidade, dá fraca memória, compleição fleumática...” . Avelar, fol. 30v.

Depois de tratar sobre o movimento do Sol, o *Reportorio dos tempos* descreve os movimentos da Lua e suas fases²¹⁹. Além dos aspectos puramente astronômicos, o texto descreve os efeitos associados aos quartos da Lua. Indica também o modo de saber em que signo está a Lua, em cada dia.

São descritos então fenômenos meteorológicos, como os halos da Lua, do Sol e dos planetas; as imagens do Sol e da Lua produzidas pelas nuvens; e o “arco da velha” (arco íris)²²⁰.

O livro passa a descrever então alguns outros aspectos do universo que possuem maior interesse astronômico e filosófico do que prático: a Via Láctea ou “caminho de Santiago”; a música que seria produzida pelo movimento dos astros; a matéria de que são constituídas as estrelas; a diferença entre uma estrela fixa e um planeta; tamanhos das estrelas fixas e dos planetas, segundo Alfragano; e distâncias do centro da terra até cada um dos céus, relacionando-as em uma tabela.

Dando continuidade a uma descrição mais astronômica, o autor discorreu sobre a linha equinocial, o horizonte, o meridiano, o zênite, o nadir e os

²¹⁹ Ele abordou o movimento da Lua afirmando: “A Lua se move em seu movimento próprio, de Ocidente para Oriente e acaba seu curso em vinte e sete dias oito horas dando uma volta inteira ao redor do mundo, os dois dias e dezesseis horas que faltam para cumprir o mês de trinta dias anda além do seu círculo por alcançar o Sol, o qual no tempo que a Lua se deteve, em dar aquela volta, não tinha andado a décima segunda parte do seu céu, porque ainda que partiram juntos da conjunção que tiveram no mesmo ponto do Zodíaco caminhando para Oriente ambos de seus próprios movimentos, andou a Lua tão ligeira que em pouco tempo deixou o Sol atras...”. Avelar, fol. 47v.

²²⁰ André do Avelar esclareceu sobre o “arco da velha” : “Causa-se quando há uma nuvem espessa, e sua espessura a faça parecer preta, se colocada por detrás de outra nuvem muito resplandecente e lúcida, estando as duas nuvens desta maneira, disposição que ferindo nelas os raios do Sol, fazem o arco que nos parecem de diversas cores [...] . E há de se advertir que o arco não está para todos num mesmo lugar, porque varia segundo a diversidade dos aspectos dos que olham, como se pode ver tomando desde um lugar a altura, com a balestilha as ‘ilhargas’ da caída do arco, cotejada com algum monte ou coisa alta...”. Avelar, fol. 57v -58r.

hemisférios celestes²²¹. Volta a discutir o movimento do Sol, ao longo do ano, e os horários de nascimento e por do Sol. Refere-se rapidamente às zonas celestes e terrestres, e aos climas. Retorna a temas meteorológicos, falando sobre a evaporação produzida pelo Sol, vapor, nuvens, chuva, neve, raios, etc. Fala também sobre estrelas cadentes, meteoritos, terremotos, e termina o II Tratado falando sobre os cometas e seus efeitos astrológicos²²².

3.3.3 Tratado III – Diversidade dos ciclos e calendário com festas mutáveis

O Tratado III é essencialmente uma aplicação da astronomia a questões religiosas, atendendo às exigências da Igreja Romana quanto ao calendário e festas comemoradas por essa Igreja. Em meio a esses temas tem-se as datas e tabelas integradas com os movimentos do Sol e da Lua²²³.

Primeiramente é discutido o “círculo solar, um ciclo de 28 anos, em que se repetem os dias da semana exatamente nos mesmos dias do ano. Em seguida se ensina como determinar o dia da semana correspondente a qualquer dia de qualquer ano, utilizando a “letra dominical”. Aborda depois o ciclo de 19 anos, que permite calcular as fases da Lua e determinar a Páscoa e outras festas mutáveis, através do número áureo de cada ano e das epactas. São explicados os cálculos necessários para estabelecer o calendário religioso (de base lunar), e apresentadas muitas tabelas. Há depois seções dedicadas a assuntos puramente

²²¹ Indicou que a linha equinocial era imaginada como estando no décimo céu, e continuou: “chama-se cinto do primeiro *móbil* porque passa pelo meio dele, igualmente apartada de um e outro polo por um espaço de noventa graus, esta não tem largura, divide-se em trezentas e sessenta partes iguais, começando desde o primeiro ponto de Áries e cada quinze graus desta linha vale uma hora de tempo: quero dizer que demoram em subir no Horizonte uma hora e toda ela gasta vinte e quatro horas que resulta o dia natural...” .Avelar, fol. 62v.

²²² Um exemplo de como introduziu em seu *Reportório* os cometas: “... a geração dos cometas se faz principalmente no outono, porque o calor é então suficiente para elevar a matéria e a temperança do calor sem se espalhar permite a coagulação da tal matéria [...] os cometas em sua maior parte são sinais de guerras, pestes, carestia e fome. E afirmam que podem denotar mortes de príncipes e grandes senhores.[...] por isso quando forem visto se pode ter alguma regra de seu significado e iminente perigo.[...] quisemos aqui em breve declarar algumas coisas dignas de se saber pela Astrologia rústica”. Avelar, fol. 67v.

²²³ O Tratado III consta da fol. 68v- 89r.

religiosos, como “Da dignidade do santíssimo e solene dia de Páscoa” e sobre outras festas religiosas, como da Santíssima Trindade e de Corpus Christi.

Segue-se um calendário detalhado, mês a mês, indicando o santo de cada dia (além dos números referentes ao ciclo da epacta e letra dominical). Ao pé de cada página do calendário, além disso, é adicionado um comentário astrológico sobre o que se deve fazer ou evitar em cada fase da Lua, em cada mês. Trata-se, basicamente, de um “calendário rústico” que fazia parte dos *lunários* – um tipo de trabalho astrológico popular, que iria continuar a aparecer em Portugal até o século XIX.

Após explicar todos os detalhes do calendário eclesiástico, o *Reportorio dos tempos* indica também como descobrir a posição do Sol e da Lua ao longo do zodíaco – um tipo de informação que não tem nenhuma importância para o calendário católico, mas que é essencial para fins astrológicos.

3.3.4 Tratado IV – Eleições medicinais, lunário e eclipses

O Tratado IV mostra a grande importância da astrologia como auxiliar da medicina, em Portugal, nessa época. O título desse Tratado é “Eleições medicinaes, com o lunário & eclipses do ano de 1584 ate o anno de 1610”. Analisa a relação entre os astros e as partes do corpo, e indica como fazer escolhas adequadas (“eleições”) sobre o momento de fazer sangrias e outros tratamentos, levando em conta principalmente a posição da Lua²²⁴.

Inicialmente o *Reportorio dos tempos* descreve idéias gerais sobre os humores do corpo – sangue, fleugma, cólera [bílis amarela] e melancolia [bílis negra] – e os quatro temperamentos (ou constituições físicas básicas) da medicina galênica (sangüíneo, fleumático, colérico, melancólico). Todas as indicações terapêuticas são baseadas nas diferenças entre esses tipos²²⁵.

O tratado prossegue indicando os aspectos (conjunção, oposição, relação sêxtil, trina ou quádrupla) da Lua com outros planetas que são adequados ou inadequados para a sangria. Indica depois o domínio dos sete planetas (incluindo-

²²⁴ Esse tratado se inicia na fol.89r e vai até a fol. 122v.

²²⁵ Por exemplo: quando a Lua está nos signos de fogo, como Áries e Sagitário, é um momento adequado para sangrar os fleumáticos (com algumas exceções). Avelar, fol. 89v.

se aqui Lua e Sol) e dos doze signos sobre os vários órgãos, e indica também o papel de certas veias do corpo humano. A obra prossegue descrevendo regras para escolher o instante adequado para a sangria, sua utilidade, as técnicas e os instrumentos envolvidos. Da sangria, passa a outra técnica médica importante, a purga (uso de laxantes), indicando também o modo de escolher adequadamente o momento de aplicar as medicações a pessoas de cada temperamento, de acordo com a posição da Lua em relação ao zodíaco e em relação a outros planetas. Em seguida o *Reportorio* fala sobre as variações dos dias caniculares (datas especialmente quentes, em que os cães ficam raivosos)²²⁶, e retoma o tema médico discorrendo sobre os dias críticos – datas decisivas para os prognósticos das doenças. Apresenta então um grande conjunto de regras astrológicas sobre as doenças, seus sintomas e evolução, dependendo da posição da Lua em cada signo, e da presença de Marte e Saturno nos mesmos signos – pois estes dois planetas são considerados maléficos pela tradição²²⁷.

Dada a importância da Lua para todos esses estudos, o autor apresenta tabelas com um lunário, de 1584 a 1610, no qual indica, mês a mês, o dia e horário da Lua cheia e nova (ou, mais exatamente, da conjunção da Lua com o Sol), e sua posição (em relação ao Zodíaco) em nesses momentos. Como a hora exata em que a Lua atinge cada uma dessas posições depende do meridiano de observação, o *Reportório* indica que as tabelas foram calculadas para o meridiano de Lisboa. A partir desses dados, é possível determinar a posição da Lua em qualquer outro dia, escolhendo assim a data adequada para os tratamentos

²²⁶ O *Reportorio* explica que os dias caniculares se iniciam com o aparecimento da constelação do Cão Maior (ou, mais especialmente, o aparecimento da estrela Sirius, que está na boca do cão). Em Lisboa, isso ocorre no dia 29 de julho. Avelar, fol. 94v–95r.

²²⁷ Pode-se demonstrar essa utilização nos diagnósticos das enfermidades no exemplo de quando a Lua está no signo de Gêmeos com Saturno: “Se no início da enfermidade a Lua estiver desafortunada em aspecto desarmônico ou conjunção com Saturno, no signo de Gêmeos, sendo minguante, causará doença por vigílias, não dormir [...] e em breve se descobrirá o mal ou depois dos três dias começará a crescer até os trinta, haverá febre miúdas e fracas com o quebramento de todo o corpo, de noite crescerá a força da doença [...] e se juntamente Marte olhar a Lua com raios inimigos [...] o doente passados dez dias morrerá, mas havendo aspectos benéficos que naqueles termos auxiliie a Lua o doente depois de larga enfermidade será curado”. Avelar, fol. 97v-98r.

(como a sangria) e avaliando a evolução das doenças. O lunário também indica, para cada ano, os dias das festas mutáveis.

O autor explica o uso das tabelas, tanto para pessoas localizadas no meridiano de Lisboa como em alguns outros lugares considerados importantes como: Espanha, ilhas do “Mar Oceano”, costa do Brasil, África e Guiné. Nesse caso, é necessário utilizar uma nova tabela, que indica a diferença horária entre os seus meridianos e o de Lisboa.

O autor dedicou as partes finais deste Tratado aos eclipses, do Sol e da Lua, descrevendo-os unicamente sob o ponto de vista astronômico e apresentado tabelas relativas aos eclipses lunares e solares para os anos de 1584 a 1610.

3.3.5 Tratado V – Significação dos eclipses, mudanças do ar e sinais de terremotos

No Tratado V, o autor trata das características astrológicas dos eclipses²²⁸. Começa discutindo os significados dos eclipses de acordo com o signo (ou grupos de signos) em que eles ocorrem²²⁹. Depois, no entanto, analisa de forma muito mais detalhada os seus efeitos, dividindo cada signo em 3 partes (decanos ou decanatos) e levando em conta em qual delas ocorreu o eclipse²³⁰.

O *Reportorio dos tempos* explica a seguir que, além do ponto do Zodíaco em que o eclipse ocorre, seu significado também depende da cor que os astros adquirem e da extensão do eclipse, e dá regras a esse respeito. Depois, indica que os efeitos dos eclipses e cometas afetam diferentes regiões da Terra, dependendo do signo em que ocorrerem, porque cada região ou cidade é regida por um signo; além disso, há também uma associação entre as cidades e os planetas²³¹. O *Reportorio* fornece tabelas indicando essas associações.

²²⁸ Esse tratado consta da fol. 122v- 133v.

²²⁹ Por exemplo: se acontecer um eclipse (do Sol ou da Lua) em Capricórnio, haverá “destruição do azeite por causa de bichos, ou gafanhotos, e haverá muitas submersões de navios com muitas tempestades”. Avelar, fol. 123r.

²³⁰ Por exemplo: um eclipse do Sol “no primeiro decano de Capricórnio denuncia sedição, e rebelião popular, mudança e destruição de algum rei, e de gente nobre”. Avelar, fol. 124r.

²³¹ Por exemplo: Lisboa sofre a influência de Libra e de Vênus. Avelar, fols. 126r e 126v.

Deixando de lado a astrologia, o autor descreve então vários modos de prever as características de cada ano, a partir de observações sobre os primeiros dias do ano²³², e outros indícios naturais²³³.

Outras previsões apresentadas dependem da ocorrência de trovões no início do ano, e da posição da Lua em cada um dos signos quando ocorrem esses trovões²³⁴. A posição da Lua quando começam os dias caniculares, e aos primeiros trovões desse período, também possui significados especiais, descritos pelo autor. A posição da Lua no início de cada estação do ano também permitiria prever diversos efeitos, especialmente associados ao clima e à agricultura²³⁵.

A parte final do Tratado V é dedicada a uma descrição sistemática de todos os tipos de sinais que prenunciam terremotos, pestes, carestia, serenidade, ventos, chuvas, tempestade, frio. Alguns desses sinais são de tipo astronômico, mas outros não possuem relação com os astros²³⁶.

²³² Por exemplo: se o dia 9 de janeiro for “sereno e com ventos de noite”, isso será uma promessa de fertilidade de hortaliças e de frutas. Avelar, fol. 126v.

²³³ Por exemplo: “os terremotos e gafanhotos muitas vezes são sinais de peste, mas as mais [ou seja, em geral] são causa manifesta e eficaz de esterilidade”. Avelar, fol. 127r.

²³⁴ Por exemplo: “Se a Lua estiver no signo de Áries e houver trovoada, significa abundância de neves [...] em Capricórnio haverá peste em alguma parte”. Avelar, fol. 127v.

²³⁵ Por meio da Lua que imediatamente precede a entrada do Sol em cada uma das estações, conjunção ou oposição, tem-se qual a temperança do tempo como por exemplo: se a Lua for úmida, seca ou quente, a estação também o será. Assim a primavera úmida representa que os frutos apodrecerão e haverá muita erva sem proveito. Uma primavera fria e seca e no fim dela junto da Lua cheia, ocorrerão geadas que queimarão tudo e haverá poucos frutos e pouco vinho. Avelar, fol. 129r.

²³⁶ A ocorrência de uma peste pode ser anunciada por um eclipse em cujo final o astro se torne negro, verde ou ruivo; mas pode também ser indicada pelo aparecimento de muitas rãs, ratos e répteis que andam sobre a terra, acompanhados pela existência de muitas moscas. Avelar, fol. 130r.

3.3.6 Tratado VI – Algumas regras curiosas de astronomia, pertencentes à arte de marear

O Tratado VI, bastante curto, trata sobre “**Algumas regras curiosas de astronomia, pertencentes à arte de marear**”²³⁷. André do Avelar introduziu um certo número de informações astronômicas entremeando a sua obra, mas deixou para o final algumas definições e informações que talvez considerasse de menos interesse a uma maioria do público leitor.

Inicialmente ele apresenta uma análise sobre o tempo durante o qual a Lua é visível, dependendo de sua fase, apresentando uma tabela para determinar esse tempo. Seguem-se curtas descrições sobre o eixo do mundo, seus pólos, os coluros, os círculos dos solstícios, os círculos ártico e antártico. Depois há uma rápida descrição das marés, com uma tabela para determinar o horário da preamar, levando em conta a posição da Lua. Por fim, o livro apresenta uma tabela de “alturas” (latitude) de vários pontos geográficos importantes para os navegantes.

3.4 A TRADIÇÃO IBÉRICA DOS “REPORTÓRIOS”

A obra de André do Avelar pertence a um gênero literário que já tinha uma certa tradição, na Espanha e em Portugal, nessa época²³⁸. O mais antigo dos “Reportórios” astronômicos / astrológicos²³⁹ parece ter sido o produzido pelo padre Andrés de Li, no final do século XV:

- Li, Andrés de. *Repertorio de los tiempos*. Zaragoza: Pablo Hurus, 1495.
Essa obra foi depois reeditada, com alterações:
- Li, Andrés de. *Repertorio de los tiempos nueuamete enmendado*. Seuilla: Jacobo Cronberger, 1510.

²³⁷ Esse tratado abrange da fol.134r -137v.

²³⁸ As informações abaixo foram tiradas, em grande parte, da base de dados *Lusodat*.

²³⁹ A palavra “repertório” (do latim *repertorium*) era utilizada para designar listas, inventários, coletâneas, catálogos, compilações ou repositórios, e foi corrompido, tornando-se “reportório”.

Poucos anos depois, o impressor Valentim Fernandes²⁴⁰ publicou em Portugal uma versão desse mesmo *Reportorio*:

- *Reportorio dos tempos em portugues com as estrellas dos signos, e com as condições do que for naçido em cada signo e o creçer e mingoar do dia, e das quatro compreixões e suas condições, e a declinação do sol com seu regimento com outras muytas adiçoes.* Trelladado e empremido per Valentym Fernandes alemam. Lisboa: Valentim Fernandes, 1518.

Embora muitas vezes se atribua a Valentim Fernandes a *autoria* deste *Reportorio*, ele próprio não escondeu que se tratava de uma versão da obra de Andrés de Li, pois logo no início do livro encontramos: “Segue-se o reportorio dos tempos trelladado de castelhano em portugues por Valentym Fernandez aleman”, e mais adiante aparece o prólogo “feito p andre de ly cidadãao de çaragoça”²⁴¹. Trata-se portanto de uma tradução, com acréscimos tirados de outras fontes. Valentim Fernandes pode ser considerado seu editor e tradutor.

Esse primeiro *Reportorio* em português teve bastante sucesso, e foi reeditado, com alterações, durante várias décadas:

- Lisboa: Germão Galharde, 1521.
- Lisboa: Germão Galharde, 1528.
- Lisboa: Germão Galharde, 1552.
- Lisboa: Germão Galharde, 1557.
- Lisboa: Germão Galharde, 1560.
- Lisboa: Viúva de Germão Galharde, 1563.
- Lisboa: Antonio Gonçalves, 1570.
- Évora: André de Burgos, 1574.

Além dessas edições, parecem ter existido outras (1519, 1524, 1538), mas não são conhecidos exemplares das mesmas. As várias edições eram provavelmente

²⁴⁰ Sabe-se que Valentim era proveniente da Alemanha e se fixou em Portugal no final do século XV, tendo mantido atividade como tipógrafo naquele país entre 1494 e 1520. Inicialmente ele assinava “Valentim de Morávia”, e depois passou a assinar “Valentim Fernandes Alemão” Não se conhecem as datas de seu nascimento e morte. Silva, vol. 7, p. 396.

²⁴¹ António Joaquim Anselmo, *Bibliografia das Obras Impressas em Portugal no Século XVI* (Lisboa: Biblioteca Nacional, 1926), 159.

muito semelhantes entre si, pois Innocencio da Silva informou que examinou a última edição e constatou que era igual à primeira²⁴².

Nesse meio tempo, apareceu um outro *Reportorio* em Portugal, de autor espanhol (e publicado em castelhano):

- Salaya, Sancho de. *Reportorio de tiempo nueuamente corregido por el famoso Sancho d Salaya cathedratico d astrologia enla Vniversidad de Salamanca*. Lisboa: Luys Rodriguez, 1543.

Essa obra não foi reeditada em Portugal, e não são conhecidas edições publicadas na Espanha. Parece não ter tido muito sucesso.

Aparece então, na Espanha, o mais famoso *Reportorio* ibérico do século XVI, de autoria do matemático Jerónimo de Chaves²⁴³ (1523-1574).

- Chaves, Hieronymo de. *Chronographia o repertorio de los tiempos: el mas copioso y preciso que hasta agora ha salido a luz*. Seuilla: Juan de Leon, 1548.

Essa obra teve grande número de edições, uma delas em Portugal (em castelhano):

- Seuilla: Christoual Alvarez, 1550.
- Seuilla: Martin de Montesdoca, 1554.
- Seuilla: Juan Gutierrez, 1561.
- Seuilla: Joan Guttierrez, 1566.
- Seuilla: Alonso Escriuano, 1572.
- Sevilla: Alonso Escriuano, 1576.
- Lisboa: Antonio Ribeiro, 1576.
- Seuilla: Fernando Diaz, 1580.
- Sevilla: Fernando Díaz, 1581.
- Seuilla: Francisco Diaz, 1584.
- Sevilla: Fernando Diaz, 1588.

Surge depois, em Portugal, um novo *Reportorio dos tempos* anônimo, publicado pelo impressor João de Barreira, a quem é atribuída sua autoria²⁴⁴:

²⁴² Silva, vol. 7, 398.

²⁴³ Não existem muitas informações biográficas sobre esse autor. O sobrenome parece indicar uma origem portuguesa, como comentou Innocencio da Silva. Ver Silva, vol. 3, 259.

²⁴⁴ Machado, vol. 2, 603.

- *Repertorio dos tempos*. Coimbra: João de Barreira, 1579.

Não há exemplares conhecidos desta edição, mas são conhecidas outras duas edições da obra de João de Barreira:

- *Repertorio dos tempos, o mais copioso, acrescentado, & sem erros que ategora foy feito em linguagem Portugues*. Com muitas tavoadas perpetuas, huma pera saber as festas mudaveis. Outras das Luas novas, & outra das Marés. E o Calendario muito curioso que fica sendo quase Repertorio perpetuo. Acrescentado com outras muitas partes desde o principio ate o fim, como se vera nelle, & pola tavoada que estaa no cabo. Coimbra: João de Barreira, 1582.
- *Repertorio dos tempos, muito curioso: acrescentado & emendado de nouo*. Em esta impressão reformado & expurgado conforme á noua constituição do sanctissimo Papa Sixto quinto, que tirou os abusos. E o que nelle se conteem se verá na sua tavada. Coimbra: Antonio de Barreira, 1593.

A obra de André do Avelar aparece em 1585, entre a segunda e a terceira edições do *Repertorio dos tempos* de Antonio de Barreira.

Nenhuma dessas obras pode ser considerada como um trabalho original. O próprio título, pelo significado original de “repertório”, indica uma compilação, uma coleção ou receituário. A edição de João de Barreira não traz nenhum nome de autor explícito, o que é condizente com essa natureza coletiva da obra.

Era comum, nessa época, que os autores se copiassem uns aos outros sem mencionar suas fontes. Os “direitos autorais” (privilégios reais) tinham curta duração, e valiam apenas no próprio reino em que haviam sido concedidos. Não havia obstáculos à cópia ou tradução, passado o tempo do privilégio ou quando se publicava em um outro país.

Até que ponto André do Avelar se apropriou de material publicado anteriormente?

No *Diccionario Bibliographico Portuguez* de Innocencio Francisco Silva encontramos uma advertência sobre o conteúdo do *Repertorio dos tempos* de Avelar. Na composição desse livro, André do Avelar teria se utilizado da obra *Chronografia o Repertorio de los tiempos* de Jerónimo de Chaves.

Cumpra advertir com referência ao *Reportorio dos Tempos* [...] que na composição desta obra o autor se aproveitou da outra que com o título *Chronographia o Reportorio de los Tiempos* escrevera anteriormente Jeronymo de Chaves [...]. Da confrontação a que procedi entre as duas, resultou-me a evidencia de que o livro de Avellar na sua máxima parte nada mais é que uma fiel reprodução do de Jeronymo de Chaves, sendo os capítulos traduzidos literalmente, e havendo, quando muito, uma ou outra vez alteração apenas na ordem das matérias.²⁴⁵

Será correta esta acusação? Innocencio não publicou nenhuma análise detalhada das duas obras, e parece não existir até hoje nenhum estudo comparativo dos *Reportorios* de Chaves e Avelar. Este é um ponto interessante, que será abordado no próximo capítulo desta dissertação.

²⁴⁵ Silva, vol. 8, 61.

4 – O Reportorio de Avelar e a Chronographia o Reportorio de Chaves

4.1 INTRODUÇÃO

Este capítulo irá comentar mais detalhadamente o conteúdo do *Reportorio dos Tempos* de André do Avelar, comparando-o à *Chronographia o Reportorio de los Tiempos* de Jerônimo de Chaves. O objetivo dessa análise será tanto investigar se a obra de Avelar é uma mera cópia da de Chaves (conforme afirmado por Innocencio), quanto dar uma visão mais aprofundada do conteúdo das duas obras.

Em primeiro lugar, deve-se assinalar que a obra de Avelar é *muito menor* do que a de Chaves. O *Reportorio dos Tempos* de Avelar possui 137 folhas (numeradas apenas na frente), enquanto o *Chronographia o Reportorio de los Tiempos* de Chaves possui 272 folhas (também numeradas apenas na frente), tendo portanto o dobro do número de páginas. É verdade que cada página da obra de Avelar possui um número de caracteres maior do que a de Chaves. Em média, as páginas do primeiro possuem 34 linhas de 54 caracteres, enquanto as do segundo possuem 30 linhas de 48 caracteres. Portanto, cada página do livro de Avelar tem um número de caracteres quase 30% superior às páginas do livro de Chaves. Mesmo levando isso em conta, o texto de Chaves tem um número de caracteres quase 60% superior ao de Avelar. Portanto, sob o ponto de vista de extensão, o livro de Avelar não pode conter tudo o que o livro de Chaves contém.

O *Reportorio dos tempos* de André do Avelar não possui nenhuma indicação, nas suas folhas iniciais, de que se pudesse se tratar de uma cópia da obra de Jerônimo de Chaves. A folha de rosto afirma que o *Reportorio* foi “feito por André do Avelar, natural de Lisboa”. A dedicatória de André do Avelar a Dom Manoel de Castelbranco, sua advertência ao leitor e o proêmio também não sugerem que se trate de uma mera tradução. Comparando-se com as primeiras folhas da *Chronographia o Reportorio de los Tiempos* de Jerônimo de Chaves, nota-se uma grande diferença entre os inícios das duas obras.

A obra de Avelar apresenta no seu início um sumário do livro, apresentando as divisões de cada um dos Tratados. O trabalho de Jerônimo de Chaves, pelo contrário, apresenta um índice alfabético classificado por assuntos.

Ao compararmos o início do corpo principal dos dois livros, no entanto, começamos a notar uma grande semelhança. A primeira parte de ambos livros trata sobre o tempo e suas divisões, e a primeira seção (“título 1”), em ambos, fala sobre a eternidade. Comparando-se os dois textos, pode-se notar uma grande semelhança²⁴⁶:

André do Avelar	Jerônimo de Chaves
<p>“A eternidade é um espaço que não tem princípio nem fim, nem coisa alguma de sucessão, e sempre está em um ser e em uma permanência.</p> <p>Alguns filósofos a chamaram espaço contínuo, não porque tivesse partes, como a quantidade contínua, senão porque jamais deixou de ser, e nunca falta nem pode faltar, e sempre está incomutável em si mesma.</p> <p>Diz S. Agostinho, ser a verdadeira Eternidade, uma verdadeira incomutabilidade.</p>	<p>“Segundo escreve o grande Alberto, a eternidade é um espaço que carece de princípio e fim, o qual não tem em si prioridade nem posteridade, nem coisa alguma de sucessão, e sempre está em um ser, e em uma permanência, nenhuma coisa perdendo no passado, nem adquirindo-a no futuro.</p> <p>Alguns filósofos a chamaram espaço contínuo, não porque tivesse partes como a quantidade contínua, senão porque jamais deixou de ser e nunca falta, nem pode faltar, e sempre está incomutável em si mesma: não adquirindo, nem perdendo algo de si: sempre estado em um ser preferencial, e invariável.</p> <p>E por isto diz Santo Agostinho a verdadeira Eternidade ser uma verdadeira incomutabilidade.</p>

²⁴⁶ As citações da obra de André do Avelar foram transcritas em um português atualizado. As citações da obra de Jerônimo de Chaves, que estão em castelhano no original, foram traduzidas para o português.

Tem a Eternidade três mui excelentes propriedades, que são, ser sem princípio, meio, nem fim. ²⁴⁷	Tem a Eternidade três mui excelentes propriedades, que são, ser sem princípio: ser sem meio: e ser sem fim. ²⁴⁸
--	--

Qualquer pessoa que compare a primeira seção das duas obras perceberá que, pelo menos neste início, Avelar está apenas traduzindo e resumindo o texto correspondente de Chaves. No entanto, não basta uma pequena amostra para tirar alguma conclusão sobre a obra inteira. Vamos comparar detalhadamente vários aspectos dos dois trabalhos.

4.2 A ESTRUTURA DAS DUAS OBRAS

A obra de André do Avelar apresenta, logo no início, um sumário de todo o *Reportorio dos Tempos*, que nos permite ter uma visão geral do seu conteúdo. Em vez de um sumário do mesmo tipo, o livro de Jerônimo de Chaves traz, no início, um índice analítico, classificado por assuntos, o que dificulta a comparação. No entanto, folheando-se a obra de Chaves e anotando suas divisões é possível fazer uma comparação da estrutura dos dois livros. E nota-se imediatamente uma diferença. Jerônimo de Chaves dividiu sua obra em quatro tratados. O *Reportorio dos Tempos* de André do Avelar tem seis tratados. Abaixo apresentamos a comparação entre essas divisões mais amplas das duas obras.

André do Avelar	Jerônimo de Chaves
Tratado I. Do tempo e suas partes	Tratado I. Do tempo e sua divisão
Tratado II. Da divisão do mundo e suas partes	Tratado II. Do mundo e de suas partes
Tratado III. Da diversidade dos ciclos, e calendário com festas mudáveis	Tratado III. A diversidade dos ciclos, e o calendário
Tratado IV. Das eleições medicinais, com o lunário e eclipses do ano de 1584 até o ano de 1610	Tratado IV. Dos dias críticos com todas as eleições naturais que são convenientes para purgar e sangrar

²⁴⁷ Avelar, fol. 1r.

²⁴⁸ Chaves, fol. 10v.

Tratado V. Das significações dos eclipses, mudanças do ar, e sinais de terremotos	
Tratado VI. De algumas regras curiosas de astronomia, pertencentes à arte de marear	

Pela divisão dos tratados, a obra de André do Avelar aparenta, portanto, ter conteúdos que não aparecem na obra de Jerônimo de Chaves. Um exame inicial mostra que, de um modo geral, os três primeiros tratados das duas obras tratam sobre assuntos mais ou menos equivalentes. Apesar dos nomes semelhantes, o Tratado IV de Chaves não corresponde ao Tratado IV de Avelar. Ele contém assuntos que estão contidos nos Tratados IV e V do *Reportorio dos Tempos*. Quanto ao Tratado VI de Avelar, não existe nenhuma parte correspondente no livro de Jerônimo de Chaves.

André do Avelar
Tratado VI De algumas regras curiosas de Astronomia pertencentes à arte de marear <ol style="list-style-type: none"> 1. Para saber quanto tempo a Lua dá sua luz sobre nosso hemisfério Tábua das horas e minutos que luze a Lua 2. Do centro do Mundo 3. Do eixo do mundo 4. Dos pólos do mundo 5. Dos coluros 6. Dos círculos dos solstícios 7. Dos círculos Ártico e Antártico 8. Declaração da tábua das marés pelo Sol e pela Lua Tábua das marés pela Lua e pelo Sol Tábua das alturas

Analisando-se o conteúdo do Primeiro Tratado das duas obras, nota-se inicialmente uma grande semelhança entre suas seções:

André do Avelar	Jerônimo de Chaves
Tratado I. Do tempo e suas partes 1. Da eternidade 2. Do evo 3. Do tempo 4. Da divisão do tempo 5. Da criação de todas as coisas	Tratado I. Do tempo e sua divisão 1. Da eternidade 2. Do evo 3. Do tempo 4. Da divisão do tempo 5. Da criação de todas as coisas

No Tratado I, até este ponto a abordagem é muito semelhante. Avelar segue ponto por ponto a obra de Chaves, traduzindo e resumindo as mesmas seções, na mesma ordem. Entretanto a partir desse ponto, como se vê abaixo, apresentam os sub-temas de forma diferente.

André do Avelar	Jerônimo de Chaves
6. Do ano e sua quantidade 7. Da divisão do ano em meses 8. Do mês: que coisa é e quantos são os meses 9. Do mês de janeiro 10. Do mês de fevereiro [Para cada mês destinou um título]	6. Do dia e sua divisão 7. Do dia artificial 8. Da noite 9. Do dia natural 10. De diversos princípios que tiveram os dias naturais segundo diversas pessoas

Aqui, continuando a discutir o tempo, as duas obras abordam no entanto temas diferentes. Avelar se refere ao ano, suas divisões, e depois discute cada mês em particular. Chaves passa a discutir sobre o dia, a noite, a divisão do dia, etc. No entanto, não se trata se uma diferença substantiva: confrontando-se com cuidado as duas obras, nota-se que houve aqui apenas uma mudança na ordem dos temas tratados, pois André do Avelar descreve os vários meses nos títulos 9-20 do Tratado I, e Chaves descreve esses meses nos títulos 34-45 do seu Tratado I. A análise do dia, da noite e de suas divisões, que aparece em Chaves nos títulos 6-14 do Tratado I, é discutida por Avelar nos títulos 22-24 do Tratado I.

Nota-se que, em alguns lugares, Avelar segue a mesma seqüência de assuntos que Chaves, como por exemplo no final do Tratado I, quando ambos

tratam sobre as “idades do homem”, depois sobre as “idades do mundo”, e por fim sobre os reinados (dos reis de Portugal e de Espanha, respectivamente)²⁴⁹.

Avelar certamente se limita a seguir Chaves, a traduzi-lo ou resumi-lo, em muitos pontos. Pode-se perceber que ele não procura ocultar isso, pois o próprio início do *Reportorio dos Tempos* é um plágio bem visível do *Chronologia o Reportorio de los Tiempos*. Por outro lado, nota-se também que Avelar não segue totalmente Chaves, pois adota uma seqüência diferente em muitos pontos, despreza alguns temas e introduz outros novos, manifestando assim uma independência, em certos aspectos.

Não basta comparar os títulos das várias seções. É necessário confrontar de forma mais profunda as duas obras, sob vários aspectos, para poder avaliar as diferenças entre elas.

4.3 APRESENTAÇÃO DAS OBRAS

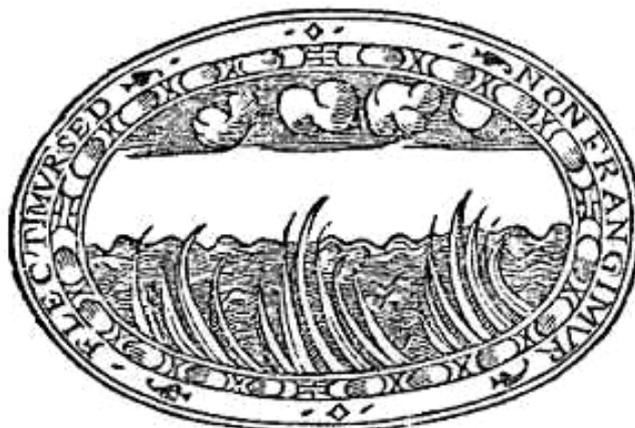
Cabe aqui uma descrição de como foi iniciado O *Reportório* de André do Avelar e esclarecer a organização e ordem de impressão da obra. Há inicialmente a folha de rosto, depois uma folha contendo a Licença para impressão, onde a Inquisição declara que “este Repertorio dos tempos [...] não tem nada contra nossa sagrada Religião, e pode-se imprimir”. Depois aparece o oferecimento “Ao Ilustríssimo senhor Dom Manoel de Castelbranco”. Na próxima folha há uma advertência “Ao Leitor” e um “Proêmio”. Logo em seguida aparece o sumário da obra (“Taboada do que se contém no presente repertório”), seguido de uma errata. Começa então o Tratado I, na primeira folha numerada da obra.

A dedicatória a Dom Manoel de Castelbranco não tem um conteúdo muito relevante, possuindo o estilo de elogio aos poderosos encontrado em obras da época. No entanto, deve-se comentar que, se a obra de Avelar fosse um mero plágio, ele talvez tivesse escrúpulos de dedicá-lo a um importante nobre da época.

²⁴⁹ É claro que, ao descrever a seqüência de reis de Portugal, Avelar não podia copiar a seqüência dos reis de Espanha apresentada por Chaves; mas a idéia de colocar essa cronologia parece ter sido inspirada pelo livro de Jerônimo de Chaves.

REPORTORIO
DOS TEMPOS, O MAIS CO
piofo que ate agora sahio a luz,
conforme à noua reformaçãodo
ſancto Padre Greg. XIII.
Anno 1582.

FEITO POR ANDRE DO AVELAR,
natural de Lisboa.
DIRIGIDO AO ILLVSTRISSIMO
ſenhor dom Manoel de Caſtelbranco.
Chegão as taboas dos Lunarios, & Eclypſes, ate o
anno de 1610.



COM LICENÇA.
Impreſſo em Lisboa por Manoel de Lyra. Anno de 1585.
Com Priuilegio Real, por dez annos.
Taxado a rees em papel.

Figura 1 – Folha de rosto da obra de Avelar, edição de 1585.

A advertência “Ao Leitor” apresenta uma justificativa ingênua do autor para a elaboração de sua obra. Através de uma comparação com uma anedota atribuída a Diógenes, Avelar diz, basicamente, que escreveu o livro para não ficar parado diante de tantas pessoas que publicavam na época: “Digo isto porque em tanta multidão de escritores, e livros que cada dia saem à luz, não ficasse eu só sem fazer de minha parte o que Diógenes com a sua talha pretendia”. Não alega, portanto, nenhum objetivo mais elevado para desenvolver seu trabalho.

No “Proêmio”, André do Avelar justificou sua obra procurando atender às circunstâncias (principalmente religiosas) que o rodeavam com um argumento que aos nossos olhos parece comum, ou pelo menos da forma que uma grande maioria registrava quando se dirigia à Astrologia. Ele esclarece que os signos e planetas não tiram a liberdade humana: “[...] entendendo que tudo o que se disser das propriedades dos signos e planetas, nada disto tira a liberdade do homem, nem faz força ao livre arbítrio nem põe necessidade às obras humanas, submetendo tudo à correção e obediência da santa Madre Igreja Romana”. É claro que apenas o conteúdo astrológico da obra era sentido como perigoso. Avelar não se preocupa com frases que o associem à Matemática ou Astronomia, objetivamente.

Jerônimo de Chaves se declara, na folha de rosto de seu livro, ser “astrólogo e cosmógrafo”. Teria vivido muitos anos na cidade de Sevilha. Utilizamos a edição de 1572 de sua obra, a *Chronografía, o Reportorio de los Tiempos, el mas Copioso y Preciso que Hasta Ahora há Salido à Luz*, da qual existe um exemplar na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro. Como já foi mencionado no capítulo anterior, houve diversas edições anteriores e posteriores a esta. Nas páginas iniciais da obra vê-se que Chaves obteve autorização para publicá-la em dezembro do ano de 1561, por um período de oito anos. A autorização foi concedida pelo oficial Francisco de Araffo, em nome do Rei. Em um segundo momento, por intermédio de Pedro de Hoyo, conseguiu outra autorização em outubro do ano de 1566, pelo prazo de mais seis anos. No ano de 1571, com o término do privilégio e sendo considerada uma obra de interesse de muitas pessoas, a Câmara do Rei e seu Conselho autorizaram qualquer impressor do reino que tivesse interesse em reproduzi-la a imprimi-la de novo.

CHRONOGRAPHIA

O REPORTORIO DE

los tiempos, el mas copioso y preciso
que hasta ahora ha fa-
lido à luz.

COMPUESTO POR

*Hieronymo de Chaues Astrologo
y Cosmographo.*



CON PRIVILEGIO.

EN SEVILLA.

1572.

Figura 2 – Folha de rosto da obra de Chaves, edição de 1572.

Contrastando com a apresentação despretensiosa de Avelar, Jerônimo de Chaves apresenta sua obra de um modo bem diferente. O próprio título, *Chronografia, o Reportorio de los Tiempos, el mas Copioso y Preciso que Hasta Ahora ha Salido à Luz*, indica uma pretensão de fazer uma obra mais completa e correta do que todas as anteriores. Ao contrário de Avelar, ele não parece estar apenas preocupado em fazer mais um livro entre muitos, para não ficar desocupado, e sim renovar a astrologia.

A justificativa que Jerônimo Chaves apresenta no prefácio (“Ao prudente e sábio leitor”) proporciona indicações do mesmo tipo. Inicialmente ele lamenta que, em sua época, poucas pessoas se dedicam às “artes liberais”, enquanto no passado (assim ele afirma) todos os nobres se dedicavam às mesmas. Passa então a fazer um elogio do conhecimento. Declara então que ele próprio se ocupou desde sua infância com “as ciências e verdadeiras artes Matemáticas e liberais, esforçando-me por mim mesmo em saber todas as coisas, se fosse possível”. Em seguida apresenta uma crítica aos trabalhos de seus antecessores, indicando que seu intento era refutar os *Reportórios* até então divulgados, considerando-os sem fundamento.

Somente meu principal estudo e intento foi ser proveitoso aos bons e virtuosos, e refutar os *Reportórios* que até aqui eram divulgados, os quais estando tão em falta com coisas muito importantes e necessárias, tinham muitas outras que eram frívolas e sem fundamento natural. Deixo à parte os Lunários, que além de estarem mal verificados, estavam muito mal corrigidos. Os eclipses [eram] colocados ao arbítrio do impressor (que assim se deve crer) porque nem declaravam a grandeza nem ao menos o tempo em que aconteceriam, e outras muitas faltas que o prudente e sábio já terá visto e notado neles²⁵⁰.

²⁵⁰ Este texto consta da introdução da obra de Jerônimo de Chaves (folhas não numeradas).

Jerônimo de Chaves deixa transparecer que há problemas com as observações e cálculos matemáticos nas obras desse estilo, e que procurou superar essas falhas em sua obra:

Por cuja razão fui forçado a trazer a público esta presente Cronografia ou descrição dos tempos, verificando por mim mesmo todas as tabelas nela contidas, como o Lunário e eclipses, o mais precisamente que me foi possível. E isto poderá o leitor ter bem entendido, que nos foi tão custoso, segundo a multidão de contas que fizemos, quando nenhum outro poderá julgá-lo como o que o tiver experimentado. Todo o restante coligimos, em parte da experiência, e em parte de autores graves e muito fidedignos.

Mais adiante, Chaves alerta seus leitores contra críticas dos invejosos:

Por isso suplico aos prudentes e sábios que se notarem algumas imperfeições, descuidos e inadvertências ao lerem esta obra [...] que eu receba esse favor e benefício, que seja avisado de todas elas, porque isso será a singular e graciosa recompensa dos meus trabalhos, não notando nem dando ouvidos às frívolas e carcomidas murmurações dos malévolos insidiosos, a quem já respondi em outro lugar.

Esse posicionamento de Chaves não tem paralelo no *Reportorio* de André do Avelar.

4.4 REFERÊNCIAS ÀS FONTES UTILIZADAS

Parecendo preocupado em fazer uma obra bem fundamentada e imune a críticas, Jerônimo de Chaves apresenta um grande cuidado em indicar as fontes que utiliza. Na época, não era muito comum identificar as referências bibliográficas utilizadas, exceto em contexto religiosos. Chaves indica, nas

margens de seu livro²⁵¹, os lugares precisos de onde tirou muitas de suas informações. Por exemplo: logo no início do primeiro Tratado, ao falar sobre a eternidade, Chaves afirma: “Segundo escreve o grande Alberto [Alberto Magno], a Eternidade é um espaço que carece de princípio e fim [...]”²⁵², e indica na margem do texto: “Tratado 4 do 4º livro dos Físicos, ca. [capítulo] 2”. Mais adiante, introduz o conceito de tempo de Aristóteles e apresenta na margem as referências respectivas à “Física” e ao “Sobre os céus”²⁵³. Em seguida se refere a Marco Varron e introduz a referência marginal ao “De originibus”. Há muitas referências a Aristóteles, a Galeno, a diversos autores clássicos gregos e romanos e a autores medievais (como Isidoro de Sevilha, Beda, o venerável, Tomás de Aquino e outros).

No livro de Avelar, pelo contrário, não existem notas marginais, e nunca há a identificação exata da fonte (com indicação de livro e capítulo). Em muitos pontos ele se refere às mesmas autoridades utilizadas por Chaves, mas sem proporcionar a respectiva referência.

Nota-se também em Chaves a preocupação em comparar as opiniões de diversos autores, sobre cada tema. Avelar muitas vezes salta essas comparações, ao traduzir e resumir a obra de Chaves, como neste exemplo:

André do Avelar	Jerônimo de Chaves
<p>“O tempo é aquela parte do Evo que começou desde o instante em que Deus criou o céu e a terra, até o átomo presente. E também se chama tempo a parte do tempo [<i>sic</i>] que começar desde o átomo presente, e durar até o último dia final.</p>	<p>“O tempo é aquela parte do Evo que começou no instante em que Deus criou o céu e a terra, até o átomo presente que os filósofos chamam: Nunc. E também se chama tempo a parte do Evo que começar desde o átomo presente, e durar até o último dia final.</p> <p>Aristóteles diz ser o tempo certo</p>

²⁵¹ Essas notas marginais são os antecessores das notas de rodapé. Embora não fosse uma prática generalizada, encontram-se outras obras do final do século XVI que utilizam a mesma forma de indicação de fontes (por exemplo, os comentários de Coimbra às obras de Aristóteles).

²⁵² Chaves, fol. 10v.

²⁵³ Chaves, fol. 11v.

<p>E entre todas as coisas que há no mundo, o tempo é a mais preciosa, e a mais comum a todos [...]”²⁵⁴</p>	<p>número e medida do movimento do primeiro móvel, considerado nas partes primeiras e posteriores. Marco Varrão escreve ser o tempo um intervalo do mundo e do movimento do céu, dividido em certas partes, o qual é numerado principalmente pelo movimento do Sol, ou da Lua.</p> <p>Entre todas as coisas que há no mundo, o tempo é a mais preciosa, e a mais comum a todos [...]”²⁵⁵</p>
--	---

Nota-se esse tipo de diferença em muitos outros pontos das duas obras. Sempre que são encontrados trechos correspondentes nos livros de Chaves e de Avelar, o de Chaves é mais detalhado, apresenta opiniões de maior número de autores, e indica as referências das obras consultadas; tem um aspecto de uma obra mais acadêmica, como aquilo que se esperaria encontrar de um professor universitário da época.

4.5 ILUSTRAÇÕES UTILIZADAS NAS OBRAS

Os dois livros possuem um certo número de figuras, e quase todas as que aparecem na obra de Chaves possuem correspondentes na obra de Avelar. Por exemplo, ao descrever cada um dos planetas (incluindo-se aí o Sol e a Lua), ambos fornecem ilustrações alegóricas dos mesmos. No entanto, nota-se que as figuras não são iguais. Pode ser que Avelar tenha se baseado em outra fonte, para suas figuras; ou pode ser que o desenhista de Avelar tenha se baseado nos desenhos de Chaves, mas tenha resolvido introduzir mudanças.

²⁵⁴ Avelar, fols. 1v-2r.

²⁵⁵ Chaves, fol. 11v.



Figura 3.1 – Ilustração simbólica da Lua, em Avelar, fol. 30r



Figura 3.2 – Ilustração simbólica da Lua, em Chaves, fol. 102r

No caso das figuras referentes aos planetas, as diferenças são bastante grandes. Existem apenas pequenas diferenças nos desenhos das constelações, que serão demonstrados mais adiante quando adentrarmos no tema dos signos.

4.6 OS CONTEÚDOS DAS OBRAS

Em sua maior parte, as duas obras possuem características extremamente semelhantes, no conteúdo do texto. Em muitas descrições são utilizadas as mesmas referências a autores e as mesmas palavras. Em certos lugares, Jerônimo de Chaves apresenta descrições mais completas, falando sobre a etimologia das palavras, sobre a história das idéias, discorrendo de forma mais completa sobre os aspectos filosóficos dos seus temas, enquanto André do Avelar parece não ter muito interesse por esses aspectos. A análise comparativa de alguns pontos das duas obras, apresentada a seguir, permite verificar essas diferenças.

4.7 O ANO E SUAS PARTES

Jerônimo de Chaves estuda esse tema a partir do título 24 do Primeiro Tratado: "Do ano e sua divisão"²⁵⁶. Primeiramente ele comenta sobre o significado da palavra "ano", interpretando-o como um círculo ou revolução, referindo-se a Catão, e indica que os egípcios representavam o ano por uma serpente mordendo a própria cauda²⁵⁷. Logo em seguida, Chaves explica que pode-se considerar o ano de quatro modos diferentes: o ano lunar, o ano solar, o ano discreto e o ano mundano ou platônico. Fala, então, detalhadamente, sobre o ano lunar (Tratado I, títulos 25 e 26), depois sobre o ano solar e sobre os diversos inícios que o ano teve (títulos 27 e 28), a divisão do ano e os dias intercalares (títulos 29 e 30). Descreve então os meses do ano, em seqüência (títulos 34-45), e comenta sobre os conceitos de mês solar, mês usual, mês lunar, mês peregratório, mês de

²⁵⁶ Chaves, fol. 27r.

²⁵⁷ Chaves apresenta uma figura dessa serpente, que é o famoso "Uroboros", que não é reproduzida por Avelar: Chaves, fol. 27v.

aparição, mês medicinal e mês consecutório (títulos 32, 33, 46-50). Descreve o que são calendas, nonas e idus (títulos 51-53), depois fala sobre as quatro estações do ano (título 54) e, retornando ao tema mais amplo, descreve o ano discreto e o ano platônico (títulos 55 e 56). Fala também sobre outros temas relacionados, de interesse puramente histórico, como a contagem do tempo pelas olimpíadas gregas e os lustros romanos (título 57).

André do Avelar procurou tratar o assunto de forma mais concisa. Para ele interessava ressaltar o Ano Solar, porque era o mais utilizado desde Júlio Cesar até aquele momento²⁵⁸, sem se dedicar a tantas distinções e minúcias quanto Jerônimo de Chaves. Avelar fala sobre os vários conceitos de ano em duas páginas (Tratado I, título 6)²⁵⁹. Depois, em mais duas páginas, trata sobre os meses em geral (títulos 7 e 8) e então descreve os 12 meses do ano (títulos 9-20). As estações do ano são discutidas mais adiante (Tratado I, título 25), em outras duas páginas, após falar sobre as semanas, os dias e as horas.

4.8 O ANO PLATÔNICO

Referindo-se ao ano platônico, André do Avelar se limita a dizer: “[...] o ano platônico, que é uma das considerações, não quer dizer outra coisa senão a volta de todos os Planetas e estrelas a um mesmo ponto, e porque isto não aconteceria em menos que em 36.000 anos, chamaram-no ano grande, e chamou-se Platônico por ser Platão o inventor dele”²⁶⁰.

Jerônimo de Chaves dedica duas páginas à descrição do ano platônico, apresentando comentários detalhados e referências às obras de diversos autores.

Os antigos tinham por certo que havia de chegar um tempo no qual todas as coisas voltariam a ser o que eram primeiro, e chamaram aquela idade de ouro, sobre a qual encontramos muitas coisas escritas. E isso diziam que ocorreria quando todas as estrelas, tanto

²⁵⁸ Avelar, fol. 3r.

²⁵⁹ Avelar, fols. 3r-4r.

²⁶⁰ Avelar, fol.3r.

fixas quanto erráticas, voltassem ao mesmo tempo a estar nos lugares onde foram criadas primeiro, ou onde estavam primeiro. Pois a todo esse espaço de tempo intermediário que passasse chamaram de ano grande, pela diferença de todos os outros anos menores. Foi chamado também de comum, porque era uniforme a todos os planetas e estrelas fixas. E por esta razão foi também chamado de vertente. Outros o chamam de ano platônico, porque dizem haver sido achado por Platão. Acerca do tempo que devia conter este ano, houve diversas opiniões. Platão no Timeu diz: então há de se cumprir o tempo e ano perfeito, quando os sete planetas e todas as estrelas fixas, cumprindo seus cursos, voltarem aos lugares que tiveram primeiro. E escreve Calcídio que passado este tempo voltariam todas as coisas às condições presentes. E nem Platão nem Calcídio colocam a quantidade desse ano, senão um outro expositor diz conter 15.000 anos. E o mesmo confirma Macróbio. Aristarco disse conter esse ano 2.484 anos solares. Arretes Dirrachio disse ser de 5.552. Heródoto disse ser de 10.800. E o mesmo confirma Lyno. Dion disse conter 13.984. Orfeu disse ser de 12.000. O mestre João Cretense disse, este ano conter 525. O mestre Alexandre e Sacrobusto [Sacrobosco] afirmam este ano conter 36.000 anos: no tempo que a oitava esfera cumprisse uma revolução, segundo a opinião de Ptolomeu. Josepho, no livro das Antigüidades, diz no espaço de 600 anos cumprir-se o ano grande. Outros dizem no tempo de 640. E consideram este tempo conforme o movimento da oitava esfera: segundo a opinião de Thabit, como parece por Ovídio de Vetula, e Albumazar em seu livro das grandes conjunções, onde escreve essas palavras: Já escreveram os investigadores das imagens, como a oitava esfera tinha um movimento por quantidade de oito graus, e este era de acesso e recesso, e tardava em cada grau oitenta anos. Por estas palavras, consta cumprir-se este movimento da oitava em 640 anos. Pois finalmente seguindo a conta do Rei Dom Alfonso, se entendemos este ano grande segundo o movimento próprio da oitava esfera, contém 7.000 anos. Se o entendemos segundo o movimento

da nona, conterà 49.000 anos. E neste tempo a oitava esfera se terá movido 7 vezes.²⁶¹

Nas notas à margem do texto, Chaves fornece as referências dos livros de Macróbio, Censorino, Josepho e Albumazar.

Comparando-se a descrição detalhada de Chaves com a de Avelar, parece que este último não dava muito valor a todas essas discussões filosóficas e eruditas, nem às comparações entre opiniões de diversos autores, fixando-se simplesmente em um único valor do ano platônico e dando uma caracterização elementar de seu significado.

4.9 O ANO DISCRETO

Outra comparação dentro desse tema que pode ser realizada refere-se à consideração do “ano discreto”. Jerônimo de Chaves explicou que além do ano solar e lunar e do ano platônico existia outro tipo de ano: o ano discreto, que se referia a cada um dos planetas.

André do Avelar	Jerônimo de Chaves
"O segundo modo de considerar o ano foi segundo o movimento de qualquer dos planetas, ao próprio ponto do Zodíaco, e este se chamou ano discreto" ²⁶² .	"Consideram-se além do ano solar e lunar, outros dois tipos de anos. Um é chamado ano discreto, determinado por cada um dos planetas. [...] O ano discreto é o espaço de tempo em que cada um dos planetas dá uma volta inteira a todo o Zodíaco. E chamou-se discreto porque é determinado por qualquer dos planetas. E como uns se movem em mais tempo, e outros em menos tempo, por isto uns

²⁶¹ Chaves, fols. 52r-53r.

²⁶² Avelar, fol. 3r.

	foram chamados maiores do que outros ²⁶³ .
--	---

A frase transcrita acima é tudo o que Avelar informa sobre o ano discreto. Jerônimo de Chaves, pelo contrário, listou a duração do ano dos planetas em relação ao Zodíaco. Saturno, para o autor, era supremo dentre os planetas, pois cumpria seu curso em vinte e nove anos, cento e sessenta e dois dias e doze horas. Júpiter, em onze anos, trezentos e treze dias e vinte horas. Marte, em um ano, trezentos e vinte e um dias e quase vinte e três horas. Sol, Vênus e Mercúrio, em trezentos e sessenta e cinco dias, cinco horas e quarenta e nove minutos. A Lua, com um curso menor que todos os demais, em vinte e sete dias, sete horas e quarenta e três minutos. O autor ainda alertou que os números que forneceu eram de acordo com os movimentos médios dos planetas. “... os [movimentos] verdadeiros umas vezes se fazem em mais tempo e outras vezes em menos: como é evidente a todos os teóricos e tabulistas”²⁶⁴.

4.10 DURAÇÃO DO ANO SOLAR

Quando os dois autores tratam sobre a duração do ano solar, mais uma vez nota-se a diferença na quantidade de detalhes. Jerônimo de Chaves apresenta um longo histórico, com a indicação da duração do ano segundo Philolao, Aphrodio, Harpalo, Enio e outros autores²⁶⁵. Depois se refere ao ano adotado por Júlio César, de 365 dias e 6 horas (que originou o calendário Juliano), chamando a atenção para o fato de que, no tempo de César, o equinócio de primavera caía no dia 25 de março, e que “atualmente” (meados ou final do século XVI) caía no dia 10 ou 11 de março, o que não ocorreria se o ano tivesse realmente 365 dias e 6 horas. Comentou depois sobre o valor que Hiparco e Ptolomeu obtiveram para o ano solar, de 365 dias, 5 horas, 55 minutos e 12 segundos, mas mostrou que essa duração também não é correta, pois não explica a diferença observada na

²⁶³ Chaves, fol.51v.

²⁶⁴ Chaves, fol. 52r.

²⁶⁵ Chaves, fol. 30r.

data dos equinócios. Por fim, indicou que o rei Alfonso estabeleceu a duração de 365 dias, 5 horas, 49 minutos e 16 segundos, e que esse valor explica adequadamente a antecipação do equinócio (de 14 dias) que havia sido observada.

André do Avelar, ao falar sobre o mesmo tema²⁶⁶, omite algumas das informações fornecidas por Chaves e resume o restante do raciocínio. Adiciona, no entanto, algumas novas informações. Em primeiro lugar, entre a publicação da obra de Chaves e a de Avelar ocorreu a Reforma Gregoriana do calendário, e portanto havia sido feita uma mudança para corrigir os erros introduzidos pelo ano Juliano. Avelar comenta rapidamente sobre essa mudança. Além disso, percebe-se que Avelar estava ciente de algumas novidades na astronomia, e se referiu rapidamente ao trabalho de Copérnico – não discutindo sua opinião sobre o movimento da Terra, mas questões puramente quantitativas:

[...] e assim em 132 anos, pouco mais ou menos, se perdia um dia; mas porque nosso propósito não é averiguar isso com o rigor que as demonstrações matemáticas ensinam, segundo ensina Copérnico no seu livro 3 cap. 13, senão em emendar as lunações, e segundo isto os eclipses e outros erros que se acham nos repertórios por causa da nova correção do tempo, feita no ano de [15]82, baste isto para saber que esta foi a causa do erro dos dez dias.²⁶⁷

Devemos notar que a obra de Jerônimo de Chaves foi reeditada após a reforma do calendário, e pode ser que a edição de 1584 (que não consultamos) contivesse comentários idênticos a esses.

4.11 AS ESTAÇÕES

Na consideração quanto "Aos quatro tempos do ano e de suas partes e qualidades" (Tratado I, título 25) André do Avelar discorreu sobre a mudança do

²⁶⁶ Avelar, fol. 3v.

²⁶⁷ Avelar, fol. 4r.

tempo ao longo do ano, onde considerava como a principal causa o Sol²⁶⁸. A alteração originada pela sua aproximação e distanciamento, em um ano, levou os antigos, segundo ele, a dividirem o ano em quatro quadras – Verão, Primavera, Outono e Inverno – com duração de, aproximadamente, três meses cada uma. Em cada uma delas o Sol parecia causar efeitos distintos. Esses efeitos ou qualidades, que eram quatro, podiam ser observados nos animais.

Jerônimo de Chaves também tratou sobre o assunto (Tratado I, título 54). Nesse tema verifica-se que não só as opiniões são semelhantes, como repetem-se a maioria das palavras na descrição. Veja-se, por exemplo, este trecho, em que mantivemos os textos originais, pois é curioso ver como Avelar adapta as palavras do seu texto português para acompanhar o espanhol.

André do Avelar	Jerônimo de Chaves
“Toda a geral mudança do tempo, principalmente se causa do sol, cuja propinquidade aquece, & a tardança de sua vezinhança desseca, seu apartamento enfria: & a tardança do tal apartamento humedece.” ²⁶⁹	“Como toda la general mudança del tiempo principalmente prouenga del Sol, cuya propinquidad escalienta, la tardança de su vezindad desseca, su apartamento enfria, y la tardança del tal apartamento humedesce [...]” ²⁷⁰

Há no entanto simplificações e omissões por parte de Avelar. Percebe-se, por exemplo, que num determinado momento o texto de André do Avelar descreve que os Gregos e Romanos tinham outra opinião, que o autor não explica qual era. Ele pára nesse ponto. Enquanto o texto de Chaves segue a explicação, dentro do mesmo tema, de como esses povos entendiam o ano.

André do Avelar	Jerônimo de Chaves
“Santo Isidro Arcebispo de Sevilha escreve começar o tempo de verão aos vinte e dois de Fevereiro, e o estio a	“Santo Isidro Arcebispo de Sevilha escreve começar o tempo de verão aos vinte e dois de Fevereiro. O estio a vinte

²⁶⁸ Avelar, fol. 9r.

²⁶⁹ Avelar, fol. 9r.

²⁷⁰ Chaves, fol. 47r.

<p>vinte quatro de Maio [...]. Os Gregos e Romanos têm outra opinião: e os Astrólogos outra que me parece a melhor, e é assim.”²⁷¹</p>	<p>e quatro de Maio [...]. Outra é a opinião dos Gregos e Romanos, os quais seguem na numeração desses quatro tempos, o nascimento e ocaso das estrelas, comumente chamadas Cabritas. Porque começavam o estio a partir daquele dia em que o Sol e as tais estrelas nasciam no oriente ao mesmo tempo [...] E assim segundo Beda o verão começava aos sete dias de Fevereiro [...]. Os Astrólogos seguem outra opinião: e a mim parece ser a melhor, e é assim.”²⁷²</p>
---	--

Note-se que Jerônimo de Chaves, antes de abordar a atitude dos astrólogos, registra também a opinião de Beda. Essas informações não constam em André do Avelar.

Ao término dessa explanação Chaves introduz a opinião dos astrólogos. O mesmo aparece no texto de André do Avelar. Ambos nesse ponto apresentam o mesmo pensamento e praticamente as mesmas palavras:

André do Avelar	Jerônimo de Chaves
<p>“[Os Astrólogos] dividem o ano em quatro partes e as começam desde aquele dia em que o Sol entra em algum dos quatro signos cardeais, que são: Áries, Câncer, Libra e Capricórnio. E desta maneira começam o Verão desde o dia em que o Sol entra em Ariete, que</p>	<p>“[Os Astrólogos] dividem o ano em quatro partes: e as começam desde aquele dia em que o Sol entra em algum dos signos cardeais que são: Áries, Câncer, Libra e Capricórnio. E assim eles começam o Verão desde o dia em que o Sol entra em Ariete, que</p>

²⁷¹ Avelar, fols. 9r-9v.

²⁷² Chaves, fols. 47r-47v.

comumente é aos vinte dias de Março [...]” ²⁷³	comumente é aos dez dias de Março” ²⁷⁴ .
---	---

Nota-se nessa descrição que existe apenas diferença nas datas de entrada do Sol nos signos; em Avelar constam dez dias a mais, devido à mudança do calendário.

Ambos apontaram que, segundo os Astrólogos, os quatro signos eram "movíveis", ou seja, cada vez que o Sol entrava em um desses signos, o tempo mudava.

Em outro momento, ambos discorreram que essa divisão feita pelos astrólogos era aceita por muitos autores antigos. A diferença quanto à atenção para o fornecimento das fontes é notada na citação:

André do Avelar	Jerônimo de Chaves
“E esta divisão, não a aprovam somente os Astrólogos, mas ainda muitos autores antigos” ²⁷⁵ .	“E esta divisão na maneira descrita não só a mantêm e aprovam os Astrólogos, mas ainda muitos autores antigos como Marco Cathon e Marco Varron” ²⁷⁶ .

4.12 AS IDADES DO HOMEM

Próximo ao final do Tratado I das duas obras, depois de tratar sobre vários ciclos do tempo, os autores se referem às “idades do homem”. Chaves dedicou 6

²⁷³ Avelar, fol. 9v. Signos cardeais, ou cardinais. Representados pelos signos que estão nos ângulos principais do zodíaco trópico padrão. Inicia-se pelo signo de Áries. As estações e datas de entrada nos signos correspondem ao Hemisfério Norte. A denominação das estações, nas entradas dos signos, não é condizente com a que conhecemos hoje. Os autores relacionaram a entrada no 0° do signo de Áries como sendo o verão; o de Câncer seria o estio; outono no signo de Libra e o inverno no signo de Capricórnio.

²⁷⁴ Chaves, fol. 47v.

²⁷⁵ Avelar, fol. 9v.

²⁷⁶ Chaves, fol. 48r.

páginas ao assunto, e Avelar apenas 2 páginas²⁷⁷. Após um longo preâmbulo histórico, ambos dividem a vida humana em 7 fases ou “idades”, da infância à decrepitude, e relacionam cada uma delas ao domínio de um planeta. A 7a. “idade”, que termina aos 98 anos, seria o limite natural da vida humana, e as pessoas que ultrapassassem esse limite retornariam à primeira idade – ou seja, à infância.

Planeta dominante	Anos de vida	“Idade” (fase da vida)
Lua	Até os 4 anos	Infância
Mercúrio	4 aos 14 anos	Puerícia
Vênus	14 aos 22 anos	Adolescência
Sol	22 aos 41 anos	Juventude
Marte	41 aos 56 anos	Virilidade
Júpiter	56 aos 68 anos	Velhice
Saturno	68 aos 98 anos	Decrepitude
Lua	0	Meninice

A diferença entre os dois autores, ao tratar desse assunto, é que Chaves tem uma longa introdução histórica, da qual Avelar pulou as duas primeiras páginas. No restante, Avelar apresenta essencialmente uma tradução do texto de Chaves.

4.13 O MUNDO E SUAS PARTES

O segundo Tratado das duas obras começa de forma quase idêntica, com pequenas diferenças de linguagem. Avelar é mais conciso:

André do Avelar	Jerônimo de Chaves
"Mundo é tudo que consta de céus e elementos, figurado em forma de um perfeito globo". ²⁷⁸	"Mundo é tudo o que consta do céu e terra e elementos, posto e figurado em espécie e forma de um perfeito Globo".

²⁷⁷ Chaves, fols. 56v – 58v; Avelar, fols. 10v – 11r.

²⁷⁸ Avelar, fol. 14v; Chaves, fol. 83v.

Jerônimo de Chaves deu continuidade ao tema citando um trecho do Gênesis, depois Santo Agostinho, Macróbio e filósofos como Aristóteles. Depois de uma página de erudição, introduziu o pensamento dos gregos, de uma forma que foi reproduzida por Avelar em seu *Reportório*. Citaram os dois autores que:

Os Gregos pelo ornato e perfeição sua lhe chamaram Cosmos que quer dizer ornamento. Chamou-se mundo (conforme escreve Santo Isidoro), porque está sempre em contínuo movimento, e nenhum sossego nem descanso se dá à região, tanto etérea como elementar. Outros dizem que se chamou mundo, porque não há nenhuma coisa mais munda, isto é, limpa, pura e formosa, nem mais bem adornada nem acabada do que ele²⁷⁹.

No segundo título do mesmo Tratado II, as duas obras tratam da divisão do mundo. Apresentam a opinião de que ele possui duas partes, sendo uma delas “agente”, e a outra “paciente”. Agente era a parte imutável, a região celestial, chamada de etérea, porque atua sobre a outra, mas não sofre nenhuma ação. O segundo mundo, formado pelos quatro elementos (região elementar, contendo terra, fogo, água e ar) era chamado de “paciente” porque variava por diversas mutações, sofrendo as influências do agente. Nele ocorriam as alterações, gerações e corrupções das coisas.²⁸⁰ Estas eram essencialmente concepções aristotélicas, que se tornaram populares durante a Idade Média e que serviam de base ao pensamento astrológico da época. Avelar seguiu o texto de Chaves, sem alterações significativas, deixando apenas de incluir uma figura da “Máquina do mundo” lá existente.

A região elementar era a parte da *máquina do mundo* onde estavam os quatro elementos. As descrições dos autores são semelhantes. Afirmaram:

A região elementar, que é uma parte das duas que foi dividida toda a máquina, é assim chamada, porque estão nela quatro corpos

²⁷⁹ Avelar, fol. 14v; Chaves, fol. 84r.

²⁸⁰ Avelar, fol.15r; Chaves, fol. 84v.

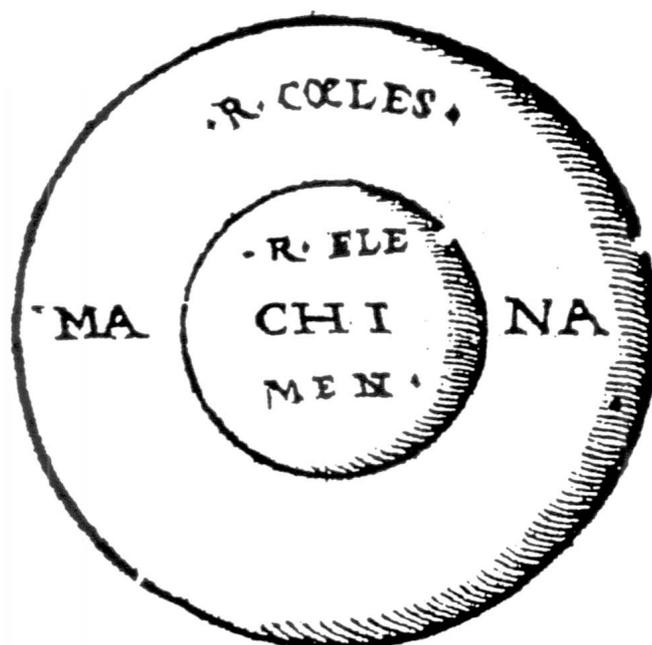


Figura 4.1 – Figura que demonstra a divisão da “máquina do mundo”. Chaves, fol. 85r

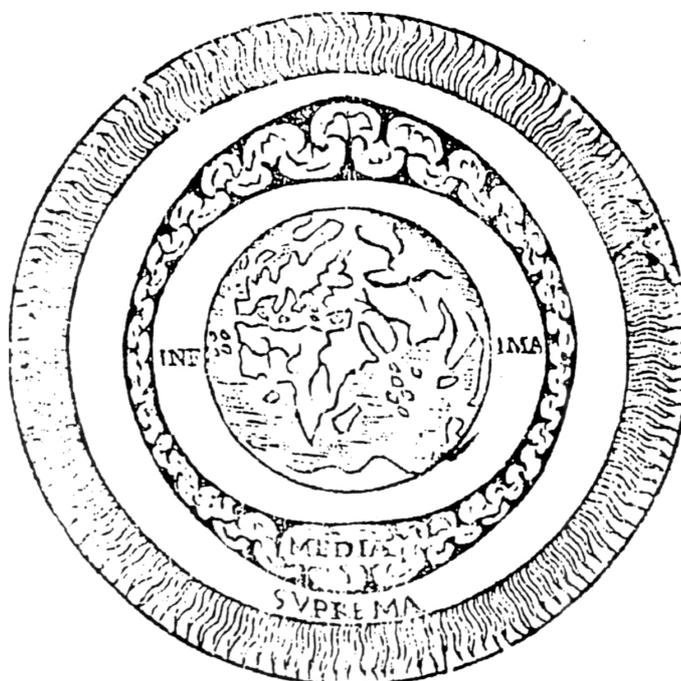


Figura 4.2 – Figura e demonstração da região elementar, em Chaves, fol. 100v

simples, dos quais todas as coisas criadas debaixo do Céu da Lua são compostas, por cuja causa são chamados elementos [...] Chamam estes elementos corpos simples, não porque falando filosoficamente, eles não sejam compostos de matéria e forma, senão porque não são compostos de outros corpos e outros quaisquer corpos fora deles, são compostos destes quatro, ficando eles virtualmente inclusos em tais corpos compostos. Esses quatro elementos são: Terra, Água, Ar e Fogo. Diferem entre si segundo a natureza e em sítio e lugar que possuem²⁸¹.

4.14 DIVISÃO DA TERRA

Chaves e Avelar apresentam em seguida a divisão da Terra em continentes, registrando que além das partes antes conhecidas, havia uma parte a mais, chamada o Novo Mundo (ou seja, a América). Foram discriminadas as partes conhecidas, em três títulos. No conteúdo dessa descrição indicavam as posições geográficas por onde se estendiam as terras, a Oriente e Ocidente, por meio de lagoas, do mar. Mescla-se a ela a referência a personagens da mitologia, como "estreito de Hércules", o nome que à época deles se dava ao estreito de Gibraltar. Descreveram primeiramente a Europa.

... contém em si como parece pela descrição de Ptolomeu trinta e quatro províncias grandes. Nesta Europa está nossa Espanha, que foi dividida pelos antigos em treze regiões. Espanha Ibérica que hoje chamam Andaluzia e o Reino de Granada. Espanha Lusitânia, hoje em dia Portugal. Espanha Tarraconense, onde é Navarra, Galícia, Biscaia. O Reino de Castela. Leon, Catalunha e Aragão...²⁸².

Na seqüência ocuparam-se com a África, segunda parte da terra. Seguiu-se à Ásia, terceira parte. Por último, a quarta parte, o Novo Mundo. Ao mapearem as

²⁸¹ Avelar, fol. 14v; Chaves, fols. 85r–85v.

²⁸² Avelar, fol. 16v; Chaves, fols. 86v–87r.

partes das terras existentes no mundo, nas três primeiras ambos se utilizaram da autoridade de Claudio Ptolomeu. Efetuaram um registro dos nomes das cidades, qualificação dos povos que as habitavam, fertilidade das terras, se eram canibais, ladrões, se possuíam riquezas, armas, o que produziam de alimentos, frutas, tipos de moradia, etc. Apesar de possuírem uma relação das cidades ou províncias, nos *Reportórios* não se encontram mapas detalhados. Essa observação é feita com o pensamento de que efetuavam prognósticos coletivos, mas não demonstram qualquer tipo de desenho das regiões de terras ou a forma como efetuavam suas previsões coletivas, uma vez que adotaram domínios de signos e planetas por regiões, como será visto mais adiante.

Quanto à quarta parte do mundo, era a terra descoberta por Cristóvão Colombo. Comentaram que essa terra não possuía vantagem em grandeza, povoação e riqueza em relação a qualquer das outras três. Tem-se uma figura igual em ambos, indicando a forma da terra com a água²⁸³.

4.15 O AR E OS VENTOS

Após os elementos terra e água, passaram para o ar e o fogo. Acima do globo da terra estava o elemento ar, que tinha uma natureza quente e úmida onde predominava a umidade.

Jerônimo de Chaves se reportou à região do ar, citando que de acordo com os filósofos era uma região distinta, segundo o "*sítio*" que possuía. Os filósofos distinguiam essa região em três partes. O ar que estava próximo a nós era disposto de maneira diferente do ar que estava na parte suprema; e o ar intermediário era diferente de ambos. Sendo assim, recebiam as impressões celestes e alteravam-se de forma diversa. As coisas que eram causadas em uma das regiões não ocorreriam de forma natural nas demais. A suprema região era chamada de *aestus*²⁸⁴. De acordo com o autor, eram de fácil entendimento os dados colhidos na obra sobre os *Meteoros*, de Aristóteles, pelo fato de que quanto mais se elevava esse elemento mais ele perdia a qualidade de ar. De tal forma se

²⁸³ Avelar, fol. 19v; Chaves, fol. 91v.

²⁸⁴ Chaves, fol. 92r.

rarefazia que não se poderia qualificá-lo como ar, nem em virtude nem em ato. A isto que não era ar chamava-se *aestus*, porque estava conjunto à região do fogo.

Essa região possuía, segundo o autor, qualidades acidentais quente e seca, semelhantes à do fogo, e por isso quase participava da natureza do fogo. Ela era influenciada pelos movimentos do céu. A região do ar próxima à terra, por sua vez, era qualificada como quente e úmida. Ela possuía intensidade de calor e umidade que variavam. O autor atribuiu à reflexão dos raios do Sol a causa desse fato.

Em seguida, os dois autores abordam o estudo dos ventos. A descrição de Avelar é mais resumida do que a de Chaves, sem apresentar adições significativas, como no exemplo abaixo:

André do Avelar	Jerônimo de Chaves
<p>“Os mareantes do mar Oceano de Levante, contam hoje trinta e dois, considerando a superfície plana do Horizonte dividir-se em trinta e duas partes iguais [...] mencionaremos aqui somente os ventos conforme os antigos. Fisicamente falando podemos entender ser infinitos, mas para evitar a confusão que se poderia seguir, não diremos mais que os que consideraram os navegantes”²⁸⁵.</p>	<p>“Os mareantes do mar Oceano de Levante, contam hoje trinta e dois, considerando a superfície plana do Horizonte dividir-se em trinta e duas partes iguais [...] mencionaremos aqui somente os ventos conforme os antigos. Fisicamente falando, podemos entender ser infinitos: porque de cada ponto do Horizonte, se considera proceder um vento. E como na linha Horizontal se pode considerar infinitos pontos, assim podemos entender, proceder de cada um deles um vento, e por conseguinte serem infinitos os ventos. E para evitar a confusão que se poderia seguir para numerá-los, não parece ser coisa conveniente ir além daqueles que consideraram os navegantes”²⁸⁶.</p>

²⁸⁵ Avelar, fol. 21r.

²⁸⁶ Chaves, fol. 94r.

Esse tema recebeu por parte dos dois autores uma grande atenção. Realizaram um levantamento quanto aos pensadores que abordaram o tema. Aliaram os tipos de ventos, as regiões, às interferências que ocasionavam no ambiente como um todo, isto é, seres humanos, animais, frutos, características que ocorriam no corpo humano, que poderiam ser utilizadas pelos médicos. Apontam as qualidades desses ventos, e explicam o aproveitamento que esse conhecimento poderia ter para as construções das habitações, de acordo com os autores antigos, como Vitruvius na sua obra *A Arquitetura*. Havia, também, indicações de como acondicionar alimentos, bebidas, para que se conservassem²⁸⁷.

Mais uma curiosidade que pode ser registrada em uma citação com uma pequenas alterações de um autor para o outro quando exemplificaram que os ventos não possuíam as mesmas qualidades em regiões distintas. De acordo com eles:

André do Avelar	Jerônimo de Chaves
<p>“... de outra maneira na Espanha, deve-se advertir quanto ao ar são que corre em tal região.[...] o vento Aquilon que na África provoca chuva, aqui na terra de Portugal causa serenidade. O Austro que aqui causa chuva, na África causa serenidade. [...] e porque eu escrevi para minha terra e minha pátria, pareceu-me dar aqui aviso de algumas coisas dignas de saber segundo muitas delas que tenho notado...”²⁸⁸.</p>	<p>“...de outra maneira na Espanha, deve-se advertir quanto ao ar são que corre em tal região.[...] o vento Aquilon que na África provoca chuva, aqui na terra de Andaluzia causa serenidade. O Austro que aqui causa chuvas. Na África causa serenidade. [...] e porque eu escrevi para minha terra e minha pátria, pareceu-me dar aqui aviso de algumas coisas dignas de saber segundo muitas delas que tenho notado e se acharam por outros autores apontadas...”²⁸⁹.</p>

²⁸⁷ Chaves, fols. 92v-99v. Avelar, fols. 21r-25r.

²⁸⁸ Avelar, fol. 24v.

²⁸⁹ Chaves, fol. 99r.

Note-se, nas citações acima, que Avelar trocou Andaluzia por Portugal, e que adotou o restante da citação sem nenhuma mudança, apesar da diferença entre os países.

4.16 UMA ADIÇÃO DE AVELAR: OS PONTOS CARDEAIS

Logo após a descrição dos ventos, André do Avelar adicionou uma nova seção: “Como se saberá que vento corre” (Tratado II, título 12)²⁹⁰. Como os vários ventos estão associados às suas direções, era importante poder conhecer os pontos cardeais, e para isso seria necessário determinar o meridiano local.

Faça-se um círculo em uma tábua, ou no chão, e coloque-se no meio um estilo direito, sem que decline mais para uma do que para outra parte, e o estilo há que ser do tamanho do semidiâmetro do círculo, e note-se com atenção meia hora antes do meio dia, quando a sombra do estilo tocar no círculo, em que parte cai, e ali se ponha um sinal, e outra meia hora depois do meio dia, atente-se com diligência, a que parte do círculo toca a sombra, e ali se ponha outro sinal. Isto assim feito, se quisermos tirar a linha meridiana, divida-se esta distância do círculo (compreendida entre os dois pontos que assinalamos) em duas partes iguais, e a linha que diretamente se tirar deste ponto do meio, passando pelo centro do círculo até a parte contrária, será a linha meridiana [...].²⁹¹

Note-se que esse método de determinação do meridiano é problemático. Em primeiro lugar, a sombra da haste vertical não precisa tocar o círculo todos os dias, nesses horários, e alguém que tentasse seguir esse procedimento poderia ficar sem saber o que fazer. Em segundo lugar, o método só funciona se for utilizado o *tempo solar*, isto é, se o meio-dia considerado for exatamente o momento em que o Sol está mais próximo do zênite. Esse tempo solar só podia

²⁹⁰ Avelar, fol. 25r.

²⁹¹ Avelar, fol. 25v.

ser conhecido, na época, utilizando-se relógios solares; e os relógios solares só podiam ser construídos conhecendo-se a direção do meridiano local.

O método efetivamente utilizado, na época, para determinar a direção do meridiano era observar a direção da sombra de uma haste vertical ao nascer do Sol e ao por do Sol, e então dividir essa distância ao meio.

Não se encontra no livro de Chaves nenhuma discussão correspondente a esta.

4.17 A REGIÃO DO FOGO

Antes de descrever a Região etérea ou Celeste, os autores abordaram aquilo que era chamado de região de fogo. Esta região ficava imediatamente sobre a região do ar, e chegava até o orbe da Lua. Eles qualificavam esse fogo como puro e límpido. Não era formado por brasa, chama, nem matéria alguma que por si desse luz. Por estar tão próximo do Céu e ao seu movimento, esse fogo era impelido à raridade e ao calor. A intensidade desse calor consumia toda a umidade, o que caracterizava a região como quente e seca. A diferença de intensidade e tipo de calor do fogo excedia a do ar. A qualificação do fogo como seco também possuía uma intensidade muito maior do que a da terra.

Tem-se na exposição de ambos as mesmas fontes, mencionadas de forma diferente. Como todas as fontes da obra de Chaves, o registro está na lateral da citação abaixo transcrita e na obra de André do Avelar foi incorporado ao texto.

André do Avelar	Jerônimo de Chaves
<p>“[...] comparando essas duas qualidades a outras duas, de qualquer elemento, excede-lhe de maneira que a quentura do fogo excede a quentura do ar e a sequidão do fogo é maior que a da terra e este é o parecer e sentença de Alberto Magno, livro segundo <i>de generatione</i>, capítulo doze e de Santo</p>	<p>“[...] comparando essas duas qualidades a outras duas, de qualquer elemento, excedendo-lhe. De maneira que o calor do fogo excede ao calor do ar e a sequidão do fogo é maior que a da terra. E este é o parecer e sentença de Alberto Magno e de Santo Tomás”.</p> <p>[Nota marginal:] Tratado I. Livro 2. cap.</p>

Tomás no segundo libro <i>de generatione</i> , capítulo 23 ²⁹² .	12 <i>de generatione</i> e S.Tho. 2 <i>gene. co.23</i> ²⁹³ .
---	---

4.18 A REGIÃO CELESTE

Após os quatro elementos, André do Avelar e Jerônimo de Chaves apresentaram a Região Celestial²⁹⁴. Essa região se localizava imediatamente sobre a região elementar.

Os autores indicam que a Região Celestial seria constituída pelo quinto elemento, ou quinta essência. Era algo muito nobre, disposto no local mais alto e supremo. Não sofria qualquer contrariedade, alterações, corrupção ou geração. Era uma região considerada perpétua, seu movimento era circular, contínuo e não cessava desde sua criação.

Os céus continham várias esferas ou orbes, sendo as 7 primeiras associadas aos 7 “planetas” (incluindo-se aí a Lua e o Sol). Além disso, existiam os céus superiores. O primeiro, o Empíreo, era totalmente lúcido. Um segundo, diáfano e transparente, chamado Cristalino, e por último, o Sidério ou Firmamento, que era parcialmente diáfano e parcialmente lúcido.

De acordo com André do Avelar e Jerônimo de Chaves, no tempo de Aristóteles os céus eram em número de oito (sendo o 8º o firmamento, onde estavam as estrelas). Hiparco e Ptolomeu adicionaram mais um e o Rei Dom Alfonso acrescentou outro, sendo então conhecidos dez céus, excetuando-se o Empíreo, a que os teólogos referiam-se como sendo a morada dos bem-aventurados²⁹⁵.

Após informações gerais sobre os céus, as duas obras mostram uma diferença importante. Jerônimo de Chaves passa à apresentação de cada um dos céus e seus respectivos astros, começando pela Lua (Tratado II, título 14). Avelar vai também descrever todos os céus, também começando pela Lua (Tratado II, título 19), mas antes disso comenta sobre os planetas e as horas planetárias.

²⁹² Avelar, fol. 26r-v.

²⁹³ Chaves, fols. 99v e 100r-v.

²⁹⁴ Avelar, fol. 26v; Chaves, fol. 100v.

²⁹⁵ Avelar, fols. 26v-27v; Chaves, fols. 100v-101v.

Essa parte adicionada por Avelar²⁹⁶ discute inicialmente o que são os planetas, qual sua diferença em relação às estrelas fixas, e as relações astrológicas entre planetas e signos. Depois indica que cada hora de cada dia da semana é regido por um dos planetas, e fornece tabelas para se conhecer essas relações. Na obra de Chaves encontramos uma descrição muito mais curta, em outro local (Tratado I, título 15)²⁹⁷, onde não existem as tabelas utilizadas por Avelar.

Como já foi assinalado, as figuras correspondentes aos planetas e aos céus são diferentes nos dois *Reportórios*. Assim como existem pequenas diferenças também nos desenhos das Constelações que serão demonstrados mais adiante quando adentrarmos no tema dos signos.

Não iremos apresentar aqui as descrições de todos os planetas, mas apenas um exemplo: a Lua. A partir desse exemplo será possível ter-se uma noção sobre o tipo de abordagem das duas obras, e suas diferenças.

4.19 A LUA E SEU CÉU

Chaves e Avelar indicam que no primeiro Céu ficava a Lua²⁹⁸. Chaves comenta sobre as figuras mitológicas associadas à Lua, discute o significado do seu nome, e acrescenta outras notícias eruditas que Avelar não reproduziu. No restante, as duas descrições são quase iguais.

O céu da Lua localizava-se imediatamente sobre o elemento fogo. Era um astro feminino, noturno e possuía uma natureza fria e úmida. Porém, possuía também algum calor por causa da luz que recebia do Sol. Os autores afirmam que sua maior força era produzir umidade. Notava-se isso nos tutanos dos animais, nas ostras. André do Avelar atribuía força e plenitude ao movimento da Lua, quando ela "estava cheia" de luz, tudo se enchia. Sua força minguava quando ia faltando a iluminação aparente. Ele destacou que:

²⁹⁶ Avelar, fols. 28r–29v.

²⁹⁷ Chaves, fol. 20r.

²⁹⁸ Avelar, fol. 30r; Chaves, fol. 102r.

É coisa maravilhosa a simpatia deste Planeta e das coisas úmidas porque não somente causa os efeitos maravilhosos que temos dito, mas o que é mais é, que o mar se move a seu movimento, pois quando ela sobe a seu auge, que é a parte mais alta do seu céu, se entumecem as águas e quando se abaixa ao oposto de seu auge, que é a parte mais baixa de seu céu, se abaixam as águas; de maneira que bem podemos dizer que as atrai, como a pedra de cevar²⁹⁹.

Neste ponto, a descrição de Avelar é diferente da de Chaves, que é bastante obscura.

A descrição de Avelar é incorreta. As marés altas correspondem aproximadamente aos instantes em que a Lua está passando acima ou abaixo do ponto considerado, e as marés baixas correspondem aproximadamente aos instantes em que a Lua está próxima ao horizonte, como já se sabia desde a Antigüidade.

Nos dois autores encontramos a mesma descrição das influências lunares sobre os seres humanos. Os homens que possuíam a natureza da Lua seriam muito brancos, com mistura de cor ruiva, rosto redondo e formoso, olhos não muito grandes, nem inteiramente negros. Um dos olhos seria maior do que o outro. Teriam manchas ou pintas no rosto, e as sobrancelhas eram juntas. Esse planeta inclinava à ociosidade, ao “desavergonhamento”, e memória fraca. Produzia uma aparência fleumática, com corpo alto, tosse com grande veemência. As doenças geradas pela Lua eram a epilepsia, gota, “torcimento do rosto”, “encolhimento dos membros”. Dominava o estômago, ventre, peito, lado esquerdo, “partes vergonhosas” das mulheres, o olho esquerdo do homem e o direito da mulher.

A Lua correspondia às cores: branco e *açafroado*. Sabor: salgado. Seu dia da semana era a segunda-feira. Dominava sobre os navegantes e os que freqüentavam lagoas e rios. Seu metal era a prata. Domina o sétimo clima³⁰⁰.

²⁹⁹ Avelar, fol. 30r. “Pedra de cevar” era um nome que se dava ao ímã, na época.

³⁰⁰ Os “climas” eram certas faixas geográficas, paralelas ao equador.

Ambos se referem a quantidade do orbe e força do planeta como sendo de doze graus antes e doze graus depois. Entretanto, não se ocuparam em esclarecer onde se estabeleceria esse grau de força. Entende-se que poderia ser aplicado ao que é conhecido hoje como orbe de tolerância, que poderia ser aplicado em prognósticos de todos os tipos, inclusive na medicina.

Os autores fornecem algumas indicações puramente astronômicas, como o tamanho da Lua e sua velocidade angular no céu. Em cada hora, a Lua se move 32' 56", e em cada dia 13° 10' 35". Sua revolução em torno da Terra tem a duração de 27 dias 7 horas 43 minutos. O tamanho da Lua, de acordo com Alfragano, seria 32 vezes menor do que a Terra segundo Avelar, ou 39 vezes menor do que a Terra, segundo Chaves.

Não há, nas duas obras, nenhuma descrição mais detalhada sobre os movimentos da Lua, sobre a variação de sua velocidade e distância à Terra e outros aspectos encontrados em tratados astronômicos da época.

Nota-se que a descrição da Lua é predominantemente astrológica, e não astronômica. O mesmo ocorre na descrição dos outros planetas, que seguem aproximadamente a mesma estrutura apresentada acima.

Note-se que o início do *Reportorio dos Tempos*, até começar a tratar sobre os planetas, não tinha um caráter astrológico marcante. Até este ponto, poderia ser considerado basicamente uma obra de natureza filosófica e cosmográfica. No entanto, a partir daqui (com exceção da parte dedicada aos calendários religiosos), a ênfase principal é astrológica.

4.20 OITAVO CÉU

Depois de descrever detalhadamente os céus associados aos 7 “planetas”, os autores se referem ao firmamento, ou oitavo céu, onde estavam as estrelas fixas³⁰¹.

As explicações fornecidas pelos autores são extremamente semelhantes, a não ser por uma ou outra palavra. Esse Céu continha inumeráveis estrelas. Os antigos, como os Caldeus, Babilônios e Egípcios, de acordo com os autores,

³⁰¹ Avelar, fols. 37r–v; Chaves, fols. 114v–115v.

consideravam certa quantidade delas: mil e vinte e duas. Ordenavam-nas, destinando atenção aos efeitos que experimentaram de suas influências e quanto ao brilho, em quarenta e oito imagens (constelações). Dividiram-nas em seis magnitudes e grandezas. De primeira grandeza, seriam 15. Segunda, 45. Terceira, 208. Quarta, 464. Quinta grandeza, 212. Sexta, 49. Acrescentavam cinco nebulosas e nove tenebrosas/ocultas³⁰².

Ao serem somados esses números, excluindo as nebulosas e tenebrosas, encontram-se 993 estrelas. Incluindo-as, tem-se 1007. Diferente das mil e vinte e duas que mencionaram. Nas demais informações do texto sobre as estrelas ainda são encontrados números contraditórios. Será que os autores não conferiram o que copiaram?

Os Astrônomos dividiram o "firmamento" em Setentrional e Meridional. E, consideravam trezentas e sessenta estrelas na parte Setentrional. A classificação quanto a magnitude era: três de primeira magnitude; dezoito de segunda; oitenta e uma de terceira; cento e setenta e sete de quarta; cinqüenta e oito de quinta e treze de sexta. Uma nebulosa e nove ocultas. Tem-se aqui a somatória de trezentas e cinqüenta estrelas. Ao serem acrescentadas dez das nebulosas é que obtêm-se as trezentas e sessenta que registraram.

Na parte Meridional eram em número de trezentas e dezesseis. Discriminaram também as estrelas que estavam no Zodíaco e orbe dos signos. Eram trezentas e cinqüenta. Sendo: cinco de primeira grandeza; nove de segunda; de terceira, sessenta e quatro; de quarta, cento e trinta e três; de quinta, cento e cinco e, de sexta, vinte e oito. Três nebulosas e duas ocultas. Aqui encontra-se o número de trezentas e quarenta e nove estrelas, incluindo todas as nebulosas.

Somando-se as estrelas da parte Setentrional, da parte Meridional e do Zodíaco, obtêm-se um total de 1.009. Se todas as nebulosas forem agregadas, chega-se ao número de 1025.

Além de não se preocuparem em verificar a contagem das estrelas, os autores também não se preocupam muito em discutir os movimentos das esferas celestes e não se comprometeram com uma explicação mais precisa ou que poderíamos registrar como "astronômica". Eles se referiram rapidamente à teoria do rei Dom

³⁰² Os autores não esclarecem o que vem a ser nebulosas para eles.

Alfonso. Este considerava que o oitavo céu "continha" três movimentos. Um movimento que ele desenvolvia em vinte e quatro horas. Este era o movimento do "primeiro móvel", ou Décima Esfera e acontecia de Oriente para Ocidente³⁰³. Outro movimento que era de Ocidente para Oriente se cumpria em quarenta e nove mil anos e pertencia à Nona Esfera. E por fim, um movimento próprio, chamado de trepidação, ou de acesso e recesso, segundo os autores, que se realizava em sete mil anos.

4.21 NONO E DÉCIMO CÉUS

O nono céu não possuía estrelas. Para ambos os autores esse Céu era o segundo na ordem natural³⁰⁴. De acordo com eles, Ptolomeu considerava-o como o primeiro móvel, mas para o Rei Dom Afonso era o segundo móvel. Chamaram-no de *Cristalino*, por ser diáfano. Ambos registraram que esse Céu desenvolvia dois movimentos, já descritos acima. Um, alheio ou anti-natural, causado pela décima esfera, ocorria em um espaço de vinte e quatro horas. E um movimento próprio, que se cumpria em espaço de tempo de quarenta e nove mil anos³⁰⁵. De acordo com Chaves, os astrônomos chamavam-no de "movimento dos Auges e das estrelas fixas".

Com relação à décima e última esfera, na consideração dos autores, e primeiro móvel³⁰⁶ quanto a ordem natural, foi registrado por eles que seu movimento era realizado em espaço e tempo de vinte e quatro horas. Todos os outros orbes e céus obedeciam esse movimento, inclusive as regiões do fogo e do ar. Eles citaram que a percepção de regularidade e uniformidade do movimento dessa esfera ocorria por meio dos cometas. De acordo com os autores, o tempo foi definido pelos Filósofos como sendo o número e medida deste movimento.

³⁰³ Essa informação é de Chaves, fol. 115v. Avelar, fol. 37v, descreve que esse movimento ocorreria de Ocidente para Oriente, o que está errado, para a astronomia da época.

³⁰⁴ Avelar, fols. 37v-38r; Chaves, fols. 115v-116r.

³⁰⁵ Essa informação é de Chaves. Idem. Ibidem. fol.116r. Avelar menciona apenas a palavra "em espaço de quarenta e nove mil " Idem. Ibidem. fol.38r. Seria o movimento precessional?

³⁰⁶ Avelar, fol. 38r; Chaves, fol. 116v.

André do Avelar e Jerônimo de Chaves assinalaram que após os dez céus móveis os teólogos estabeleceram um último Céu, que chamavam de Empíreo – palavra que tinha o significado de Céu de fogo aceso. Era um Céu fixo, onde ficava a morada dos bem-aventurados e escolhidos.

Para completar a abordagem dos céus, Chaves introduz, neste ponto, a figura que demonstra a região etérea ou celestial, e que já havia sido introduzida antes por Avelar³⁰⁷. E no próximo título passa para a consideração dos doze signos do Zodíaco, para depois adentrar na descrição detalhada dos signos propriamente ditos.

4.22 ZODÍACO

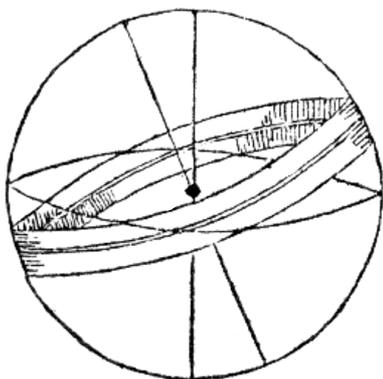


Figura 5 – Zodíaco, em Avelar, fol. 38v

O autor André do Avelar apresentou nesse ponto de sua obra uma descrição geral do Zodíaco onde apresenta uma figura³⁰⁸ que não existe na obra de Chaves. Ele apresenta o céu com o círculo do zodíaco, o eixo do mundo, o equador celeste e a eclíptica. Ele separou esse tema com um título e, nele descreveu o que era Zodíaco, com explicações parcialmente iguais às de Chaves.

Faz-se necessário introduzir a localização nos Tratados para melhor visualizarmos o estilo de abordagem dos autores.

André do Avelar	Jerônimo de Chaves
Tratado II. Da Divisão do Mundo e suas partes	Tratado II. Da descrição geral do mundo
29. Do Zodíaco	Dos Doze Signos que são considerados na Esfera celeste ³¹⁰
Figura do Zodíaco ³⁰⁹	
30. Do signo de Áries	24. Do signo de Áries

³⁰⁷ Chaves, fol.117r; Avelar, fol. 28r.

³⁰⁸ Avelar, fol. 38v.

³⁰⁹ Chaves, fols. 38v-39r.

³¹⁰ Chaves, fols.117v-119r.

Cabe introduzir as considerações dos autores quanto ao Zodíaco³¹¹. Os conteúdos dos textos se assemelham novamente, mas a abordagem dos autores é claramente diferente.

André do Avelar	Jerônimo de Chaves
<p>“Os filósofos antigos consideraram no céu um círculo maior que tem de largura doze graus, por meio do qual passa uma linha que o divide e deixa a cada parte seis graus: ao círculo chamaram Zodíaco e a linha disseram linha eclíptica, e toda a distância desta linha a algum dos pólos se chama latitude, se for para o Norte, chama-se Setentrional, para o sul meridional. Na terra também há latitude mas conta-se da linha equinocial até o Pólo e como o Sol se move sempre debaixo desta linha nunca terá latitude. Todos os outros Planetas se apartam desta linha fazendo-se Setentrionais ou Meridionais.</p> <p>Divide-se este círculo em doze partes iguais a que chamam signos, cada um deles toma o nome da figura do animal de que está composto, como as estrelas do oitavo céu ou firmamento[...] como disseram círculo de animais, cada signo</p>	<p>“Considera-se no céu um círculo que a maioria chama Zodíaco e tem doze graus de largura. Neste círculo se imagina uma linha o qual o divide deixando seis graus para cada parte. Esta linha se chama Eclíptica e toda a distância que há desta linha a algum dos pólos é chamada latitude. Ao polo Setentrional é chamada latitude Setentrional e se em relação ao Antártico diz-se latitude Meridional. [...] esta latitude se entende no céu tendo em conta somente com os planetas e as estrelas fixas, porque na terra as latitudes se contam desde a Equinocial. [...] o Sol se move sempre debaixo da linha Eclíptica e por isso não tem latitude. Os demais planetas se distanciam desta linha muitas vezes Setentrionais ou Meridionais. Este círculo é dividido pelos Astrólogos em doze partes iguais, chamadas de signos.[...] Cada um desses signos é dividido em trinta partes chamados graus. Multiplicando-se doze signos por trinta, resultam trezentos e sessenta graus.[...] Cada um dos graus é dividido em outras sessenta partes a quem</p>

³¹¹ Avelar, fols. 38v-39r; Chaves, fols.117v-119r.

<p>destes se divide em trinta partes a que chamam graus e multiplicando-se doze por trinta resultam trezentos e sessenta que são os em que se divide todo céu, e qualquer círculo, cada grau deste se divide em sessenta partes que chamam minutos, e cada minuto em sessenta segundos e assim até [?] como já dissemos e ainda que estas figuras do oitavo céu pareçam frívolas: contudo não são de desprezar, porque debaixo de tais lições encobriam os Poetas antigos todos os segredos naturais que alcançaram: isto confirma Luciano em um Diálogo onde expõe alguns dos signos e imagens do céu. Aristóteles no primeiro do <i>Metafísica</i> diz o mesmo. Creóbulo como traz Diogenes em seu <i>AEnigma</i> distinguiu o ano dizendo [...] . A linha que passa pelo meio deste círculo chamam-se Eclíptica, porque nela se fazem os Eclipses, com em seu lugar se dirá: por agora basta o dito porque trataremos de cada signo em particular”³¹²</p>	<p>chamam minutos; cada um minuto em sessenta segundos e assim em infinito. Por ser um corpo contínuo e que se divide, em razão disso é divisível em partes sempre divisíveis: como disse Aristóteles. Convém falarmos de cada signo não deixando de ter consideração pelas figuras do Zodíaco do Firmamento, que podemos chamar signos, tendo em vista que são maiores que outras. Estas figuras e ficções que os antigos imaginaram não devem ser vistas como frívolas[...]. Porque debaixo de tais ficções (invenções) encobriram todos os segredos naturais que alcançaram. Porque como diz Aristóteles no primeiro da <i>Metafísica</i> (Lição 3).[...] confirma [...] Aristóteles nas fábulas constam grandes segredos [...] afirma Luciano (<i>De Astrologia</i>) em um diálogo.[...] quem poderia crer que antigos filósofos sentissem outra coisa? Porque homens tão doutos não haviam de dar crédito às coisas tão vãs como são as palavras das fábulas, nem haviam de pensar que no céu houvesse animais e lhes aplicassem semelhantes figuras e não outras. [...] Ovídio no livro de suas transformações encobriu grande parte da Filosofia natural (<i>In vita Cleobuli</i>). Assim também Cleobulo : como traz Diogenes, por um enigma distinguiu o ano dizendo [...] não falo mais nesta matéria para não dar</p>
---	--

³¹² Avelar, fols. 38v-39r.

³¹³ Chaves, fols.117v-119r.

	lugar às quimeras de alguns deste nosso tempo. [...] passo a tratar de cada um dos signos em particular” ³¹³ .
--	---

No que se refere às fontes, Chaves procura ser preciso. Já André do Avelar apresenta-as, mas em muitos casos as omite.

4.23 ÁRIES

Depois da apresentação geral do Zodíaco, os dois autores passam a discutir detalhadamente cada um dos signos. Como no caso dos planetas, nota-se a preocupação com as influências exercidas pelos signos zodiacais, como por exemplo na agricultura, no clima, e seu efeito sobre a saúde, e enfermidades.

Vamos apresentar apenas um exemplo (o signo de Áries), que permite ter uma idéia sobre o tratamento dos signos restantes.

No signo de Áries³¹⁴ temos a figura do Carneiro e ambos os autores indicaram que os astrônomos começavam a contar os signos de Áries em diante. A imagem estava no oitavo céu (onde estão todas as estrelas fixas) e constava de treze estrelas. Eles citaram que foram os Poetas que imaginaram/fingiram a figura do Carneiro, em memória de Baco. O animal apareceu para ele e seu exército quando estavam num deserto e lhes faltou água. Indicou-lhes um lugar com abundância de água e pelo benefício recebido construíram um templo no local e o dedicaram a Júpiter-Amon. Quando o Sol entrava nesse signo significava que a terra produzia. Os vegetais e plantas se recriavam. De forma temperada, produzia calor e segura. Isso propiciava o início do movimento natural para a geração das coisas que a terra criava. Segundo os autores, por este motivo, os Astrônomos fixaram-no como primeiro signo do zodíaco³¹⁵. Nesse ponto, Jerônimo de Chaves escreveu algo que não consta em André do Avelar, relacionando situações opostas em signos opostos, Áries e Libra:

Ele afirmou que:

³¹⁴ Avelar, fols. 39r-v; Chaves, fols.119r-120r.

³¹⁵ Nessa data, tem-se a entrada do Sol, no signo de Áries, marcando o princípio da estação da Primavera, para o Hemisfério Norte.

[...] por esta razão também os Astrônomos começaram a contar os signos deste signo, como seja verdade que entrando o Sol nele, começam as gerações e no signo oposto as corrupções ³¹⁶.

Observa-se que os autores registravam, em todos os signos, a data de entrada do Sol no signo e na constelação correspondente. Em Áries, ocorria aos vinte e um dias de Março e a data da entrada na imagem, ou constelação de Áries, aos dezesseis de abril³¹⁷.

Esse signo era classificado como masculino, diurno, móvel, equinocial, oblíquo e setentrional. Estava relacionado com o elemento fogo. Era considerado o "coração" da parte Oriental. No corpo humano dominava sobre a cabeça, o rosto do homem, dentes, gota, manchas e sinais do rosto; sabor: amargo; cor: a vermelha. Era a casa de Marte; onde se exaltava o Sol. Queda do planeta Saturno e detrimento, diurno, de Vênus. Os que nasciam nesse signo eram coléricos (essa qualificação se encontra apenas no texto de André do Avelar).

Cabe introduzirmos o desenho da constelação de Áries das obras, pois verifica-se que existe uma quantidade de estrelas diferentes.

As figuras parecem idênticas, à primeira vista, mas a do livro de Chaves contém 16 estrelas, enquanto a de Avelar contém 13 estrelas. No caso, pode ter ocorrido um simples descuido do desenhista de Avelar, mas nota-se também que ambos os textos afirmam que a constelação de Áries possui 13 estrelas.

Neste signo, como também nos outros, há uma diferença importante entre as duas obras. Chaves adiciona, ao final de cada signo, os nomes das cidades, países ou regiões que estão sob o domínio de cada constelação. No caso de

³¹⁶ Chaves, fol. 119v. Ele poderia relacionar a situação com o ativo – no caso, quem gerava a entrada do Sol no signo de Áries – e o passivo, quem recebia a ação de forma contrária, a corrupção – no caso, o signo de Libra.

³¹⁷ Essas datas em Jerônimo de Chaves constam com dez dias a menos, devido à correção com a Reforma do Calendário em 1582, pelo Papa Gregório XII. A obra de Chaves foi impressa dez anos antes, em 1572. Isso é válido para todas as datas dos demais signos e constelações.



Figura 6.1 – Figura do signo de Áries, em Avelar, fol. 39r

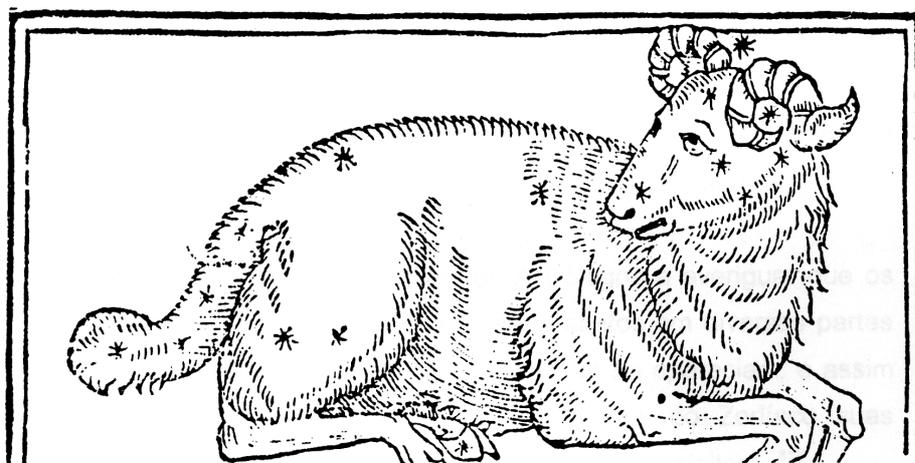


Figura 6.2 – Figura do signo de Áries, em Chaves, fol. 119r

Áries, por exemplo, informa que ele domina sobre França, Alemanha, Polônia menor, Inglaterra, e mais particularmente sobre Cracóvia, Batávia, Nápoles, Florença, Saragoça, Valladolid e outras cidades³¹⁸. Avelar não menciona as regiões dominadas, ao descrever cada signo, embora trate sobre esse assunto em outro local.

As descrições dos demais signos são semelhantes a esta. Há algumas informações mitológicas, seguidas de uma descrição astrológica de cada signo. A única informação puramente astronômica é o número de estrelas de cada constelação.

4.24 AS REGIÕES GEOGRÁFICAS E OS SIGNOS

Como foi indicado acima, nas considerações de Jerônimo de Chaves sobre cada signo consta a sua relação com cidades, províncias ou países.

André do Avelar abordou o domínio dos signos em regiões geográficas, dentro do Tratado V, do seu *Reportório dos tempos*, que se ocupou das: "Significações dos Eclipses: mudança do ar, e sinais de terremotos", dentro do título 8: "Em que províncias ou regiões será a significação do Eclipse". Ele afirmou:

De longas observações vieram os Astrólogos a averiguar que os Eclipses e os Cometas significavam seus efeitos em diversas partes do mundo, conforme ao signo em que faziam ou apareciam, e assim foram atribuindo a cada um dos doze signos do Zodíaco suas províncias e cidades, segundo acharam suceder os efeitos...³¹⁹.

O autor associou as regiões geográficas aos signos e aos planetas, em duas tabelas. Ele não diferenciou se o domínio era geral, particular ou específico sobre regiões de Portugal, a exemplo do que apresentou Chaves para a Espanha.

Se compararmos o que os dois autores afirmam para o domínio de Áries, encontraremos várias diferenças:

³¹⁸ Chaves, fol. 120r.

³¹⁹ Avelar, fols. 125v.

André do Avelar	Jerônimo de Chaves
“Inglaterra, França, Alemanha, Judéia, Palestina, Arábia, Caldeia, Pérsia, Nápoles, Florença, Gênova, Ferrara, Saragoça, Tortosa, Valhadolid, Ciudad Rodrigo, Logronho, Navarra” ³²⁰	“Em geral domina sobre a França, Alemanha, Polônia menor, Inglaterra. Em particular domina sobre Cracóvia, Batávia, Nápoles, Florença, Favencia, Ímola, Pola, Pérgamo. Na Espanha domina sobre Saragoça, Valadolid e Tortosa” ³²¹ .

Não foram citadas por André do Avelar: Polônia menor, Cracóvia, Batávia, Favencia, Ímola, Pola, Pérgamo. Não foram citadas por Chaves: Judéia, Palestina, Arábia, Caldeia, Persia, Gênova, Ferrara, Ciudad Rodrigo, Logronho, Navarra. Certamente Avelar não copiou sua lista da obra de Chaves.

Percebe-se na tabela acima a geração de conflitos nas previsões coletivas que deveriam ocorrer pelas diferenças de domínios por regiões.

Pode-se entender o domínio em regiões geográficas, como se entende, hoje, no estudo de Astrologia Mundial. Provavelmente, utilizavam essas informações para realizarem previsões, o que não é uma novidade. A questão – e os autores não esclareceram esse ponto – é saber como projetavam os signos Zodiacais nas regiões da Terra. Outro fator é que mesmo com as novas descobertas na América de Colombo e a região do Hemisfério Sul, como o Brasil, eles não as mencionaram até esse ponto. Como exemplo teremos mais a frente na tabela a comparação entre os dois autores sobre os domínios de signos e planetas por regiões³²².

³²⁰ Avelar, fol. 125v.

³²¹ Chaves, fol. 120r.

³²² Em Avelar no Tratado seis, título oito, constam diversas tábuas e dentre elas existe uma tábua sobre as alturas da terra do Brasil da banda do sul, onde consta uma lista de rios, cabos, ilha, cidades referentes a essas terras. Avelar, fol. 137v. Mas nenhuma dessas regiões aparece nas tabelas de influência dos astros.

4.25 AS INFLUÊNCIAS GEOGRÁFICAS DOS PLANETAS

André do Avelar em seu *Reportório* registrou também uma tabela das províncias e cidades sobre as quais os planetas dominavam. Essa tabela consta do Tratado V, Título 8, já mencionado³²³. É interessante notar que o Sol e a Lua não possuem nessa Tábua domínio sob nenhuma província ou região. Entretanto, se pensarmos que os signos todos estão relacionados com seus domínios, é contraditória essa postura, pois as características de signos e planetas são muito semelhantes. Poderíamos subentender que uma região ou província que está sob o domínio de Leão e Câncer, por exemplo, teriam também certo domínio do Sol e da Lua, planetas que dominam sob esses signos.

Avelar apresentou a seguinte tabela, que não existe na obra de Chaves:

Planeta	Domínio nas cidades ou províncias
Saturno	Índia, Bretanha, Saxônia, Suria, Romandiola, Rabena, Constância, Ingolstadio, parte da Itália, Portugal, Judeia, Mauritânia, Lisboa.
Júpiter	Babilônia, Hungria, Colonia, Agripina, parte da França, Espanha.
Marte	Parte da Itália, Alemanha, Inglaterra, Gettulia, Lombardia, Gotia, Ferrara, Patávia, Cracóvia, Lisboa.
Vênus	Arábia, Áustria, Superior, Viena, Augusta Vindeliciorum, Pan?ia maior, Sena, Tuningia, Lisboa.
Mercúrio	Grécia, Egito, Flandres, Paris, Ratisbona(?), Viena em Panonia(?), Reino de Valença, Parte da Catalunha.

O autor, Jerônimo de Chaves, não registrou em sua obra uma tabela como a que descrevemos acima, nem discute o domínio de cada planeta separadamente sobre as regiões geográficas, ao descrevê-los.

Ambos os autores esclareceram em suas obras o porquê de uma cidade estar sob o domínio de mais de um signo ou planeta. As cidades ou regiões podem ter passado por diferentes etapas, e cada uma delas corresponde a um horóscopo diferente, com diversos ascendentes. Entretanto, não deixam claro, ou dedicam

³²³ Avelar, fol. 126v.

dentro de suas obras demonstrando algum horóscopo, ou qual seria o ascendente, como exemplo, de alguma dessas regiões.

André do Avelar	Jerônimo de Chaves
<p>"Estas são as províncias sujeitas a todos os signos e planetas, nas quais se achará que em muitas delas não se mudam os nomes latinos, por serem mais usuais. Não é de se espantar se acharem umas mesmas terras sujeitas a diversos signos e planetas, porque isto nasceu de haver sido aquela terra ou região diversas vezes povoada, ou acrescentada de novo, e ter diversos horóscopos, como por experiência consta"³²⁴.</p>	<p>"Quanto ao que escrevemos do domínio que têm os signos sobre as províncias, não deve se admirar o prudente leitor, se achar duplicadas em diferentes signos algumas províncias e cidades. Porque isto provém de haver sido aquela cidade ou região diversas vezes povoada e assim tem diversos ascendentes: alguns de sua primeira fundação e outros da segunda povoação. E assim se tem em tais terras, em diversos tempos diversos efeitos e isto se tem muitas e diversas vezes experimentado"³²⁵.</p>

4.26 CÁLCULO DA POSIÇÃO DA LUA E DO SOL

Ambos os autores escreveram uma regra de como se poderia encontrar "de memória" os graus onde estavam a Lua e o Sol nos signos, que seria de interesse dos Astrólogos rústicos. Abordaremos, como exemplo, a regra para encontrar o grau do Sol no signo. Nota-se que são ensinamentos com o intuito de facilitar cálculos matemáticos, conhecimentos de "Astronomia" e de alguma forma agilizar a informação, devido a importância que destinavam para o Sol e para a Lua nos eventos.

Cabe destacar que o tema da Regra, para encontrar o grau do signo do Sol, em André do Avelar e Jerônimo de Chaves consta em tratados de assuntos distintos. No primeiro está inserido na parte que trata dos Ciclos e Festas

³²⁴ Avelar, fol.126v.

³²⁵ Chaves, fol. 131v.

mudáveis, onde trata do Sol e da Lua. No segundo autor, está na seqüência imediata das descrições dos signos e, apenas a explicação da Regra referente ao Sol.

Tem-se em André do Avelar³²⁶ uma explicação muito mais simplificada, de fácil entendimento e utilização³²⁷. Ele, assim como Chaves, afirmou que esse cálculo era interessante para os astrólogos rústicos.

André do Avelar apresentou como ponto de partida uma Tábua da entrada do Sol nos doze signos durante o ano. Ele registrou as seguintes datas: aos vinte de janeiro, o Sol entra no signo de Aquário. Dezenove de fevereiro em Peixes. Vinte e um de março em Áries. Vinte e um de abril em Touro. Vinte e dois de maio em Gêmeos. Vinte e dois de junho em Câncer. Vinte e quatro de julho em Leão. Vinte e quatro de agosto em Virgem. Vinte e três de setembro em Libra. Vinte e quatro de outubro em Escorpião. Vinte e três de novembro em Sagitário. Vinte e dois de dezembro em Capricórnio.

Seguiu com um exemplo e, para isso, adotou a data, fictícia, de vinte e oito de março. O autor afirmou:

... entro na dita tábua e acho que o Sol aos vinte e um de março está no princípio do signo de Áries, contando mais sete, por cada dia um grau, direi que está a oito graus de Áries, assim sabendo de memória as entradas do Sol em cada signo se saberá também o grau em que anda cada dia e o mesmo se pode ver pelos dias do calendário, onde anda o lugar do Sol por graus e minutos³²⁸.

O autor registrou que quando houvesse ano bissexto, deveria ser acrescentado um grau ao número final obtido. Tomando por base o exemplo que deu acima, o Sol estaria aos nove graus do signo de Áries, caso fosse um ano bissexto.

³²⁶ Avelar, fols. 87r-v.

³²⁷ Essa regra é amplamente utilizada em nossos dias, tanto para o Sol como para a Lua com pequenas diferenças.

³²⁸ Avelar, fol.

Avelar apresenta também uma tabela detalhada da posição do Sol no Zodíaco em cada dia do ano, declinação do Sol e duração dos dias³²⁹, acompanhada de descrição de seu uso, que não se encontra em Chaves.

4.27 ADIÇÕES COSMOGRÁFICAS DE AVELAR

A parte seguinte do Tratado II de André do Avelar não encontra correspondente na obra de Chaves. Ele discute vários assuntos de interesse astronômico e cosmográfico, como por exemplo:

- As causas das diferentes durações do dia e da noite, em diferentes lugares da Terra e em diferentes épocas do ano (Tratado II, títulos 42-45)
- A forma e claridade da Lua, seu movimento, posição da Lua em relação aos signos (Tratado II, títulos 46-48)
- Fenômenos atmosféricos, como o halo da Lua e do Sol, reflexões desses astros em nuvens, arco-íris (Tratado II, títulos 49-51)
- Descrição da Via Láctea, discussão sobre a música das esferas celestes, natureza dos astros, diferença entre planetas e estrelas (Tratado II, títulos 52-55)
- Tamanhos das estrelas e dos planetas, e suas distâncias até a Terra (Tratado II, títulos 56-59)
- Conceitos astronômicos: equinócio, horizonte, meridiano, zênite, nadir, hemisférios, auge (Tratado II, títulos 60-66)
- Variação do nascimento e por do Sol, 5 zonas do céu e da Terra, climas (Tratado II, títulos 67-70)
- Fenômenos meteorológicos: vapores, nuvens, chuva, neve, trovões, raios; estrelas cadentes; terremotos; cometas (Tratado II, títulos 71-87)

Portanto, para a elaboração dessa parte de sua obra, Avelar se baseou em outras fontes, que não conhecemos.

³²⁹ Avelar, fols. 47r–52v.

4.28 CALENDÁRIO E FESTAS RELIGIOSAS

O Tratado III do *Reportorio dos tempos* de Avelar é dedicado ao estudo do calendário e das festas mutáveis (como a Páscoa). Esse Tratado tem grande semelhança geral com o Tratado III da obra de Chaves, porém notam-se algumas diferenças. Chaves apresenta descrições mais detalhadas e eruditas sobre as festas religiosas, como ao explicar a história da festa da Páscoa (Tratado III, títulos 12-14). Avelar é muito mais sucinto nesse ponto. Por outro lado, ao descrever os ciclos da Lua e os modos de calcular as datas das festas mutáveis, Avelar parece ter seguido uma fonte completamente diferente. Em parte, isso é compreensível: a introdução do calendário Gregoriano invalidou todas as regras antigas. No entanto, teria sido possível seguir a obra de Chaves, introduzindo apenas mudanças nas tabelas empregadas. Por algum motivo, Avelar recorreu a alguma outra fonte para descrever o calendário.

Embora esse Tratado tivesse essencialmente um objetivo religioso, a preocupação astrológica reaparece quando Chaves e Avelar apresentam as tabelas com os calendários³³⁰. Em ambos os casos, além de proporcionarem as informações sobre os santos de cada dia e os dados necessários para calcular as festas móveis, eles comentam sobre as atividades rurais mais adequadas em cada fase da Lua, em cada mês do ano.

O calendário apresentado por Avelar certamente não foi copiado do de Chaves. As estruturas das tabelas são diferentes, e encontram-se detalhes característicos nas duas obras. Em Avelar, cada mês é precedido por duas linhas como estas: “Eu sou fevereiro, que engrosso a terra, quebro a geada para crescer a erva”³³¹. Há, em cada mês, a indicação do dia em que o Sol entra em cada signo. Nada disso é encontrado em Chaves.

Em Avelar, ao pé de cada página, há as indicações sobre agricultura e medicina específicas para cada mês e luação. Chaves apresenta instruções muito mais detalhadas (e diferentes) sobre as atividades rurais, e não fala sobre medicina, no calendário. Além disso, as informações de Chaves encontram-se em páginas separadas, e não ao pé de cada mês.

³³⁰ Avelar, fols. 79v-85r; Chaves, fols. 172r-183v.

³³¹ Avelar, fol. 80r.

Tudo isso indica que a fonte principal de Avelar, no Tratado III, não foi o livro de Jerônimo de Chaves.

4.29 ASTROLOGIA MÉDICA

O Tratado IV do *Reportorio dos Tempos* de André do Avelar tem por assunto a astrologia médica e o estudo dos eclipses. Na obra de Jerônimo de Chaves, a astrologia médica ocupa aproximadamente a metade do Tratado IV, e o estudo de eclipses está no final do Tratado III.

O início do Tratado IV é muito diferente, nas duas obras. Avelar começa descrevendo as quatro compleições (ou temperamentos)³³², enquanto Chaves faz longas considerações gerais sobre a importância da astrologia na medicina³³³. Aquilo que um autor apresenta não se encontra na obra do outro, nem mesmo em outros lugares.

Demonstra-se o grau de importância da Astrologia na Medicina em Portugal no século XVI, também, quando se registra a idéia contida na citação de Jerônimo de Chaves, inclusive quanto à forma dos corpos celestes influírem no mundo sublunar:

[...] os que verdadeiramente desejam saber a arte da medicina: primeiramente considerar as naturezas, movimentos, aspectos e conjunções das estrelas e corpos celestes, para que com maior certeza possam prognosticar, a luta que a natureza e a enfermidade no dia da crise espera ter.[...]: como o Príncipe da Filosofia Aristóteles atesta. Todos os corpos superiores obrar e influir nas coisas inferiores por movimento e luz. Segundo qual a natureza é muitas vezes alterada e comovida, segundo que são vários e diversos aspectos e conjunções das estrelas erráticas...³³⁴.

³³² Avelar, fol. 89r.

³³³ Chaves, fol. 219r.

³³⁴ Avelar fols. 219r-220v.

A seguir, ambos discutem os mesmos assuntos principais, embora seguindo ordens diferentes: como escolher a época correta para fazer sangrias e purgas; os dias críticos e seu uso em prognósticos médicos; os dias caniculares.

Há pontos onde se pode perceber que Avelar se baseou no livro de Chaves, como por exemplo nas tabelas sobre os momentos adequados ou inadequados para sangrar³³⁵, onde há longos trechos idênticos, ou na descrição sobre as purgas, onde Avelar resume Chaves³³⁶. Em outros lugares, embora tratem do mesmo assunto, as duas obras apresentam conteúdos diferentes, como por exemplo ao tratar dos dias críticos³³⁷.

Pode-se afirmar que Avelar não se baseou totalmente na obra de Jerônimo de Chaves, pois apresentou diversas partes adicionais, como as regras medicinais detalhadas relacionadas com a presença da Lua, Saturno e Marte em cada signo (Tratado IV, títulos 11-35) que não se encontram na obra de Chaves.

Uma outra diferença importante revela-se na figura do corpo humano e os domínios dos signos e planetas. As figuras do corpo humano são diferentes³³⁸. Além disso, Jerônimo de Chaves não vincula os órgãos aos planetas (apenas aos signos). Neste particular, repete-se o que já foi apresentado no tocante ao domínio de regiões e províncias, onde esse autor também não discrimina se há domínio dos planetas, a exemplo do que registrou André do Avelar.

Além disso, ao descrever o corpo humano Avelar introduz uma análise detalhada das veias de cada parte do corpo (acompanhada de figuras)³³⁹ e suas relações com diversos órgãos, que não encontra paralelo na obra de Chaves.

4.30 ECLIPSES

Um outro tema que aparece nos dois *Reportórios* é o dos eclipses. É um assunto que ocupa muito da atenção dos dois autores. Os eclipses estão

³³⁵ Avelar, fol. 89v-90r; Chaves, fol. 231v-234r.

³³⁶ Avelar, fol. 93v e Chaves, fol. 238r; Avelar, fol. 93v e Chaves, fol. 241r; Avelar, fol. 94r e Chaves, vols. 242v-243r.

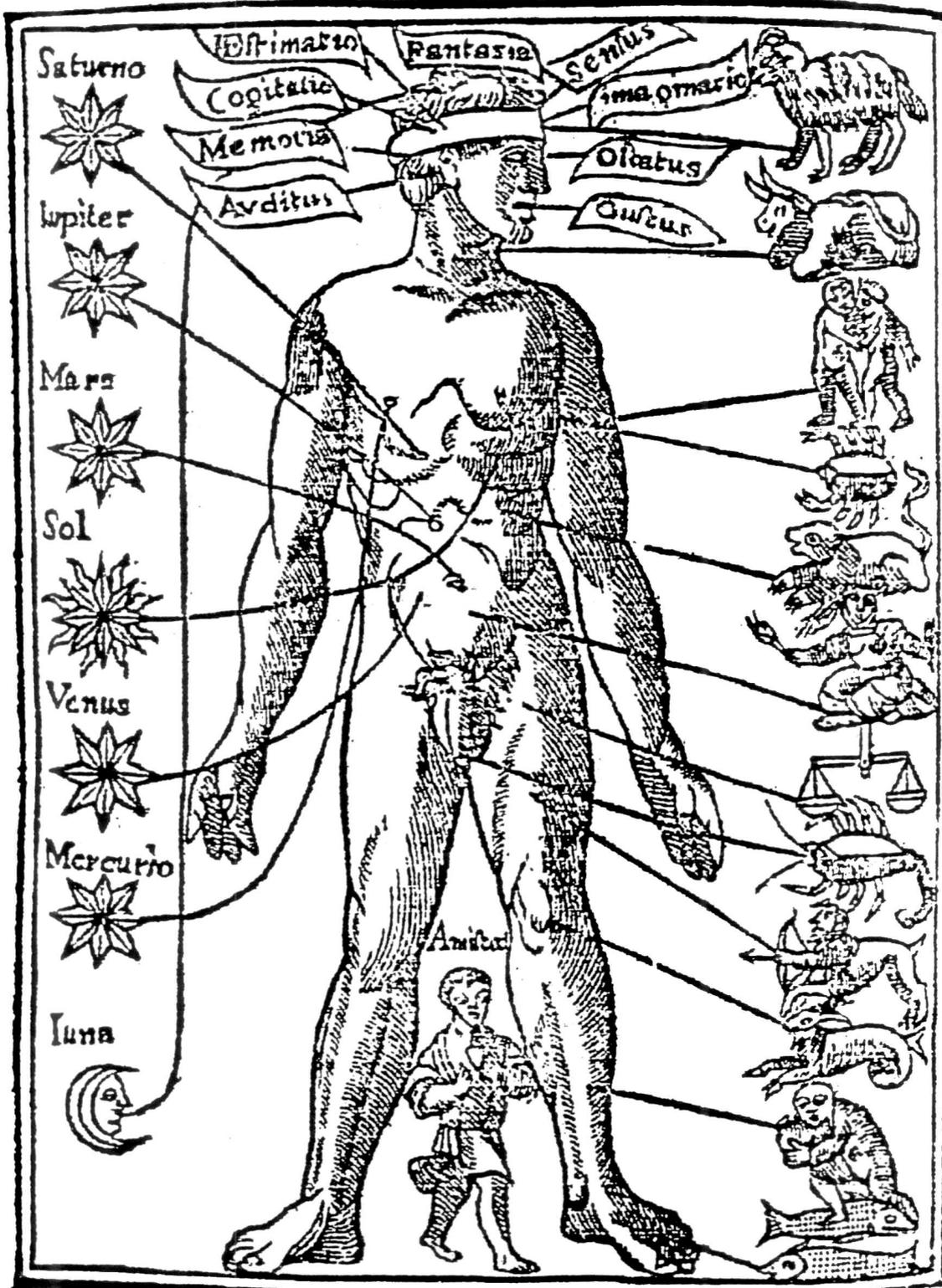
³³⁷ Avelar, fol. 95v-96v; Chaves, fols. 220v-228r.

³³⁸ Avelar, fol. 91r; Chaves, fol. 234r.

³³⁹ Avelar, fols. 91r-92r.

Planetas.

Signos.



D23

Figura 7 – Relação entre planetas, signos e partes do corpo humano. Avelar, fol. 90r

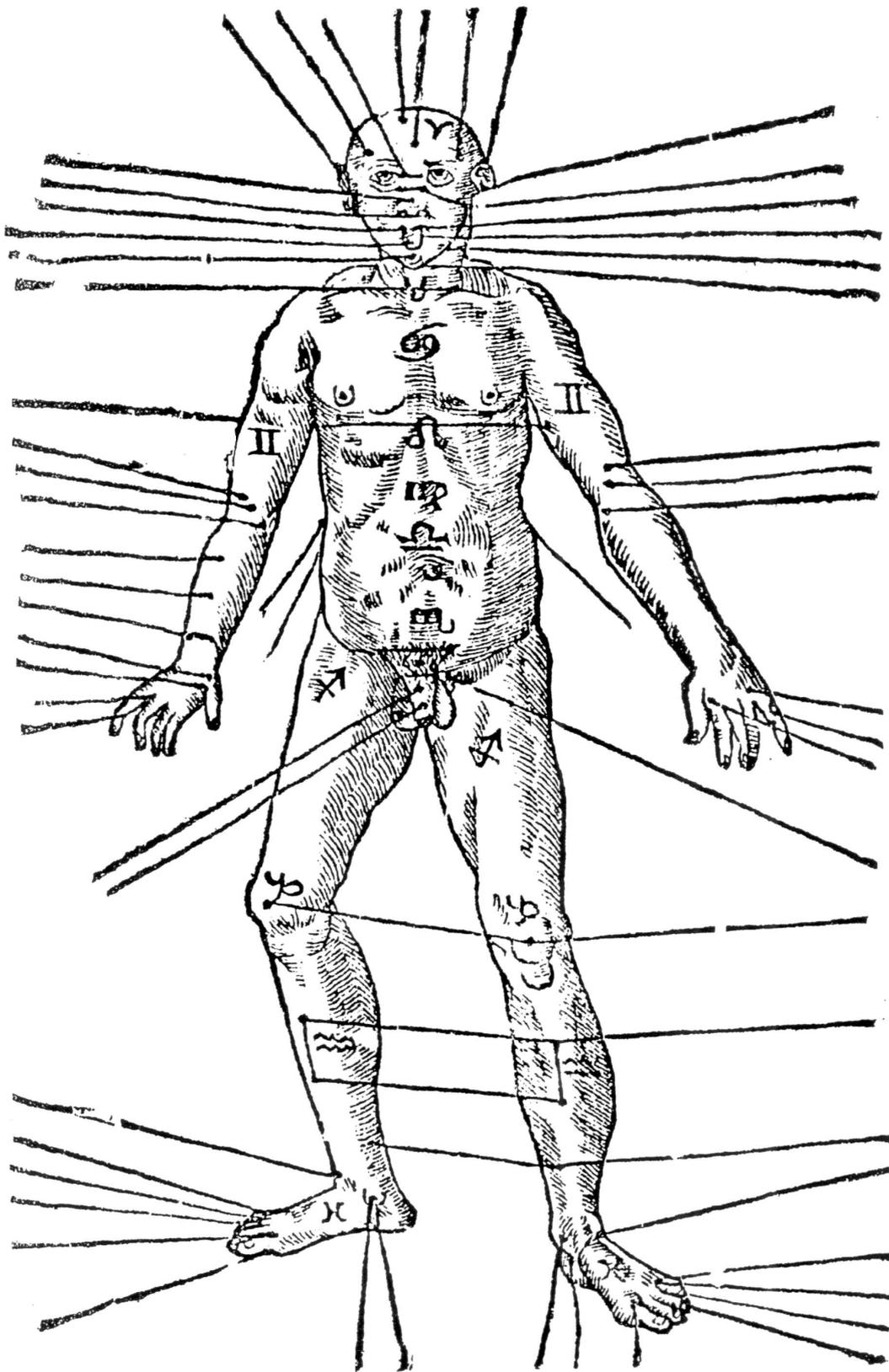


Figura 8 – Figura do corpo humano, em Chaves, fol. 236r

envolvidos diretamente com a prática da Medicina, das sangrias, das purgas – principalmente os eclipses da Lua. Os eclipses estariam associados à mudança do ar e terremotos, aos quatro elementos, terra, água, ar fogo, por meio dos signos, e às triplicidades, também dos quatro elementos. Uma outra utilização era dos efeitos dos eclipses dos luminares Sol e Lua, pelos decanos dos signos³⁴⁰. Existe a utilização para prognósticos como veremos adiante.

Sabe-se que os eclipses ocorrem na linha da eclíptica e que Sol faz seu caminho por essa linha. Existem dois momentos, no mês, em que a Lua se posiciona na mesma declinação do Sol. Os autores mencionaram que há interseção da Lua na linha da eclíptica quando ela executa seu percurso em direção ao Norte ou ao Sul. Esses dois pontos marcam os nós lunares Norte e Sul (a Cabeça e Cauda do Dragão). Na figura apresentada por Jerônimo de Chaves, nota-se a interseção. Os eclipses ocorrem quando a Lua está em um dos nós e, ao mesmo tempo, forma a configuração adequada com o Sol, de conjunção (Lua-Sol-Terra) ou oposição (Lua-Terra-Sol).

Os autores citaram de forma muito semelhante a regra que adotavam:

André do Avelar	Jerônimo de Chaves
<p>“Dizem os Perspectivos quando algum luminoso é maior que um corpo opaco ou sombrio: sempre o corpo opaco será iluminado por mais da metade e sua sombra piramidal irá diminuindo pelo ar até acabar em um ponto, o qual está diretamente oposto ao centro desse luminoso. Como o Sol é o luminar maior e anda defronte à Terra, [...] seja assim mesmo maior que ela cento e sessenta e seis vezes³⁴¹, segundo prova Ptolomeu no livro cinco do <i>Almagesto</i>, capítulo</p>	<p>“Regra é dos Perspectivos e conclusão muito apropriada. Quando algum luminoso é maior que o corpo opaco ou sombrio [...] até acabar em um ponto, o qual está diretamente oposto ao centro luminoso segundo facilmente o prova Vitellion em sua <i>Perspectiva</i>. Como o Sol é o luminar maior e anda defronte à Terra, [...] seja assim mesmo maior que ela cento e sessenta e seis vezes, segundo prova Ptolomeu no livro cinco do <i>Almagesto</i>, capítulo dezesseis por</p>

³⁴⁰ Avelar, fols.123r-124v.

³⁴¹ De acordo com os autores, Ptolomeu provou que o Sol era maior que a Terra, aproximadamente cento e setenta vezes. Chaves, fol. 206v; Avelar, fol.116v.

<p>dezesseis por isso a sombra que o globo causava ia diminuindo em forma piramidal pelo ar [...]. Quando a Lua vem da parte Meridional e intercepta a eclíptica para ir em direção Setentrional chama-se Cabeça do Dragão. Ao contrário quando descendo da parte Setentrional intercepta a eclíptica para fazer-se Meridional, aquela interseção chama-se Cauda do Dragão"³⁴².</p>	<p>isso a sombra que o globo causava ia diminuindo em forma piramidal pelo ar. [...] Quando a Lua vem da parte Meridional e intercepta a eclíptica para ir em direção Setentrional chama-se Cabeça do Dragão. Ao contrário quando descendo da parte Setentrional intercepta a eclíptica para fazer-se Meridional, aquela interseção chama-se Cauda do Dragão"³⁴³.</p>
--	--

Sabe-se que a diferença entre os Eclipses Lunar e Solar está no fato de que no da Lua, por ser um corpo menor, existe privação da luz e no do Sol, um corpo maior, não. A interferência de um corpo opaco, no caso a Lua, entre os nossos olhos e o Sol é chamado de Eclipse Solar.

As explicações que fornecem sobre os Eclipses são claras, nos demonstram que possuem algum grau de conhecimento em "Astronomia"

Declararam os autores que:

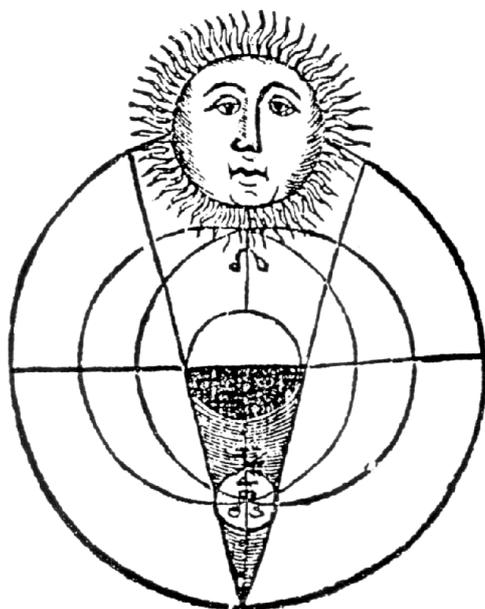
[...] para que seja eclipse do Sol, convém que a Lua esteja em conjunção com o Sol, ou próximo, na cabeça ou cauda do Dragão ou próximo, dentro de certos términos já estabelecidos pelos Astrônomos. E o eclipse Solar é de duas maneiras, uma é total e outra é eclipse particular, conforme o que dissemos da Lua. O total do Sol não tem trevas por espaço algum de tempo como pode ter os eclipses da Lua..[...] E assim como há diferentes diversidades de aspectos em diversas terras, assim a diversidade dos eclipses do Sol em suas quantidades e tamanhos em diversas regiões. E também o eclipse do Sol não pode ser geral em toda a terra como é o da Lua, a causa é que a lua é menor corpo que o Sol, e menor que o globo de

³⁴² Chaves, fol. 206v; Avelar, fol. 116v.

³⁴³ Chaves, fols.206v-218v.

terra e água.[...] a sombra que causa vai diminuindo-se em forma piramidal pois como a Terra é menor que a Lua, necessariamente será maior que o diâmetro da sua sombra³⁴⁴.

O tratamento dos eclipses em André do Avelar (Tratado IV, títulos 38-41) segue de perto a obra de Chaves (Tratado III, título 26), embora neste último tudo esteja agrupado sob um mesmo título.



André do Avelar não publicou a figura do eclipse lunar, somente a do eclipse solar e ainda assim, como veremos mais à frente, temos pequenas diferenças nos dois autores, quanto ao desenho.

Figura 9 – Eclipse da Lua,
em Chaves, fol. 207v

Há um ponto curioso, aqui. Jerônimo de Chaves havia publicado uma versão comentada do tratado da Esfera, de Sacrobosco, e menciona essa obra ao falar sobre eclipses. Avelar copiou esse trecho de Chaves, porém referiu-se a uma obra sobre a Esfera que ele ainda iria produzir, no futuro:

André do Avelar	Jerônimo de Chaves
"...outras vezes na hora que a Lua foi privada de luz logo tornou a recebê-	"... e em outros quando rapidamente a Lua é privada de luz, logo começa a

³⁴⁴ Chaves, fol. 208v; Avelar, fols.117r-v

lo por outra parte, a causa disto se dará mais largamente **no livro da Esfera**. Há também de notar que para demonstração dos eclipses particulares nas suas figuras e tamanhos que aqui pusemos, umas assinalam Eclipse e ocultação, pela parte superior e outros pela parte inferior..."³⁴⁵. (grifo nosso)

recebê-la por outra parte. A causa disto escrevermos brevemente **em nossa Esfera**. E assim mesmo de notar que para demonstração dos eclipses particulares, nas figuras e tamanhos que descrevemos deles, alguns assinalam o eclipse e ocultação pela parte superior e outros pela parte inferior..."³⁴⁶. (grifo nosso)

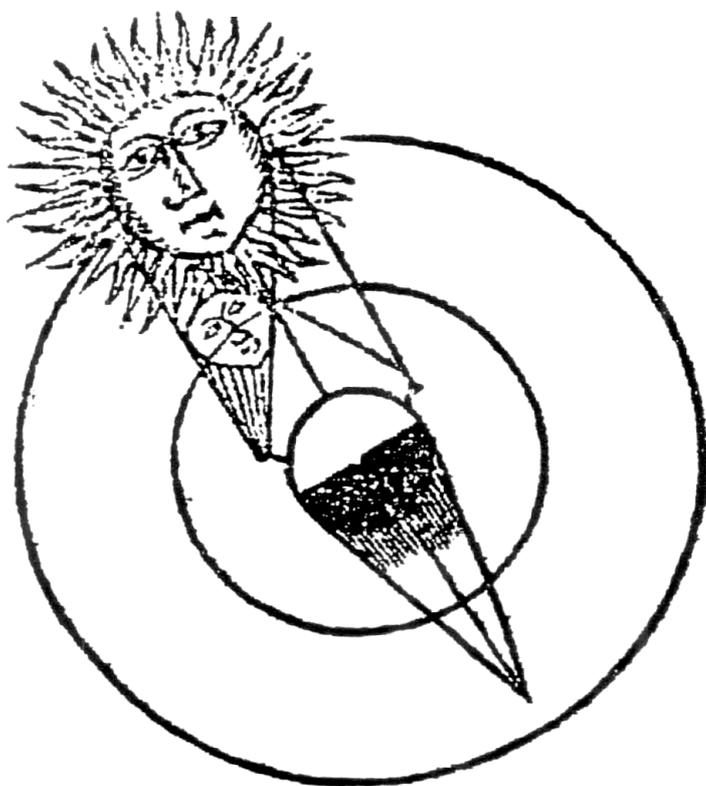


Figura 10 – Eclipse solar, em Avelar, fol. 118r

Nota-se nas figuras dos autores a utilização de uma mesma matriz, com um desenho mais elaborado em Jerônimo de Chaves, demonstrando a observação do eclipse de pontos diferentes da terra.

³⁴⁵ Avelar, fol.117r. Ele não menciona quem é o autor desse livro.

³⁴⁶ Chaves, fol. 207v.

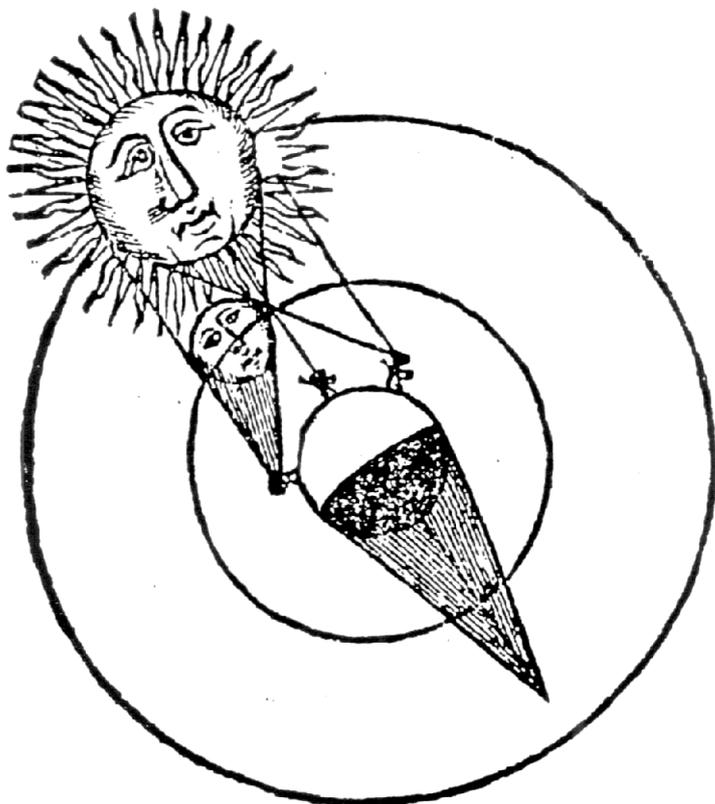


Figura 11 – Eclipse solar, em Chaves, fol. 209r

Jerônimo de Chaves, introduziu em seu *Reportório* um item, curioso, que ensinava “como ver os Eclipses do Sol, sem lesar os órgãos da visão”. Ele alertou que alguns os observavam por reflexo na água e outros por papéis *tizados* e, que não deixavam de sentir algum dano ou lesão na vista. O autor recomendou que se pegassem duas lâminas de vidro grossas, e do tamanho que se quisesse. Cada uma delas de diferente cor, ou ambas verdes, ou como melhor a experiência demonstrará a cada um. Com um papel branco do mesmo tamanho do vidro, e com uma agulha, fazer no meio um buraco pequeno, colocar logo o papel entre os dois vidros. Juntar as extremidades com um pouco de betume, de forma que pareçam um só vidro. Assim feito, coloca-se diante dos olhos. Com os dois olhos abertos, mira-se para o Sol. Segundo o autor por meio do buraco/ponteiro do papel vê-se toda a circunferência. E assim também pode se ver o da Lua, sem lesão da vista, mesmo que o utilize por muito tempo, assegurou ele³⁴⁷.

³⁴⁷ Chaves, fol. 218r. Final do título.

O método não é muito inteligente, pois um papel *branco* é inadequado – seria melhor um papel negro. Além disso, seria preciso olhar pelo furo apenas com um dos olhos. Por outro lado, é claro que não é necessário proteger os olhos ao olhar para um eclipse lunar.

Já André do Avelar forneceu em seu *Reportório* uma outra forma de se saber de “quantos dedos ou pontos o Sol se eclipsava”. O material utilizado é uma tábua que tenha um buraco pequeno feito no meio. O tamanho deve permitir que a luz do Sol passe por ele e a luz incida em alguma mesa, que “esteja direita”, ou que se use outra tábua, onde fará um “círculo redondo”. Deve-se traçar um diâmetro, e tal linha será dividida em doze partes “que são os dedos em que está dividido o diâmetro do Sol”. Deve-se prestar atenção quantas partes daquelas escurecem. Segundo o autor, outras tantas se escurecem no Sol. Assim por meio do número de partes que escureceram obteremos o número de pontos do eclipse³⁴⁸.

O uso de projeções do Sol para observar-se seus eclipses, é certamente mais adequado do que o método sugerido por Chaves.

Tanto Avelar quanto Chaves apresentam tabelas dos eclipses solares e lunares para várias décadas³⁴⁹. No caso da edição que utilizamos da obra de Chaves, são fornecidos os eclipses de 1560 a 1600. Avelar fornece os eclipses de 1584 até 1610. As descrições que aparecem simultaneamente nas duas obras são idênticas³⁵⁰, e são acompanhadas por diagramas idênticos, mostrando a fração dos astros que seria eclipsada. Chaves indica os horários dos eclipses considerando um observador em Sevilha. Avelar utiliza exatamente os mesmos horários, porém afirmando que os momentos dos eclipses foram calculados para o meridiano de Lisboa.

As descrições de Avelar parecem, assim, ser copiadas do livro de Chaves. No entanto, há um aspecto estranho. Vários eclipses descritos por Avelar não aparecem no livro de Chaves, embora correspondam a anos cobertos nas duas obras. Por exemplo: eclipse solar em 1585 (dia 29 de abril); eclipse da Lua em 1589 (dia 25 de agosto); eclipse do Sol em 1591 (20 de julho). Talvez Avelar

³⁴⁸ Chaves, fol.118v.

³⁴⁹ Chaves, fols. 210r-217v; Avelar, 119r-122v.

³⁵⁰ Havendo, no entanto, uma diferença de 10 dias entre as datas nas duas obras, por causa da reforma do calendário.

tenha utilizado uma outra edição do livro de Chaves, em que esses eclipses estivessem incluídos.

No início do tratado seguinte (Tratado V, títulos 1-8) Avelar continua a tratar dos eclipses, indicando seus efeitos astrológicos³⁵¹. Não se encontra uma descrição correspondente na obra de Chaves, o que é estranho.

André do Avelar introduziu os efeitos dos eclipses do Sol pelos decanos dos signos³⁵². Como ocorre na descrição dos eclipses da Lua, são descritos fatos que podem afetar o clima, uma coletividade ou uma individualidade, animais, doenças.

Nos primeiros graus de Áries, que é o primeiro decano³⁵³, [o eclipse do Sol] significava tumultos, guerras com muito aparato, destemperança do ar, tornando-o seco. No segundo decano, prisão ou morte de algum príncipe. "Corrupção" das frutas. No primeiro decano do signo de Câncer, indicava uma perturbação muito forte do ar. No segundo, grande seca de rios e fontes. No terceiro, na Armênia e África enfermidades "corruptas"³⁵⁴.

Dos significados dos Eclipses da Lua nos decanos. O eclipse da Lua nos primeiros graus do signo de Áries significava ameaça que aparecia no ar. Ficava quente e seco, significando febres agudas, incêndios de casas e bosques. No segundo decano, peste. No terceiro, era ruim para os partos das mulheres. No primeiro decano de Escorpião, ocorria muitos trovões, raios e terremotos. No segundo, dessecava (seca) o ar, e provocava danos nas oliveiras. Febres de cólera.³⁵⁵

Consta aqui, na obra de Avelar, a divisão dos signos em triplicidades e decanos. É interessante notar que no *Reportório* de Jerônimo de Chaves não há menção aos decanos – nem mesmo quando abordou a Medicina no Tratado IV,

³⁵¹ Avelar, fols. 123r-125v.

³⁵² Avelar, fol. 123v.

³⁵³ Isso ocorre porque Áries é o primeiro signo na ordem natural para o zodíaco trópico.

³⁵⁴ Chaves, fols. 248v-268v.

³⁵⁵ Avelar, fols. 124r-v.

apesar de mencionar graus específicos para sangrias, dentre outros. Entende-se que provavelmente, também, eram utilizados na prática da medicina por médicos-astrólogos.

Nota-se, assim, que o tratamento dos eclipses em André do Avelar apresenta elementos ausentes na obra de Chaves, e que devem ter sido compilados a partir de outras fontes.

4.31 PREVISÕES BASEADAS EM FATORES CLIMÁTICOS

Após apresentar os significados dos eclipses, o *Reportorio dos Tempos* de Avelar introduz métodos para se fazer diversas previsões tomando por base fenômenos não-astronômicos, como os trovões³⁵⁶. Algumas previsões dependem daquilo que se observa em dias especiais, como por exemplo: “O 7º dia de Janeiro, se for claro e sereno, denota enfermidade nos meninos, e se à noite houver muitos ventos, significam esterilidade e fome”³⁵⁷. Algumas previsões envolvem tanto fatores atmosféricos quanto astronômicos. Por exemplo, se os primeiros trovões do ano forem ouvidos quando a Lua estiver em Áries, haverá abundância de neves. Se a Lua estiver em Virgem, deve-se temer a morte de animais quadrúpedes³⁵⁸.

Essa parte do Tratado V do livro de Avelar (títulos 9-16) não tem correspondente na obra de Chaves. No entanto, a parte seguinte (Tratado V, títulos 17-24), que descreve todos os tipos de sinais anunciadores de terremotos, peste, carestia, serenidade, ventos, chuvas, tempestade e frio, é praticamente idêntica à que aparece no *Reportório* de Chaves (Tratado IV, títulos 14-21). A diferença é que o tratamento de Chaves é mais completo do que o de Avelar. Nesta parte, misturam-se sinais de todos os tipos – tanto astronômicos quanto atmosféricos e baseados na observação de animais. Por exemplo, a peste pode ser indicada por³⁵⁹:

³⁵⁶ Avelar, fols. 126v-129v.

³⁵⁷ Avelar, fol. 126v.

³⁵⁸ Avelar, fol. 127v.

³⁵⁹ Avelar, fol. 130r.

- Eclipses com o aparecimento de cor negra, verde, ruiva ou de muitas cores.
- Quando aparecem muitas rãs, ratos e répteis, e há muitas moscas.
- Quando as aves noturnas surgem durante o dia em grande quantidade, como se estivessem atônitas.
- Chuvas e ventos austrais em estio e outono denotam enfermidades pestilenciais no inverno.

O livro de Chaves termina logo depois, com uma seção final em que apresenta uma tabela de longitudes de vários lugares de todo o mundo³⁶⁰. Há uma tabela semelhante, porém menos detalhada, na obra de Avelar, em outro ponto (Tratado IV, título 37)³⁶¹.

Como já foi mencionado no capítulo anterior, a obra de Avelar termina por um último tratado muito curto (Tratado VI)³⁶² com algumas informações astronômicas e tabelas das marés, que não tem correspondente na obra de Chaves.

4.32 CONCLUSÕES

Afinal, podemos responder à pergunta: André do Avelar copiou ou não o livro de Chaves? E se ele não copiou de Jerônimo de Chaves de onde teria retirado os diversos conteúdos para o seu *Reportório*?

Uma grande parte do *Reportório dos Tempos* de Avelar parece ser uma tradução direta, ou resumo, de partes correspondentes da obra de Jerônimo de Chaves, como foi mostrado. Como a obra de Chaves era anterior ao trabalho de Avelar, e além disso era bem conhecida (com muitas edições), era natural que Avelar se baseasse nela, como aliás todos os autores costumavam se basear em obras anteriores.

No entanto, as semelhanças notadas poderiam também, em princípio, ter uma outra explicação. Tanto Chaves quanto Avelar poderiam ter se baseado em uma terceira obra, anterior a ambos. É claro que, mesmo nesse caso, Avelar teria necessariamente copiado essas partes de algum autor anterior, pois é impossível

³⁶⁰ Chaves, fol. 268v.

³⁶¹ Avelar, fol. 115.

³⁶² O Tratado VI inteiro tem apenas 7 páginas. Avelar, 133v-137v.

supor que Chaves tivesse copiado de Avelar. Não cabem dúvidas, portanto, quanto ao fato de que Avelar copiou (de Chaves ou de um terceiro autor), praticamente sem alteração, uma grande parte de sua obra.

Não foi possível examinar os outros *Reportórios* ibéricos do século XVI, para testar tal possibilidade. No entanto, há indícios contrários a ela.

Vimos que os inícios das obras de Avelar e Chaves são iguais. De acordo com essa hipótese, ambos teriam copiado esse início de uma terceira obra, anterior. Porém, Chaves afirmou no início de seu trabalho que estava produzindo uma obra nova, melhor e mais correta do que as anteriores. Com essa afirmação explícita, não deveríamos esperar que ele começasse sua obra copiando, sem nenhuma alteração, o início de um *Reportório* anterior.

Um dos pontos que Chaves alega ter corrigido, em relação aos trabalhos anteriores, foi o estudo dos eclipses: “Os eclipses [eram] colocados ao arbítrio do impressor (que assim se deve crer) porque nem declaravam a grandeza nem ao menos o tempo em que aconteceriam, e outras muitas faltas que o prudente e sábio já terá visto e notado neles”³⁶³. E logo depois o mesmo autor declara:

[...] verificando por mim mesmo todas as tabelas nela contidas, como o Lunário e eclipses, o mais precisamente que me foi possível. E isto poderá o leitor ter bem entendido, que nos foi tão custoso, segundo a multidão de contas que fizemos, quando nenhum outro poderá julgá-lo como o que o tiver experimentado

Diante dessa declaração, não esperaríamos que Chaves copiasse os dados sobre eclipse de uma obra anterior. Ora, as informações de Avelar sobre os eclipses (incluindo o momento exato em que ocorreriam, e sua grandeza) são idênticas às de Chaves. É bem provável, portanto, que Avelar tenha copiado essas informações de Chaves, e não da terceira obra hipotética anterior.

Vamos, por isso, deixar de lado a hipótese de que os trechos iguais em Avelar e Chaves devam ser explicados pela terceira obra, anterior, em que ambos teriam

³⁶³ Este texto consta da introdução da obra de Jerônimo de Chaves (folhas não numeradas).

se baseado, e admitir a explicação mais simples: esses trechos foram copiados por Avelar da obra de Chaves.

Vemos que o *Reportorio dos Tempos* de Avelar não é uma mera tradução ou resumo da obra de Chaves, como Innocencio afirmou, e deve-se registrar que o questionamento feito há um século e meio pelo famoso bibliógrafo português havia ficado até agora sem merecer um estudo mais aprofundado.

Esclarecer a acusação de plágio levantada por Innocencio é certamente um aspecto relevante do presente capítulo. No entanto, acredita-se que mais importante do que descobrir se André do Avelar copiou dados do *Repertório* de Jerônimo de Chaves é todo o trabalho de análise das duas obras, aqui apresentado.

A análise apresentada neste capítulo evidenciou muitas diferenças. Analisemos o que ele introduziu em sua obra que se diferencia da de Chaves.

O primeiro fato importante é a diferença de estrutura: a obra de Avelar possui seis tratados e a de Chaves quatro tratados. O Tratado VI de Avelar não tem correspondente na obra de Chaves, e há outras partes bastante volumosas na obra de Avelar que também não saíram da *Chronographia*, como a metade dos títulos do Tratado II (temas astronômicos e meteorológicos). As regras medicinais apresentadas por Avelar no Tratado IV, relativas à posição da Lua, Marte e Saturno em cada signo, é outro exemplo. E grande parte do Tratado V, relativo aos efeitos dos eclipses e a prognósticos rústicos, também não foram tiradas da obra de Chaves. Além disso, vimos que há tabelas que só aparecem na obra de Avelar, e não na de Chaves, assim como diferenças importantes em pontos específicos que foram descritos ao longo deste capítulo, e dos quais convém lembrar alguns: a menção a Copérnico; a inclusão da figura do zodíaco; o acréscimo de uma frase no final da maioria das descrições dos signos, indicando as características da pessoas nascidas sob sua influência; o seu cálculo para saber de memória em que grau de que signo anda o Sol a cada dia, que é muito mais simples de entender comparando-se com o de Jerônimo de Chaves; a figura do corpo humano relacionado com signos e planetas; a lista de províncias e cidades sob o domínio dos planetas; a interpretação dos eclipses pelos decanos dos signos.

Não há dúvidas, portanto, de que Avelar tinha outras fontes, e realizou uma compilação, aproveitando partes da obra de Chaves e outras de diversa proveniência. A própria escolha da ordem dos assuntos pode ter sido sugerida por outras fontes.

A atitude de Avelar parece ter sido a que era comum a tantos autores da época: aproveitava o que lhe parecia conveniente de diversos autores, sem dar-lhes crédito; resumia ou suprimia aquilo que lhe parecia menos importante; acrescentava alguma coisa sua, pessoal, difícil de identificar³⁶⁴; e dava a público uma obra que, apesar de ser um mero *pot-pourri* compilado dos antecessores, podia ser apresentada como sendo de sua autoria, pois a escolha e arranjo das matérias era original.

5 – A astrologia em Beja e Zacuto

³⁶⁴ Talvez o modo incorreto de traçar a direção do meridiano fosse uma contribuição original de Avelar.

5.1 INTRODUÇÃO

A obra de André do Avelar, como foi visto nos capítulos 3 e 4, é quase uma enciclopédia de conhecimentos úteis. A astrologia ocupa uma grande parte de sua obra e lá observamos uma variedade de ferramentas para previsões: análise dos signos, dos planetas, triplicidades, significado de conjunções planetárias, de eclipses, relações entre astros e cidades, e outros. Através desses instrumentos, ele indica como fazer previsões sobre clima, agricultura, medicina e outros aspectos importantes. No entanto, Avelar não se dedicou em seu *Reportório dos tempos* a uma Astrologia que fosse mais voltada para o indivíduo. Não esclarece o papel das casas astrológicas e do ascendente, não indica como fazer um horóscopo, não trata de eleições e interrogações (exceto eleições médicas). Um astrólogo não poderia se basear no *Reportório dos tempos* de Avelar para investigar a vida de um cliente e prever seu futuro. Também não se encontra naquela obra qualquer vestígio de uma discussão sobre as bases e a validade da astrologia enquanto instrumento de predição, nem sobre sua relação com a religião.

Esses dois aspectos são significativos. Avelar pode ter escolhido, cautelosamente, incluir na sua compilação apenas os aspectos da astrologia que não pudessem gerar censuras da Igreja ou levantar polêmicas. A longo prazo, como vimos, o resultado foi outro. Por causa deste livro ou por outras acusações, Avelar foi julgado pela Inquisição. Além disso, sua obra foi depois incluída no *Index Librorum Prohibitorum*.

Para podermos compreender as limitações do trabalho de Avelar, é útil compará-lo com outras obras da época, de conteúdo astrológico porém de natureza completamente diferente. No presente capítulo faremos uma descrição sucinta de obras do Frei António de Beja e de Abraham Zacuto, destacando as diferenças entre os trabalhos desses dois autores e o *Reportório dos tempos*.

5.2 FREI ANTÓNIO DE BEJA – CONTRA O JUYZO DOS ASTRÓLOGOS

Pouco se sabe sobre o Frei António de Beja. Nasceu em 1493 na cidade de Beja, sendo portanto “Beja” a indicação de origem, e não um nome de família.

Ingressou na ordem religiosa de São Jerônimo em 1517. Era licenciado (provavelmente em teologia)³⁶⁵. Foi autor de várias obras religiosas:

- *Tradução da Epístola de São João Chrysostomo “Nemo taeditur nisi a se ipso”*. Lisboa: Germão Galharde, 1522.
- *Breve Doutrina e Ensinança de Principes*. Lisboa: Germão Galharde, 1525.
- *Memorial de Pecados. Nova Arte de Confissam pera Saber Cadahum dos Mortaes Dizer suas Fraquezas & Confessar suas Culpas*. Lisboa: Germão Galharde, 1529.

A obra *Contra o juyzo dos astrólogos* do frei António de Beja que será aqui discutida é um pequeno tratado anti-astrológico, publicado em 1523, escrito e impresso a mando da Rainha Dona Leonor, de Portugal, com a finalidade de refutar uma previsão de que haveria um dilúvio universal por volta dos dias quatro e cinco de fevereiro do ano de 1524. O livro, muito raro, foi transcrito por Joaquim de Carvalho em seu trabalho de 1944³⁶⁶.

A folha de rosto do livro de Beja apresenta um resumo de seu conteúdo:

- *Contra os juyzos dos astrologos*. Breue tratado contra a opiniam de alguuns ousados astrologos: que per regras de astrologia nom bem entendidas ousam em publico juyzo dizer: que há quatro ou cinco dias de Feuereiro do anno de 1524 por ajuntamento de alguuns planetas em ho signo de piscis sera grã diluuiio na terra. Ho qual tratado pera consolaçam dos fiees fez & copilou de muytos doctores catholicos & sanctos, ho licenciado frey Antonio de beja da ordem do bem auenturado padre & doctor esclarecido da ygreja sam Hieronimo. Foy per elle dedicado & oferecido aa christianissima senhora há senhora raynha dona Lianor de portugal. Aqui veram tambem que cousa he astrologia & os males & erros que causa sua incerteza & pouca verdade & como se nom deue dar fe em nenhuma cousa aos astrologos. Ho que tambem manifesta per ditos de muy antigos & santos doutores. A qual obra se imprimio por mandado de sua alteza.

³⁶⁵ Joaquim de Carvalho, “O Livro ‘Contra os Juízos dos Astrólogos’ de Fr. António de Beja,” *Boletim da Biblioteca da Universidade de Coimbra* 16 (1944): 181-290, 190.

³⁶⁶ Ibid.

De um modo geral, nesse pequeno tratado o frei Beja se propõe a definir a astrologia, apontando seus males e erros. A ocasião específica que provocou a redação deste livro foi a previsão de um dilúvio, baseada em uma conjunção de Marte, Júpiter e Saturno sob o signo de Peixes. Tal previsão apareceu em um *Almanach* astrológico publicado em 1499 por Iohann Stöffler e Iacob Pflaum³⁶⁷. O primeiro desses autores era um astrônomo de grande prestígio, o que fortaleceu a previsão. A notícia circulou, e com a aproximação da grande conjunção o terror começou a se espalhar pela população. Pessoas cultas e religiosos não estavam imunes do medo, e muitas se refugiaram em lugares altos, com provisões de alimentos³⁶⁸.

Muitos autores se ocuparam em criticar e refutar a previsão do dilúvio, e surgiu uma vasta literatura, aparentemente iniciada com um livro do italiano Agostino Nipho publicado em 1517, com o título *Falsa diluvii prognosticatione* – obra que foi reeditada 6 vezes nos anos seguintes³⁶⁹. Houve dezenas de outras obras, sendo 5 delas publicadas na Espanha, incluindo-se uma tradução castelhana do livro de Nipho. Muitas das obras criticavam a previsão de Stöffler, mas algumas a defendiam.

Que se saiba, Frei Beja não era astrônomo ou astrólogo. Como religioso, e a pedido da rainha, ele procurou escrever uma obra destinada a acalmar a população, criticando a previsão do dilúvio. Em harmonia com esse objetivo, a obra foi escrita em português, não em latim – podendo, assim, atingir um maior número de pessoas.

Apesar de em muitos momentos lançar mão de regras do próprio corpo de conhecimentos astrológicos para refutá-la, frei António de Beja realiza um tratado em que claramente a posição teológica predomina. Como afirma Joaquim de Carvalho:

É uma obra essencialmente teológica. Fiel à tradição de alguns
Padres da Igreja e dos doutores escolásticos, fortemente influenciado

³⁶⁷ Ibid., 181-182.

³⁶⁸ Thomas, 288.

³⁶⁹ Carvalho, 184-189.

por alguns livros dos alvôres da Renascença, especialmente as *Disputationes adversus astrologiam divinatricem*, de João Pico della Mirandola, [...] o erudito frade jerónimo repele os prognósticos astrológicos por contrários à concepção cristã da Providência divina. Se o universo é criação de Deus e Deus é livre, a influência astral é incompatível com a liberdade da vontade e a astrologia judiciária um contra senso, dado que os respectivos juízos só são conciliáveis com a concepção aristotélica do primeiro motor impessoal e imóvel ou com a teoria da ação fatal dos movimentos celestes³⁷⁰.

A obra de Beja não parece ter conteúdo muito original, de acordo com a análise feita por Joaquim de Carvalho. Seguindo o costume da época, ele parece ter se baseado em poucas obras, sem citá-las, copiando (ou traduzindo) literalmente grandes trechos. As fontes básicas teriam sido duas: a obra de Agostino Nipho já citada (*Falsa diluvii prognosticatione*), para a primeira parte – em que Beja discute especificamente a previsão do dilúvido; e a *Disputationes in astrologiam* de Pico della Mirandola, para a segunda parte – em que o frei apresenta uma análise mais geral da astrologia³⁷¹.

O proêmio da obra de Beja apresenta um ataque direto à ignorância e à fraqueza, e se refere aos “encobertos discípulos de Satanás, morando entre nós para ensinos diabólicos e artes proibidas na lei de Deus”³⁷². Logo em seguida Beja esclarece que inclui nessas “artes proibidas” uma parte da ciência astrológica “reprovada em aquela parte que põe regras de fazer juízos: e per que que alguns tomam temerária licença para dizer e adivinhar o que há de vir e saber de certeza o que só a Deus pertence”³⁷³. Portanto, o ataque inicial é religioso, apontando um conflito entre a astrologia judiciária determinista e a doutrina da Igreja. Logo depois, Beja apresenta um arrazoado sobre sua obrigação religiosa de discutir a questão, cheio de citações de autoridades da Igreja.

³⁷⁰ Ibid., 195.

³⁷¹ Ibid., 284-285.

³⁷² António de Beja, “*Contra os Juizos dos Astrologos*,” editado por Joaquim de Carvalho, *Boletim da Biblioteca da Universidade de Coimbra* 16 (1944): 198-282, 198.

³⁷³ Ibid.

Depois de algumas páginas, Beja passa ao assunto central e questiona se realmente ocorrerá o dilúvio previsto. Utilizando um estilo comum às obras medievais – como Tomás de Aquino – ele inicialmente apresenta os argumentos favoráveis à previsão, para só depois discuti-los.

Beja discursa longamente sobre o dilúvio bíblico, de origem sobrenatural; depois fala sobre inundações ocorridas em tempos históricos, enfatizando que se trata de fenômenos locais e minimizando-os³⁷⁴. Depois, nega que possa ocorrer um dilúvio universal (isto é, atingindo toda a Terra) por qualquer força natural, e argumenta que os poderes celestes não podem atingir todos os lugares da mesma forma – caso contrário, veríamos acontecerem fenômenos iguais, como pestes e guerras, ao mesmo tempo, em todos os lugares³⁷⁵. Como exemplo, Beja se refere à peste, que recentemente havia atingido cidades de Portugal, sem produzir efeitos em regiões vizinhas.

Como poucos tempos há que por celestial castigo e merecimento de nossas maldades vimos em a cidade nobre de Lisboa onde morrendo milhares cada dia, em alguns lugares a ela mui chegados não tocou este mal³⁷⁶.

Beja continua a dar exemplos, sempre enfatizando que as catástrofes ocorrem localmente – e não por causas astrológicas e sim como castigos enviados ou permitidos por Deus. Em certos pontos, o autor aceita influências astrológicas, mas simplesmente porque servem ao seu argumento:

Também vemos por estatuto e ordenação do céu (se há alguma coisa nele além de Deus, como já disse, que o possa fazer) mas concedo isto em esta parte porque faz em meu favor. E digo que vemos em algumas partes guerra e em outras muita paz. [...] Donde parece que se nenhum planeta nem celestial constelação há como

³⁷⁴ Ibid., 205-211.

³⁷⁵ Ibid., 212.

³⁷⁶ Ibid., 212.

dissemos igual e universal influência em toda parte, menos o haverá aquelas que não poder de causarem chuvas [...] ³⁷⁷.

Em outros pontos, Beja também utiliza argumentos astrológicos: na conjunção que iria produzir o dilúvio previsto, “Sol e Marte, que todos confessam haver virtude secativa e quente”, impedirão a ocorrência de uma grande inundação ³⁷⁸. Haveria um conflito entre os efeitos dos vários astros, como Pico della Mirandola já havia apontado:

[...] por causa do ajuntamento grande que há de ser feito desses cinco planetas em que parece se sentir que é maior o poder dos cinco juntos do que tem cada um por si. [...] João Pico della Mirandola em seu livro quinto de doze que fez contra os adivinhadores astrólogos, registra quatro tipos de conjunções: [...] Bem creio diz ele que o ajuntamento dos raios de tão desarrazoadas naturezas poderá fazer coisa alguma nova, que estando por si só em sua própria condição não faria. [...] por seu ajuntamento farão menos alguma coisa do que fariam cada um desses planetas [...] se os planetas que se juntam nessa conjunção tivessem uma mesma condição, propriedade, todos fariam uma coisa, então seria dobrado seu efeito [...] ³⁷⁹.

Depois de negar a possibilidade do dilúvio universal, Beja discute a idéia de um dilúvio local (em Portugal), e cita que até mesmo os padres, dos seus púlpitos, estavam anunciando essa catástrofe. Como no início da obra, Beja acusa essas pessoas de terem um acordo com o demônio ³⁸⁰. Depois discute a relação entre os signos e os lugares geográficos, e citando Ptolomeu indica que Portugal não está sujeito ao signo de Peixes ³⁸¹.

³⁷⁷ Ibid., 213.

³⁷⁸ Ibid., 217.

³⁷⁹ Beja, p. 214-15.

³⁸⁰ Ibid., 219.

³⁸¹ Ibid., 220.

Em certos pontos, Beja parece admitir claramente que os planetas possuem poderes, pois afirma que “bem podia ser que Júpiter e Saturno juntos em alguns signos que de sua natureza são úmidos causassem água e dilúvio, mas não haverá este efeito, porque serão impedidos por estes dois planetas, Marte e Sol, que hão virtude e natureza quente”³⁸².

Beja mais adiante afirma que não nega de forma universal nem reprova de forma geral toda a astrologia³⁸³. No entanto, logo a seguir fica claro que ele apenas valoriza a astronomia, e que ainda assim censura os que dedicam muito tempo a ela, em vez de se dedicar à sua alma³⁸⁴.

As objeções gerais à astrologia apresentadas por Beja são: sua origem (não é uma revelação divina, e foi proposta por pessoas que não conheciam a verdadeira religião); sua incerteza (dificuldade de fazer previsões); e a opinião das autoridades da Igreja³⁸⁵. O autor se refere a Tomás de Aquino, e comenta que é lícito utilizar o conhecimento dos astros para saber se vai chover ou não e para prever outros acontecimentos naturais, mas só admite aqui a influência do Sol e da Lua, e não dos outros planetas³⁸⁶.

O tipo de trabalho desenvolvido por frei Beja é muito interessante e ilustra uma visão religiosa muito forte da época. O estilo, os argumentos, o recurso às autoridades – tudo isso é típico de uma forma de mentalidade predominante entre os intelectuais educados dentro da escolástica medieval.

Há uma enorme distância entre o livro de Beja e a obra de André do Avelar – e não apenas pela distância cronológica, porque mesmo nessa época havia *Reportórios do tempo*. São obras com objetivos muito distintos, com pretensões muito diferenciadas. Frei António de Beja, ao longo do tratado, utiliza de dados daquele corpo de conhecimentos que se encontram em André do Avelar, como os signos, planetas, domínio de regiões geográficas por planetas e signos. Aceita que se possa fazer previsão por meio de eclipse do Sol e da Lua, pois o tempo de

³⁸² Ibid., 221.

³⁸³ Ibid., 226.

³⁸⁴ Ibid., 230.

³⁸⁵ Ibid., 231.

³⁸⁶ Ibid., 242-243.

previsão é mais próximo, curto, e porque são causas necessárias³⁸⁷. Mas não está preocupado com a apresentação de regras e tabelas, não quer ajudar o seu leitor a utilizar a astrologia, e sim a salvar sua alma e a dar-lhe tranqüilidade. Inversamente, André do Avelar não parece preocupado em discutir a validade da astrologia, em argumentar a seu favor, em analisar as causas dos fenômenos, ou discutir a compatibilidade entre essa arte e a religião. Ele talvez evite, como estratégia, tocar nesses pontos, e apenas se dedica à apresentação de conhecimentos astrológicos práticos e aparentemente inocentes – que não conflitam com a liberdade humana.

O tratado de frei Beja parece ter sido o único trabalho desenvolvido em Portugal com fim específico de refutar um juízo astrológico, referente a um acontecimento que atingiria a coletividade.

5.3 ABRAHAM ZACUTO – TRATADO DE LAS INFLUENCIAS DEL CIELO

O outro trabalho de astrologia que será discutido, escrito no final do século XV ou início do século XVI, é o *Tratado de las influencias del cielo*, do médico e astrólogo judeu Abraham Zacuto. Trata-se de uma obra que permaneceu inédita até o século XX, tendo sido publicada originalmente em 1926 por Joaquim de Carvalho. O manuscrito foi conservado na Biblioteca Colombina, de Sevilha. Esta obra, segundo consta, não está datada, mas de acordo com esse autor é posterior ao *Almanach Perpetuum* que foi redigido entre os anos de 1473 - 1478. Cogita-se o ano de 1486.

Algumas poucas informações sobre Zacuto já foram apresentadas anteriormente (seção 2.4). Não existem muitos outros dados seguros a seu respeito. Há informações de que o astrônomo/astrólogo italiano Agostino Ricci estudou com Zacuto em Salamanca, e por isso alguns autores inferiram que Zacuto era professor da universidade daquela cidade. No entanto, pode ser que Ricci tenha sido instruído por Zacuto através de aulas fora da universidade. Nos

³⁸⁷ Beja, p. 245.

registros da Universidade de Salamanca não consta que Zacuto tenha sido professor de astrologia³⁸⁸.

Independentemente de ter sido ou não professor da universidade, sabe-se que ele gozou de grande prestígio, tanto na Espanha quanto, posteriormente, em Portugal.

O *Tratado Breve en las Influencias del Cielo* foi escrito por mandado de Dom Juan de Zuniga Pimentel, filho dos duques de Arévalo e último mestre de Alcântara (morto em 1504)³⁸⁹.

O *Tratado* foi estruturado em cinco partes. Aborda em primeiro lugar a importância da astrologia (especialmente para a medicina) e razões porque foi escrito. A partir daí divide-se em três partes a saber: introdução aos juízos (descrevendo os significados dos signos, planetas e suas dignidades, e estrelas); regimento dos físicos [médicos], na segunda parte; e uma terceira parte dedicada às mudanças do tempo e do ar, as vinte e oito mansões da Lua, os nascimentos e as revoluções dos anos. Finaliza com um tipo de apêndice, onde aborda os eclipses.

Seu tratado, como pode se notar desde o início, também tem uma finalidade de uso específica – para médicos que se utilizam da astrologia – o que já denota grande diferença em relação ao *Reportório* de André do Avelar.

Zacuto comenta sobre a importância, para o médico, de conhecer as influências dos céus; observando, no entanto, que a vida é breve e cada uma das artes é muito longa (como diz Hipócrates), não podendo cada pessoa dominar todas elas, Dom Juan de Zuñiga lhe teria ordenado “a mim, Rabi Abraham Zacuto de Salamanca, astrólogo seu criado, que compusesse um tratado breve das influências do céu para que com este se auxiliassem mais os médicos de sua senhoria se fossem astrólogos [...]”³⁹⁰.

O *Reportório* de André do Avelar não trata da astrologia individual, e com isso também não menciona as casas astrológicas, bem como a importância ou não de

³⁸⁸ Joaquim de Carvalho, *Estudos Sobre a Cultura Portuguesa do Século XVI*, (Coimbra: Universidade de Coimbra, 1947), 102-6.

³⁸⁹ Ibid., 106.

³⁹⁰ Joaquim de Carvalho, “Dois Inéditos de Abraham Zacuto,” in *Obra Completa*, vol. 2, pp. 41-113 (Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1982), 51.

se fazer um mapa individual. Esse é o grande diferencial em termos de astrologia em relação à Europa e ao próprio Jerônimo de Chaves, pois este considera que para a aplicação na medicina, deve-se saber as disposições do médico quando vai tratar do enfermo, no sentido de se perceber se ele irá ajudar ou não o enfermo³⁹¹.

Na primeira parte de seu *Tratado*, Zacuto escreve sobre as esferas celestes, depois descreve as constelações, indica as propriedades dos signos (“Áries é quente e seco como o fogo...”) e classifica-os como masculino / feminino, móveis / fixos, orientais / meridionais / ocidentais / setentrionais, suas relações com os órgãos humanos, etc.³⁹² As descrições de signos, planetas, dignidades, os eclipses, a meteorologia, são semelhantes aos de André do Avelar. Entretanto, em Abraham Zacuto existem detalhes que merecem ser ressaltados.

Além de atribuir os decanatos aos signos (o que também encontramos em Avelar) ele acrescentou que cada um deles era pertencente a um planeta. Como por exemplo, no signo de Áries: o primeiro decanato (primeiros dez graus) pertence a Marte por ser ‘sua casa’. O segundo decanato tem relação com o Sol; e o terceiro é de Vênus.

Ele introduziu uma tabela com ‘términos egipcianos’ (atribuídos a Hermes Trimegisto) onde são distribuídos os graus dos signos como pertencendo a um determinado planeta. Como ele exemplificou partindo do signo de Áries: Câncer teria os sete primeiros graus com Marte; Vênus os seis graus seguintes; Mercúrio mais seis graus; Júpiter os próximos sete graus e os quatro últimos graus completando trinta graus do signo seriam o término de Saturno³⁹³.

Esse tratado fornece de forma diferenciada da obra de André do Avelar os passos para se efetuar o mapa natal individual³⁹⁴. Descreve o significado de cada uma das casas astrológicas, que são doze como os signos e introduz o

³⁹¹ Chaves, fol. 220.

³⁹² Carvalho, 52-55.

³⁹³ Carvalho, *Estudos Sobre a Cultura Portuguesa do Século XVI*, 118.

³⁹⁴ Como veremos adiante ele indica que se siga alguns passos e, pode-se verificar no conteúdo que seu tratado tem as ferramentas para a interpretação de um mapa. Entretanto, não fornece informações de cálculos matemáticos para a montagem desse mapa ou da revolução.

ascendente. Acrescentou algo que também não se encontra em A. do Avellar, que são o que hoje conhecemos como “casas derivadas”. Esclareceu o autor:

E nota-se uma grande coisa dos juízos que assim como o ascendente significa a vida, a segunda o dinheiro, a terceira os irmãos, assim a quarta que o pai; a quinta que é segunda a partir da quarta significa o dinheiro de seu pai; a sexta que é terceira a partir da quarta significa os irmãos de seu pai, [...] e assim se poderá entender de todas as outras coisas³⁹⁵.

Além das constelações do zodíaco, Zacuto trata também de estrelas particulares e se refere a outras constelações, indicando quais planetas adquirem maior força ao passar por elas.

Ele introduz em seu texto um desenho contendo os signos e os aspectos que formam entre si. É um desenho que não consta em Avelar.

A segunda parte do tratado discute as regras astrológicas para fazer sangrias, purgar, dar banhos e outras práticas. Discute os dias críticos, os prognósticos das doenças, levando em conta a situação dos céus no momento de seu início.

Ao considerar a importância da Lua na enfermidade, como consta no *Reportório* ele introduziu um dado a mais para ser utilizado que demonstra a utilização além do mapa astrológico de nascimento o uso de mapa da revolução no tratamento.

De acordo com o autor:

E por isto quando alguém enfermar e a Lua estiver então no lugar onde estavam Saturno e Marte em seu nascimento, e Mercúrio, ou no lugar em que estiveram na revolução daquele ano, será mais grave a enfermidade. E assim mesmo [será mais grave se a Lua estiver em] [...] a sexta casa ou sétima ou oitava de seu nascimento ou de sua Revolução e pelo contrário que será a enfermidade ligeira se a Lua estava no lugar dos bons planetas de seu nascimento ou de revolução

³⁹⁵ Ibid., 120.

ou o ascendente da oposição ou conjunção ou no ascendente do seu nascimento ou sua revolução assim mesmo se a Lua está bem acatada em seu nascimento ou revolução será a enfermidade mais ligeira...³⁹⁶.

Portanto, a análise detalhada das doenças exigia o conhecimento do horóscopo individual.

Sabe-se que eram executados mapas para reis, nobres, mas essas informações muitas vezes nos são dadas de forma indireta.

É interessante notar que na terceira parte que trata das coisas universais, do tempo, da mutação do ar e das vinte oito mansões da Lua ele inclui também os nascimentos dos homens. Ele entende que há uma hierarquia de acontecimentos que atinge inclusive o Rei. Aplica o entendimento de que um acontecimento particular não prevalece sobre o universal, como entendia Ptolomeu.

[...] e esta coisa é profunda de saber pela diversidade dos climas e dos signos dos reinos e das cidades. [...] e existem terras que com o abrego chove e isto é próprio em nossa terra e assim mesmo ajude isto no nascimento do Rei que se em sua Revolução se acha um planeta mau na segunda casa ou uma conjunção da Lua ou Saturno em oposição ao Sol e a Lua ou Marte nos ângulos em seu nascimento e conforme a sua Revolução daquele ano maiormente a revolução do mundo então significa dano e assim se entende que o senhor da terra onde há Rei e assim se nota também nisto o signo do Reino [...]³⁹⁷.

As vinte e oito mansões lunares também não constam da obra de André do Avelar. Esse tipo de divisão dos céus, de origem indiana, não está presente nos autores gregos e romanos, tendo sido difundida pelos árabes. Essa divisão se baseia no tempo aproximado que a Lua demora para dar uma volta completa pelo zodíaco (28 dias ou 4 semanas), introduzindo assim divisões que correspondam

³⁹⁶ Ibid., 128.

³⁹⁷ Ibid., 140.

aproximadamente ao percurso da Lua em cada dia. Cada uma dessas mansões é contada a partir dos vinte graus e trinta minutos de Áries e cada uma delas tem doze graus e cinquenta e um minutos e vinte e oito segundos. A primeira se chama 'alnata' em árabe, significando "cornos de Áries".

Quando passa a abordar "Sobre o nascimento dos homens, universalmente e com isso que se possa entender os livros dos juízos", Abraham Zacuto descreve o que compõe o horóscopo de nascimento e como se deve proceder. Este é um conteúdo que não encontramos em André do Avelar ou Jerônimo de Chaves.

Nos nascimentos universalmente devem tirar as doze casas, e localizar nelas os sete planetas e a cabeça e a cauda do dragão, e os aspectos entre si e algumas partes principalmente como a parte da fortuna, e o grau da conjunção ou oposição, em qual grau será o grau da Lua, se a oposição for de noite ou o grau do Sol se for de dia, e ainda a opinião de alguns para saber o ofício que mais convém o grau do ascendente da conjunção ou oposição precedente do nascimento [...] é de notar qual o planeta é mais forte no nascimento como em boa casa ou ângulo ...³⁹⁸.

Outra consideração que apresenta são os cinco lugares principais do nascimento que significam vida, que também não se encontra em André do Avelar.

São cinco pontos no mapa que recebe o nome de Ylex. O primeiro deles é o grau do ascendente; o grau do Sol; o grau da Lua; e o grau da parte da fortuna e o grau da conjunção ou oposição precedente ³⁹⁹.

Também aborda um tópico distinto sobre as revoluções dos anos.

O que se nota em seu *Tratado* é que não se ocupou em determinar em exemplo um mapa ou figura que demonstrasse como o desenhava ou posicionava

³⁹⁸ Ibid., 157-158.

³⁹⁹ Ibid., 158.

os planetas. Mas de qualquer forma realiza descrições que permitem o entendimento razoável do assunto.

Ele esclareceu que:

... o primeiro e o primeiro que dissemos nos nascimentos que é por levantamento dos graus do ascendente um grau a cada ano que grau cai aquele ano, e quem é o senhor do término que se chama o doador da vida e da saúde [...] outra coisa notável da Pérsia que é senhor dos planetas em cada nascimento por cinqüenta e cinco anos e volta [...] o que nasce de dia serve o Sol dez anos universalmente porém na sétima parte destes dez anos serve somente o Sol; e na outra sétima Vênus...⁴⁰⁰.

A pessoa que pretendesse utilizar o *Tratado* de Zacuto precisaria aprender ainda outras coisas, como determinar qual o ascendente no momento de nascimento de uma pessoa. Zacuto não explicou como isso era feito – um aspecto técnico mais complicado, que depende de cálculos levando em conta a posição geográfica e o momento exato de nascimento.

Nota-se que a obra de Zacuto é bastante detalhada. Não se trata de um trabalho de popularização e sim de um texto técnico, destinado a profissionais. O trabalho, no entanto, não é auto-suficiente, nem contém tabelas. Pode ser que sua intenção fosse publicar esse *Tratado* juntamente com o *Almanach*, que continha as efemérides necessárias para construir os horóscopos.

5.4 ALGUMAS COMPARAÇÕES

As duas obras descritas neste capítulo são de estilos completamente diferentes, contrastando também com o *Reportorio* de Avelar.

Nota-se que a obra de Frei António de Beja discute a própria fundamentação e validade da astrologia – um tema que não é tratado em Zacuto. Beja está ocupado especificamente em refutar a astrologia, devido a uma previsão de

⁴⁰⁰ Ibid., 174-76.

dilúvio. Para isso seu autor não se utilizou de argumentos diferentes dos autores que realizavam suas refutações à astrologia judicial, servindo-se de obras publicadas pouco tempo antes. O fundo de sua obra é essencialmente teológico.

Já a obra de Abraham Zacuto, tem o objetivo principal de ser utilizada na medicina, como em parte é a obra de André do Avelar. Entretanto ele apresenta conteúdos que não constatamos no *Reportório* e que mostram o estudo astrológico individual, empregando técnicas astrológicas mais sofisticadas do que as que constam no *Repertorio*.

A obra de Zacuto, apresenta temas que realmente são mais voltados aos temas individuais. Percebe-se que também há hierarquia em sua predição, que subordina os acontecimentos previstos para um mapa de um reino, ou cidade, antes do que se prevê no mapa de um rei. Esse é um conceito que vem de Claudio Ptolomeu, no seu *Tetrabiblos* e que parece ser seguido na maioria dos autores dessa época.

Outra constatação é que as explicações que envolviam a matemática e a astronomia não representavam, em nenhuma dessas obras, a principal preocupação.

6 – Conclusão

André do Avelar escreveu seu *Reportório dos Tempos* seguindo uma linha de publicações que então já era tradicional – tanto na Espanha quanto em Portugal. Era uma obra ampla, quase enciclopédica, em vernáculo, tratando de alguns temas astrológicos (princípios gerais, clima, medicina, etc.) entre outros assuntos de interesse da época (como a cronologia). O estilo não era popular, e sim erudito, citando muitas autoridades – porém menos erudito do que o trabalho de Jerônimo de Chaves. Não se tratava de um mero almanaque, mas sim uma obra de maior peso, volumosa, que tinha a intenção de ser duradoura.

Em certos aspectos, o *Reportório dos Tempos* ficava a meio caminho entre o acadêmico e o popular. Lembremo-nos que o mesmo André do Avelar, quando já havia assumido a cátedra de matemática da Universidade de Coimbra, escreveu um tratado da esfera em latim. O idioma escolhido para o *Reportório* – português e não latim – apontava para um público mais amplo. Não se tratava de uma obra para ser utilizada na Universidade, e sim para ser lida por um público culto, relativamente sofisticado. Não se exigia o uso de uma matemática sofisticada, mas um leitor sem nenhum conhecimento matemático poderia ficar paralisado diante dos capítulos sobre cômputo e determinação da posição da Lua e do Sol. Não era um manual especializado para médicos, porém ia muito além de receitas populares, de uso direto.

Não sabemos como André do Avelar vivia, na época em que publicou a primeira edição do *Reportório dos Tempos*. Seria ele um astrólogo pago, na época? A indicação de que era uma pessoa pobre, ao se apresentar como candidato à cátedra da Universidade de Coimbra, é difícil de interpretar. Um astrólogo de sucesso não seria descrito como incapaz de pagar as taxas do concurso. Mas se ele não se dedicava à astrologia, por que havia composto aquele livro?

Em muitos casos, os impressores encomendavam e pagavam a composição de obras de fácil venda, como os almanaques. Poderia ter ocorrido isso? Parece pouco provável, justamente porque o *Reportório* não é um almanaque, e portanto não poderia ter a pretensão de alcançar uma venda tão grande quanto aquelas obras. Certamente era uma obra cara, para a época.

O *Reportório* de Avelar não é uma obra original, nem pretende sê-lo. Seu início é claramente copiado da obra homônima de Jerônimo de Chaves, o que sugere que Avelar não tinha a preocupação de ocultar que estava se baseando em outros trabalhos anteriores. O prólogo do livro de Chaves mostra que ele aspirava a ser reconhecido como inovador, como uma pessoa que havia feito um grande trabalho pessoal de correção de erros, de revisão de cálculos, de consulta a autoridades. Avelar não alega nada disso. Ele simplesmente afirma que fez sua obra para não ficar parado diante da atividade de tantos outros.

Uma interpretação simples pode ser sugerida. Avelar tinha interesse pela astrologia, e consultou mais de um *Reportório* antes de decidir escrever o seu. Deve ter notado que eles não eram muito originais, e que seguiam todos uma mesma linha, com poucas variações. Poderia ter pensado: “Se essas pessoas podem fazer esses *Reportórios*, por que motivo eu não poderia também fazer um?” – e colocou mãos à obra, consciente de que estava fazendo apenas mais uma compilação, dentro de um tipo específico de literatura astrológica. Teria isso acontecido, de fato? Não sabemos, e dificilmente serão encontrados indícios que possam nos assegurar de uma resposta positiva ou negativa a esse respeito.

Mesmo seguindo o modelo dos *Reportórios* anteriores, Avelar se sentiu suficientemente livre para introduzir alguns aspectos e deixar de lado outros. Mesmo se as partes que não constam na obra de Chaves foram copiadas de outro autor, houve aí uma escolha de Avelar, que preferiu incluir certos capítulos em sua compilação. Além disso, notamos que as partes que seguem bastante de perto o texto do autor espanhol não são idênticas: muitas vezes, Avelar abreviou certas partes, reduzindo o número de citações eruditas, eliminando discussões etimológicas, diminuindo a análise das festas religiosas, e assim por diante.

Essas escolhas nos informam algo sobre Avelar. Embora estivesse redigindo um trabalho bastante erudito, ele parecia às vezes se irritar com o estilo exageradamente precioso de Chaves, com as informações totalmente inúteis a respeito da história da divisão do tempo e coisas semelhantes. Avelar parece ter um espírito mais prático.

O tipo de astrologia apresentado no *Reportório dos Tempos* de Avelar continha os seguintes aspectos:

- Uma base teórica filosófica e cosmológica (conhecimento sobre a estrutura dos céus e sobre os elementos sublunares)
- Uma base teórica astronômica simples (idéias gerais sobre as esferas, os planetas, as estrelas, os movimentos celestes, informações mais importantes sobre os ciclos do Sol e da Lua, tabelas e calendários)
- Uma base teórica médica (teoria dos humores e dos temperamentos)
- Uma base teórica astrológica (descrição das características de cada signo e planeta, relações entre astros e regiões geográficas, relações entre astros e partes do corpo humano, etc.)
- Conhecimentos astrológicos aplicados detalhados (astrologia agrícola ou rústica, astrologia meteorológica, astrologia médica, fenômenos globais – como carestia, terremotos, etc.)

Ao contrário de outras obras do período, o *Reportório dos Tempos* não discute as bases científicas da astrologia – a justificativa teórica da influência dos astros no mundo sublunar, os “testes” históricos constituídos por exemplos bem sucedidos de análise astrológica, a defesa da astrologia contra as críticas existentes. Também não discute, nem defende, a compatibilidade entre esta arte e a religião – outro assunto candente, na época. Por fim, chama a atenção que essa obra não proporciona elementos sobre a astrologia judiciária de tipo individual – não dá informações sobre as casas astrológicas, sobre o ascendente, sobre o cálculo da posição dos astros para a confecção de um horóscopo, etc.

Comparando-se aquilo que o *Reportório* de fato apresenta com aquilo que ele omite, percebe-se que os temas astrológicos tratados por Avelar são aqueles que pareciam não conflitar com as doutrinas da Igreja. De fato, como vimos, o uso da astrologia médica, a previsão de fenômenos naturais (como mudanças do clima) e globais (impessoais, como uma guerra) eram considerados como possíveis e não problemáticos pela maior parte das autoridades religiosas do final do século XVI. O ponto mais delicado do conflito entre astrologia e Igreja Católica era o livre arbítrio. A astrologia judiciária, ao fazer previsões individuais detalhadas, parecia indicar que os indivíduos não eram livres para fazer as escolhas essenciais de sua própria vida. Deixando de lado esse aspecto da astrologia, Avelar estava talvez querendo ficar a salvo desses conflitos.

As outras duas ausências notáveis da obra, acima indicadas, também apontam na mesma direção. Uma pessoa que queira se evadir do conflito entre religião e astrologia não tem motivo para discutir claramente esse problema na sua obra. Da mesma forma, apresentar argumentos a favor da astrologia poderia produzir uma reação contrária, de crítica, como de fato costumava acontecer ao longo do século. Assim, todas essas omissões podem ser interpretadas como sendo devidas a uma atitude cautelosa, de evitar conflitos com a Igreja, desenvolvendo na obra apenas o tipo de astrologia que parecia não trazer nenhum questionamento. Ao mesmo tempo, outros elementos do *Reportório* – como a grande fração do livro dedicada às festas mutáveis da Igreja – indicam uma tentativa de conciliar o trabalho astrológico com os interesses religiosos.

O *Reportório dos Tempos* parece, de fato, uma obra de estilo moderado, bem adequado para a época. Lembremo-nos (ver seção 2.13) da regra número 9 do *Index Librorum Prohibitorum* de 1584:

Também se proíbem todos os livros, tratados e escritos, na parte que tratam e dão regras e fazem arte ou ciência para conhecer o porvir que está na liberdade do homem, e os casos fortuitos que vão acontecer, pelas estrelas e seus aspectos ou pelos traços da mão, ou que ensinam a responder o fato ou acontecimento nas coisas passadas livres e ocultas ou o que sucederá no que depende de nossa liberdade, que são as partes da [astrologia] judiciária que se chamam de nascimentos, questões e eleições. E se manda e proíbe, que nenhuma pessoa faça juízo sobre as coisas acima ditas. Mas não se proíbem com isso as partes da astrologia que se referem ao conhecimento do tempo e acontecimentos gerais do mundo, nem as que ensinam pelo nascimento de cada um a conhecer suas inclinações, condições e qualidades corporais, nem o que pertence à agricultura e navegação e medicina e as escolhas que são feitas acerca dessas coisas naturais. Nas conjurações e exorcismos contra os demônios e tempestades, além do que o breviário romano ordena,

permite-se somente o que está aceito nos manuais eclesiásticos para uso das igrejas, visto e aprovado pelos Ordinários⁴⁰¹.

Aparentemente, o *Reportório dos Tempos* de André do Avelar teria sido composto de modo a adequar-se a essa regra, evitando os aspectos proibidos da astrologia e tratando dos permitidos. Parecia um trabalho compatível com a ortodoxia, que protegia o seu autor de qualquer problema religioso.

Durante duas décadas, Avelar não foi perturbado pela Inquisição – e, portanto, se essa foi sua estratégia, ele foi bem sucedido. Na década de 1610, no entanto, o rigor da Inquisição ultrapassa os limites das regras escritas. Por motivos que não conhecemos bem, Avelar é julgado e, posteriormente, sua obra é incluída no *Index*. A longo prazo, portanto, o trabalho de composição do *Reportório dos Tempos* de André do Avelar não foi bem sucedido, não conseguindo evitar o conflito. Embora a regra número 9, acima referida, não tenha sofrido alterações, pode ser que outros motivos de conflito entre astrologia e religião (como os indicados na seção 2.12) tenham adquirido maior peso. Assim, a cautela de Avelar não foi suficiente para livrá-lo da Inquisição.

⁴⁰¹ Tomás, 375.

Bibliografia

- Afonso, António Martins. *História da Civilização Portuguesa*. Porto: Porto Editora, s.d.
- Allen, Dom Cameron. *The Star-Crossed Renaissance*. London: Frank Cass, 1966.
- Almeida, Manoel Lopes de. "Apontamentos para a Biografia de André de Avellar: Professor de Matemática na Universidade," *Revista da Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra*, 29 (1967): 31-72.
- Avelar, André do. *Reportorio dos Tempos, o mais Copioso que ate Agora Sahio a Luz, Conforme à Nova Reformação do Sancto Padre Greg. XIII. Anno 1582*. Lisboa: Manoel de Lyra, 1585.
- Barnes, Robin B. "Astrology and Popular Print in Germany, c. 1470 –1520," in Robin B. Barnes, Robert A. Kolb, Paula L. Presley (orgs.), *Books Have Their Own Destiny*, 17-26. Kirksville: Thomas Jefferson University Press, 1998.
- Barton, Tamsyn. *Ancient Astrology*. London: Routledge, 1994.
- Beja, António de. "Contra os Juizos dos Astrologos," editado por Joaquim de Carvalho, *Boletim da Biblioteca da Universidade de Coimbra* 16 (1944): 198-282, 198.
- Bensaude, Joaquim. *Études sur l'Histoire des Découvertes Maritimes*. Genève: A. Kundig, 1917-1922.
- . *L'Astronomie Nautique au Portugal a l'Époque des Grandes Découvertes*. Bern: Akademische Buchhandlung von Max Drechsel, 1912.
- Carvalho, Joaquim de. *Estudos Sobre a Cultura Portuguesa do Século XVI*. Coimbra: Universidade de Coimbra, 1947.
- . "Dois Inéditos de Abraham Zacuto," in *Obra Completa*, vol. 2, pp. 41-113. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1982.
- . "Influência dos Descobrimientos e da Colonização na Morfologia da Ciência Portuguesa do Século XVI," in *Obra Completa*, vol. 2, pp. 355-372. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1982.
- . "O Livro 'Contra os Juizos dos Astrólogos' de Frei António de Beja e as suas Fontes Italianas," in *Obra Completa*, vol. 2, pp. 385-403. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1982.

- . “O Livro “Contra os Juízos dos Astrólogos” de Fr. António de Beja,” *Boletim da Biblioteca da Universidade de Coimbra* 16 (1944): 181-290.
- Chaves, Jerónimo de. *Chronographia o Reportorio de los Tiempos, el Mas Copioso y Preciso que Hasta Ahora ha Salido à Luz*. Sevilla: Alonso Escrivano, 1572.
- Costa, Abel Fontoura da. *A Marinharia dos Descobrimentos*. Lisboa: Agência Geral das Colónias, 1939.
- Debus, Allen G. *Man and Nature in Renaissance*. Cambridge: Cambridge University Press, 1978.
- Encyclopedia e Dicionario Internacional*. Organizado e redigido com a colaboração de distintos homens de sciencia e de letras brasileiros e portuguezes. Rio de Janeiro / Nova York: W. M. Jackson, [1933?]. 20 vols.
- Lalande, Jérôme de. *Bibliographie Astronomique*. Paris: Imprimerie de la République, 1803.
- Macedo, Jorge Borges de. “Livros Impressos em Portugal no Século XVI. Interesses e Formas de Mentalidade,” *Arquivos do Centro Cultural Português* 9 (1975): 183-221.
- Machado, Diogo Barbosa. *Bibliotheca Lusitana Histórica, Crítica e Cronológica*. Coimbra: Atlântida, 1965-1967. 4 vols.
- Martins, Roberto de Andrade. “A influência de Aristóteles na obra Astrológica de Ptolomeu (O *Tetrabiblos*),” *Trans/Form/Ação*, 18 (1995): 54-55.
- McCaffery, Ellen. *Astrology. Its History and Influence in the Western World*. New York: Charles Scribner’s Sons, 1942.
- Mendes, António Rosa. “A Vida Cultural”, in José Mattoso (ed.), *História de Portugal*, vol. 3, “No Alvorecer da Modernidade (1480-1620), ed. por Joaquim Romero Magalhães, 375-421. Lisboa: Editorial Estampa, 1993.
- Minois, George. *Histoire de l’Avenir – des Prophètes à la Prospective*. Paris: Fayard, 1996.
- Moyer, Ann. “The Astronomers’ Game: Astrology and University Culture in the Fifteenth and Sixteenth Centuries”, *Early Science and Medicine* 3 (1999): 228-250.
- Oliveira, J. Tiago de. “As Matemáticas em Portugal – da Restauração ao Liberalismo,” in *História e Desenvolvimento da Ciência em Portugal. I Colóquio*

- *até ao Século XX*, vol. 1, 81-110. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, 1986.
- Osório, J. Pereira. “Sobre a História e Desenvolvimento da Astronomia em Portugal,” in *História e Desenvolvimento da Ciência em Portugal. I Colóquio – até ao Século XX*, vol. 1, 111-142. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, 1986.
- Santos, Filipe Duarte. “Portugal na História da Ciência,” in *História e Desenvolvimento da Ciência em Portugal. I Colóquio – até ao Século XX*, vol. 1, 292-302. Lisboa: Academia das Ciências, 1986.
- Silva, Armando Carneiro da. “Almanaques e Folhinhas Conimbricenses,” *Arquivo de Bibliografia Portuguesa* 1 (1955): 13-23; 136-145; 239-252.
- Silva, Innocencio Francisco e Aranha, Pedro Venceslau de Brito. *Diccionario Bibliographico Portuguez*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1858-1923.
- Silva, Luciano Pereira da. “A ‘Regra geral das festas mudaveis’ de Gonçalo Trancoso, autor dos ‘Contos de proveito e exemplo’,” *Boletim da Biblioteca da Universidade de Coimbra* 7 (1925): 183-210.
- Teixeira, Francisco Gomes. *História das Matemáticas em Portugal*. Lisboa: Academia das Ciências, 1934.
- Tester, Jim. *A History of Western Astrology*. Woolbridge: Boydell, 1990.
- Thomas, Keith. *Religion and the Decline of Magic*. New York: Oxford University Press, 1999.
- Tomás, José Pardo. *Ciencia y Censura. La Inquisición Española y los Libros Científicos en los Siglos XVI y XVII*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1991.
- Trancoso, Gonçalo Fernandes. “Regra geral pera aprender a tirar pola mão as festas mudaveis, que vem no anno, a qual ainda que he arte antiga está per termos mui claros,” *Boletim da Biblioteca da Universidade de Coimbra* 7 (1925): 141-182.