

Este arquivo contém o texto completo do seguinte trabalho:

MARTINS, Roberto de Andrade. A influência de Aristóteles na obra astrológica de Ptolomeu (o "Tetrabiblos"). *Trans/Form/Ação* **18**: 51-78, 1995.

Este arquivo foi copiado da biblioteca eletrônica do Grupo de História e Teoria da Ciência <<http://www.ifi.unicamp.br/~ghtc/>> da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), do seguinte endereço eletrônico (URL):

<<http://ghtc.ifi.unicamp.br/pdf/ram-51.pdf>>

Esta cópia eletrônica do trabalho acima mencionado está sendo fornecida para uso individual, para fins de pesquisa. É proibida a reprodução e fornecimento de cópias a outras pessoas. Os direitos autorais permanecem sob propriedade dos autores e das editoras das publicações originais.

---

This file contains the full text of the following paper:

MARTINS, Roberto de Andrade. A influência de Aristóteles na obra astrológica de Ptolomeu (o "Tetrabiblos"). *Trans/Form/Ação* **18**: 51-78, 1995.

This file was downloaded from the electronic library of the Group of History and Theory of Science <<http://www.ifi.unicamp.br/~ghtc/>> of the State University of Campinas (UNICAMP), Brazil, from following electronic address (URL):

<<http://ghtc.ifi.unicamp.br/pdf/ram-51.pdf>>

This electronic copy of the aforementioned work is hereby provided for exclusive individual research use. The reproduction and forwarding of copies to third parties is hereby forbidden. Copyright of this work belongs to the authors and publishers of the original publication.

## A INFLUÊNCIA DE ARISTÓTELES NA OBRA ASTROLÓGICA DE PTOLOMEU (O *TETRABIBLOS*)

Roberto de Andrade MARTINS<sup>1</sup>

- RESUMO: Este trabalho descreve as concepções básicas da obra astrológica de Cláudio Ptolomeu, a partir da análise do *Tetrabiblos*. Através da comparação com outros autores da época, mostra-se que Ptolomeu não apresenta influências estoicas, como alguns autores afirmam. O trabalho defende que a base da astrologia ptolomaica é a física aristotélica.
- PALAVRAS-CHAVE: Aristóteles; Ptolomeu; astrologia; astronomia antiga; física aristotélica; estoicismo.

### 1 Introdução

Gil Vicente (1465-1536), em uma de suas "farsas" – o *Auto dos físicos* – nos permite um vislumbre humorístico da Medicina da época, fortemente influenciada pela Astrologia. O tema desse Auto é o amor de um clérigo por uma jovem (a Blanca Denisa). Não sendo correspondido em sua paixão, o clérigo adocece (sem poder revelar a causa de seu sofrimento) e surgem os médicos ("físicos") para tratá-lo. Um deles é o "físico" Torres.

Esse médico começa a consulta analisando o estado dos astros quando as dores começaram:

Torres – Dez dias de manhã cedo  
Estava Saturno em Áries...  
Doem-vos as pontas dos pés?

E depois continua comentando que o ano é bissexto, que Júpiter e a Lua estavam em Peixes etc. Mas não consegue descobrir a causa dos males do clérigo:

---

<sup>1</sup> Grupo de História e Filosofia da Ciência, DRCC - IFGW - Unicamp - 13081-970 - Campinas - SP - Brasil.

Torres – Não veja causa nenhuma  
Para febre verdadeira.  
E também deste ajuntamento  
Dos planetas desta era...  
Não sei... não sei... mas por mera  
Astrologia... não sei, eu sinto...  
Não sei que é, nem que era;  
Mas há de saber quem curar  
Os passos que dá uma estrela  
E há de sangrar por ela,  
E há de saber julgar  
As águas numa panela.  
E há de saber proporções  
No pulso se é ternário,  
Se altera, se é binário,  
*E saber quantas lições*  
*Deu Ptolomeu ao Rei Dário.*  
E quem isto não souber  
Vá-se beber disso mesmo.  
(*Auto dos físicos*, in: Vicente, 1843, v.3, p.300; grifos nossos)

Além de nos mostrar a grande importância da Astrologia médica no Portugal renascentista – aliás, em toda a Europa da época – Gil Vicente nos dá uma indicação muito precisa sobre a principal autoridade em que essa tradição se baseava: Ptolomeu, o famoso astrônomo de Alexandria. As “lições que Ptolomeu deu ao rei Dário” são uma referência à mais importante obra astrológica de todos os tempos: o *Tetrabiblos*.

O objetivo deste trabalho é estudar as bases da Astrologia ptolomaica, procurando mostrar a existência de uma grande influência aristotélica. A visão aqui apresentada difere da interpretação tradicional, que vê a Astrologia antiga influenciada apenas pela tradição filosófica estoica (ver, por exemplo: Tester, 1987, cap. IV). Em certo sentido, a posição aqui defendida é a de que Aristóteles pode ser considerado o avô da Astrologia helenística, que adquiriu sua forma madura no *Tetrabiblos* de Ptolomeu.<sup>2</sup>

Como é bem sabido, o grande filósofo Aristóteles, de Estagira (384-322 a.C.), desenvolveu um sistema filosófico abrangendo muitas áreas do conhecimento humano: Lógica, Ética, Metafísica, Física, Astronomia, Meteorologia, Química, História Natural, Fisiologia etc. Ele legou à posteridade um impressionante corpo de conhecimentos sistematizados, justificados e mutuamente interligados, que serviu de modelo para o desenvolvimento científico durante dois milênios.

Nem todas as áreas de estudo foram abordadas por Aristóteles. Ele não parece ter escrito nenhuma obra médica, mas teve grande influência na Medicina, através

<sup>2</sup> Devemos citar que muitos estudiosos do estoicismo não fazem qualquer menção a Ptolomeu e ao *Tetrabiblos*, o que talvez seja uma indicação de que não vêem conexão entre a Astrologia ptolomaica e a estoica. Como exemplos, podemos indicar Sambursky (1959), *The physics of the stoics* e Colish (1990), *The stoic tradition from Antiquity to the early Middle Ages*.

de Cláudio Galeno (131-201 d.C.). De fato, a principal diferença entre a medicina hipocrática e a de Galeno é que este último tenta proporcionar uma teoria, uma justificativa racional para a prática médica – e, para isso, Galeno busca seu modelo e sua base em Aristóteles.

Aristóteles também parece não ter se dedicado aos estudos astrológicos. À primeira vista, toda a atitude racionalista de Aristóteles pode nos parecer incompatível com algo tão pouco científico quanto a Astrologia. Por isso, nem esperaríamos encontrar qualquer conexão entre o pensamento aristotélico e esse tipo de estudo. No entanto, por mais estranho que possa parecer, a filosofia de Aristóteles serviu de base teórica para o desenvolvimento da principal obra astrológica da tradição helênica: o *Tetrabiblos* de Cláudio Ptolomeu (século II da era cristã).

Não é por acaso que Galeno e Ptolomeu devem ser citados juntos. Ambos, na mesma época, fizeram parte do último impulso do racionalismo helênico, que nessa época já convivía ao lado de um misticismo – que tentava obter por revelação divina aquilo que antes era obtido apenas pelas forças da razão (Festugière, 1989, p.5).

## 2 O Livro Quádruplo (*Tetrabiblos*)

Cláudio Ptolomeu (circa 100-178 d.C.) é bem conhecido como um dos mais famosos astrônomos da Antigüidade. No seu grande livro *Almagesto* (ou “*Syntaxis mathematica*”), ele sistematizou o sistema geocêntrico, descrevendo matematicamente os movimentos dos planetas como se a Terra estivesse parada no centro do Universo. Trata-se de uma obra de grande complexidade e sofisticação matemática, que permitiu o cálculo bastante correto dos movimentos observados nos céus, durante séculos. Mas a obra de Ptolomeu é muito mais vasta. Ele também escreveu importantes trabalhos sobre Geografia, Óptica, Harmonia e – aquilo que nos interessa aqui – sobre Astrologia.

Sob o ponto de vista atual, a Astrologia e a Astronomia costumam ser vistas como coisas totalmente distintas. A Astronomia parece ser um estudo “sério”, desenvolvido por cientistas; a Astrologia parece ser apenas uma superstição. Por isso, no século XIX (época em que o cientificismo estava em alta) surgiu a suspeita de que o astrônomo Ptolomeu não poderia ter sido o autor de uma obra astrológica. Essa suspeita, no entanto, foi motivada apenas por um preconceito, por uma visão anacrônica do pensamento astronômico e astrológico. Na Idade Média e no início da Idade Moderna, ninguém jamais suspeitou que o *Tetrabiblos* pudesse não ser de Ptolomeu, pois nessas épocas os dois tipos de estudos ainda estavam intimamente relacionados. Kepler, como se sabe, foi astrônomo e astrólogo. É claro que, a rigor, não podemos ter certeza de que Ptolomeu escreveu o *Tetrabiblos* ou qualquer outra obra – não existem manuscritos dessa época que nos permitissem, por exemplo, comparar letra e assinatura. Os manuscritos mais antigos existentes do *Tetrabiblos*

são do século XIII. Existe um comentário de Proclo (Paraphrase) em manuscrito do século X, e esse é o mais antigo documento referente ao *Tetrabiblos*. Mas o próprio estilo e linguagem mostram que o autor do *Tetrabiblos* pode ser o mesmo autor do *Almagesto*. Por isso, assumiremos que foi Ptolomeu quem escreveu ambas essas obras.

O nome "*Tetrabiblos*" ("livro quádruplo", em grego – traduzido em latim como *Quadripartitum*) é o modo mais popular pelo qual se refere a essa obra. O nome mais completo encontrado em alguns manuscritos é *Mathematike Tetrabiblos syntaxis* ("tratado matemático em quatro partes"), que lembra o nome original do *Almagesto*: *Syntaxis mathematica*. Ambos os trabalhos devem ter sido compostos em torno do ano 150 da Era Cristã. Nessa época, Ptolomeu residia em Alexandria (ou talvez em uma cidade próxima a Alexandria, Canopus), no Egito. Alexandria era o grande centro cultural do mundo, onde se reuniam as tradições egípcias, orientais e gregas. Mas logo depois, como se sabe, esse centro foi destruído.

Durante muito tempo, o *Tetrabiblos* ficou esquecido na Europa. No entanto, ele foi conservado e depois traduzido para o árabe, por Ishaq ben Hunein (século IX). Com base nessa versão, Plato Tiburtinus (1138) e Aegidius de Thebaldis (século XIII) fizeram traduções para o latim, que foram publicadas em 1484. A partir dessa época, a obra se torna uma das mais importantes fontes astrológicas, na Europa.

Pouco após a invenção da imprensa de tipos móveis, o próprio texto grego do *Tetrabiblos* foi publicado. Em 1535, a gráfica Froben, em Nürnberg, publicou o texto editado por Camerarius, com tradução parcial; em 1553, o próprio Camerarius publicou nova edição, pela gráfica de Joannes Oporinus, em Basel, com tradução latina completa por Philip Melanchthon; e em 1581, o texto foi publicado em Leyden por Fr. Junctinus, como parte da obra *Speculum astrologiae*.

Desde o século XVI, foram publicadas várias traduções (para o latim e outros idiomas) do *Tetrabiblos*. Uma das mais importantes traduções diretas do grego foi a de Antonius Gogava, publicada em 1543, em Louvain. Essa tradução teve, depois, muitas reedições. Isso mostra a grande importância que se dava a essa obra, na época. Atualmente, o livro de Ptolomeu é pouco lido e quase desconhecido. É necessário, no entanto, recuperar sua leitura, pela grande importância cultural que teve durante mais de mil anos.

### 3 Astronomia e Astrologia na Antigüidade

Aquilo que chamamos atualmente de "Astrologia" nasceu junto com o que chamamos de "Astronomia". Na verdade, eram dois aspectos de um mesmo estudo: a investigação dos corpos celestes e de suas propriedades (incluindo sua influência na Terra). Esses dois estudos não nasceram na Grécia: há tradições muito mais antigas (egípcias e babilônicas, por exemplo) que já se dedicavam a esse tipo de investigação. No entanto, tanto na Astronomia quanto na Astrologia, o pensamento grego propor-

cionou uma contribuição especial: a tentativa de sistematizar, de fornecer uma teoria ampla e coerente de todos os fenômenos.<sup>3</sup> O pico desse desenvolvimento foi o trabalho de Ptolomeu.

Antes de Ptolomeu, aparentemente, ninguém havia tentado apresentar a Astrologia como um corpo de conhecimentos baseado em uma teoria física. A Astrologia costumava ser vista ou como uma doutrina religiosa (mística) ou como um conhecimento puramente empírico.

Cícero atribui a origem da Astrologia aos assírios, caldeus e egípcios e supõe que a sua origem é empírica, ou seja, observacional:

Antes de todos – para procurar a autoridade das fontes mais distantes – os assírios, por causa dos vastos planos que habitavam, e por causa da visão aberta sem obstruções que os céus lhes apresentavam por todos os lados, observaram os caminhos e movimentos das estrelas e, anotando-os, transmitiram à posteridade o significado que tiveram para cada pessoa. E naquela mesma nação os caldeus ..., através de uma observação longamente continuada das constelações – assim se pensa – aperfeiçoaram uma ciência que lhes permite prever o que ocorrerá a qualquer pessoa e para que destino ele nasceu.

Acredita-se que a mesma arte também foi adquirida pelos egípcios através de um passado remoto que se estende a séculos quase incontáveis. (Cícero, *De divinatione*, livro I, p.i, 2)

De um modo geral, os antigos aceitavam uma origem empírica para a Astrologia. O filósofo cético Sextus Empiricus (século III da Era Cristã), na obra *Adversus astrologos*, (*Contra os astrólogos*)<sup>4</sup> também atribui aos caldeus o início desses estudos:

Sendo assumido previamente que as coisas terrestres simpatizam com as dos céus e que as primeiras são sempre afetadas pelas efluências das últimas, os caldeus, tendo contemplado com curiosidade a abóbada que nos circunda, declararam que as sete estrelas [móveis – isto é, Sol, Lua e planetas] são causas eficientes do surgimento zodiacal de tudo o que ocorre na vida e que as partes do zodíaco cooperam com elas. (Sextus Empiricus, *Adversus astrologos*, p.4-5)

A linguagem utilizada por Sextus mostra que ele não via fundamentos na Astrologia: ela se baseava apenas em um pressuposto de "simpatia" entre os céus e as coisas terrestres.

Para muitos autores antigos, no entanto, a Astrologia era uma doutrina religiosa e mística, obtida por revelação, sendo portanto desprovida de justificativa racional. Como exemplo desse tipo de atitude, podemos citar o médico Thessalos de Tralles (século I d.C.), que escreveu uma obra sobre Astrologia médica.<sup>5</sup> Thessalos conta ter

3 Em outros campos, os gregos também utilizaram conhecimentos de outros povos e lhes deram uma nova forma.

Na Geometria, por exemplo, a principal contribuição grega não foi a descoberta de propriedades das figuras e sim a *demonstração* dessas propriedades dentro de um sistema teórico. O chamado "Teorema de Pitágoras" não foi descoberto por Pitágoras: muito antes dele, os egípcios e indianos já sabiam que o quadrado da hipotenusa era igual à soma dos quadrados dos catetos. No entanto, foram os gregos que se preocuparam em sistematizar a Geometria e demonstrar propriedades como essa a partir de princípios básicos – os postulados geométricos.

4 O *Adversus astrologos* é o quinto livro da coleção *Adversus mathematicos*, de Sextus Empiricus.

5 Para mais detalhes, consultar a obra de Festugière, 1967, p.141-67.

estudado em Alexandria, aprendendo tudo o que se ensinava na época sobre o assunto, mas ficou decepcionado com o que aprendeu. Viajou por todo o Egito e, em Diospolis, encontrou um sacerdote experiente em artes mágicas que prometeu ajudá-lo. Esse sacerdote sabia invocar os demônios, os mortos e os deuses. Depois de fazê-lo ficar em jejum por três dias, o sacerdote o levou a um local onde invocou o deus Asclepios, que apareceu e ensinou a Thessalos tudo o que este queria saber sobre Astrologia. Entre outras coisas, Asclepios diz:

O crescimento e o perecimento de todos os frutos da estação dependem do influxo dos astros; além disso, o espírito (*pneuma*) divino, que sua extrema sutileza faz passar através de todas as substâncias, se espalha com abundância particular nos lugares atingidos sucessivamente pelos influxos astrais ao longo da revolução cósmica. (Thessalos, apud Festugière, 1989, p.163)

Note-se que, nesse caso, a própria natureza da influência dos astros na Terra se dá pelo “espírito divino” – ou seja, ao invés de uma teoria física, temos uma justificativa teológica para a Astrologia.

Como vamos ver, Ptolomeu não adota nenhuma dessas posições. Para ele, a Astrologia é um conhecimento de tipo filosófico, com base racional.

#### 4 A natureza da Astrologia para Ptolomeu

O início do *Tetrabiblos* apresenta uma justificativa geral da Astrologia. Na Antiguidade, os nomes “Astrologia” e “Astronomia” eram sinônimos, como já dissemos. No entanto, Ptolomeu diferencia aquilo que chamamos normalmente de Astronomia (o estudo dos movimentos dos astros) daquilo que chamamos de Astrologia (o estudo das influências dos astros nos acontecimentos terrestres):

Existem dois métodos de predição pela Astronomia, o Sirius, que são mais importantes e válidos. Um, que é o primeiro, tanto pela ordem como pela eficácia, é aquele pelo qual captamos os aspectos dos movimentos do Sol, Lua e estrelas uns em relação aos outros e em relação à Terra, conforme ocorrem no tempo. O segundo é aquele pelo qual, através do caráter natural desses aspectos, nós investigamos as mudanças que elas trazem naquilo que cercam. (Ptolomeu, 1980, livro I, cap. 1, p. 1 / Camerarius)<sup>6</sup>

Ptolomeu considera o primeiro método (que chamamos de Astronomia) mais direto, auto-suficiente, passível de demonstrações por utilizar uma abordagem matemática. O segundo, pelo contrário (que corresponde ao que chamamos de Astrologia), estuda as influências celestes. Ele não é auto-suficiente (pois depende de cálculos sobre a posição dos astros, dados pelo primeiro método), nem é tão seguro quanto o primeiro. Segundo Ptolomeu, ele utiliza um método filosófico:

<sup>6</sup> Utiliza-se normalmente a paginação da segunda edição do *Tetrabiblos* por Camerarius como padrão, para se citar trechos dessa obra. Utilizamos, no entanto, a edição e tradução moderna de Robbins.

Nós proporcionaremos agora uma descrição do segundo método, que é menos auto-suficiente, de um modo propriamente filosófico. Aquele que tem por objetivo a verdade nunca deve comparar essas suas percepções com a certeza da primeira ciência, invariante, pois ele lhes associa a fraqueza e imprevisibilidade das qualidades materiais encontradas em coisas individuais. No entanto, ele não se afasta de tais investigações, pois estão dentro dos domínios da possibilidade, sendo tão evidente que a maior parte dos eventos de uma natureza geral são causadas pelos céus circundantes. (Idem, *ibid.*)

Note-se que Ptolomeu utiliza aqui uma concepção de filosofia que inclui o estudo daquilo que é apenas provável.

Ptolomeu explica, logo depois, o motivo pelo qual se deve supor que os astros influenciam os fenômenos terrestres:

Algumas poucas considerações tornarão claro a todos que um certo poder que emana da substância etérea eterna<sup>7</sup> se espalha e permeia toda a região em torno da Terra, que está completamente sujeita a mudanças, pois, dos elementos sublunares primários, o fogo e o ar são envolvidos e alterados pelos movimentos do éter, e eles por sua vez envolvem e mudam todo o resto, a terra e a água, as plantas e os animais. Pois o Sol, juntamente com o ambiente, está sempre de alguma forma afetando tudo na Terra, não apenas pelas mudanças que acompanham as estações do ano para trazer a geração dos animais, a produção das plantas e o florescimento das águas e mudanças dos corpos, mas também por suas revoluções diárias produzindo calor, umidade, secura e frio, em ordem regular e em correspondência com suas posições em relação ao zênite. A Lua, também, sendo o corpo celeste mais próximo à Terra, fornece sua influência de forma mais abundante sobre as coisas do mundo, pois a maioria delas, animadas ou inanimadas, possuem simpatia por ela e mudam junto com ela. Os rios aumentam e diminuem suas correntezas com sua luz, os mares mudam suas próprias marés com seu erguer-se e deitar-se, e plantas e animais no todo ou em alguma parte incham e se esvaziam com ela. Além disso, a passagem das estrelas fixas e dos planetas pelo céu geralmente significam condições de calor, vento e neve do ar, e as coisas do mundo são afetadas de modos correspondentes. Seus aspectos mútuos, também, pelo encontro e combinação de suas emissões, produzem muitas mudanças complexas. Pois embora o poder do Sol predomine no ordenamento geral das qualidades, os outros corpos celestes o ajudam ou se opõem a ele em detalhes particulares – a Lua de modo mais óbvio e contínuo, como por exemplo quando está cheia, em quarto ou nova; e os astros de modo mais obscuro e em intervalos maiores, como em seus aparecimentos, ocultações e aproximações. Se essas coisas forem assim consideradas, todos julgarão que se segue que não apenas as coisas compostas devem ser afetadas de algum modo pelo movimento desses corpos celestes, mas também a germinação e brotamento da semente deve ser moldada e sua forma alterada pela qualidade própria dos céus no momento. (Idem, livro I, cap.2, p.2-4, Camerarius)

Ou seja: Ptolomeu indica conexões causais puramente naturais entre os fenômenos celestes e terrestres, sem qualquer menção nem a “simpatias” nem a influências sobrenaturais.

Ptolomeu admite que muitos dos conhecimentos sobre as influências dos astros foram obtidos por mera observação (de modo empírico):

---

<sup>7</sup> Como veremos mais adiante, Ptolomeu está utilizando a concepção de que os céus são formados por uma substância totalmente diferente da que conhecemos, e que era chamada de “éter”.

Os fazendeiros e criadores mais observadores adivinham, a partir dos ventos que prevalecem no instante da impregnação e do semear, a qualidade daquilo que irá resultar; e em geral vemos que as conseqüências mais importantes indicadas pelas configurações mais óbvias do Sol, Lua e astros são conhecidas antecipadamente, mesmo por aqueles que investigam apenas pela observação e não pela teoria. (Idem, p.4, Camerarius)

Esse conhecimento empírico, no entanto, não é suficiente: ele leva a erros, pois as pessoas não conhecem todos os fatores envolvidos. Mas Ptolomeu afirma que, desde que se levem em conta todos os fatores e se disponha do conhecimento teórico (científico) adequado, é possível fazer previsões corretas:

Em sua ignorância, por não conhecerem precisamente os tempos e lugares desses fenômenos, nem os movimentos periódicos dos planetas, que contribuem de forma importante para o efeito, ocorre que eles geralmente erram. Se, no entanto, um homem conhece precisamente os movimentos de todos os astros, do Sol e da Lua, de modo que nem o lugar nem o tempo de qualquer de suas configurações escape a sua notícia; e se ele distinguiu de forma geral suas naturezas como resultado de um estudo prévio contínuo, ... e se ele for capaz de determinar, com vista em todos esses dados, tanto de modo científico como por conjectura bem-sucedida, as marcas de qualidade distintivas que resultam da combinação de todos os fatores, o que o impedirá de ser capaz de prever em cada ocasião dada as características do ar a partir dos fenômenos daquele tempo – por exemplo, que será mais quente ou úmido? (Idem, p.5, Camerarius)

A concepção geral da natureza da Astrologia, para Ptolomeu, corresponde àquilo que denominamos como “ciência”, hoje: um estudo sobre a natureza que investiga as interações entre os corpos e procura determinar as leis que regem essas interações, pela observação e pela teoria. A Astrologia não é, para Ptolomeu, nem uma doutrina mística, nem um estudo puramente empírico.

## 5 Críticas antigas à Astrologia

Na época de Ptolomeu, havia defensores e adversários da Astrologia. Ptolomeu conhece os diferentes argumentos e procura responder às principais objeções.

Quais eram essas objeções? Uma das melhores fontes para o conhecimento do pensamento antigo é Sextus Empiricus. Depois de expor a doutrina dos astrólogos, Sextus Empiricus procura criticá-la sob vários pontos de vista (Sextus Empiricus, *Adversus astrologos*, p.43-106). As principais críticas colocadas são:

- não existe “simpatia”<sup>8</sup> entre as coisas celestes e as humanas, pois não há conexão e união entre elas;

<sup>8</sup> Esse conceito de “simpatia” entre o mundo celeste e o terrestre é central em muitas das correntes astrológicas antigas. Ela não era aceita, no entanto, pelos atomistas (por razões evidentes) e era rejeitada por uma parte dos peripatéticos (ver Festugière, 1989, p.90-1). No *Tetrabiblos* essa visão não é adotada.

- só é possível prever o futuro se existe um destino fixo – e se há um destino fixo, essa predição é inútil, pois nada se pode fazer a favor ou contra esse futuro;
- dificuldade prática de determinar o momento exato de concepção ou momento de nascimento de uma criança, e a posição exata dos astros, nesse momento, para traçar o horóscopo;
- evidência prática de que as vidas de várias pessoas nascidas ao mesmo tempo em locais próximos são bem diferentes:

Aqueles que nasceram aproximadamente ao mesmo tempo não tiveram a mesma vida, mas alguns, por exemplo, foram reis, enquanto outros envelheceram acorrentados. Assim, muitas pessoas nasceram no mundo ao mesmo tempo, mas ninguém foi igual a Alexandre da Macedônia, nem ao filósofo Platão. (Idem, p.88)

- dificuldade de compreender a influência dos astros e das constelações nos fenômenos terrestres:

Se for por causa da mudança do ar, o que isso tem a ver com uma diferença de vida? Pois embora uma certa combinação do ar possa contribuir para a força física e caráter bestial da criatura que nasce, o ar não parece cooperar como causa em que uma pessoa se envolva em dívidas ou que se torne um rei ou seja colocado na prisão ou seja estéril ou sem amigos. (Idem, p.101)

Uma fonte anterior a Sextus Empiricus nos apresenta argumentos semelhantes: é a obra *De divinatione* de Marcus Tullius Cicero (106 – 43 a.C.). Essa obra é apresentada como um debate entre Cícero e seu irmão Quintus sobre a possibilidade de prever o futuro. Quintus defende a possibilidade de todos os tipos de adivinhações (por sonhos, por augúrios, pelo exame do fígado dos animais sacrificados etc.) e Cícero se opõe a eles. Um dos métodos discutidos é a Astrologia. As principais fontes de informação utilizadas no livro são de origem estóica:

Os Estóicos, por outro lado (pois Zenão em seus escritos espalhou, por assim dizer, certas sementes que Cleantes havia fertilizado), defenderam quase todos os tipos de adivinhação. Então veio Chrysippus, um homem de intelecto muito agudo, que discutiu exaustivamente toda a teoria da adivinhação em dois livros e, além disso, escreveu um livro sobre oráculos e outro sobre sonhos. E seguindo-o, seu aluno, Diógenes de Babilônia, publicou um livro, Antipater dois, e meu amigo Posidonius, cinco. Mas Panaetius, o professor de Posidonius, e também aluno de Antipater, tendo sido um pilar da escola Estóica, afastou-se dos Estóicos, e, embora não ousasse dizer que a adivinhação não era eficaz, afirmou que estava em dúvida. (Cícero, *De divinatione*, livro I, p.iii, 6)

Cícero contrasta a própria Astronomia com os processos de adivinhação do futuro:

Eclipses do Sol e da Lua são previstos muitos anos antes por homens que empregam a Matemática no estudo dos caminhos e movimentos dos corpos celestes; e as leis invariantes da natureza fazem com que suas previsões ocorram. Por causa dos movimentos perfeitamente regulares da Lua, os astrônomos calculam quando ela estará oposta ao Sol e na sombra da Terra – que é o “cone de sombra” – e quando, necessariamente, ficará invisível ...

Mas que tipo de raciocínio é seguido pelas pessoas que predizem o achado de um tesouro ou o recebimento de uma herança? Em que lei da natureza essas profecias se baseiam? (Idem, livro II, p.vi, 17-vii, 18)

Cícero aceita a existência de certas influências celestes sobre coisas terrestres, mas não aceita a existência de sinais de acontecimentos futuros:

Assumindo que todas as obras da natureza estão firmemente unidas entre si em um todo harmonioso (o que, como observo, é a opinião dos filósofos naturais e especialmente daqueles que mantêm que o universo é uma unidade), que conexão pode existir entre o universo e o achado de um tesouro? ... No entanto, deve-se admitir um certo contato entre as diferentes partes da natureza e eu o concedo. Os Estóicos coletaram muita evidência para prová-lo. Eles alegam, por exemplo, que os fígados dos ratos aumentam no inverno; que o pulgueiro<sup>9</sup> seco floresce exatamente no dia do solstício de inverno, e que suas vesículas se inflam e arrebentam, lançando as sementes lá contidas para todos os lados; que quando certas cordas da lira são tocadas, outras ressoam; que as ostras e todos os crustáceos crescem com o crescer da Lua e diminuem com ela; e que as árvores são mais fáceis de cortar quando a Lua envelhece [após a Lua cheia], pois ficam secas.

As marés nos canais e mares também são governadas pelos movimentos da Lua. Podem ser dados inúmeros exemplos do mesmo tipo para provar que existe alguma conexão natural entre objetos distantes. Concedamos que isso existe. No entanto, pode isso responder a meu ponto: se uma fissura em um fígado pode indicar um ganho financeiro? (Idem, p.xiv, 33-4)

Aqui, a crítica de Cícero não é à própria Astrologia, mas à previsão baseada no estudo de entranhas de animais sacrificados. Mas a citação é relevante, pois mostra que ele aceita a existência de certas conexões entre fenômenos celestes e terrestres. Mas em outro trecho de sua obra, Cícero apresenta uma crítica direta à Astrologia:

Chegamos às manifestações dos Caldeus. Ao discuti-las, Eudoxos, um discípulo de Platão, que os homens mais doutos consideram o primeiro em Astrologia,<sup>10</sup> deixou a seguinte opinião em seus escritos: "Não se deve confiar nas predições dos Caldeus quando prevêem a vida de um homem pelo seu horóscopo". Panaetius, também, que foi o único dos Estóicos a rejeitar as predições dos astrólogos, menciona Anchialus e Cassandrus como os maiores astrólogos de sua época e afirma que eles não empregavam sua arte como meio de adivinhação, embora fossem eminentes em todas as outras partes da Astrologia...

Mas vamos deixar de lado os testemunhos e discutir as razões daqueles que defendem as previsões natalícias dos Caldeus. ... Como, pelo avanço e retrocesso dos astros, ocorre grande variedade e mudança das estações e da temperatura, e como o poder do Sol produz resultados que vemos, eles acreditam que é não apenas provável, mas seguro, que assim como a temperatura do ar é regulada por esta força celeste, também as crianças em seu nascimento são influenciadas em alma e espírito e, por esta força, são determinados suas mentes, modos, disposição, condição física, carreira e destino.

Que delírio incrível! pois não basta dizer que esse erro é uma tolice. (Idem, p.xlii, 87-90)

9 Em latim: "*puleius*". Trata-se de uma planta, do gênero da menta, chamada pelos antigos herbalistas de *pulegium regium*, por causa de sua capacidade de afastar as pulgas. Na nomenclatura de Linné, foi chamada de *Mentha pulegium*.

10 Cícero utiliza aqui o termo "Astrologia" para se referir ao que chamamos de "Astronomia".

Por que essa suposição parece tão absurda a Cícero? Ele dá vários motivos. Em primeiro lugar, tendo em vista a grande distância entre os planetas, que influência eles poderiam ter sobre a Terra? Em segundo lugar: em regiões muito próximas, o clima pode ser muito diferente, em um mesmo instante. Isso, por um lado, parece indicar que a influência celeste não determina o clima. Por outro, se o nascimento é influenciado pelos astros, não seria também influenciado pelo clima, que no entanto não é levado em conta pelos astrólogos?

Além disso, Cícero aponta que os astrólogos não levam em conta a influência dos pais, embora todos vejam que a aparência e os hábitos das crianças são herdadas dos seus pais. Isso não aconteceria se as características das crianças fossem determinadas pelas fases da Lua e pelas condições celestes.

Por outro lado, Cícero aponta que há pessoas únicas, diferentes de todas as outras por sua vida e destino, mas que devem ter nascido sob o mesmo horóscopo que muitas outras; e pessoas que morrem em uma mesma batalha, mas que nasceram sob céus muito diferentes. Por fim, Cícero indica que muitas previsões feitas pelos astrólogos a respeito de importantes políticos (como o próprio César) falharam completamente.

## **6 A defesa da Astrologia no *Tetrabiblos***

Ptolomeu conhecia várias dessas críticas da época. Ele responde a várias delas, logo no início do *Tetrabiblos*. Em primeiro lugar, ele examina os erros das previsões astrológicas e as explica como resultado de erros daqueles que praticam a Astrologia e não da própria Astrologia (Ptolomeu, 1980, livro I, cap.2, p.6, Camerarius). Além disso, ele alerta para o fato de que muitos, intitulado-se astrólogos, enganam as pessoas, utilizando outros métodos que não permitem fazer previsões corretas:

Em segundo lugar, a maioria, por desejo de lucro, pede crédito para outra arte em nome desta e engana o vulgo, pois eles possuem a reputação de prever muitas coisas, mesmo as que não podem ser conhecidas previamente de modo natural; e os mais sensatos, por causa disso, são levados a julgar também de forma desfavorável os temas naturais de profecia. Mas isso não merece ser feito. O mesmo ocorre com a filosofia: não precisamos aboli-la porque existem evidentemente algumas vitorias entre os que possuem pretensão a ela. (Idem, *ibid.*)

Não são apenas as pessoas mal intencionadas que erram, segundo Ptolomeu. Ele admite que o tema é muito complexo e que há outras causas e influências além das celestes, que podem afetar os acontecimentos terrestres.

Na investigação dos fenômenos atmosféricos, essa [a complexidade e variabilidade] seria a única dificuldade, pois não existem outras causas a serem levadas em conta além dos movimentos

dos corpos celestes. No entanto, em uma pesquisa sobre nascimentos e temperamentos individuais em geral, pode-se ver que existem circunstâncias que não são de pequena importância ou caráter desprezível, que se unem para causar as qualidades especiais daqueles que nascem. Pois diferenças de semente exercem uma enorme influência nos traços específicos do gênero, pois, se o ambiente e o horizonte forem os mesmos, cada semente prevalece e exprime em geral sua própria forma – por exemplo, de homem, cavalo e assim por diante. E os locais de nascimento produzem grande variação naquilo que é produzido. Pois se a semente é genericamente a mesma – humana, por exemplo – e as condições do ambiente são as mesmas, aqueles que nascem diferem muito, tanto em corpo quanto em espírito, pela diferença dos países. Além disso, mesmo quando todas as condições acima mencionadas são iguais, os costumes e a educação contribuem para influenciar o modo particular pelo qual se desenvolve uma vida. (Idem, p.7-8, Camerarius)

Mais adiante, Ptolomeu esclarece que a Astrologia não prevê o futuro de modo necessário, como um destino fixo, mas apenas pela análise de tendências.

É verdade que o movimento dos corpos celestes é realizado eternamente de acordo com um destino divino imutável, enquanto as mudanças das coisas terrestres está sujeita a uma sorte natural e mutável e, ao traçar suas causas primeiras ao mundo superior, elas estão governadas pelo acaso e pela seqüência natural. Além disso, algumas coisas acontecem à humanidade através de circunstâncias mais gerais e não como resultado das tendências naturais do próprio indivíduo – por exemplo, quando muitos homens morrem pela guerra ou peste ou cataclismas, através de mudanças monstruosas e inescapáveis do ambiente – pois as causas menores sempre cedem à maior e mais forte. Outras ocorrências, no entanto, concordam com o próprio temperamento natural do indivíduo através de antipatias menores e fortuitas do ambiente. (Idem, cap.3, p.11-12, Camerarius)

Ptolomeu faz várias comparações para esclarecer sua visão sobre as previsões astrológicas. Na natureza, existem coisas que ocorrem necessariamente, e outras que apenas ocorrem se nenhuma coisa oposta interfere. Há, por exemplo, doenças que são sempre fatais e que o médico nem mesmo trata;<sup>11</sup> e outras que só produzem a morte se não forem tratadas. Ou seja: há causas que, abandonadas a si próprias, produzirão seus efeitos, mas que podem ser impedidas de produzir esse efeito por outras causas. Dessa forma, no nascimento de uma pessoa, as influências celestes – juntamente com outras causas admitidas por Ptolomeu – criam certas predisposições que, se não forem impedidas por outras causas, produzirão certos efeitos (constituição física e moral etc.); mas esses efeitos podem não ocorrer, pela ação de outras causas. Assim, o próprio conhecimento das predisposições astrológicas de um indivíduo poderia ser útil porque, ao invés de descrever algo inevitável, apresenta apenas uma predisposição que pode ser ajudada ou impedida de atuar.

Devemos acreditar no médico, quando ele diz que esse ferimento irá se espalhar ou causar putrefação [gangrena], e o mineiro, por exemplo, [quando diz] que o imã atrai o ferro. Cada uma

11 Na tradição médica helênica, o voto de Hipócrates proibia o tratamento de doenças consideradas impossíveis de curar.

dessas coisas, se deixada a si própria pela ignorância de forças opostas, desenvolverá inevitavelmente aquilo a que sua natureza original impele, mas se receber um tratamento preventivo, a ferida não se espalhará e não produzirá putrefação, e se o imã for esfregado com alho, não atrairá o ferro;<sup>12</sup> e essas medidas impedidoras também possuem seu poder de resistência de modo natural e pelo destino. Também nos outros casos, se os conhecimentos futuros dos homens são desconhecidos, ou se eles são conhecidos mas não são aplicados os remédios, eles seguirão o curso da natureza primária. Mas se forem reconhecidos antes e forem proporcionados os remédios, então, ainda de acordo com a natureza e o destino, eles ou não ocorrerão ou serão tornados menos severos. (Idem, p.13, Camerarius)

Ptolomeu faz uma nova comparação logo depois: mesmo se o inverno e o verão forem inevitáveis, as pessoas podem se prevenir contra o excesso de calor ou de frio em abrigos adequados. O papel das previsões astrológicas seria idêntico ao das previsões meteorológicas: permitir que as pessoas utilizem esse conhecimento para reforçar ou lutar contra as tendências observadas. Ptolomeu também lembra o uso que os egípcios haviam feito da Astrologia na Medicina: ao invés de servir para prever o inevitável, a Astrologia tinha a utilidade de facilitar o tratamento, pelo conhecimento mais profundo das tendências da doença.

De forma resumida, essa é a defesa que Ptolomeu apresenta da Astrologia. Pode-se perceber que ele responde a quase todas as críticas apresentadas por Sextus Empiricus e por Cícero. Em alguns casos, ele fornece esclarecimentos que mostram que o tipo de Astrologia que defende é diferente do criticado por outras pessoas (por exemplo: ele não é fatalista). Há, no entanto, um ponto que tanto Sextus Empiricus quanto Cícero apontam e que, ainda hoje, é a primeira objeção à Astrologia que ocorre aos cientistas: como se poderia compreender a influência dos astros? Este é um ponto central, que Ptolomeu desenvolve de um modo bem diferente de outros astrólogos. Ao invés de recorrer à idéia de uma "simpatia" ou qualquer outra relação desconhecida, ele utiliza uma teoria de influências naturais através de calor, frio, umidade e secura.

## 7 As qualidades e características dos astros

Após defender a possibilidade e importância da Astrologia, Ptolomeu descreve as propriedades dos vários planetas e suas influências. Aqui, percebe-se claramente que ele utiliza como base de seu estudo as quatro qualidades – quente, frio, úmido, seco:

---

12 Esta era uma crença tradicional, que sabemos ser falsa: o alho não altera o poder dos imãs. William Gilbert (1540-1603) se refere a esta crença logo no início de sua grande obra sobre os imãs, *De magnete* (publicado em 1600). Lá, ele indica que vários autores acrescentaram à propriedade de atração dos imãs diversos erros: "Por exemplo, afirmaram que um imã atritado com alho, ou na presença de um diamante, não atrai o ferro. Coisas como essas são encontradas em Plínio [*Historia naturalis*, de Plínio, o Velho] e no *Quadripartitum* de Ptolomeu" (Gilbert, 1952, livro I, cap. 1, p.3).

O poder ativo da natureza essencial do Sol é o de aquecer e, em certo grau, secar. Isto se torna mais facilmente perceptível no caso do Sol do que qualquer outro corpo celeste por seu tamanho e pela evidência das mudanças das estações, pois quanto mais ele se aproxima do zênite, mais ele nos afeta deste modo. O principal poder da Lua consiste em umedecer, porque está próxima à Terra e por causa das exalações úmidas que daí saem. Sua ação é portanto precisamente esta, principalmente amolecer e causar putrefação em corpos, mas também compartilha moderadamente do poder de aquecer, por causa da luz que recebe do Sol.

A qualidade de Saturno é principalmente de esfriar e, moderadamente, de secar, provavelmente porque ele é o mais afastado tanto do calor do Sol quanto das exalações úmidas da Terra. Tanto no caso de Saturno como no dos outros planetas, também existem poderes que provêm da observação de seus aspectos com o Sol e a Lua, pois alguns deles parecem modificar as condições do ambiente de um modo, outros de outro, por aumento ou por diminuição.

A natureza de Marte é principalmente de secar e queimar, em conformidade com sua cor de fogo e por causa de sua proximidade ao Sol, pois a esfera do Sol está logo abaixo da sua.

Júpiter tem uma força ativa temperada, pois seu movimento ocorre entre a influência resfriadora de Saturno e o poder queimante de Marte. Ele tanto aquece quanto umedece; e como seu poder de aquecimento é maior por causa das esferas subjacentes, ele produz ventos fertilizantes.

Vênus tem os mesmos poderes e natureza temperada que Júpiter, mas age do modo oposto; pois ela aquece moderadamente por causa de sua proximidade ao Sol, mas principalmente umedece, como a Lua, por causa da quantidade de sua própria luz e porque ela se apropria das exalações da atmosfera úmida que cerca a Terra.

Mercúrio em geral é encontrado em certos tempos como secando e absorvendo umidade, pois nunca está a grande longitude do calor do Sol; e também umidificando, porque ele é o seguinte acima da esfera da Lua, que é a mais próxima da Terra; e muda rapidamente de um para outro, como se fosse inspirado pela rapidez de seu movimento nas proximidades do próprio Sol. (Idem, cap. 4, p.17-9, Camerarius)

É a partir de uma teoria naturalista, perfeitamente compreensível e adequada, para os padrões da época, que Ptolomeu procura explicar as características de cada planeta. A partir de suas qualidades básicas, ele estabelece outras propriedades. Alguns dos planetas são benéficos, outros maléficos; alguns são masculinos, outros femininos. Que relação isso possui com as qualidades básicas? Ptolomeu esclarece:

Duas das qualidades são férteis e ativas – o quente e o úmido (pois todas as coisas são reunidas e aumentadas por elas) – e duas são destrutivas e passivas – o seco e o frio, pelos quais as coisas se separam e destroem. Por isso, os antigos aceitaram dois dos planetas, Júpiter e Vênus, juntamente com a Lua, como benéficos – por causa de sua natureza temperada e porque abundam em calor e umidade. Saturno e Marte foram considerados como de natureza oposta [isto é, maléficos], um por causa do seu frio excessivo e o outro por sua secura excessiva. O Sol e Mercúrio, no entanto, eles imaginaram que possuem ambos os poderes, pois possuem uma natureza comum, e unem suas influências às dos outros planetas, seja qual for aquele ao qual estejam associados. (Idem, cap. 5, p.19, Camerarius)

De forma semelhante, Ptolomeu associa a umidade à característica feminina e, por isso, atribui esse sexo à Lua e a Vênus. Pelo contrário, o Sol, Saturno, Júpiter e Marte são masculinos e Mercúrio pertence a ambos os gêneros. Dessa forma, o *Tetrabiblos* racionaliza a tradição astrológica e a própria mitologia antiga.

Ao longo de todo o livro, o estilo de Ptolomeu continua coerente com a tentativa de fornecer uma teoria unificada da Astrologia. Ao iniciar a discussão dos horóscopos individuais, por exemplo, ele afirma que não vai adotar o método antigo de previsão, baseado na combinação de todos os astros, porque "depende muito mais das tentativas particulares daqueles que fizeram essas investigações diretamente da natureza, do que daqueles que podem formular teorias com base nas tradições" (Idem, livro III, cap. 1, p. 107, Camerarius). Ou seja: Ptolomeu foge do empirismo e busca uma teoria astrológica sistemática.

## 8 Aristóteles e a base teórica da Astrologia

Como foi anunciado no início, o objetivo deste trabalho é mostrar a existência de forte influência do pensamento de Aristóteles na formulação astrológica do *Tetrabiblos*.

### 8.1 A formulação de uma teoria astrológica

Sob o ponto de vista metodológico, essa influência é bastante clara. De fato, Ptolomeu se afasta de todos os astrólogos anteriores exatamente ao procurar fornecer uma visão *teórica* sistemática da Astrologia. Ele tenta transformá-la em uma ciência (ou melhor, em um ramo da Filosofia, como ele próprio diz). Aqui, nota-se a mesma distinção (e valorização) estabelecida por Aristóteles, que constantemente foge ao empirismo e rebaixa as artes a um nível muito inferior à Filosofia (ver, por exemplo, a *Analítica posterior* de Aristóteles).

Se compararmos o *Tetrabiblos* à obra astrológica de Manilius, o contraste de estilo é notável. Marcus Manilius, um autor romano do primeiro século da Era Cristã, escreveu o mais antigo texto astrológico que foi conservado: a *Astronomica*. Por um lado, a *Astronomica* tem um estilo rebuscado, por se tratar de um poema filosófico e didático (como o *De rerum natura* de Lucretius). Mas, mesmo fazendo-se o devido desconto daquilo que se deve à tentativa de fazer uma obra em versos, a *Astronomica* é um receituário astrológico que não procura apresentar uma teoria racional. Todas as explicações sobre as influências dos signos se baseiam simplesmente na tradição e em analogias simbólicas tiradas da mitologia e das figuras associadas às constelações do zodíaco.<sup>13</sup> A visão da Astrologia da época proporcionada por Cícero e Sextus Empiricus também é do mesmo tipo: um receituário baseado na tradição dos caldeus

<sup>13</sup> Marcia Colish indica vários aspectos tipicamente estóicos na obra de Manilius, como sua visão de um deus como "logos" cósmico ou alma do universo; a renovação cíclica do universo; e uma relação mútua entre a Terra e os astros, pois os astros influenciam a Terra e esta alimenta os astros com seus vapores (ver Colish, 1990, p.313-6). Nenhuma dessas idéias aparece no *Tetrabiblos*.

e não um sistema filosófico, com justificativas racionais. Por exemplo: ao descrever as características dos vários planetas, Sextus Empiricus assim as apresenta:

Quanto aos astros [Sol, Lua e planetas] eles dizem que algumas delas são benéficas, algumas malélicas, outras são ambos. Assim, Júpiter e Vênus são benéficos, mas Marte e Saturno malélicos, enquanto Mercúrio é as duas coisas, pois é benéfico quando está com astros benéficos, mas malélico quando está com malélicos. (Sextus Empiricus, *Adversus astrologos*, p.29-30)

Não há sequer um vislumbre de explicação ou justificativa dessas características. É claro que Ptolomeu defende exatamente a mesma caracterização, como vimos – pois ele está seguindo a tradição, em suas linhas mais gerais. No entanto, ele procura colocar essas idéias dentro de um sistema racional unificado.

Pode-se dizer que aquilo que Ptolomeu fez ao discutir as características dos astros é muito semelhante ao que Aristóteles fez ao desenvolver uma teoria para os quatro elementos. De fato, desde Empédocles já existia a proposta de que os corpos terrestres eram constituídos pelos elementos terra, água, ar e fogo. No entanto, foi Aristóteles quem formulou uma teoria, baseada nas quatro qualidades básicas (quente – frio, úmido – seco), para justificar e tornar mais fértil a concepção de Empédocles.

O autor da *Epinomis* platônica, de certa maneira, antevia aquilo que Ptolomeu realizou. Pois, referindo-se à Astrologia dos caldeus, ele afirma:

Tomemos consciência de que tudo o que os gregos adotaram dos bárbaros, eles o retrabalharam e levaram a um acabamento melhor. Deve-se pensar o mesmo sobre nosso assunto presente. Sem dúvida é difícil descobrir a verdade de uma forma indiscutível em todas essas questões novas, mas existe uma grande esperança – e é uma bela esperança – de que os gregos tomarão um cuidado mais nobre e mais justo da doutrina que nos vem dos bárbaros naquilo que se refere a todos esses deuses [astros]...

(*Epinomis*, 987 d 9 – 988 a 5, apud Festugière, 1989, p.6-7)

## 8.2 A Astrologia como um ramo da Filosofia natural

Outro aspecto do *Tetrabiblos* de clara influência aristotélica é sua tentativa de proporcionar explicações naturalistas das influências celestes, sem qualquer menção a aspectos religiosos. A atitude de Ptolomeu segue a tradição aristotélica e contrasta fortemente com a Astrologia exposta pelos filósofos estóicos. Marcus Manilius, que pertence a esta corrente filosófica, assim expõe sua visão sobre a influência dos astros:

Esta obra imensa que forma o corpo do universo [mundo], com seus membros compostos de diversas naturezas, ar e fogo, terra e mar plano, é regida pela força da alma divina [*vis animae divinae regit*]; por caminhos sagrados deus traz a harmonia e governa com propósito oculto, criando uniões mútuas entre todas as partes, de modo que cada uma fornece e recebe força da outra e que o todo possa permanecer firme em união apesar de sua variedade de formas. (Manilius, 1977, livro I, p.247-54)

Eu cantarei ao deus, monarca silencioso da natureza, que, permeando céu e terra e mar, controla uniformemente a poderosa estrutura; como o universo inteiro vive em consenso mútuo

de seus elementos e se move pelo impulso da razão, pois um único espírito [*spiritus*] reside em todas as suas partes e, espalhando-se por todas as coisas, nutre o mundo e lhe dá a forma de uma criatura animada. De fato, se a estrutura inteira não permanecesse firme, composta por membros cognatos e obediente a um mestre, se a providência não dirigisse a vastidão dos céus, a Terra não possuiria sua estabilidade, nem as estrelas suas órbitas, e os céus vagueariam sem meta ou ficariam parados; as constelações não manteriam seus cursos estabelecidos nem se alternariam o dia e a noite...

Este deus e razão controladora de tudo, portanto, dirige os seres da Terra pelos signos celestes; embora as estrelas estejam remotas a uma grande distância, ele obriga a reconhecer suas influências ... (Idem, livro II, p.60-73, p.82-4)

De acordo com essa concepção teológica da natureza, Manilius explica que o próprio conhecimento das influências celestes é um dom divino (e não o resultado da reflexão racional ou da observação) e que é um sacrilégio pensar em um céu desprovido de vontade (Idem, p.115-28).

Uma visão que pode ser considerada panteísta aparece também na obra de Plínio, o Velho, quando ele fala sobre as influências celestes:

Não quero colocar em dúvida que os elementos sejam em número de quatro. Na região mais elevada o fogo, daí todas as estrelas que brilham como vemos; próximo dele, o espírito [*spiritus*], que os Gregos e nós chamamos igualmente de ar [*aer*], princípio de vida que penetra o conjunto do universo e se une estreitamente a tudo; seu poder mantém em equilíbrio no meio de espaço a terra, com o quarto elemento, a água. (Plínio, 1950, livro II, cap.IV, § 10)

Entre ela [a Terra] e o céu, o mesmo espírito [*spiritus*] mantém suspensos sete astros separados por intervalos determinados: são chamados de errantes, pois eles se deslocam, embora não existam corpos menos errantes do que eles. No meio deles se move o Sol, o mais considerável por seu tamanho e seu poder, que rege não somente as estações e as terras, mas também os próprios astros e o céu. Ele é a alma [*anima*] ou a mente do mundo inteiro, ele é a regra primeira e a primeira divindade da natureza ... (Idem, § 12-13)

Entre os estóicos, encontra-se também a idéia de que a divindade envia sinais aos homens, por meio dos fenômenos celestes ou outros fenômenos:

Parece necessário estabelecer o princípio do qual dependem esses sinais. Pois, de acordo com a doutrina dos Estóicos, os deuses não são diretamente responsáveis por cada fissura no fígado ou por cada canção dos pássaros; pois, é claro, isso não seria adequado ou digno de um deus, além de ser impossível. Mas, no início, o universo foi criado de modo tal que certos resultados seriam precedidos por certos sinais, que são dados algumas vezes pelas entranhas e por pássaros, algumas vezes por relâmpagos, por portentos e por estrelas, algumas vezes por sonhos, e algumas vezes pelas vozes de pessoas em transe. (Cícero, *De divinatione*, livro I, p.lii, 118)

A mente divina realiza efeitos semelhantes no caso das aves, e faz com que as conhecidas por *alites*, que proporcionam augúrios por seu vôo, voem para cá e para lá e desapareçam agora aqui e depois lá; e faz as conhecidas por *oscines*, que proporcionam augúrios por seus gritos, cantar agora do lado esquerdo e depois do lado direito ... O mesmo poder nos envia sinais dos quais a história nos preservou numerosos exemplos. Quando, antes do nascer do Sol, a Lua foi eclipsada no signo de Leão, isso indicou que Dário e os persas seriam vencidos na batalha pelos macedônios dirigidos por Alexandre e que Dário morreria ... (Idem, p.liii, 120-1)

Esse é um ponto central da tradição estóica. Segundo essa visão, nada no universo se produz por acaso: tudo tem uma causa, uma razão, uma finalidade, dentro de um plano estabelecido pela divindade (ver Goldschmidt, 1989, p.83-4; Colish, 1990, v.1, p.32). Assim, não apenas um grandioso fenômeno astronômico mas até mesmo o canto de um pássaro fazem parte de um plano divino e servem de sinais para os homens.

Em Ptolomeu, não encontramos nada semelhante a tudo isso. Os deuses não possuem qualquer papel na Astrologia exposta no *Tetrabiblos*. Note-se, também, que a visão dos estóicos justifica não apenas a Astrologia como todo tipo de método de adivinhação. Ptolomeu apenas advoga a possibilidade da Astrologia – e critica outros métodos de adivinhação, como vimos.

De acordo com Cícero, os seguidores de Aristóteles de seu tempo eram contrários à adivinhação do futuro por exame de entranhas de animais, augúrios e profecia por sonhos, enquanto os estóicos aceitavam esses métodos (Cícero, *De divinatione*, livro I, p. xxxiii, 72). Isso não quer dizer que os peripatéticos negassem todo tipo de previsão do futuro, pois Cícero afirma explicitamente, em outros pontos, que eles a aceitavam (Idem, p.iii, 5; livros. I, p.xli, 87). A obra de Cícero não permite descobrir, no entanto, se ele considera que os peripatéticos daquela época aceitavam ou não a Astrologia.

### 8.3 As influências celestes, segundo Aristóteles

Vamos prosseguir e verificar se as idéias de Ptolomeu sobre as influências celestes podem ter tido influência da filosofia aristotélica.

O "lugar clássico" em que Aristóteles discute o tema é o capítulo 10, do livro II, da obra *De generatione et corruptione* (*Sobre a geração e a corrupção*). Aqui, ele se refere especificamente ao movimento do Sol, sua aproximação e afastamento no ciclo anual, produzindo o nascimento e morte das coisas sublunares. Ele não se refere neste ponto diretamente a efeitos de outros astros, nem discute o modo como se transmite a ação do Sol ao mundo sublunar.

Aristóteles acredita em um universo que sempre existiu, e no qual sempre existe transformação das coisas terrestres (sublunares). Toda transformação possui uma causa, por isso a ocorrência de uma contínua transformação exige uma causa contínua e eterna. Ora, existe no mundo celeste um movimento eterno dos astros.

Além disso, como provamos que a mudança, que é um movimento, é eterna, a continuidade da ocorrência da transformação segue-se necessariamente daquilo que estabelecemos: pois o movimento eterno, fazendo com que o gerador se aproxime e afaste, produzirá de forma ininterrupta a transformação. (Aristóteles, *De generatione et corruptione*, livro 2, cap.10, p.336 a 14-8)

A interpretação usual desse trecho é a de que Aristóteles está se referindo ao Sol quando fala sobre o "gerador". No entanto, nada impede que se dê uma

interpretação mais vaga e ampla, abstrata, dessa frase: quando a causa de transformação se aproxima e afasta, ocorre seu efeito.

Em seguida, Aristóteles argumenta que existe tanto o surgimento quanto o desaparecimento das coisas terrestres<sup>14</sup> e que os dois processos são contrários, exigindo assim causas contrárias. Por isso, esses dois processos exigem a suposição de dois movimentos contrários que os causam. Aristóteles os explica pela aproximação e afastamento dos astros e, em particular, do Sol,<sup>15</sup> no decorrer do ano, por causa da inclinação de seus movimentos:

Assumimos e provamos que o surgimento e o desaparecimento acontecem continuamente às coisas; e afirmamos que o movimento causa a transformação. Assim sendo, é evidente que, se o movimento for único, os dois processos não podem ocorrer, pois são contrários um ao outro: pois é uma lei da natureza que a mesma causa, se ocorrerem as mesmas condições, sempre produz o mesmo efeito, de modo que, de um movimento único, sempre resultará ou o surgimento ou o desaparecimento. Pelo contrário, os movimentos devem ser mais do que um, e opostos um ao outro ou pelo sentido de seu movimento ou por sua irregularidade. Pois efeitos contrários exigem causas contrárias.

Isso explica porque não é o movimento primário [o movimento de rotação celeste em um círculo simples] que causa o surgimento e desaparecimento, mas o movimento no círculo inclinado: pois este movimento possui tanto a continuidade necessária como também inclui uma dualidade de movimentos. (Idem, p.336 a 24 – 336 b 1)

O exemplo que Aristóteles utiliza para ilustrar seu argumento é que quando o Sol se “aproxima” da Terra (verão), ele produz o surgimento dos seres vivos e, ao se “afastar”, produz sua destruição.

E existem fatos empíricos que concordam claramente com nossa teoria. Assim, vemos que o surgimento ocorre quando o Sol se aproxima e o desaparecimento quando ele se afasta; e vemos que os dois processos ocupam o mesmo tempo. Pois a duração dos processos naturais de destruição e surgimento são iguais. (Idem, p.336 b 16-19)

Embora o único astro citado por Aristóteles neste local seja o Sol, o seu argumento teórico é totalmente geral. Não é apenas o Sol que se move em um círculo inclinado (a eclíptica) em relação à Terra: a Lua e os planetas também se movem em círculos inclinados e, portanto, também se “aproximam” e “afastam” dos locais terrestres. Eles também poderiam influenciar o surgimento e desaparecimento de certos tipos de seres.

<sup>14</sup> Como se verá a seguir, ele parece estar se referindo principalmente aos ciclos anuais, em que a vida ressurgue na primavera e parece desaparecer no inverno.

<sup>15</sup> A Terra e o Sol não ficam realmente mais afastados e mais próximos entre si no inverno e no verão. O que ocorre é que, no Hemisfério Norte, o Sol fica mais “próximo” (da vertical) no verão e mais “distante” (da vertical) no inverno. Na linguagem popular, dizia-se que o Sol “fugia” para o sul, no inverno, e retornava no verão. Isso nada tem a ver com a existência de uma órbita terrestre elíptica.

Seguidores de Aristóteles fizeram o que ele não fez: introduziram os outros astros no esquema. Embora Averroes seja de época muito posterior a Ptolomeu, é conveniente citar que na sua obra *Epítome ao Sobre a geração e a corrupção* (escrito aproximadamente em 1172 d.C.), aparece essa ampliação, que provavelmente era já aceita muito antes:

A causa eficiente para a continuidade da geração e corrupção, de acordo com Aristóteles, é o movimento primário contínuo, enquanto que a causa eficiente da geração e da corrupção é o movimento do Sol no círculo inclinado. Este último movimento não é limitado ao Sol, apenas, mas é também o da Lua e de todos os planetas, embora ele realmente seja mais aparente no caso do Sol. Pois o efeito do Sol sobre a alteração das quatro estações em seu curso ao longo de seu círculo inclinado é precisamente o de cada estrela em seu caminho ao longo de seu círculo específico. Pois embora o efeito particular que cada uma das estrelas exerce sobre as coisas em torno de nós nos seja oculto, uma descrição abrangente revelaria que eles possuem de fato uma influência sobre geração e corrupção, a tal ponto que se imaginarmos a remoção de qualquer estrela ou seu movimento, a geração como um todo ou a geração de alguns seres não poderia ser completada. De fato, pode-se observar que algumas coisas são atribuídas à ação desta ou daquela estrela. Nós vemos que aqueles que observaram as estrelas desde tempos antigos dividiram todas as coisas em tipos de acordo com elas e caracterizaram uma coisa como provindo da natureza de uma estrela e outra coisa como provindo da natureza de uma outra estrela. (Averroes, *Epítome*, p.133)<sup>16</sup>

O próprio texto de Aristóteles, se for examinado com cuidado, proporciona elementos favoráveis a essa interpretação mais ampla da influência dos astros nos fenômenos celestes. Em primeiro lugar, como já vimos, todo o argumento aristotélico é vago, abstrato, geral, não se referindo diretamente ao Sol. Por outro lado, há trechos que são incompatíveis com a interpretação usual, em que somente se atribui ao Sol a transformação das coisas terrestres. Pois Aristóteles afirma:

A continuidade do movimento é causada pelo movimento do todo; mas a aproximação e retração do corpo que se move são causadas pela inclinação. Pois a consequência da inclinação é que o corpo se torna alternadamente mais próximo e mais remoto; e como sua distância é assim desigual, seu movimento será irregular. Portanto, se ele gera ao se aproximar e por sua proximidade, ele (este mesmo corpo) destruirá ao se retrair e se tornar remoto. E se ele gera por várias aproximações, ele também destrói por sucessivos afastamentos. Pois efeitos contrários exigem causas contrárias; e os processos naturais de surgimento e destruição ocupam iguais períodos de tempo. Assim, portanto, os tempos – isto é, as vidas – dos diversos tipos de seres vivos possuem um número pelo qual eles se distinguem; pois há uma ordem que controla todas as coisas e cada tempo é medido por um período. Nem todos eles, no entanto, são medidos pelo mesmo período, mas alguns por um [período] menor, outros por um maior: pois para alguns deles o período, que é sua medida, é de um ano, enquanto que para outros é mais longo e para outros mais curto. (Aristóteles, *De generatione et corruptione*, livro II, capítulo 10, p.336 b 3 – 16)

O trecho que grifamos acima é incompatível com a interpretação exclusivamente solar da teoria de Aristóteles. Pois, se o Sol fosse o único corpo celeste capaz de gerar

16 Foi utilizada a tradução em inglês: Kurland, S., 1958.

a transformação dos corpos terrestres, todos os corpos terrestres teriam a mesma duração. Mas o próprio Aristóteles afirma que isso não ocorre. Portanto, o surgimento e destruição de seres que possuem uma duração menor ou maior do que um ano só podem ser explicados por corpos celestes que possuem períodos menores do que um ano (Lua, Mercúrio, Vênus) ou maiores do que um ano (Marte, Júpiter, Saturno).

No capítulo seguinte do *De generatione et corruptione* (livro II, cap. 11), Aristóteles discute se a relação entre os fenômenos celestes e terrestres é necessária (determinística) ou não. Este é um ponto essencial para toda discussão astrológica.

Alguns acontecimentos são *necessários* (isto é, não podem deixar de ocorrer), enquanto outros são *contingentes* (isto é, poderiam não ocorrer). Os acontecimentos terrestres que são causados de forma necessária pelos fenômenos celestes serão, de acordo com Aristóteles, *cíclicos*, exatamente como os celestes.

O resultado ao qual chegamos concorda de forma lógica com a eternidade do movimento circular, isto é, a eternidade da rotação dos céus (um fato que se apóia também em evidência independente dessa), pois precisamente os movimentos que pertencem e dependem dessa revolução eterna surgem de forma necessária, e ocorrerão necessariamente. Pois como a rotação do corpo está sempre colocando alguma outra coisa em movimento, o movimento das coisas que ele move também deve ser circular. Assim, pela existência de uma revolução superior, segue-se que o Sol gira desta maneira determinada; e como o Sol gira assim, as estações aparecem em um ciclo, isto é, retornam sobre si próprias; e como elas surgem ciclicamente, assim também ocorre com todas as coisas cuja geração é iniciada pelas estações. (Idem, cap. 11, p.338 a 18 - 338b 6)

Como exemplo de fenômenos naturais cíclicos, Aristóteles fala explicitamente sobre as estações do ano e, depois, sobre fenômenos atmosféricos (chuvas). No entanto, um mesmo animal ou uma mesma pessoa não ressurgem ciclicamente. Aristóteles esclarece que apenas as coisas que possuem uma substância eterna podem ressurgir iguais a si próprias em cada ciclo (por exemplo, os astros etc.), mas que no caso dos seres vivos, o que reaparece é algo da *mesma* espécie, mas não o mesmo indivíduo.

Em toda essa discussão, fica claro que a concepção de Aristóteles sobre a influência dos astros nos fenômenos terrestres é compatível com a visão astrológica do *Tetrabiblos*.

#### **8.4 A natureza dos céus e a transmissão de sua influência**

Outro aspecto característico da filosofia aristotélica que aparece no *Tetrabiblos* é a teoria sobre a natureza da substância celeste. Na obra *De caelo*, Aristóteles dedica vários capítulos à discussão dos elementos que constituem o universo e às características especiais do elemento celeste. Os corpos celestes possuem movimentos circulares em torno da Terra e esses movimentos são regulares, invariantes, não tendo sofrido alteração com o passar dos séculos. Ora, nenhum corpo terrestre conhecido

possui movimento circular natural: os elementos do mundo terrestre (terra, fogo, água e ar) possuem apenas movimentos naturais retilíneos (para baixo ou para cima). Portanto, os corpos celestes devem ser constituídos por um quinto elemento, que Aristóteles denomina "éter" (Aristóteles, *De caelo*, livro I, cap.2-3). A adição do éter aos quatro elementos de Empédocles é reconhecidamente uma contribuição de Aristóteles.

Como já foi citado anteriormente, Ptolomeu fala sobre esses cinco elementos, ao descrever a influência celeste sobre as coisas terrestres:

Algumas poucas considerações tornarão claro a todos que um certo poder que emana da substância etérea eterna se espalha e permeia toda a região em torno da Terra, que está completamente sujeita a mudanças, pois, dos elementos sublunares primários, o fogo e o ar são envolvidos e alterados pelos movimentos do éter, e eles por sua vez envolvem e mudam todo o resto, a terra e a água, as plantas e os animais. (Ptolomeu, *Tetrabiblos*, livro I, cap.2, p.2, Camerarius)

É claro que a simples menção dos cinco elementos aristotélicos não prova nada, pois depois de Aristóteles muitos filósofos – incluindo os estóicos – aceitaram essa teoria. Mas é muito significativo que Ptolomeu fale sobre uma ação do éter sobre os elementos sublunares mais elevados (fogo e ar) e destes sobre a água e a terra, pois Aristóteles apresenta uma visão semelhante.

Na *Meteorologica* (livro I, capítulos 2-3), Aristóteles discute as causas dos fenômenos atmosféricos. Primeiramente, ele se refere aos cinco elementos que constituem o universo – o éter, que forma os céus, e terra, fogo, água e ar, que formam o mundo sublunar. Depois, ele indica que há uma continuidade entre o mundo inferior e o superior e, por isso, a causa eficiente dos fenômenos sublunares é o movimento celeste.

Já estabelecemos que existe um elemento físico que forma o sistema dos corpos que se movem em círculo<sup>17</sup> e, além dele, quatro corpos que devem sua existência aos quatro princípios.<sup>18</sup> O movimento desses últimos corpos é de dois tipos: ou [para longe] do centro ou em direção ao centro [do universo]. Esses quatro corpos são fogo, ar, água e terra. O fogo ocupa o lugar mais elevado dentre todos eles, a terra o mais baixo, e os dois elementos se relacionam a estes, o ar estando mais próximo ao fogo, a água à terra. Todo o mundo que cerca a Terra, portanto, e cujas propriedades são nosso assunto, é constituído por estes corpos.

Este mundo tem necessariamente uma certa continuidade com os movimentos superiores. Conseqüentemente, todo seu poder e ordem provêm deles. Pois o princípio originador de todo movimento é a causa primeira. Além disso, esse elemento é eterno e seu movimento não tem limite no espaço, mas é sempre completo – enquanto que todos esses outros corpos possuem regiões separadas que limitam uma à outra. Assim, devemos tratar fogo e terra e os elementos

17 Trata-se do éter, que forma os corpos celestes (que se movem em círculo), conforme Aristóteles descreve na obra *De caelo*, livro I, cap.2 e 3.

18 Terra, fogo, água e ar, associados às qualidades quente, frio, úmido, seco.

semelhantes a eles como as causas materiais dos acontecimentos neste mundo (significando o material que é sujeito e é afetado), mas devemos assinalar causalidade, no sentido de princípio originador do movimento, à influência dos corpos que se movem eternamente. (Aristóteles, *Meteorologica*, livro I, cap.2, p.339 a 12-33)

São os movimentos celestes que produzem os fenômenos terrestres. Esse movimento é transmitido por algo entre o céu e a Terra, pois Aristóteles não admite ação a distância:

Mas se devemos investigar ação e passividade e combinação, devemos também investigar contato. Pois ação e passividade (no sentido próprio das palavras) só podem ocorrer entre coisas que se tocam uma a outra. E as coisas não podem se combinar a menos que entrem em certo tipo de contato ...

Todas as coisas que admitem combinação devem ser capazes de contato recíproco; e o mesmo é verdadeiro de duas coisas quaisquer, uma das quais age e a outra sofre a ação, no sentido próprio dos termos. (Aristóteles, *De generatione et corruptione*, livro I, cap.6, p.322 b 22 – 28)

Deve ser, portanto, algo existente no espaço entre o céu e a Terra que transmite as influências celestes aos corpos sublunares. Mas esse espaço intermediário não é apenas ar ("Portanto é claro que nem o ar nem o fogo, sozinhos, preenchem o espaço intermediário" – *Meteorologica*, 340 a 17). Mais adiante, ele indica que "Afirmamos que a região superior [acima do ar] até a Lua consiste em um corpo distinto tanto do fogo quanto do ar, mas variando em grau de pureza e em tipo, especialmente perto de seu limite no lado do ar e do mundo que cerca a Terra" (Aristóteles, *Meteorologica*, p.340 b 6-11). Os astros e seu movimento influenciam a parte superior do espaço intermediário, produzindo variações de calor, frio, secura e umidade. Assim, podem existir influências físicas dos céus sobre o mundo inferior (terrestre).

O movimento circular do primeiro elemento [éter] e dos corpos que ele contém dissolve e inflama por seu movimento a parte do mundo inferior que está mais próxima dele e assim gera calor ...

O corpo que está abaixo do movimento circular dos céus é, de certa forma, uma matéria, e é potencialmente quente, frio, seco e úmido, e possuído de todas as outras qualidades derivadas destas. Mas ele realmente adquire ou mantém uma dessas [qualidades] em virtude do movimento ou repouso, cuja causa e princípio já foi explicado. (Aristóteles, *Meteorologica*, livro I, cap.3, p.340 b 11 – 19)

É através de influências puramente físicas (no sentido moderno da palavra) que Aristóteles tenta explicar todos os fenômenos atmosféricos, na sua *Meteorologica*. Ora, essa visão sobre o mecanismo de influência dos corpos celestes sobre os terrestres é exatamente a que foi adotada pelo *Tetrabiblos*. Como os estóicos não adotam essa teoria, não pode ser deles que Ptolomeu a obteve. A influência aristotélica é muito clara, aqui.

É relevante fazer uma comparação, aqui, com o tratado pseudo-aristotélico *De mundo*. Esta obra foi considerada de autoria de Aristóteles no período medieval e no

Renascimento. No entanto, a crítica contemporânea a atribui ao estóico Poseidonius (ou algum de seus seguidores). Supõe-se que ela foi escrita no primeiro ou segundo século da Era Cristã – ou seja, em época próxima à composição do *Tetrabiblos*.

Em sua obra *A history of western astrology*, Tester afirma que foi “provavelmente” Poseidonius quem mais influenciou a parte inicial do *Tetrabiblos* (1987, p.69); e, em outro ponto, declara: “A filosofia à qual sua [de Ptolomeu] astrologia se adequa é o Estoicismo, o que não é surpreendente” (Idem, p.68). Vejamos se existe de fato essa ligação.

O início do *De mundo* apresenta uma descrição do universo muito semelhante à de Aristóteles – incluindo a aceitação do éter como quinto elemento. Em grande parte, Poseidonius seguiu a *Meteorologica* de Aristóteles. No entanto, a partir do capítulo 5, começam a aparecer elementos tipicamente estóicos e que diferem claramente da visão de Aristóteles, como também da adotada no *Tetrabiblos*.

Nesse ponto, o *De mundo* comenta sobre a existência de princípios opostos no universo e discute a harmonia dos contrários:

Assim, uma única harmonia ordena a composição do todo – céus e Terra e todo o universo – pela mistura dos princípios mais contrários. O seco, misturando-se com o úmido, o quente com o frio, o leve com o pesado, o reto com o curvo, toda a Terra, o mar, o éter, o Sol, a Lua e o céu inteiro são ordenados por um único poder que se estende por tudo, que criou todo o universo a partir de elementos separados e diferentes – ar, terra, fogo e água – envolvendo-os todos em uma superfície esférica e forçando as naturezas mais contrárias a viverem em concordância mútua no universo e assim produzindo a permanência do todo. (Poseidonius, 1931, cap.5, p.396 b 23-32) [grifo nosso]

Ora, a idéia de um deus criador que permeia todo o universo (ver o trecho que grifamos) é estóica (ver Colish, 1990, v.1, p. 23-4), mas totalmente alheia a Aristóteles. Mais adiante, o *De mundo* continua a desenvolver o mesmo tipo de concepção: pois deus é realmente o preservador e criador de tudo o que foi trazido à perfeição neste universo. (Poseidonius, 1931, cap.6, p.397 b 20-22) e, segundo essa visão, a divindade atuaria diretamente (como causa eficiente) sobre o universo. Deus é comparado a um rei que dirige tudo; no entanto, ele não tem necessidade de auxiliares:

É mais próprio de sua dignidade e mais adequado que ele esteja entronizado na região mais elevada e que seu poder, estendendo-se através de todo o universo, mova o Sol e a Lua e faça todo o céu girar e seja a causa de permanência de tudo o que está nesta Terra. Pois ele não precisa de auxílio ou serviço de outros, como nossos regentes terrestres – por causa de sua fraqueza – precisam de muitas mãos para fazer seu trabalho; mas é característico do divino ser capaz de realizar diversos tipos de trabalho com facilidade e pelo movimento simples ... (Idem, p.398 b 7-14)

Esse deus ativo, que influencia e dirige os movimentos celestes e terrestres, é totalmente incompatível com a filosofia de Aristóteles. Vê-se, assim, que mesmo

quando adotam diversas idéias aristotélicas – como ocorre no *De mundo* – os estóicos utilizam uma cosmovisão teológica que é totalmente diferente da empregada no *Tetrabiblos*. Por isso, devemos considerar que a concepção de influência celeste sobre os fenômenos terrestres adotada por Ptolomeu não é a dos estóicos, e sim a de Aristóteles.

## 8.5 As qualidades básicas da matéria

Outro ponto importante é a concepção aristotélica sobre as quatro qualidades básicas (quente – frio, úmido – seco) que fundamentam toda sua teoria sobre a transformação dos corpos terrestres.

Na sua obra *De caelo*, Aristóteles introduz os cinco elementos através de uma discussão sobre os movimentos terrestres e celestes. No entanto, não esclarece a própria natureza desses elementos. É no livro II do *De generatione et corruptione* que ele desenvolve a teoria das quatro qualidades associadas aos quatro elementos. As quatro qualidades são opostas duas a duas e permitem a existência de quatro e apenas quatro combinações compatíveis:

As qualidades elementares são quatro, e quatro termos podem ser combinados em seis duplas. No entanto, os contrários se recusam a ser unidos: pois é impossível que a mesma coisa seja quente e fria, ou seca e úmida. Portanto, é evidente que as combinações das qualidades elementares serão quatro: quente com seco, úmido com quente, frio com seco e frio com úmido. E esses quatro pares se associam aos corpos aparentemente simples (fogo, ar, água e terra) de um modo coerente com a teoria. Pois o fogo é quente e seco, o ar é quente e úmido (sendo o ar um tipo de vapor aquoso); água é fria e úmida, e a terra é fria e seca. Assim, as diferenças estão distribuídas de modo razoável entre os corpos primários, e o número dos últimos é coerente com a teoria. (Aristóteles, *De generatione et corruptione*, livro II, cap.3, p.330 a 30 – b 8)

Como vimos, Ptolomeu faz um uso sistemático das mesmas quatro qualidades básicas para caracterizar os astros e explicar suas influências. Como as transformações dos corpos terrestres (ou sublunares) são, segundo Aristóteles, causadas por mudanças dessas quatro qualidades, todos os fenômenos podem ser explicados se as influências celestes forem exatamente desse tipo. Assim, a teoria de Ptolomeu é exatamente aquilo que se poderia esperar de uma Astrologia baseada na Física aristotélica.

É claro que a correspondência encontrada por Ptolomeu entre os astros e as qualidades não é tão simples e convincente quanto a encontrada por Aristóteles. Se existissem apenas quatro planetas, tudo seria mais coerente. Apesar disso, Ptolomeu faz o melhor que pode para reduzir as propriedades dos astros às qualidades básicas. Nenhum outro autor, antes dele, tentou fazer isso.

Foi esse aspecto da Astrologia de Ptolomeu que permitiu uma ligação direta com a Medicina de Galeno. Já nas obras hipocráticas, encontrava-se uma conexão entre as doenças e as condições atmosféricas e estações do ano, mas não havia uma *teoria* por trás disso. Galeno sistematizou diversas idéias dos textos hipocráticos, como a própria concepção de que o organismo humano é regido por quatro humores (sangue, fleuma, bÍlis amarela e bÍlis negra). Esses quatro humores são associados por Galeno aos quatro elementos terrestres e às quatro qualidades básicas de Aristóteles. Através dessas associações, torna-se possível encontrar então uma ligação entre os fenômenos celestes e as doenças, pois tudo passa a ser descrito de um modo unificado – através das qualidades quente – frio, úmido – seco. Pode-se assim compreender como, na Idade Média e no Renascimento, viu-se como um único corpo teórico a Filosofia de Aristóteles, a Astrologia de Ptolomeu e a Medicina de Galeno – cada uma delas reforçando as outras, através de sua base comum.

Apenas para citar um exemplo da influência medieval dessas idéias, é relevante observar que Al-Biruni (início do século XI) faz das quatro qualidades a base de toda a Astrologia. De fato, em sua obra *O livro de instrução nos elementos da arte da Astrologia*, ele começa a discussão dos signos dizendo:

Quanto à natureza e temperamento dos signos, se eles forem escritos em duas linhas, superior e inferior, com o primeiro signo acima e o segundo abaixo dele, e assim por diante até o último, todos os de linha superior são quentes e os da inferior frios; e os pares assim arranjados são alternadamente secos e úmidos.

	Seco	Úmido	Seco	Úmido	Seco	Úmido
Quente	Áries	Gêmeos	Leão	Libra	Sagitário	Aquário
Frio	Touro	Câncer	Virgem	Escorpião	Capricórnio	Peixes

Quando portanto você conhece as virtudes ativas de um signo – se ele é quente ou frio – e as virtudes passivas<sup>19</sup> – seco ou úmido – ficará evidente a qual elemento do mundo e que humor particular do corpo cada signo se assemelha. Cada signo que é quente e seco está associado ao fogo e à bÍlis amarela, cada um que é frio e seco, à terra e à bÍlis negra, cada um que é quente e úmido ao ar e ao sangue e cada um que é frio e úmido à água e à fleuma. (Al-Biruni, 1934, § 347)

Embora Ptolomeu associe os signos aos diversos planetas e os descreva sob o ponto de vista das qualidades, o *Tetrabiblos* não chega a uma concepção tão clara quanto a exposta por Al-Biruni. A Astrologia árabe deu um passo além de Ptolomeu, fundindo de um modo mais claro e de forma duradoura as associações que Ptolomeu começou a introduzir. Pode-se dizer que o *Tetrabiblos* iniciou, mas apenas a Astrologia árabe completou, a fusão entre a Filosofia aristotélica, a Astrologia e a Medicina.

<sup>19</sup> Aristóteles faz essa distinção entre qualidades ativas e passivas: Aristóteles, *De generatione et corruptione*, livro II, cap.2, p.329 b 23-26.

## 9 Conclusão

Seria possível encontrar ainda outros elementos de comparação entre a Astrologia de Ptolomeu e o pensamento aristotélico. Não se pode esperar, é claro, que exista uma coerência detalhada e completa entre as duas obras. Na verdade, mesmo dentro da obra de Aristóteles podem ser descobertas diversas inconsistências. Podemos assegurar que não há choques importantes entre as duas concepções e que há notáveis concordâncias entre elas.

Os pontos aqui explorados parecem suficientes para estabelecer aquilo que se queria mostrar: a Astrologia exposta no *Tetrabiblos* não pode ser considerada de influência estóica, mas deve ser vista como fundamentada diretamente no pensamento aristotélico.

## Agradecimento

O autor agradece o apoio recebido do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), sem o qual teria sido impossível desenvolver este trabalho.

MARTINS, R. de A. Aristotle's influence on Ptolomeo's astrological work (the *Tetrabiblos*). *Trans/Form/Ação* (São Paulo), v.18, p.51-78, 1995.

- **ABSTRACT:** *This work describes the main basic concepts of the astrological work of Claudius Ptolomeo, through an analysis of his Tetrabiblos. Comparing his ideas to those of other authors of his time, it is shown that Ptolomeo does not present stoic influences, as claimed by some historians. The conclusion of the article is that the basis of Ptolomeo's astrology is Aristotle's physics.*
- **KEYWORDS:** *Aristotle; Ptolomeo; Astrology; ancient astronomy; Aristotelic physics; stoicism.*

## Referências bibliográficas

- 1 AL-BIRUNI, Abu'l-Rayhan Muhammad ibn Ahmad. *The book of instruction in the elements of the art of astrology*. WRIGHT, R. R. (Ed. e trad.) London: Luzac, 1934.
- 2 ARISTÓTELES. *The works of Aristotle translated into English*. ROSS, W. D. (Ed.) Oxford: Clarendon, 1931.
- 3 CÍCERO, M. T. *De senectute. De amicitia. De divinatione*. FALCONER, W. A. (Ed. e trad.) Cambridge, MA: Harvard University, 1992.

- 4 COLISH, M. L. *The stoic tradition from Antiquity to the early Middle Ages*. Leiden: E. J. Brill, 1990. 2v.
- 5 FESTUGIÈRE, A. J. *Hermetisme et mystique païenne*. Paris: Aubier-Montaigne, 1967.
- 6 \_\_\_\_\_. *La révélation d'Hermès Trismégiste*. I. L'astrologie et les sciences occultes. Paris: Les Belles Lettres, 1989.
- 7 GILBERT, W. *On the loadstone and magnetic bodies*. Trad. P. Fleury Mottelay. Chicago: Encyclopaedia Britannica, 1952. (Great books of the western world 28)
- 8 GOLDSCHMIDT, V. *Le système stoïcien et l'idée de temps*. Paris: Librairie Philosophique J. Vrin, 1989. .
- 9 KURLAND, S. (Ed.) *Averroes on Aristotle's De generatione et corruptione*. Middle commentary and Epitome. Translated from the original arabic and the hebrew and latin versions. Cambridge, MA: The Medieval Academy of America, 1958.
- 10 MANILIUS, M. *Astronomica*. GOOLD, G. P. (Ed. e trad.) Cambridge, MA: Harvard University, 1977.
- 11 PLINIO. *Pline l'Ancien. Histoire naturelle*. Trad. J. Beaujeu. Paris: Belles Lettres, 1950.
- 12 [POSEIDONIOS]. *De mundo*. Trad. E. S. Forster. In: ROSS, W. D. (Ed.) *The works of Aristotle translated into English*. Oxford: Clarendon, 1931. v.3.
- 13 PTOLOMEU, C. *Tetrabiblos*. ROBBINS, F. E. (Ed. e trad.) Cambridge, MA: Harvard University, 1980.
- 14 SAMBURSKY, S. *Physics of the stoics*. New York: Macmillan, 1959.
- 15 SEXTUS EMPIRICUS. *Against the professors*. BURY, R. G. (Ed. e trad.) Cambridge, MA: Harvard University, 1971.
- 16 TESTER, J. *A history of western astrology*. Woodbridge: Boydell, 1987.
- 17 VICENTE, G. *Obras de Gil Vicente*. Correctas e emendadas pelo cuidado e diligência de J. V. Barreto Feio e J. G. Monteiro. Lisboa: Livraria Europea de Baudry, 1843. 3v.