# 3 - Estudo do caso da astrologia

A astrologia é praticada há milênios, nas suas mais diversas formas, por todas as sociedades do planeta. Desde os mais remotos grupamentos humanos que se tem notícia, até a civilização planetária atual, passando por todas as culturas orientais e ocidentais, não houve sequer uma época em que o homem não olhasse para o céu, buscando uma compreensão maior do mundo ao seu redor ou, pelo menos, uma orientação para o seu dia-a-dia. Para isso, com base nos ciclos regulares que observou na natureza, o homem estabeleceu relógios, calendários e sistemas astrológicos.

É claro que não se pretende aqui dar conta de todas essas variedades de sistemas astrológicos, por exemplo, as astrologias orientais, devido à extensão e à complexidade desse tema, tendo em vista o enraizamento da prática astrológica até os dias de hoje nas culturas do oriente, totalmente diversas das culturas que se estabeleceram a princípio na Europa e, depois, em suas áreas de influência cultural, como as Américas. Não se trata aqui também das astrologias précolombianas, nem de qualquer outra que não seja a chamada "astrologia ocidental", assunto que já é suficientemente amplo.

Apesar da diversidade de técnicas e práticas, é possível afirmar que o postulado fundamental de qualquer astrologia é que há uma relação entre um determinado conjunto de eventos celestes, concebidos do ponto de vista geocêntrico, e certos eventos terrestres. No mundo ocidental, segundo Lynn Thorndike (1955, p.273-278), o sistema astrológico foi considerado lei universal da natureza até Newton, tratando-se de um saber coeso, cuja finalidade seria entender os acontecimentos na Terra por meio da suposta relação com certos fenômenos regulares e previsíveis que ocorrem no céu. Se essa é uma relação simbólica ou física, teremos a oportunidade de pensar isso aqui.

Tendo isso em vista, a capacidade preditiva da astrologia não só é algo plausível, considerando-se o determinismo matemático do movimento celeste, como foi uma das suas principais aplicações durante milhares de anos. O que não significa que o nosso destino esteja escrito nas estrelas. Segundo Plotino, "O

movimento dos astros **indica** os eventos futuros, e não os produz, como se crê freqüentemente" (Plotino, 1966, II-3-1). Logo, essa indicação dos astros não teria um caráter determinístico forte, do tipo causa-efeito, como se pode pensar, e sim denotativo, algo a ser decifrado, traduzido, decodificado, interpretado. Nesse sentido, é possível pensar no mapa astrológico como um índice, um sistema de referências ou uma diretriz para a construção de um discurso acerca do evento em questão, que pode ser o nascimento de alguém, a abertura de uma empresa etc.

Nesse estudo de caso, apresentaremos primeiro a astrologia historicamente, para que possamos delinear um pouco o contexto em que ela emerge, além de seus encontros e desencontros com o saber estabelecido. Em seguida, abordaremos as bases astronômicas e lingüísticas do sistema astrológico, para que possamos pensar em experimentos que realmente sejam significativos, refletindo de fato a teoria e a prática astrológicas. Para finalizar, analisaremos os argumentos de filósofos da ciência acerca do estatuto epistemológico da astrologia.

É importante lembrar que não se trata aqui de defender a cientificidade da astrologia, trata-se de investigar o problema, esmiuçar certos argumentos e analisar a sua pertinência, tentando, na medida do possível, afastar os preconceitos. Como vimos no primeiro capítulo, o problema da demarcação do domínio da ciência não se reduz à aplicação de métodos e critérios supostamente neutros. O objetivo aqui nada mais é do que apresentar a complexidade do sistema astrológico – que talvez pudesse ser entendido como uma tradição de pesquisa no sentido de Laudan –, esclarecendo um pouco os seus fundamentos e revelando a fragilidade do modelo normativo de filosofia da ciência, que acreditou poder excluir a astrologia ou qualquer outra disciplina do conjunto das ciências por um mero decreto.

Do ponto de vista da prática científica e dos testes empíricos aos quais a astrologia vem se submetendo no último século – e isso independentemente do que a filosofia da ciência tem a dizer sobre isso – , cabe uma observação inicial, antes de nos determos especificamente nesse assunto numa seção posterior. Esses mecanismos de teste partem do pressuposto de que a astrologia deveria responder a eles como uma "ciência natural", estatuto que não parece muito claro que ela pleiteie. Mas é evidente que não podemos negar a influência de Aristóteles na astrologia, como veremos a seguir, o que lhe proporciona a "naturalização" pela qual é reconhecida. Entretanto, também não podemos ignorar a vasta tradição

estóica e neoplatônica na astrologia, que lhe confere, se fizermos questão desse tipo de rótulo, um estatuto de saber indiciário, de sistema simbólico ou, se preferirmos, de modelo narrativo.

## 3.1. História da astrologia

# 3.1.1. Primeiros registros: Mesopotâmia, Grécia e Egito

A astrologia ocidental é parte integrante da herança cultural recebida do Oriente Médio. Sua origem ainda é discutida<sup>22</sup>, mas os primeiros registros documentados que se tem notícia atualmente foram feitos em escrita cuneiforme sumeriana sobre tabuinhas de argila<sup>23</sup>, e são originários da região de Lagash, governada por Gudea (aproximadamente 2122-2102 a.C.). No entanto, o principal documento da astrologia mesopotâmica que nos restou é o *Enuma Anu Enlil*, uma compilação de cerca de setenta tabuinhas encontradas na biblioteca real de Nínive, escritas no século VII a.C., que incorporam material mais antigo (Barton, 1994a, p.10).

Costuma-se atribuir a Berose, sacerdote babilônico enviado à Grécia após a conquista da Mesopotâmia por Alexandre (331 a.C.), a responsabilidade por levar a astrologia mesopotâmica para a Grécia, contudo, Tamsym Barton refere-se a Sudines, um adivinho babilônico, que viveu cerca de uma geração após Berose, como "primeiro indivíduo datável citado como fonte por pelo menos um astrólogo" (ibid., p.23). Esse astrólogo, que cita Sudines, é Vettius Valens (século II d.C.). Barton conta também que há quem atribua ao astrônomo grego, Hiparco (século II a.C.), a responsabilidade pela popularização da astrologia. "Entretanto, a maioria dos historiadores modernos tem menos inclinação que os antigos a identificar indivíduos como responsáveis por desenvolvimentos intelectuais, e olham preferencialmente para as circunstâncias do período a fim de explicar o intercâmbio de idéias" (ibid.). Dessa maneira, não faz sentido atribuir a um ou

\_

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Suméria/Babilônia para alguns, Egito para outros, ou alguma outra civilização que nos teria deixado seus fragmentos, considerando-se a referência documentada a uma prática ainda mais antiga. Essa discussão existe há muito tempo, constando, por exemplo, em obras como o *De divinatione*, de Cícero, na qual ele duvida dos 470 mil anos de idade atribuídos à astrologia.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Cabe lembrar que a Suméria ficava na região sul da Mesopotâmia, e a Acádia, na região norte. A escrita cuneiforme foi inventada pelos sumérios e tornou-se, já no reino da Babilônia (segundo milênio a.C.), sinônimo de poder e prestígio para uma elite aristocrática que, além de registrar

mais indivíduos a responsabilidade pela difusão do sistema astrológico. Berose e Sudines seriam, então, exemplos das migrações de indivíduos da Mesopotâmia para a Grécia, que ocorreram após as conquistas de Alexandre, responsáveis pela transmissão das tradições mesopotâmicas.

Independentemente de não ser possível datar com precisão se a astrologia grega começou realmente no século III a.C, tudo indica que, conforme as evidências mencionadas anteriormente, ela partiu da Mesopotâmia e foi levada para a Grécia, onde ganhou a aparência de ciência<sup>24</sup>. É no mundo helênico, portanto, especialmente na Alexandria de Ptolomeu (século II d.C.), que se dá a grande sistematização da astrologia, provavelmente também com influências indianas.

Em seu artigo, *A influência de Aristóteles na obra astrológica de Ptolomeu (O Tetrabiblos)*, Roberto Martins faz uma análise do *Tetrabiblos*, comparando-o com outras obras da época, e demonstra que a grande influência de Ptolomeu, ao contrário do que afirma a interpretação tradicional, é de Aristóteles e não dos estóicos<sup>25</sup>, considerando-se que a cosmologia aristotélica admite que eventos terrestres, como os fenômenos meteorológicos, as marés, as formações rochosas e a geração de vida na Terra, sejam afetados pelos movimentos dos corpos celestes, conforme postula a astrologia (Martins, 1995, pp.51-78).

Além disso, a concepção de mundo na qual Aristóteles se insere, que é apresentada no *Timeu* (Platão, 2001), é absolutamente compatível com o sistema astrológico. Segundo Marcus Reis (2004, pp.25-34), há pelo menos quatro pontos importantes no *Timeu* que corroboram isso: 1) visão teleológica da realidade, que nos possibilita dar sentido aos fenômenos celestes e traçar uma relação com os terrestres; 2) isonomia entre o cosmos, a cidade e o homem, ou seja, essas três instâncias da realidade possuem estruturas semelhantes e correlatas; 3) estudo das características e funções dos quatro elementos (fogo, terra, água e ar); 4) o homem

detalhadamente as observações celestes, para fins de calendário, agricultura e astrologia, redigiu leis, como o famoso "Código de Hammurabi" (Hammurabi, 1976).

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Pode soar anacrônico o uso do termo "ciência" no contexto grego, dado que no mundo antigo nunca houve uma distinção clara entre ciência e religião, como se busca atualmente, entretanto, como esse assunto já foi discutido detalhadamente no capítulo anterior, reservemo-nos o direito de usar esse termo num sentido lato, abarcando inclusive o impulso científico de pensamento abstrato, análise, dedução e pesquisa dos povos mesopotâmicos (Barton, 1994a, p.31).

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> cf. mais informações sobre o estoicismo e a astrologia na próxima seção.

deve buscar pautar sua vida e sua alma de acordo com as revoluções dos orbes celestes.

Apesar da clara conotação astrológica nas cosmologias antigas, ainda há muitos mal-entendidos no que diz respeito ao papel da astrologia na história intelectual do Ocidente. Um exemplo disso é a tradução recente dos livros I e II da *Física* de Aristóteles, na qual se optou por traduzir o termo αστρολογια como "astronomia", e não "astrologia". Segundo a nota do tradutor, "é **evidente** que Aristóteles tem em vista aquilo que hoje designamos como 'astronomia', e não o que hoje designamos de 'astrologia'" (Aristóteles, 1999, p.65 – meu grifo). Do ponto de vista tradutório, e também da história da ciência, a única coisa evidente aqui é que, além de cometer um erro de tradução deliberado, o tradutor ainda o justifica com base numa interpretação anacrônica do texto aristotélico, que reflete tão-somente seus preconceitos e ignorância acerca do assunto exposto nesta dissertação.

Para além do helenismo, há que se mencionar também a contribuição egípcia, que influenciou mais a astrologia hermética, fundada em textos herméticos<sup>26</sup> e gnósticos, nos quais o contexto religioso é preponderante. Entretanto, segundo Barton, os textos atribuídos a Nechepso e Petosiris, ou aos "antigos egípcios", que são considerados textos herméticos pela tradição, parecem uma versão egípcia da literatura astrológica mesopotâmica (Barton, 1994a, p.31). O fato é que não é possível ter certeza de que a chamada astrologia helenista tenha sido desenvolvida no Egito, embora, ao longo do século I da era cristã, essa tenha sido a crença vigente, até porque Alexandria tornou-se o centro, não só astrológico, mas intelectual do mundo ocidental. Dessa maneira, muitos astrólogos cultivavam ou faziam referência aos textos herméticos.

## 3.1.2. O boom em Roma e Alexandria

Em Roma, a astrologia aporta como parte da cultura da Grécia, conquistada no período de 229-146 a.C., tendo sido absorvida e popularizada por

\_

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> A origem do hermetismo remonta a Hermes Trismegisto, personagem semidivino do Antigo Egito. Platão e Pitágoras são considerados "iniciados" na filosofia hermética, Bruno e Campanella defenderam o hermetismo, e Copérnico cita Hermes na introdução do *De Revolutionibus*.

essa cultura. Por volta do século I a.C., já se tem notícia de astrólogos romanos: Tarutius de Firmum e Publius Nigidius Figulus, que também era senador e aliado de político Cícero. O estoicismo, escola filosófica que influenciou consideravelmente a elite romana, foi um dos principais elementos responsáveis pela respeitabilidade atribuída à astrologia em Roma. Desde o século III a.C. os estóicos defendiam todo tipo de prognóstico. Posidonius (135-50 a.C.), por exemplo, foi uma figura de relevo na popularização da visão estóica acerca do destino. Contudo, não se deve exagerar tal influência, dado que filósofos e astrólogos eram ocasionalmente expulsos de Roma. Segundo Barton, conforme a república oligárquica foi declinando e a monarquia se impondo, a astrologia foi ganhando status. Os senadores precisavam ter os astrólogos sob controle do estado, pois as decisões eram tomadas pelo Senado e não por um indivíduo. Por outro lado, os imperadores usavam os astrólogos para legitimar suas posições, o que fortaleceu a idéia da infalibilidade da astrologia. Entretanto, essa era uma faca de dois gumes, já que ela também seria infalível para os rivais do trono, daí as tentativas de regulamentar a astrologia.

Não é novidade para ninguém que Augusto, governante de 30 a 14 a.C., mandou cunhar o símbolo do Capricórnio nas moedas romanas. A obra em versos de Manilius, o *Astronomicon*, estava sendo escrita nessa época. Segundo consta, Tiberius, o governante tirânico posterior a Augusto, foi o primeiro a contar com um astrólogo em sua corte. Ele chamava-se Thrasyllus, provavelmente o responsável por levar a astrologia hermética para Roma, e primeiro de uma linhagem de astrólogos com o mesmo nome. Dorotheus de Sidon escreveu em versos, como Manilius, provavelmente entre 25 e 75 da nossa era, também fazendo referência à tradição hermética. Sua obra foi utilizada e conservada por outros astrólogos, como Firmicus Maternus (século IV), Hephaestion de Tebas (século IV) e Retorius (século VI).

Ao contrário de Ptolomeu, cuja obra dedica-se exclusivamente a sistematizar a teoria astrológica, o astrólogo Vettius Valens é uma fonte fundamental sobre como era a prática astrológica no século II d.C. Em sua obra, *Anthologiae* (Valens, 1989), compilou cerca de 130 mapas. Natural da Síria, Valens escreveu com dificuldade em grego – esse era o pré-requisito para um escritor ser levado a sério –, provavelmente, entre 154 e 174.

Cícero (século I a.C.) fez muitas críticas à astrologia, que são tratadas por Ptolomeu bem no início do *Tetrabiblos* (Ptolomeu, 1980). A maioria delas diz respeito ao determinismo astrológico, mas, como mencionado antes, a maior influência de Ptolomeu foi provavelmente aristotélica e não estóica, e o tipo de astrologia que preconizava era não fatalista, conseguindo dar conta dessas críticas sem grandes problemas, associando a idéia de tendência, igualmente usada na meteorologia. Sexto Empírico (século III) também fez críticas em relação ao determinismo astral.

O filósofo neoplatônico, Plotino (século III da era cristã), ataca a astrologia fatalista, ressaltando, como Ptolomeu já o fizera no *Tetrabiblos*, os diversos outros fatores que determinam o destino. Em suas *Enéadas* (II-3-1), ele admite que as estrelas indicam o futuro, numa escrita que pode ser lida por quem é capaz de usar a analogia sistematicamente. Plotino fazia críticas aos astrólogos e a suas práticas, e não à astrologia, ou seja, ele não confiava em certos astrólogos, no seu conhecimento astrológico e nas suas práticas ideologicamente comprometidas, mas afirmava a astrologia como um sistema analógico a ser decodificado por quem tivesse competência para isso. Assim como Plotino, é possível afirmar que, até a conversão de Constantino (312 d.C) – o primeiro imperador romano a se converter ao cristianismo –, ninguém negava que as estrelas "influenciavam" os eventos na Terra, duvidava-se freqüentemente, entretanto, da capacidade de certos astrólogos preverem tais eventos.

#### 3.1.3. A astrologia na Idade Média

Na alta Idade Média, a astrologia representava uma alternativa à verdade da Igreja, logo, uma alternativa à sua autoridade, sendo providencialmente associada à heresia. Como muitos cristãos acreditavam que as estrelas realmente indicavam o futuro, esse conhecimento não poderia ficar na mão dos astrólogos.

Para a Igreja, o maior problema da astrologia era a questão do livre-arbítrio. Em suas *Confissões*, Agostinho ilustra bem essa preocupação:

"Também afirmam [os astrólogos]: 'Foi Vênus ou Saturno ou Marte quem praticou esta ação'. Evidentemente, para que o homem, carne, sangue e orgulhosa podridão,

se tenha por irresponsável e atribua toda a culpa ao Criador e Ordenador do céu e dos astros" (Agostinho, 1987, p.56).

Dessa maneira, o homem deixaria de assumir a responsabilidade por seus pecados, atribuindo-a aos astros e, conseqüentemente, a Deus. Com base nesse tipo de argumento, a Igreja tomou medidas duras contra a astrologia, chegando a recomendar a pena de morte aos astrólogos. Com isso, entre os séculos V e X, houve uma diminuição da atividade astrológica na parte oriental do Império e um aparente desaparecimento na parte ocidental. No entanto, a literatura astrológica alexandrina que foi preservada mostra que o cristianismo não conseguiu realizar por completo seu intento contra a astrologia. Além disso, manteve-se uma tradição astrológica latina, baseada na tradução de textos gregos de astrologia popular (Fuzeau-Braesch, 1990, p.54).

A decadência do Império Romano (século V) e a perseguição aos astrólogos levaram a astrologia para o mundo árabe, que pouco a pouco foi se tornando um grande centro cultural e científico. Foram os árabes que conservaram todo o legado astrológico da antiguidade, agregando novos elementos<sup>27</sup> e permitindo que, posteriormente, a astrologia voltasse definitivamente para a Europa, por meio das Cruzadas.

Até o século VIII, é possível identificar no mundo árabe uma cultura perso-helênica influenciada por sírios e judeus. A partir do século VIII, os árabes passaram a ter interesse pela astrologia, começando um movimento de tradução, que culmina nos séculos X e XI, com um grande desenvolvimento das ciências, inclusive da astrologia, principalmente em Bagdá e Alexandria, que foram os grandes centros intelectuais do mundo árabe. Houve também uma presença árabe importante na Europa até o século XV, principalmente na Espanha, devido às invasões mouras. Inúmeras traduções datam desse período (Gutas, 1998).

Os árabes usavam muito a astrologia horária, que é como um oráculo de perguntas e respostas, baseando-se no mapa astrológico da pergunta. Por isso, o islamismo aceitou a astrologia melhor do que o cristianismo, pois essa prática não teria nenhuma relação com o destino do indivíduo. Só para ilustrar, Mash'Allah e Nawbaht calcularam o mapa astrológico que determinou o dia inicial da

\_

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Segundo Martins, os árabes foram além de Ptolomeu, fundindo, definitivamente a filosofia aristotélica, a astrologia e a medicina (Martins, 1995, p.76).

construção da cidade de Bagdá – 30 de julho de 762 (ibid., p.16) –, e Albumassar (falecido em 886) envolveu-se profundamente no movimento de tradução, compôs "tratados independentes e estabeleceu a astrologia como uma ciência na nascente civilização islâmica" (ibid., p.109).

Por outro lado, os célebres Avicena (980-1037) e Averróis (1126-1198) hostilizaram a astrologia. Entretanto, Averróis, em sua ruptura com o avicenismo gnóstico (Abed al-Jabri, 1999, pp.160-161) que tentava conciliar fé e razão, desenvolveu um sistema filosófico que, por seu substrato aristotélico, acaba fundamentando as bases da astrologia. Segundo Camenietzki (2000, p.22), a tese da "dupla verdade" também é atribuída a Averróis. É como se pudessem existir duas verdades diferentes e não contraditórias sobre uma mesma coisa, a verdade dos homens e a verdade de Deus. Essa idéia era extremamente polêmica na época, porque invertia os valores sociais. Era inaceitável imaginar que a verdade de Deus não fosse a única verdade. Mas é justamente essa tese a condição de possibilidade para que se consolidem os alicerces da ciência moderna, como veremos na próxima seção.

Ao mesmo tempo em que os árabes rompiam com a idéia de conciliação entre fé e razão, no âmbito da Igreja, o esforço era no sentido contrário. O pensamento de Aristóteles – responsável por "validar" a astrologia por meio da obra de Ptolomeu – foi sendo adotado pela maioria dos pensadores da Igreja e compatibilizado com os pressupostos bíblicos. O teólogo Pedro Abelardo (1079-1142), o dominicano Alberto Magno (1193-1280) e seu aluno, Tomás de Aquino (1225-1274), e o franciscano Roger Bacon (1214-1294) contribuíram com suas idéias acerca da astrologia em relação ao cristianismo para um reavivamento da discussão sobre os fundamentos astrológicos e os problemas do livre-arbítrio.

# 3.1.4. Renascimento, os primórdios da ciência moderna e o declínio da cosmologia aristotélica

Três fatores se destacam no *boom* astrológico desse período: as universidades, a imprensa e a penetração da astrologia mágica de origem árabe. Como veremos, a astrologia difundiu-se tanto entre os eruditos quanto nas camadas mais populares.

A partir do século XIII, com a criação das universidades na Europa, a astrologia era lecionada junto com a medicina, pois só assim se acreditava poder conhecer a constituição do paciente, tendo em vista que era corrente a convicção de que as "leis astrológicas" repercutiam em todos os aspectos da vida do homem. Não cabe aqui um aprofundamento da relação entre medicina e astrologia, que se confunde com as suas próprias origens, mas é importante registrar que, ao longo dos séculos XIV e XV, o estudo da astrologia foi institucionalizado em muitas universidades italianas, alemãs, inglesas e francesas (Carey, 1987, p.48; Whitfield, 2001, p.138-141). Dessa maneira, foi sendo desenvolvida uma astrologia erudita, que participava das cortes dos soberanos e dos papas.

Em 1453, com o advento da imprensa, as efemérides e tábuas de casas passaram a ser publicadas, e, consequentemente, os astrólogos não precisavam mais fazer cálculos difíceis e demorados para estabelecer os mapas, ou seja, não precisavam mais ser astrônomos ou matemáticos. Esse fato parece ser relevante para entender a popularização da astrologia nesse período.

Como mencionado anteriormente, no início da Idade Média, manteve-se uma astrologia latina de origem popular (Fuzeau-Braesch, 1990, p.54). Além disso, com o declínio da expansão árabe, a astrologia misturou-se com elementos mágicos, penetrando na Europa também com esse apelo.

Em sua contextualização do ideário da Renascença, Alexandre Koyré informa que a astrologia era mais importante que a astronomia, e que os astrólogos gozavam de um status de respeitabilidade, exercendo inclusive funções públicas (Koyré, 1991, p.47). Kuhn complementa esse quadro:

"As elaboradas tabelas das posições planetárias e as complexas técnicas de cálculo desenvolvidas pelos astrónomos planetários da antiguidade até ao Renascimento foram os principais requisitos para a predição astrológica. Até depois da morte de Copérnico, estes principais produtos da pesquisa astronómica tinham poucas mais aplicações com significado social. A astrologia forneceu, assim, o motivo principal para o combate com o problema dos planetas, pelo que a astrologia se tornou um determinante particularmente importante da imaginação astronómica" (Kuhn, 1957, pp.110).

Nesse período, a ciência começou a se expandir consideravelmente, estimulada talvez pelo retorno às fontes antigas e pelos grandes descobrimentos, especialmente a astronomia planetária. E como a astrologia orientava os reis e

seus povos, "não é por acaso que estes são precisamente os períodos durante os quais a astronomia com uma Terra central fez progressos mais rápidos" (ibid.).

Uma das exceções a esse florescimento da astrologia no Renascimento foi Pico della Mirandola (1469-1533). Em sua obra, *Disputationes*, critica a mistura de religião e ciência que ocorre na astrologia. Para ele, o equívoco da astrologia decorre de dois fatores: 1) sua origem caldaica e egípcia, povos que, segundo ele, eram inaptos ao saber; e 2) não é rigorosa, mas pretende sê-lo. O fascínio da astrologia, para Mirandola, é o seu caráter compósito, ciência e arte, que estimula a curiosidade e a cobiça humanas, além de lhe atribuir um ar de verossimilhança. Para ele, há também uma tendência à veneração de tudo que é antigo, o que confere à astrologia um ar de sapiência e autoridade. Mirandola fez uma história da astrologia para liquidar com o que ele considerava uma pseudociência<sup>28</sup>, pois achava que ela não tinha rigor metódico nem critérios lógicos. Para ele, o astrólogo visa apenas a glória e o lucro, e sua atitude mental é no sentido de suscitar espanto e admiração (Rossi, 1992, p.40).

Nesse cenário, Copérnico (1473-1543) desenvolve a teoria heliocêntrica, Galileu (1564-1642) aponta seu telescópio para o céu, e Kepler (1571-1630) formula algumas de suas leis. Kepler, Tycho Brahe e Galileu eram astrólogos, mas concebiam a astrologia de maneira crítica, especialmente Kepler, que, segundo Fuzeau-Braesch, "situou assim, pela primeira vez, a astrologia entre as concepções científicas novas: ela permaneceu decididamente geocêntrica como ainda o é em nossos dias, e isso baseando-se em uma experiência terrestre afirmada, anunciando já posições modernas recentes" (Fuzeau-Braesch, 1990, p.59).

Esse é o contexto de transição para a ciência moderna, para um mundo cuja imagem é totalmente diferente da imagem anterior, porque há uma ruptura entre o mundo dos sentidos e o mundo da ciência, até então considerados coincidentes: o universo agora é infinito, e o céu e a Terra gozam do mesmo estatuto ontológico. Segundo Koyré, "A grande inimiga da Renascença, do ponto de vista filosófico e científico, foi a síntese aristotélica, e pode dizer-se que sua grande obra foi a destruição dessa síntese" (Koyré, 1991, p.47). Confirmando essa

\_

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Para não soar anacrônico, é importante lembrar que o termo "pseudociência", usado em pleno Renascimento, não tem a mesma conotação de hoje em dia, assim como a própria noção de "ciência".

posição de Koyré sobre o destino do pensamento aristotélico com o advento da ciência moderna, Camenietzki afirma que "os satélites de Júpiter e as fases de Vênus representaram uma pá de cal nas antigas teorias das esferas celestes" (Camenietzki, 2000, p.67). Dessa maneira, costuma-se atribuir ao advento da nova teoria heliocêntrica a responsabilidade pelo declínio do sistema cosmológico aristotélico, defendido por Ptolomeu, que abarcava também a astrologia.

Paulo Rossi rejeita a idéia de que o heliocentrismo seja o único responsável pelo "fim" da astrologia. Ele considera discutível o pressuposto embutido nessa idéia de que a ciência progride contínua e linearmente sem erros. A astrologia continuou viva após Copérnico, entrelaçada à astronomia, à filosofia etc. As discussões sobre o sistema copernicano e o universo como máquina prosseguiram depois de Copérnico, já que Kepler fazia mapas astrológicos e Newton estudava astrologia, entre outros conhecimentos considerados ocultos (Rossi, 1992).

A posição de Thorndike corrobora essa desconfiança. Para ele, o fim da astrologia não se deve à "descoberta" de uma lei universal, nem à matematização da natureza, mas sim à gradual eliminação, seguida de radical destruição operada por Newton, da distinção entre céu e Terra, ou seja, a Terra é um planeta igual aos outros, não fazendo mais sentido a distinção entre mundo superior e mundo inferior, como na cosmologia aristotélica (Thorndike, 1955, pp.273-278).

Stephen Hawking, por sua vez, atribui o declínio da astrologia no mundo moderno ao deslocamento do "lugar" do determinismo. Para ele, as leis de Newton e as outras teorias físicas deslocaram esse objeto de desejo do homem, o determinismo, da astrologia para a ciência. Hawking associa a idéia de determinismo científico, formulada pela primeira vez no século XIX por Laplace, à astrologia, da seguinte maneira: "se o determinismo científico for válido, deveríamos, em tese, ser capazes de prever o futuro e não precisaríamos da astrologia" (Hawking, 2001, p.104).

A Igreja, que tinha apostado tudo na compatibilização do pensamento aristotélico com o cristianismo, gradativamente foi perdendo seu papel de portadora da verdade absoluta, e as Escrituras começaram a ser entendidas, pelo menos no meio científico-filosófico, como uma escrita simbólica. A tese da dupla verdade mencionada anteriormente, supostamente averroísta, foi reafirmada por Galileu, o que o levou a ser acusado pela inquisição. Mas esse foi um passo muito

importante da modernidade, pois a ciência passou a constituir um ramo de estudo independente da religião. Segundo Camenietzki (2000, p.93), "o cientista pode até mesmo estar estudando a obra de Deus, mas ele não mais guia suas ações por princípios das Escrituras".

# 3.1.5. O período mais recente da história da astrologia

Dois astrólogos se destacam no século XVII, Morin de Villefranche (1583-1650), cuja principal obra é *Astrologia Gallica* (Morin, 1974), e seu contemporâneo inglês, William Lilly (1602-1682), que publicou o livro *Christian Astrology* (Lilly, 1985), ambos estudados pelos astrólogos até os dias de hoje.

Pode-se dizer que a astrologia sobreviveu ao Renascimento mas, no início do período moderno, três fatos foram derradeiros:

- a criação da Academia de Ciências por Colbert, em 1666, sem incluir a astrologia<sup>29</sup>;
- 2) o decreto de Luís XIV, em 1682, condenando a difusão dos almanaques astrológicos;
- a proibição, a partir de 1710, da impressão das Efemérides e das tábuas de casas.

Dessa maneira, a astrologia caiu no ostracismo e passou a ser vista com olhares desconfiados. Conforme Arkan Simaan (2003, p.264), "foi o famoso 'caso dos venenos' que veio, entretanto, pôr fim à moda da astrologia na alta sociedade, por causa do horror que suscitou e, principalmente, porque incentivou Luís XIV e Colbert a proibirem tais atividades". O caso dos venenos envolvia alguns astrólogos na morte por envenenamento de crianças e cônjuges de seus clientes. Foucault, ao contrário, afirma que as práticas condenadas pelo decreto de 1682 não desapareceram, pois o rigor da lei foi diminuindo passo a passo (Foucault, 2002, p.96).

-

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> Essa decisão política compõe o cenário de um "projeto" de modernidade, cujo ideal de reflexão autônoma do sujeito, é iniciado por Descartes. As formas de conhecimento baseadas na semelhança – como é o caso de, pelo menos, parte da astrologia – não estavam incluídas nesse projeto (Foucault, 2000, p.10).

Como vimos, a astrologia foi se tornando marginal, por isso, misturou-se com outros saberes, mascarou-se e fragmentou-se para poder sobreviver. As sociedades secretas conservaram a astrologia, considerando-a uma ciência fundada na natureza. Os almanaques rurais, que forneciam informações de plantio, colheita, calendário etc., também sobreviveram. Ao que tudo indica, em Portugal, não houve nenhum tipo de proibição, e os almanaques astrológicos continuaram sendo impressos, apesar da sua progressiva descaracterização (Carolino, 2002, p.81).

Vale ressaltar que, na Inglaterra, a história é um pouco diferente, pois os ingleses continuaram praticando e publicando astrologia, principalmente depois do movimento teosófico (1875), que agregou vários eruditos insatisfeitos com as respostas dogmáticas do modelo de ciência que se formava. Foi a teosofia, proposta pela polêmica Madame Blavatsky (1831-1891), o marco do novo renascimento da astrologia, servindo de inspiração para os estudos astrológicos que se seguiram em vários outros países, como Alemanha, França e Estados Unidos.

Logo após a primeira guerra mundial, começaram algumas tentativas de abordar a astrologia cientificamente, dada a tendência já em voga no meio astrológico de chamá-la de "ciência". Teorias multiplicaram-se, como a cosmobiologia da Escola de Hamburgo, com seus planetas hipotéticos (década de 20), periódicos especializados proliferaram, e várias tentativas de "modernizar" os conceitos astrológicos, como as do inglês Charles E. O. Carter, do alemão K. E. Krafft e do francês Paul Choisnard, foram empreendidas, a fim de atender a essa nova demanda de compatibilizar a astrologia com a linguagem científica contemporânea. Pode-se dizer que, numa tentativa de se adequar a um certo modelo de cientificidade, a astrologia foi "psicologizada", estudada por método estatístico, com o trabalho de Michel Gauquelin (1928-1991), entre outros, e submetida aos mais diversos testes empíricos, como veremos a seguir.

Por outro lado, em 1930, circula o primeiro jornal com uma seção de astrologia, o *Sunday Express* e, em 1932, surgem os primeiros horóscopos na revista feminina, *Journal de la Femme*. Começa um novo *boom* da astrologia, ainda mais incentivado pelas facilidades informáticas da segunda metade do século XX.

Atualmente, apesar do preconceito que ainda vigora, devido ao seu apelo popular e às polêmicas sobre a sua cientificidade – como veremos em Sagan (1997), Hoffmann (1994), Gewandzsnajder (1998), Dean (2003) e no site <a href="https://www.astrology-and-science.com">www.astrology-and-science.com</a>, só para dar alguns exemplos –, a astrologia vem sendo admitida vagarosamente no mundo acadêmico, constituindo um objeto de estudo de rico material histórico, filosófico, pedagógico, enfim, multidisciplinar.

## 3.1.6. A astrologia no mundo acadêmico

Parece relevante mencionar a instituição de alguns cursos universitários, por exemplo, o Kepler College, nos EUA, autorizado a oferecer bacharelado e mestrado em estudos astrológicos, desde julho de 2000, e a Faculty of Astrological Studies, fundada em 7 de junho de 1948, em Londres. No Brasil, em 2004, foi criado um Curso de Astrologia para Pesquisadores (Escola de Extensão da Universidade de Brasília). Além disso, teses de doutorado, dissertações de mestrado e artigos acadêmicos têm sido escritos em várias partes do mundo, inclusive no Brasil, sobre a astrologia. Só para ilustrar:

- Em 1979, Jacques Halbronn defendeu a tese *La problématique* astrologique chez les principaux penseurs juifs du Moyen Age espagnol, na Université de Paris III;
- Em 1987, Sheila Rabin defendeu a tese *Two Renaissance views on astrology: Pico and Kepler*, na City University of New York;
- Em 1987, Patrick Curry defendeu a tese *The decline of astrology in early modern England (1642-1800)*, no University College of London;
- Em 1993, Patrice Guinard defendeu a tese *L'astrologie: Fondements*, *Logique et Perspectives*, na Université de Paris I;
- Em 1994, Elizabeth Jerram defendeu a dissertação de mestrado, *An astrological theory of personality*, na Open University (UK);
- Em 2001, Elisabeth Teissier defendeu na Université de Paris V uma polêmica tese de 900 páginas, Situation épistémologique de l'astrologie à travers l'ambivalence fascination/rejet dans les sociétés postmodernes.

No Brasil, a discussão acadêmica sobre a astrologia ainda é incipiente, mas foi possível identificar alguns trabalhos:

- Dissertação de mestrado em Antropologia pela UFRJ de Luís Rodolfo Vilhena, que deu origem ao livro O mundo da astrologia – um estudo antropológico (Vilhena, 1990);
- Artigo já citado, A influência de Aristóteles na obra astrológica de Ptolomeu (O Tetrabiblos), de Roberto Martins, do Instituto de Física da UNICAMP, publicado em 1995;
- Dissertação de mestrado de Adriana Venuto, da UFMG, "A astrologia como um campo profissional em formação: uma análise sociológica sobre o processo de institucionalização do campo profissional da astrologia", defendida em 1998;
- Dissertação de mestrado de Dimitri Camiloto, da UFRJ, "Divinação, mercado e modernidade", defendida em 2000;
- Dissertação de mestrado de Adalgisa Botelho da Costa, da PUC/SP, "O Repertório dos Tempos de André do Avelar e a astrologia em Portugal no século XVI", defendida em 2001;
- Dissertação de mestrado de José Celório, da UEM, "A educação medieval e a filosofia em Tomás de Aquino: elementos para compreensão de uma astrologia cristã", defendida em 2004;
- Tese de doutorado de Juliana Mesquita Hidalgo Ferreira, da PUC/SP, "O estudo dos céus e suas linguagens: a transição do erudito ao popular na astrologia inglesa no século XVII", defendida em 2005;
- Tese de doutorado de Maria Elizabeth Costa, da UFRJ, "O sistema astrológico como modelo narrativo", defendida em 2005.

Fora da academia, entretanto, a astrologia no Brasil vem sendo amplamente discutida em cursos de astrologia, grupos de estudo, simpósios nacionais organizados por sindicatos de astrólogos, fóruns regionais e nacionais, listas de discussão na Internet etc. Há escolas que oferecem cursos de formação em astrologia, por exemplo, no Rio de Janeiro, em São Paulo e no Recife. Algumas já pleitearam o reconhecimento pelo MEC, mas essa é uma outra

questão, que passa também pela problemática regulamentação da profissão de astrólogo.

#### 3.2. Fundamentos astronômicos

A concepção de tempo na astrologia é cíclica, e o ponto de referência espacial é a Terra – mais precisamente o horizonte de um observador em algum ponto da superfície terrestre –, que se encontra no centro deste esquema espaçotemporal circular. Não se deve pensar, no entanto, que a astrologia tenha se tornado obsoleta por permanecer geocêntrica. O que interessa para a astrologia é a "experiência terrestre afirmada" (Fuzeau-Braesch, 1990, p.59), ou seja, a relação de certos eventos celestes, concebidos do ponto de vista geocêntrico, com certos eventos terrestres. Assim como para a navegação, o que interessa para a astrologia é a cartografia celeste, isto é, as posições dos astros no céu da maneira como são percebidas por um observador na Terra:

"do ponto de vista astrológico, tanto quanto do ponto de vista prático, de fato [é] inútil saber como, fisicamente e realmente, os planetas chegam a um determinado lugar. O que é importante é saber calcular suas posições para poder delas deduzir as conseqüências astrológicas" (Koyré, 1991, p.86).

Para calcular as posições dos planetas e elaborar suas deduções, a astrologia utiliza ferramentas como os sistemas de coordenadas terrestres e celestes.

# 3.2.1. O sistema de coordenadas eclípticas e os signos<sup>30</sup>

A utilidade de um sistema de coordenadas celestes é medir a posição de um astro sobre a esfera celeste da mesma maneira que, por meio de sistemas de coordenadas terrestres, determina-se a posição de um ponto na superfície terrestre. Por definição, a esfera celeste é uma esfera de raio infinito que contém a Terra no seu centro e onde se encontram todas as estrelas, planetas, galáxias, constelações, nebulosas etc. Logo, todos os sistemas de coordenadas celestes são geocêntricos e

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> As definições apresentadas nesta seção e nas próximas baseiam-se nas seguintes obras: *A revolução copernicana (Kuhn, 1957), The astrologer's companion* (Filbey; Filbey, 1986), *Astronomia e trigonometria esférica* (Gomes, 1962) e *Spherical astronomy for astrologers* (Noonan, 1974).

esféricos. O sistema de coordenadas celestes mais utilizado na astrologia é o sistema de coordenadas eclípticas, por meio do qual é possível determinar a posição de um ponto qualquer da esfera celeste, utilizando duas coordenadas: latitude e longitude eclípticas, e tendo como eixos a eclíptica e o círculo horário<sup>31</sup> do ponto equinocial vernal.<sup>32</sup>

A eclíptica é o plano da órbita<sup>33</sup> da Terra. Aparentemente, é o caminho anual do Sol em torno da Terra. Ela se encontra no meio da faixa zodiacal<sup>34</sup> e se divide em doze seções de exatamente 30° (os signos), a partir do ponto equinocial vernal, convencionado como o ponto inicial da eclíptica, por ser o ponto de encontro com o equador celeste<sup>35</sup>, e representado pelo grau 0 do signo de Áries  $(\Upsilon)$ . Quando o Sol aí se encontra, é o início da primavera, no hemisfério norte, e do outono, no sul. Cada estação do ano corresponde a três signos, sendo que cada um deles representa uma fase da estação: o início, o meio e o fim. As estações começam sempre com os signos cardinais (Áries, Câncer, Libra e Capricórnio), aos quais se seguem os signos fixos (Touro, Leão, Escorpião e Aquário). O fim das estações equivale aos signos mutáveis (Gêmeos, Virgem, Sagitário e Peixes).

# 3.2.2. Os ciclos planetários

Assim como o Sol percorre a eclíptica em aproximadamente 365 dias, definindo o ano, cada planeta também estabelece um ciclo ao percorrer a eclíptica, retornando à origem e recomeçando tudo de novo em seguida, cada um no seu próprio ritmo. A Lua percorre a eclíptica em 28 dias, aproximadamente, e foi com

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Circunferências imaginárias de arcos máximos que passam pelos pólos da eclíptica.

<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> cf. Anexos

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> Órbita é a trajetória de um astro em torno de outro, tomando-se um sistema de coordenadas como base. A órbita da Terra é a trajetória elíptica que a Terra realiza no seu movimento anual ao redor do Sol, formando um plano a partir da linha imaginária que liga o Sol e a Terra.

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> A faixa zodiacal é a região do céu que se estende 8º acima e abaixo da eclíptica, onde se encontram as constelações zodiacais, que não devem ser confundidas com os signos. As constelações zodiacais são os 12 ou 13 grupamentos de estrelas, atravessados pela eclíptica, que podem ocupar espaços variados da faixa zodiacal (por exemplo, a constelação de Câncer ocupa cerca de 20° e a de Escorpião, cerca de 50°), e através das quais o Sol e os planetas parecem se deslocar.

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> Projeção na esfera celeste do Equador terrestre. É importante lembrar que o eixo terrestre é inclinado em relação à eclíptica, formando um ângulo de 66º33'. Consequentemente, o ângulo formado desse eixo com o plano perpendicular à órbita é de 23°27'. Essa inclinação, aliada ao movimento de translação da Terra em torno do Sol, define as estações do ano (os raios atingem a

base nesse movimento que o homem criou o mês. Segue, abaixo, o tempo de revolução<sup>36</sup> aproximado de cada planeta:

Mercúrio = 87 dias	Marte = 2 anos	Saturno = 29 anos	Netuno = 164 anos
Vênus = 224 dias	Júpiter = 12 anos	Urano = 84 anos	Plutão = 245 anos

Cada ciclo desses tem um significado e é fundamental na estrutura do pensamento astrológico. É interessante a imagem de um grande relógio celeste, com vários ponteiros, que seriam os planetas, cada um no seu ritmo, percorrendo o zodíaco.

Cada signo, como foi visto anteriormente, é uma fase do ano, de uma estação, logo, algo que se repete continuamente. Os ciclos planetários também, cada qual com sua periodicidade peculiar. Além desses "tempos", que são cíclicos e, portanto, baseiam-se num ponto de origem ao qual sempre se remetem, o próprio evento analisado, quer seja um nascimento, uma situação ou qualquer outra coisa, também tem uma origem, um mapa astrológico<sup>37</sup>, que serve de base para os estudos astrológicos, e ao qual o astrólogo sempre se remete.

# 3.2.3. Os movimentos da Terra<sup>38</sup>

Há também outros "tempos" importantes para a astrologia, como o dia e a era. Para entendê-los, será necessário fazermos um exercício de esvaziamento dos conceitos que temos hoje sobre os três movimentos básicos da Terra, para lembrarmos de como realmente percebemos o céu:

superfície terrestre com diferentes inclinações nas diferentes épocas do ano), as zonas climáticas e a diferente duração de dias e noites ao longo do ano.

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> Tempo que o planeta leva para dar uma volta completa em torno do Sol. Considerando-se as enormes distâncias, temos a impressão, da Terra, de que os planetas percorrem a eclíptica nesse mesmo tempo, exceto Mercúrio e Vênus, cujas órbitas são interiores à da Terra, que levam aproximadamente 1 ano, assim como o Sol, para percorrer a eclíptica.

De maneira bem geral, o mapa astrológico é um "retrato" do céu no momento do nascimento, quer seja de uma pessoa ou de um evento. Nele são desenhados esquematicamente em que ponto de seus respectivos ciclos estão os planetas, o Sol e a Lua.

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> cf. Anexos

- 1) Movimento de rotação: a Terra gira em torno do seu eixo de oeste para leste em 23 horas, 56 minutos e 4,09 segundos, definindo os dias e as noites.
- Da Terra, temos a impressão de que a esfera celeste gira de leste para oeste.
- 2) Movimento de translação: a Terra movimenta-se em torno do Sol a 30 km/s em 365 dias, 5 horas e 48 minutos, definindo o ano. Juntamente com a inclinação da Terra, determina as estações, as zonas climáticas e os dias e noites de diferente duração ao longo do ano. O Sol ocupa um dos focos<sup>39</sup> da órbita elíptica da Terra.
- Da Terra, acompanhamos o movimento aparente anual do Sol em meio às constelações ou através dos signos.
- 3) Movimento do eixo de rotação da Terra: assemelha-se ao movimento de um pião parando e se dá em um período de 26 mil anos, aproximadamente. Esse movimento define um círculo no céu dos pólos, ou seja, os pólos acabam apontando para estrelas diferentes a cada época. Atualmente, o pólo norte, por exemplo, aponta para a estrela polar.
- Da Terra, observamos a precessão dos equinócios, que é um fenômeno contínuo de deslocamento do ponto equinocial vernal (1º a cada 72 anos), no sentido contrário à ordem das constelações, ou seja, a cada 2 mil anos, aproximadamente, há um movimento aparente de retrogradação de 30º do ponto equinocial vernal em relação às constelações. Com isso, signos e constelações só se encontram sobrepostos a cada 26 mil anos, aproximadamente, o que não afeta em nada a astrologia, já que o sistema astrológico baseia-se nos signos, que, como exposto anteriormente, compõem o sistema de coordenadas eclípticas, e não nas constelações.

Atualmente, o 0° de Áries está sobreposto à constelação de Peixes e se deslocando para a de Aquário. Daí o termo "Era de Aquário", ou seja, um período

-

<sup>&</sup>lt;sup>39</sup> Elipse é o lugar geométrico dos pontos de um plano cujas distâncias a 2 pontos distintos deste plano (focos) têm soma constante. A órbita da Terra é elíptica mas os focos são quase juntos, ou seja, é quase uma circunferência.

de cerca de 2 mil anos em que, no céu, o ponto equinocial vernal encontra-se sobreposto à constelação de Aquário. Isso permite supor que esse sistema astrológico talvez tenha sido criado em alguma Era de Áries passada, justificando assim a associação, e atual confusão, dos conceitos de signo e constelação. Como a última Era de Áries ocorreu há aproximadamente quatro mil anos e, há quatro mil anos, os sumérios já tinham conhecimento desse sistema, nada nos impede de imaginar que o estabelecimento desse sistema possa ter ocorrido na Era de Áries anterior, ou seja, há aproximadamente 30 mil anos. Mas isso é só uma digressão... O que importa é que, devido ao grande número de estrelas das constelações, é difícil determinar os seus limites, onde começa uma e termina outra. Por isso, a dificuldade de se estabelecer exatamente a data da mudança do ponto equinocial de uma constelação para outra.

O problema da precessão dos equinócios é um dos mais recorrentes na crítica à astrologia. Sagan, p.e.x, acha incoerente a "aceitação da precessão dos equinócios ao anunciar uma 'Era de Aquário' e a sua rejeição da precessão dos equinócios ao traçar os horóscopos" (Sagan, 1997, p.296). Hoffmann é menos elegante para tratar o mesmo problema:

"Se esta pseudociência não leva em consideração a precessão dos equinócios – e, por conseguinte, posiciona os planetas na constelação errada – e insiste na falácia de que os nomes dos signos não mais se associam aos das constelações, por que, então, conceder às eras tamanha e insubstituível importância?"

Bem, se ainda não ficou claro em que sentido a astrologia usa signos e constelações e, portanto, porque essas críticas não se aplicam, lembremos, em primeiro lugar, que é perfeitamente aceitável pensar numa tradição de pesquisa que define seus conceitos e categorias independentemente de qualquer outra, apesar da conexão histórica que possa haver entre elas e dos conceitos comuns que foram sendo ressignificados ao longo do tempo, constituindo cada qual sua própria tradição.

"Em suma, como aceitar uma concepção do estado do céu que qualquer pessoa minimamente informada sobre o sistema solar reconhece como falseada, deformada e refutada? Contudo, a faceta especulativa do pensamento humano, capaz de gerar sistemas de classificação e tipologias intrigantes e, por vezes, incongruentes, é justamente o que nos interessa" (Costa, 2005, p.65).

Em segundo lugar, os conceitos de signo e constelação, explicitados anteriormente, não se confundem, sendo cada signo um trecho de 30º dessa grande "régua" que é o sistema de coordenadas celestes adotado pela astrologia, e cada constelação, um agrupamento de estrelas, que, assim como todos os objetos usados pela astrologia, também são mapeadas por meio desse sistema de coordenadas. Logo, as críticas não procedem.

## 3.2.4. O ascendente, as casas e o horóscopo

Assim como o espaço celeste foi dividido em doze signos, que nos servem também de referência temporal (estações do ano), o espaço terrestre também foi dividido em doze setores, que correspondem às casas. Há vários sistemas de casas, e esse é um dos maiores problemas da teoria astrológica (Donath, 1989). O sistema mais utilizado no ocidente é o de doze casas. Cada casa é associada a um setor prático da vida, como trabalho, saúde, casamento, família, filhos, dinheiro etc. Só para ilustrar, a astrologia tibetana usa oito casas.

O mapa astrológico representa as posições dos planetas no céu numa determinada hora e num determinado local. Segundo Maria Elisabeth Costa:

"A premissa astrológica é que as qualidades de qualquer entidade se confundem com as qualidades do estado do céu no momento em que ela surge para o mundo. Admite-se que aquele conjunto de circunstâncias planetárias é único, singularizando o *nativo*" (Costa, 2005, p.2).

O local em que essa manifestação ocorre pela primeira vez é representado no mapa por um grau zodiacal, chamado Ascendente, que é a cúspide da primeira casa, originalmente chamada de *horoskopos* pelos antigos gregos. Dessa maneira, o mapa passa a se orientar com base nesse ponto, a partir do qual o espaço e o tempo próprios dessa entidade passam a se orientar. Segundo Costa, o tempo e o espaço determinados no mapa astrológico são tipicamente da astrologia, não se confundindo com os da astronomia:

"Embora tanto a astronomia quanto a astrologia possam localizar os planetas no céu por meio de coordenadas zodiacais, o Zodíaco constitui um espaço propriamente astrológico quando é concebido como um espaço qualitativo e heterogêneo. Cada região desse espaço, isto é, cada signo, possui qualidades

distintivas que supostamente informam os planetas quando estes por ali transitam" (Costa, 2005, p.72).

O sentido do termo horóscopo foi sofrendo mutações ao longo do tempo. Do ponto de vista etimológico, horóscopo vem do grego *horoskopos* (*horo* + *skopos*), cuja raiz, *horo*, também está presente em *horologion* (relógio). *Horo*, além de nos ceder uma tradução direta – hora –, significa também estação, com suas características climáticas e de temperatura, ou qualquer duração particular, como dia, mês ou ano. *Skopos* também oferece uma tradução quase literal – escopo –, que podemos entender como visão, cenário ou ambiente de um objeto, mas que se traduz mais especificamente como "aquele que observa", ou também guardião. Para os gregos, levantar o horóscopo de uma pessoa era o que hoje chamamos de fazer o seu mapa astrológico, com base nos dados de nascimento (data, hora e local), ou seja, estabelecer a qualidade daquele tempo, o cenário do evento em questão, que se dá impreterivelmente numa certa duração: o seu tempo de vida. O horóscopo seria, então, uma forma de "guardar a hora", de deixar registrado num mapa o que acontecia no céu naquele momento único em que se dá à luz alguma coisa. Para a astrologia, esse instante marca a sua presença no mundo.

Atualmente, quando se fala em horóscopo, o que vem logo à mente é a imagem das colunas de jornais e revistas, ou dos programas de rádio e televisão, tão criticadas por seu caráter massificante. É preciso lembrar que as colunas astrológicas foram criadas no início do século XX com apelo comercial e, de maneira geral, não eram escritas por astrólogos. Com os novos veículos de comunicação de massa, a astrologia ganhou popularidade mas também se descaracterizou, pois a tipologia planetária típica da teoria astrológica foi substituída pela tipologia dos signos, mais simples e acessível para o leigo, porque basta saber o dia e o mês do nascimento, para saber o seu signo solar, sendo dispensável a presença de um astrólogo para calcular o mapa. Entretanto, há que se lembrar também uma tendência que vem surgindo há poucos anos, pelo menos no Brasil. Algumas colunas são escritas por astrólogos profissionais, que desenvolveram técnicas apropriadas para esse fim.

## 3.3. Testes empíricos

Como vimos, a discussão teórica sobre demarcação entre ciência e nãociência, apresentada na primeira parte desta dissertação, ainda é inconclusiva, ou seja, não há critérios epistemológicos claros para distinguir disciplinas científicas de não científicas, sendo perceptível uma tendência à flexibilização do conceito de ciência. Apesar disso, existe uma prática científica que não se preocupa com essa questão conceitual e segue em frente com suas pesquisas, pressupondo certos métodos de trabalho. E é a essa prática científica que a astrologia tem se submetido nas últimas décadas, apesar de não ser consenso no meio astrológico que essa seja a melhor via, já que boa parte dessa comunidade não concorda que a astrologia deva pleitear o estatuto de ciência, considerando-a como um saber tradicional, simbólico e muito mais parecido com uma linguagem do que com uma ciência nos moldes modernos.

Aparentemente, o que falta aqui é uma clareza maior sobre o domínio da astrologia. Será que a astrologia lida realmente com enunciados sobre o mundo real, da mesma maneira que as ciências naturais? Ou será que esse real ao qual ela se refere é um "real" entre aspas – o mapa astrológico – que produz discursos, estes, sim, modelados pela teoria astrológica e sujeitos às traduções feitas pelos astrólogos. É claro que, neste ponto, lidamos com uma questão cara à filosofia – a questão do realismo -, mas não cabe aqui um aprofundamento nesse assunto, que é por si só bastante complexo. O que nos interessa neste momento é que, se a astrologia postula uma lei natural, ou seja, se suas previsões pretendem dar conta de alguma faceta do real, ela precisa então ser compatível com as ciências naturais e, para isso, deve se submeter aos seus métodos de teste. Um trabalho recente, desenvolvido pelo astrônomo Percy Seymour (1997), segue essa linha. Para ele, a astrologia funciona por meio de uma espécie de interação de campos magnéticos, e a sua teoria daria conta das necessárias verificações dos efeitos astrológicos. Por outro lado, se estamos lidando com uma linguagem, um modelo narrativo, a astrologia parece então se inscrever numa outra forma de saber, na qual talvez nem faça sentido falar em testes e verificações.

Se o que se pretende é buscar uma evidência mensurável da premissa astrológica, ou seja, de que há uma relação entre um determinado conjunto de eventos celestes e certos eventos terrestres, dois caminhos são possíveis dentro da

prática científica padrão: o controle clínico e a verificação estatística. Segundo Gauquelin (1984, p.14), estatístico francês responsável pela maior pesquisa astrológica do século XX, o controle clínico, utilizado também para avaliar a capacidade de diagnóstico de médicos e psicólogos, é interessante e deve ser examinado, mas é também insuficiente, pois coloca em questão a habilidade de determinado profissional e não a doutrina que ele professa. A falha de um médico, psicólogo ou astrólogo não serve para refutar a medicina, a psicologia ou a astrologia.

Por outro lado, para Gauquelin, a verificação estatística constitui um método mais objetivo e rigoroso para avaliar a teoria astrológica, dado que "uma lei estatística é uma lei natural como qualquer outra" (ibid.), e ele cita o exemplo de Mendel para corroborar essa afirmação. Dessa maneira, alinha-se com o que se pensa atualmente sobre o uso da estatística como ferramenta de destaque nas ciências naturais e sociais (Gewandsznajder, 1998, p.77).

Não é o caso aqui de nos estendermos numa digressão sobre os métodos estatísticos, mas é importante lembrar que, na prática científica, há também métodos qualitativos, além dos quantitativos, especialmente nas ciências sociais (ibid., p.109), e que, em astrologia, há tanto configurações qualitativas quanto quantitativas. Segundo o astrólogo André Barbault, referindo-se aos resultados das pesquisas de Gauquelin:

"Até hoje nota-se que a estatística tem proporcionado resultados convincentes quando o 'quantitativo' prevalece sobre o 'qualitativo': a passagem de um astro no horizonte e no meridiano constitui uma configuração puramente 'quantitativa' e representa até a configuração *mais* poderosamente valorizadora, a que dá maior 'destaque' a uma tendência. Não ocorre o mesmo com as posições dos planetas nos signos. Neste caso, o 'qualitativo' prevalece sobre o 'quantitativo'" (Barbault, 1990, p.69).

Para entender melhor essa citação, é importante saber que a pesquisa de Gauquelin apresentou alguns indícios de que há uma correlação entre certas posições planetárias no horizonte e no meridiano e certas profissões, o chamado "efeito-Marte", mas, em relação às posições dos planetas nos signos, nenhuma freqüência estatisticamente significativa foi encontrada.

Outros testes foram feitos nos últimos anos, alguns com grande cobertura da mídia, como foi o caso do experimento realizado pelo ex-astrólogo Geoffrey

Dean, na Inglaterra, e das pesquisas efetuadas pela equipe de astrologia do NEFP (Núcleo de Estudos de Fenômenos Paranormais), que faz parte do Centro de Estudos Avançados Multidisciplinares (CEAM) da UNB, aqui no Brasil. 40 Ambos são muito recentes e usaram a metodologia mais aceita atualmente: grupo de controle, duplo cego etc., mas, apesar disso, seus resultados são questionados freqüentemente.

O trabalho de Dean é de 2003 e diz respeito aos gêmeos astrais (pessoas nascidas na mesma hora), analisando mais de 100 variáveis cognitivas, comportamentais e físicas, não tendo encontrado um resultado favorável para a astrologia:

"a possibilidade de que a astrologia possa ser relevante para a consciência e a psique não é negada, mas se houvesse influências psíquicas ou espirituais na astrologia, elas pareceriam muito fracas ou raras" (Dean, G.; Kelly, I., 2003, p.195).

Os primeiros resultados das pesquisas na UNB são mais favoráveis à astrologia. Eles datam de 2004, sendo a primeira pesquisa uma verificação dos efeitos astrológicos na formação do homem e do seu cotidiano. No relatório da pesquisa, encontramos a seguinte conclusão:

"Os **resultados finais** advindos da pesquisa foram a confirmação da tendência de que: (i) determinantes astrológicas mantenham uma estreita relação entre a formação da personalidade, da emoção, intelecto, valores familiares, etc, com a geografia astral; e (ii) existem determinantes astrológicas que podem indicar os acontecimentos do cotidiano do ser humano" (Gomes, 2004, p.7).

O curioso nessa história de testes estatísticos para "validar" a astrologia é que o método é o mesmo que é usado para testar medicamentos. Isso, a meu ver, só indica uma pobreza de imaginação dos interessados em fazer esse tipo de abordagem (repito: essa atitude de pleitear um estatuto de ciência não é unanimidade entre os astrólogos). Será que não se poderia pensar num método mais adequado, já que o objeto a ser testado na astrologia nada tem a ver com medicamentos? Mas alguém poderia dizer: "esse método também é usado em

-

<sup>&</sup>lt;sup>40</sup> Vários outros testes poderiam ser citados, mas remeto o leitor para a seção "Os testes estatísticos", do livro *O método das ciências naturais e sociais* (Gewandsznajder, 1998, pp.98-104), que oferece uma análise detalhada, apesar de problemática em certos aspectos, sobre alguns testes empíricos realizados com a astrologia.

psicologia", logo, deveria servir para a astrologia também. Há dois problemas nessa afirmação: primeiro, a astrologia não é uma psicologia, ou melhor, as duas disciplinas constituem tradições diferentes, com objetivos diferentes e que deveriam ter cada uma os seus próprios métodos; em segundo lugar, reafirmo que, tanto na psicologia quanto na astrologia, usar o mesmo método que se usa para testar medicamentos é absoluta falta de imaginação. Entretanto, é isso que se tem atualmente em termos de método experimental e, como vimos, seus resultados, às vezes, são favoráveis e, às vezes, desfavoráveis para a astrologia.

Pessoalmente, não acho que esse seja o melhor caminho para refletir sobre a astrologia, mas não podemos ignorá-lo, ainda mais sendo objeto de tanta polêmica. Também não acho que o fato de fazer testes ou buscar esse tipo de "confirmação" seja suficiente para afirmar que a astrologia esteja querendo ser ciência, um pouco na contramão da história, já que hoje em dia a ciência já foi desmistificada, perdendo aquela aura de superioridade, de auge da razão e do progresso humanos. O teste de teorias não significa que se quer garantir um estatuto diferenciado — até porque essa é justamente uma das características da ciência, que certamente não está preocupada em se afirmar como tal —, mas sim que se pretende examiná-las criticamente.

A comunidade astrológica é plural como qualquer outra, e, dentro dela, não é opinião geral que se deva buscar uma afirmação como ciência, muito pelo contrário. O que há é uma grande propaganda astrológica em dois sentidos principais: um é "popular" e comercial, para vender livros, revistas e jornais, sem nenhum compromisso em estabelecer um conteúdo científico; e outro é "mais esclarecido", que transforma a astrologia num produto sofisticado que precisa apresentar seu *pedigree* científico para que possa ser aceitável. É impressionante como, hoje em dia, até shampoo tem que apresentar o carimbo "comprovado cientificamente". É claro que o que está em jogo aqui é uma imagem positiva da ciência, que cria, no senso comum, a impressão de que o que é científico é bom e confiável. Nesse sentido, parece que a demanda por cientificidade é de fora para dentro, ou seja, não é a astrologia que quer ser ciência (apesar de ser inegável que alguns astrólogos tenham essa postura afirmativa, assim como em qualquer outra área), mas seus interlocutores, que, de maneira geral, ficam muito incomodados tanto com a possibilidade de ela ser ciência ou querer ser ciência quanto com a possibilidade de não ser.

Esclarecidos esses pontos, repito aqui que meus argumentos se alinham aos de Costa (2005) e de boa parte da comunidade astrológica, que pensam a astrologia como um modelo narrativo. Nesse sentido, o mapa é como um texto a ser traduzido, cuja linguagem de partida é a linguagem astrológica. Seu resultado é um discurso em língua natural, cujo sentido é construído com base no uso da teoria astrológica.

## 3.4. Breve descrição do problema da linguagem astrológica

Uma questão urgente no contexto da compatibilização da astrologia com a ciência contemporânea é entender que tipo de relação está sendo postulada, ou seja, se é uma relação simbólica ou física. Mas não é disso que trata a presente seção, e também não se trata aqui de demonstrar a validade ou falsidade da teoria astrológica. O objetivo desta seção é apresentar a linguagem astrológica e esboçar um modelo de tradução do mapa astrológico, de maneira a revelar como essa teoria pode se prestar a uma formalização, caso se considere isso relevante.

Na teoria geral astrológica, podemos identificar claramente a presença de três elementos básicos. São eles, os signos zodiacais, os planetas<sup>41</sup> e as casas astrológicas. As relações entre esses elementos representam as classes funcionais de padrões de configuração do céu. A cada um desses padrões ou formas sintáticas podemos atribuir, sob a ótica do que a respectiva relação define, um significado simbólico que, em composição com os demais padrões identificados, permite compreender a totalidade de um certo fenômeno astrológico. Por fenômeno astrológico entenda-se qualquer relacionamento identificável entre determinadas configurações celestes e certos eventos terrestres, cuja materialidade encontra-se num mapa.

Inicialmente, é possível caracterizar esse quadro, identificando as seguintes relações binárias básicas entre os três elementos: planeta em signo, planeta em casa e casa em signo. Os signos, representantes das diversas formas de manifestação do todo (o zodíaco), encarnam em si as diversas facetas dessa totalidade. Os planetas, no papel mitológico de representantes antropomorfizados da obra divina (totalidade), definem, por sua vez, maneiras de ser desse todo,

\_

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> Para a astrologia, assim como para as cosmologias antigas, Sol e Lua são tratados genericamente como os demais planetas, cada um com o seu significado próprio dentro do sistema.

constituindo-se, portanto, em implementadores de certas potencialidades zodiacais. As casas, identificadas simbolicamente como setores da vida humana, definem o escopo de atuação dos planetas como intérpretes da potencialidade de uma certa faceta do todo, amarrando uma forma de se exercer uma certa qualidade a um setor prático da vida.

O mapa astrológico é apresentado graficamente em uma mandala, que é uma antiga designação para "círculo". O círculo é um dos símbolos mais comuns para representar a unidade. Esta mandala está disposta em três níveis concêntricos. Na borda externa, situa-se a roda dos signos. Cada um deles cobre uma extensão de 30°, e os doze perfazem o total de 360° do círculo.

No nível intermediário da mandala, há doze divisões, que correspondem às casas. A Casa 1 começa no Ascendente e as demais se sucedem até completarem o círculo. Aí são colocados os planetas, cada um deles diante do signo e do grau do zodíaco onde se encontravam no dia e na hora do evento/nascimento em questão. Como este é o nível que também mostra a divisão das casas, é possível acompanhar a localização de cada planeta por signo e por casa.

O nível interno consiste de um espaço vazio, onde são traçados os aspectos, ou seja, as relações espaciais entre os planetas que formam determinados ângulos entre si, ou seja, que estão a certas distâncias consideradas especiais. Os aspectos mais utilizados são a conjunção (distância de  $0^0$ ), o sextil (distância de  $60^0$ ), a quadratura (distância de  $90^0$ ), o trígono (distância de  $120^0$ ) e a oposição (distância de  $180^0$ ). Para a interpretação, o sextil e o trígono são considerados bons aspectos, enquanto a quadratura e a oposição são tidos como aspectos mais difíceis.

A seguir, encontra-se um quadro que traduz para a linguagem comum os símbolos dos signos, dos planetas e dos aspectos, a fim de que seja possível identificá-los.

SIGNOS	PLANETAS	ASPECTOS
Y Áries	⊙ Sol	ර conjunção
∀ Touro	C Lua	<b>★</b> sextil
II Gêmeos	Y Mercúrio	□ quadratura
© Câncer	♀ Vênus	∆ trígono
ဂ Leão	♂ Marte	တ <sup>ဝ</sup> oposição
My Virgem	4 Júpiter	
<u>♀</u> Libra	₹ Saturno	
M, Escorpião	₩ Urano	
≯ Sagitário	¥ Netuno	
ν Capricórnio	♥ Plutão	
H Peixes		

Para todo e qualquer evento/nascimento, o mapa contém os mesmos doze signos, doze casas e dez planetas. Porém, a distribuição dos planetas pelos signos e casas varia de mapa para mapa. Sendo assim, o número e o tipo de aspectos planetários também não são os mesmos.<sup>42</sup>

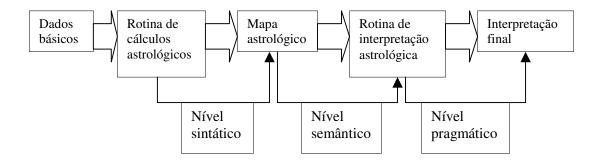
É possível identificar, dentro da comunidade astrológica, um método de trabalho comum para estabelecer o mapa de um evento a partir de dados simples, como data, hora e local desse evento. A leitura desse mapa é um processo de tradução similar ao da linguagem natural.

Apesar de a aplicação de qualquer linguagem ser um todo orgânico, em filosofia, tradicionalmente, divide-se a linguagem em sintaxe, semântica e pragmática. Grosso modo, a sintaxe trata da relação dos signos entre si, a semântica, da relação dos signos com os objetos reais, e a pragmática, da relação dos signos com os usuários. Sintaxe e semântica constituem a parte estável e formalizável da linguagem, e a pragmática, a parte instável, pois diz respeito ao uso e, portanto, não é tão claramente formalizável quanto a sintaxe e a semântica, que lidam, respectivamente, com a expressão e com o significado. Em astrologia,

-

 $<sup>^{\</sup>rm 42}$  cf. Exemplo de mapa astrológico na seção Anexos.

percebe-se, igualmente, três níveis de abordagem, sintático, semântico e pragmático, como mostra a figura a seguir:



Para analisar a linguagem astrológica, é possível partir, como numa gramática gerativa, do nível sintático, para produzir as sentenças válidas astrologicamente, ou seja, válidas dentro da linguagem astrológica, por meio de regras bem definidas sintática e semanticamente.

A rotina de cálculos astrológicos já está formalizada e pode ser obtida em qualquer programa de astrologia<sup>43</sup>, ainda que haja algumas variações sobre esse tema de um programa para outro. Ela baseia-se em teorias astronômicas, mais precisamente, em astronomia e trigonometria esférica, cálculos de efemérides e mecânica celeste. Pode-se dizer que se caracteriza pela manipulação simbólica, pelos cálculos matemáticos, compondo, então, o nível sintático desta linguagem.

O mapa astrológico é a representação gráfica desses cálculos, podendo ser entendido como um intermediário entre os níveis sintático e semântico, considerando-se que já guarda em si um nível pré-interpretativo, ou seja, ao olhar o mapa, um astrólogo já determina um nível inicial de significação, que pode ser descrito por uma rotina de interpretação.

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> Só para ilustrar, Vega, BlueStar e Canopus são alguns exemplos de programas comerciais de astrologia. Confira, na seção Anexos, um exemplo de código de programa de astrologia.

A rotina de interpretação astrológica é a mais problemática em termos de formalização, posto que deve descrever os procedimentos de um astrólogo ao interpretar um mapa, esclarecendo a relação entre as expressões e seus significados. Constitui, assim, o que podemos chamar de nível semântico desta linguagem, integrando, num modelo lógico consistente, um conjunto de fórmulas da linguagem astrológica, a partir do qual é possível fazer deduções.

A formalização da interpretação final de um mapa astrológico depara-se com problemas similares aos formulados por Rudolf Carnap sobre a pragmática da linguagem natural. Na esteira da tradição do positivismo lógico, com seus ideais de uma linguagem universal e neutra que pudesse atender às demandas da ciência, Carnap enfatiza a sintaxe e a semântica puras, considerando que não é possível tratar a pragmática analiticamente devido à diversidade inerente ao uso. Para analisar a linguagem, seria necessário, então, efetuar uma redução da pragmática à semântica e, em seguida, à sintaxe (Carnap, 1946, p.9).

Dessa maneira, entendo que, ao se dar a relação com o "usuário final", ou seja, ao se formular a interpretação de um mapa astrológico no nível pragmático, entram em cena variáveis difíceis de controlar, como as experiências de vida do astrólogo e do consulente, o contexto social em que se inserem, suas respectivas formações etc. Talvez seja possível afirmar que se estabelece aí um jogo de linguagem (Wittgenstein, 1987, p,177) e, portanto, não passível de uma análise teórica, o que, para Wittgenstein, não constitui um problema, já que seu método de análise busca uma outra forma de explicitar o que está implícito, que não a redução da linguagem à semântica e à sintaxe. Em suas *Investigações filosóficas*, Wittgenstein não pretende construir uma linguagem perfeita, como Carnap, e tampouco alguma espécie de teoria: "Na nossa investigação não deve haver nada de hipotético. Toda a explicação tem que acabar e ser substituída apenas pela descrição" (ibid., p.257). Ao definir que o significado é dado pelo uso, Wittgenstein formula uma concepção pragmática da linguagem, estabelecendo também que não há hierarquia entre os diversos usos. Um jogo de linguagem da ciência tem o mesmo valor que um jogo de linguagem não científico.

# 3.4.1. Rotina de interpretação astrológica

A interpretação feita por um astrólogo costuma levar em conta categorias como estado terrestre, estado celeste, significadores universais etc. Entretanto, é importante notar que há variações sobre esse tema, mas qualquer uma dessas variações pode ser igualmente mapeada numa rotina como a que se segue:

- 1. Estado terrestre posição planetária por casa. Ex.: Saturno na casa 2 ( \$\frac{1}{2}\$)
- 3. Significadores universais planetas considerados em seus significados gerais. Ex.: Saturno denota limitação (último planeta visível a olho nu), ciclos longos (tempo de revolução de aproximadamente 29 anos) etc.
- 4. Significadores particulares planetas considerados como regentes de casas, em função do signo que se encontra na cúspide da casa. Ex.: num mapa de ascendente Aquário, Saturno, que é o regente de Capricórnio e Aquário, rege as casas 1 e 12, cujas cúspides se encontram nesses signos.
- 5. Assuntos das casas para interpretar um determinado assunto, a sua rede semântica é composta dos seguintes elementos: casa em signo, regente da casa (estados terrestre e celeste), planetas na casa (estado celeste) e significador universal do assunto. Ex.: para interpretar o assunto dinheiro, é preciso considerar os seguintes elementos: signo na cúspide da casa 2, estado celeste dos planetas na casa 2, estados celeste e terrestre do planeta regente da casa 2, estado celeste e terrestre de Vênus.

É nesta etapa que começam os problemas de formalização, e também dos testes empíricos. É devido a essas dificuldades que uma interpretação astrológica computadorizada costuma ser redundante e/ou contraditória. Geralmente, os programas de computador sobrepõem interpretações fragmentadas, só de certos

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> Cada planeta tem domicílio, exílio, exaltação e queda em algum signo. O domicílio é quando um planeta está "em casa", na sua posição celeste mais confortável, é a chamada regência. O signo de Leão, por exemplo, é o domicílio do Sol, ou seja, o Sol é o regente do signo de Leão. A exaltação é parecida, sendo considerada uma posição de força do planeta, por exemplo, o Sol fica exaltado no signo de Áries. O exílio é exatamente o signo oposto ao do domicílio, no caso do Sol, o exílio é em Aquário, e a queda, o signo oposto ao da exaltação, no nosso exemplo, Libra. Em qualquer outro signo, o Sol é considerado peregrino. Para obter informações sobre por que cada signo foi escolhido como domicílio, exílio, exaltação e queda de cada planeta, além de outros conteúdos da tipologia astrológica, ver a tese de doutorado em antropologia de Maria Elisabeth de Andrade Costa, *O sistema astrológico como modelo narrativo* (2005).

elementos, os significadores universais. Isso não significa que a interpretação esteja errada, apenas incompleta, dado que nem todos os elementos são levados em conta. Dessa maneira, talvez seja possível identificar camadas de interpretação que se sobrepõem umas às outras, constituindo o conjunto de camadas uma interpretação completa. Se só se considerarem as camadas mais externas, a interpretação será como a do computador, apenas uma colagem dos significadores universais. Quanto mais a interpretação se aprofundar nas camadas, mais específica ela será, conforme o tratamento dispensado aos significadores particulares.

Considerando-se a complexidade de formalização da interpretação astrológica, é difícil arquitetar um experimento que dê conta da quantidade de variáveis envolvidas. Por exemplo, como testar coisas do tipo:

assunto: dinheiro

interpretar: signo na cúspide da casa 2, estado celeste dos planetas na casa 2, estados celeste e terrestre do planeta regente da casa 2, estado celeste e terrestre de Vênus?

Não é difícil imaginar um teste mais simples, como: Saturno na 2 indica limitação de dinheiro etc., mas essa interpretação, além de vaga, é incompleta, pois falta a análise de todos os outros elementos relacionados a esse assunto.

Em suma, talvez nem seja o caso desse tipo de teste empírico, já que a astrologia pode ser entendida como um sistema simbólico, um modelo narrativo ou um saber indiciário, e não como ciência empírica. Ou, então, como uma ciência empírica que, pelos métodos disponíveis atualmente, ainda não pode ser testada a contento. O problema é que, quando a astrologia se propõe a fazer previsões sobre o "mundo real", acaba se comprometendo com os métodos de quantificação das ciências empíricas. Isso só não aconteceria se essas previsões não fossem, de fato, sobre o "mundo real", ou seja, se não fossem realmente previsões, e sim construções narrativas sobre um "real" identificado objetivamente pelo mapa astrológico, que nada mais é do que a representação de um evento, este sim, observável empiricamente.

## 3.5. Investigação filosófica sobre a cientificidade da astrologia

Para finalizar este estudo de caso, veremos como a cientificidade da astrologia foi questionada persistentemente pela filosofia da ciência anglo-saxã, principalmente porque o problema da demarcação era uma das principais preocupações dessa filosofia da ciência, notadamente normativa. Dessa maneira, como vimos no primeiro capítulo, alguns critérios foram estabelecidos sucessivamente para dar conta da distinção entre ciência e nãociência/pseudociência, entre eles, verificabilidade, refutabilidade e ciência normal, propostos, respectivamente, pelo positivismo lógico, por Popper e por Kuhn. Esses três critérios foram questionados por Thagard, que propôs seu próprio critério.

A partir da década de 70, entretanto, novas tendências começaram a surgir e, atualmente, não seria exagero dizer que o modelo normativo faliu e, junto com ele, a sua agenda demarcacionista. Ainda é cedo para dizer, mas, em seu lugar, parece estar se constituindo uma outra concepção de filosofia da ciência, integrada à história da ciência e à sociologia da ciência, em cuja agenda, notadamente política, destaca-se a reflexão sobre a prática científica numa sociedade plural, planetária e democrática.

O objetivo desta seção é esclarecer o sentido do conceito de pseudociência e analisar a pertinência da atribuição desse estatuto à astrologia. O que está em jogo aqui não é somente uma questão de sentido, mas também de contexto. Em que contexto tornou-se tão importante a separação entre ciência e nãociência/pseudociência? Por que e como isso se deu? Essa empreitada foi bemsucedida? No contexto atual, faz sentido falar em pseudociência? Essas questões orientarão os argumentos aqui desenvolvidos.

# 3.5.1. Diálogo entre Popper e Kuhn acerca da astrologia

No artigo *Logic of discovery or psycology of research?* (Kuhn, 1970), Kuhn compara as suas concepções de ciência com as de Popper e aponta as semelhanças e diferenças que percebe entre os dois pontos de vista<sup>45</sup>. Segundo Kuhn, a semelhança entre os dois critérios de demarcação é apenas nos resultados,

\_

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> cf. seção "A crítica de Kuhn à refutabilidade de Popper", no primeiro capítulo desta dissertação.

pois os processos são muito diferentes, já que trabalham com aspectos distintos do objeto em questão. Assim como Popper, que elaborou o seu critério com base nos casos do marxismo e da psicanálise, Kuhn concorda que ambos são pseudociências, mas afirma que "chegou a essa conclusão por um caminho muito mais seguro e mais direto que o dele" (ibid., p.7). Kuhn considera o seu critério de solução de quebra-cabeças<sup>46</sup> menos equívoco e mais fundamental que o de Popper.

Partindo do princípio de que Popper faz oito referências à astrologia só no seu *Conjecturas e refutações*, Kuhn também optou por tomá-la como exemplo neste artigo<sup>47</sup>, dada a recorrência do caso da astrologia como exemplo de pseudociência.

Segundo Popper, as interpretações dos astrólogos são muito vagas e explicam qualquer coisa, inclusive os falseadores potenciais<sup>48</sup> da teoria astrológica. Para fugir da falsificação, os astrólogos impossibilitaram a testabilidade da astrologia. Só para ilustrar essa mesma linha de pensamento, alguns argumentos de Stephen Hawking (2001, p.103):

"A astrologia alega que os eventos na Terra estão relacionados aos movimentos dos planetas no céu. Esta é uma hipótese cientificamente experimentável, ou seria, se os astrólogos se arriscassem e fizessem previsões precisas que pudessem ser testadas".

Kuhn concorda com o que ele chama de "generalizações" sobre a testabilidade da astrologia e a postura dos astrólogos, mas não acha possível basear-se nelas para identificar um critério de demarcação. Seu argumento baseia-se na própria história da astrologia, que registra diversas previsões que falharam. Dessa maneira, para Kuhn, "a astrologia não pode ser excluída das ciências devido à forma com que suas previsões foram elaboradas" (Kuhn, 1970, p.8). Além disso, ele também não aceita a exclusão da astrologia com base nas explicações que os astrólogos oferecem para as falhas. Segundo Kuhn, "não há nada de não científico nas explicações dos astrólogos sobre as falhas" (ibid.). Lembra, inclusive, que argumentos similares são usados hoje em dia para explicar

-

<sup>&</sup>lt;sup>46</sup> cf. seção "Kuhn: ciência normal", no primeiro capítulo desta dissertação.

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup> É importante lembrar que Kuhn também menciona o problema da astrologia tanto em *Estrutura das revoluções científicas* quanto em *A revolução copernicana* 

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> cf. seção "Popper: refutabilidade", no primeiro capítulo desta dissertação.

falhas na medicina ou na meteorologia. No entanto, ele afirma que a astrologia não é uma ciência, mas uma "arte prática", como a engenharia e a medicina de um século e meio atrás e a psicanálise hoje em dia.

"Eu acho que a semelhança com uma medicina mais antiga e a psicanálise contemporânea é particularmente próxima. Em cada um desses campos, a teoria compartilhada era adequada apenas para estabelecer a plausibilidade da disciplina e fornecer um fundamento para as várias regras que controlam a prática" (ibid.).

Essas regras práticas, apesar de úteis, não foram suficientes para evitar as falhas recorrentes. Mas ainda assim não faria sentido abandonar essas disciplinas plausíveis, necessárias e relativamente bem-sucedidas porque ainda não se elaborou uma teoria melhor. É justamente nessa ausência de uma teoria melhor, que impede a pesquisa, que Kuhn identifica o problema da pseudocientificidade da astrologia: "embora houvesse regras para aplicar, eles não tinham quebracabeças para resolver e, portanto, nenhuma ciência para praticar" (ibid., p.9).

Ao comparar as atividades de astrônomos e astrólogos, Kuhn afirma que, ao contrário dos astrônomos, com suas atividades de medição, cálculo, correção de erro etc., atividades tipicamente de solução de quebra-cabeças, os astrólogos não teriam tais desafios. Eles explicam a ocorrência de falhas, mas tais falhas não suscitam os quebra-cabeças que caracterizam a pesquisa científica. Com isso, "a astrologia não pôde tornar-se uma ciência, ainda que as estrelas, de fato, controlassem o destino humano" (ibid., p.10).

Ao afirmar que os astrólogos fizeram predições testáveis e reconheceram que essas predições às vezes falharam, Kuhn finaliza sua crítica ao critério de demarcação de Popper, apesar de concordar com a exclusão da astrologia do conjunto das ciências. Para ele, Popper teria se concentrado demais nas revoluções ocasionais da ciência, o que o teria impedido de perceber o real motivo dessa exclusão: "testes não são requisitos para as revoluções por meio das quais a ciência avança, mas isso não é verdade para os quebra-cabeças" (ibid.).

Uma distinção interessante é apresentada por John Watkins (Lakatos, 1970, p.32). Ele sugere que os astrólogos são, de alguma maneira, cientistas normais, na mais perfeita acepção kuhniana. Eles resolvem quebra-cabeças no nível dos horóscopos individuais, despreocupados com os fundamentos da sua teoria geral, ou paradigma.

Em sua crítica à ciência normal de Kuhn, Watkins refere-se às analogias que o próprio Kuhn faz entre ciência normal e teologia: "Kuhn vê a comunidade científica como análoga a uma comunidade religiosa, e vê a ciência como a religião do cientista" (ibid., p.33). Para corroborar seu argumento, Watkins lembra que, em *A estrutura das revoluções científicas*, Kuhn fala em iniciação, conversão e fé, e identifica semelhanças entre ciência e teologia.

## 3.5.2. Por que a astrologia seria uma pseudociência

Em artigo publicado na década de 70, Paul Thagard (1978, pp.223-234) critica os diversos critérios existentes para distinguir as disciplinas pseudocientíficas, como verificabilidade, falseabilidade e ciência normal. Ele considera que há uma falta de preocupação com o avanço da ciência e com as questões éticas, gerada, entre outras coisas, pela popularidade das pseudociências. Dessa maneira, Thagard considera essa distinção necessária para poder superar a negligência com a ciência genuína.

Para ele, a astrologia é verificável por meio de métodos estatísticos, como os utilizados por Michel Gauquelin<sup>49</sup>, por mais controvertidos que sejam seus resultados. Quanto à falseabilidade, Thagard não a considera critério suficiente para rejeitar a astrologia, tendo em vista que ela é substituível. Como "a falsificação só ocorre quando surge uma teoria melhor [...], a astrologia não parece pior que as melhores teorias científicas, que também resistem à falsificação até que surjam teorias alternativas" (Thagard, 1978, p.226). Ele considera que a falseabilidade é só uma questão de capacidade de substituição de uma teoria por outra melhor. Além disso, ele afirma que os problemas não resolvidos, como resultados negativos, precessão dos equinócios, planetas novos, gêmeos e desastres, também não são suficientes para identificar a astrologia como pseudocientífica, dado que as melhores teorias lidam com problemas não resolvidos.

Thagard propõe, então, um critério de demarcação entre ciência e pseudociência baseado em três elementos que, separados, seriam insuficientes: teoria, comunidade e contexto histórico:

"Uma teoria ou disciplina que pretenda ser científica é <u>pseudocientífica</u>, se e somente se:

- 1) ela tem sido menos progressiva que as teorias alternativas há bastante tempo, enfrenta muitos problemas não resolvidos, mas
- 2) a comunidade de praticantes faz poucas tentativas de desenvolver a teoria no sentido das soluções dos problemas, não demonstra preocupação com as tentativas de avaliar a teoria em relação às outras e é seletiva ao considerar confirmações e negações" (ibid., p.228).

Com base nesse critério, Thagard relaciona quatro características da astrologia que ele considera mais importantes para classificá-la como pseudociência:

- A astrologia não é progressiva, de maneira que mudou pouco e nada foi adicionado à sua capacidade explicativa desde os tempos de Ptolomeu;
- 2) Problemas como a precessão dos equinócios estão pendentes;
- 3) Há teorias alternativas de personalidade e comportamento disponíveis desde o século XIX, que explicam em termos psicológicos o que a astrologia atribui às influências celestes. Independentemente de essas teorias psicológicas serem verdadeiras, elas seriam alternativas mais progressivas à astrologia;
- 4) A comunidade de astrólogos geralmente não se preocupa com o tratamento dos problemas pendentes ou com a avaliação da sua teoria em relação às outras.

Ao comparar o seu critério de demarcação com o de Kuhn, por exemplo, Thagard afirma que são totalmente diferentes. Para ele, a atividade da ciência normal não é capaz de distinguir ciência de pseudociência, assim como para Watkins<sup>50</sup>, dado que a atividade dos astrólogos se parece muito com a típica ciência normal no sentido de Kuhn:

"O que torna a astrologia pseudocientífica não é a ausência dos períodos da ciência normal kuhniana, mas o fato de seus proponentes adotarem as atitudes acríticas dos cientistas "normais", independentemente da existência de teorias alternativas mais progressivas" (Thagard, 1978, p.228).

<sup>50</sup> cf. seção anterior.

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> cf. seção "O período mais recente da história da astrologia", neste capítulo.

Apesar de também estar se opondo à concepção kuhniana, Thagard não concorda com a crítica de Popper à ciência normal de Kuhn<sup>51</sup>. Para ele, a ciência normal deixa de ser científica apenas quando um paradigma alternativo é desenvolvido.

Thagard, entretanto, distingue dois níveis de abordagem do caso da astrologia: o nível das predições astrológicas e o nível dos problemas teóricos. No primeiro nível, que é o que foi tratado até agora, os critérios dele e de Kuhn são bem distintos, mas, no segundo, ele admite uma semelhança, posto que os astrólogos não teriam "a segurança de um paradigma induzido sobre como resolver problemas teóricos" (ibid., p.229).

Para finalizar o seu trabalho, Thagard faz ainda algumas considerações interessantes. Em primeiro lugar, ele acredita que seu critério aplica-se a outros campos além da astrologia, como bruxaria e piramidologia, não representando ameaça à física, à química e à biologia contemporâneas. Em seguida, ele ressalta uma conseqüência imediata do seu critério, que é o fato de uma teoria poder ser científica num determinado momento, e pseudocientífica, em outro. Dessa maneira, a distinção torna-se relativa e temporária. Uma terceira consideração de Thagard é que, conforme o seu critério, a astrologia só se tornou pseudocientífica com o surgimento da psicologia moderna no século XIX, e não com a revolução copernicana.

Além do relativismo temporal mencionado no segundo ponto do parágrafo anterior, Thagard trata também do problema do relativismo cultural, que o seu critério poderia sugerir. Para esclarecer melhor a concepção de teoria alternativa, de maneira que não recaia no relativismo cultural, ele a define como "uma teoria geralmente disponível no mundo" (ibid., p.230) e supõe que 1) há algum tipo de rede de comunicação à qual a comunidade tenha acesso; e 2) é atribuição dos indivíduos e da comunidade descobrir alternativas.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> cf. seção "A crítica de Popper à ciência normal de Kuhn", no primeiro capítulo desta dissertação.

## 3.5.3. Feyerabend contra 186 cientistas

A posição de Feyerabend no texto "O estranho caso da astrologia" (1983, pp.82-90) é simpática à astrologia e, como toda a sua obra, é uma denúncia do dogmatismo irracionalista da comunidade científica, que ataca de maneira implacável a astrologia, baseada num conhecimento superficial, não apenas da astrologia, mas também da história da cultura e da própria história da ciência<sup>52</sup>. O pretexto para o desabafo contido neste texto é a declaração de 186 cientistas contra a astrologia na publicação *The Humanist* (Kurtz, 1975), que reduz o assunto a uma querela entre a razão luminosa e o charlatanismo obscurantista, em vez de encarar a astrologia como possível objeto de estudo. Assim começa a declaração:

"Cientistas de diversas áreas preocupam-se com a aceitação crescente da astrologia em muitas partes do mundo. Nós, abaixo-assinados - astrônomos, astrofísicos e cientistas de outras áreas -, devemos alertar a opinião pública contra a aceitação incondicional das predições e conselhos dados, privada ou publicamente, pelos astrólogos. Aqueles que desejam acreditar na astrologia devem saber que não há fundamento científico em seus princípios" (ibid., p.4).

Segundo Feyerabend, a declaração apresenta um tom religioso, argumentos analfabetos e exposição autoritária. Para ele, esses cientistas não sabem do que falam: não conhecem a astrologia e acham que isso não é obstáculo para insultarem-na publicamente. Feyerabend compara esse documento com a bula do papa Inocêncio VIII, citada no *Malleus Maleficarum* (Kramer; Sprenger, 1993)<sup>53</sup>, pois percebe que tanto o papa como os 186 cientistas lamentam a popularidade crescente de concepções que consideram suspeitas. No entanto, Feyerabend ressalta que a diferença é que o papa e os doutores da igreja sabiam do que estavam falando, ao contrário dos cientistas. Até mesmo Carl Sagan, reconhecidamente cético, recusou-se a assinar esse documento, por considerá-lo autoritário (Sagan, 1997, p.295).

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> É importante lembrar que Feyerabend não concebe a ciência como um conhecimento privilegiado, tendo em vista que, em última análise, impôs-se pela força e não por nenhum outro fator. Portanto, seu estatuto epistemológico é equivalente ao de qualquer outra forma de pensamento.

pensamento. <sup>53</sup> Escrito por inquisidores, este documento foi, durante 4 séculos, o manual oficial da Inquisição, que levou à tortura e à morte mais de 100 mil mulheres, acusadas, entre outras coisas, de copularem com o demônio. Isso se deu num momento de pensamento pré-cartesiano em que se constituíam as nações modernas.

"Antigamente, as pessoas acreditavam nas predições e nos conselhos dos astrólogos porque a astrologia fazia parte da sua visão mágica do mundo. Elas consideravam os objetos celestes como morada ou augúrio dos deuses e, portanto, intimamente ligados aos eventos terrestres. Eles não tinham idéia das vastas distâncias da Terra aos planetas e estrelas. Atualmente, que essas distâncias foram calculadas, é possível saber como são infinitamente pequenos os efeitos gravitacionais e de outras naturezas produzidos pelos distantes planetas e pelas ainda mais distantes estrelas. É simplesmente um erro imaginar que forças exercidas por estrelas e planetas no momento do nascimento podem de alguma maneira delinear nossos futuros. Também não é verdade que a posição de corpos celestes distantes torne certos dias ou períodos mais favoráveis a determinados tipos de ação, ou que o signo sob o qual se nasceu determine a compatibilidade ou incompatibilidade com as outras pessoas" (Kurtz, 1975, p.4).

Segundo Feyerabend, esses cientistas desconhecem as próprias concepções modernas de astronomia e física que tentam usar contra a astrologia. Ele cita, por exemplo, os plasmas planetários e suas relações de intercâmbio que determinam a atividade solar em relação à posição dos planetas, os desvios dos valores de certas reações químicas, principalmente da estrutura da água, e a sensibilidade de certos organismos às marés e às fases da lua. Além disso, segundo Sagan, o fato de não haver ainda um mecanismo pelo qual a astrologia pudesse funcionar não é suficiente para que ela seja considerada uma pseudociência, dado que grandes problemas científicos, como o do deslocamento dos continentes, inicialmente também não apresentavam nenhuma explicação (ibid.).<sup>54</sup>

"Por que as pessoas acreditam em astrologia? Nesses tempos de incerteza, muitos precisam do conforto de uma orientação na tomada de decisões. Eles gostariam de acreditar em um destino predeterminado por forças astrais além de seu controle. No entanto, nós precisamos enfrentar o mundo e perceber que nosso futuro reside em nós mesmos, e não nas estrelas.

Esperaria-se que, em uma época de ampla difusão de informações e educação, não fosse necessário destronar **crenças baseadas em magia** e superstição, entretanto, a aceitação da astrologia invade a sociedade moderna. Estamos especialmente preocupados com a disseminação acrítica contínua de mapas astrológicos, previsões e horóscopos pela mídia e por jornais, revistas e livros de reputação. Isso só pode contribuir para o crescimento do irracionalismo e do obscurantismo.

<sup>54</sup> É importante esclarecer que Carl Sagan considera a astrologia uma pseudociência, entretanto,

de não ser unanimidade na comunidade astrológica que a astrologia deva pleitear o estatuto de ciência, logo, não faria sentido chamá-la de pseudociência, ainda que esse conceito não fosse problemático.

\_\_\_

não pelos motivos expostos no manifesto contra a astrologia, que, como dito anteriormente, ele considera autoritário (Sagan, 1997, p.296). Mas faz uma breve lista de críticas à astrologia, muito semelhantes às de Hoffmann (1982;1994) e Gewandsznajder (1998), que, se alinham a uma perspectiva da astrologia como pseudociência. Entretanto, como já foi exaustivamente repetido nesta dissertação, a fronteira entre os conceitos de ciência e pseudociência não é nada clara, além de não ser unanimidade na comunidade astrológica que a astrologia deva pleitear o estatuto de

Acreditamos que chegou a hora de contestar, direta e energicamente, as afirmações pretensiosas dos charlatães da astrologia.

É preciso esclarecer que as pessoas que continuam tendo fé na astrologia o fazem independentemente do fato de não haver base científica comprovada para suas crenças e, na verdade, o que há é uma forte evidência do contrário" (ibid.).

Contra o argumento dos cientistas de que a astrologia baseia-se na magia, Feyerabend declara:

- Eles não podem afirmar isso pois não são etnólogos e não conhecem os resultados mais recentes dessa disciplina;
- A concepção de história embutida nesta declaração baseia-se no mito do progresso e na superioridade científica do homem moderno ocidental;
- 3) A ciência também esteve vinculada à magia, logo, deveria ser rechaçada também, se a astrologia o fosse por esse motivo.

Feyerabend considera que ainda há outros erros menores subentendidos nessa declaração e nas posições geralmente defendidas pelos cientistas:

- Considerar que a astrologia acabou quando Copérnico descreveu o sistema heliocêntrico (Kepler, herdeiro intelectual de Copérnico, fazia mapas astrológicos);
- Criticar o fato de a astrologia mostrar tendências e não acontecimentos fixos (outras ciências, como a genética, p.ex, também só mostram tendências);
- 3) Criticar as contradições da astrologia ("qualquer teoria medianamente interessante está em contradição com vários resultados experimentais. Nisso, a astrologia é semelhante ao mais respeitável programa científico de investigação" [Feyerabend, 1993, p.88]);
- 4) Apelar à psicologia, já que não conseguiram material de apoio de seus próprios colegas biólogos e astrônomos (os testes psicológicos e a psicanálise não são menos polêmicos).

Não se deve pensar, entretanto, que Feyerabend trate a astrologia de maneira míope, sem perceber seus problemas. Ele critica a prática da astrologia por pessoas que transformaram idéias interessantes e profundas em caricaturas

que se ajustam às suas limitações, transformando a astrologia num depósito de regras ingênuas e frases úteis, além de não fazerem nada para desbravar novos horizontes ou aumentar nosso saber acerca das influências extraterrenas<sup>55</sup>. Mas não é isso que os cientistas criticam, eles preferem criticar os princípios astrológicos, caricaturando-os (assim como a maioria dos astrólogos), por ignorância, vaidade e desejo de poder.

## 3.6. Segunda conclusão: a astrologia não é uma pseudociência

Com base no estudo apresentado neste capítulo, percebe-se que, ainda que se deseje sustentar um modelo normativo de filosofia da ciência, o critério de Thagard, assim como os do positivismo lógico, de Popper e de Kuhn, também é insuficiente para considerar a astrologia como pseudociência. O próprio Thagard reconhece posteriormente que a forma lógica que ele utilizou é imprópria, apesar de não abrir mão da idéia de que ainda seja possível definir um "perfil de pseudociência" (Thagard, 1993, pp.157-173).

Feyerabend, por sua vez, fornece indicações de como seria olhar para a astrologia com os olhos da nova filosofia da ciência, considerando perfeitamente aceitáveis suas contradições e o fato de trabalhar com tendências e não acontecimentos fixos. A cosmologia e a genética, por exemplo, não são menos problemáticas nesse sentido, e ninguém questiona a cientificidade dessas disciplinas.

As tradições de pesquisa de Laudan também representam essa nova perspectiva da filosofia da ciência, admitindo qualquer disciplina intelectual como possível constituidora de uma tradição. Como vimos, a questão da demarcação não faz mais sentido nesse novo contexto, principalmente porque as ciências passam a ser entendidas como objetos históricos, e as tradições de pesquisa que estabelecem é que são responsáveis por definir as suas próprias ontologia e metodologia.

Do ponto de vista da prática científica, que se impõe independentemente da filosofia da ciência e suas discussões conceituais sobre demarcação, podemos identificar algumas críticas recorrentes à astrologia, como as de Sagan, Hoffmann

\_

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup> Neste ponto, parece semelhante à análise de Thagard, na seção anterior, sobre a estagnação da astrologia e a indiferença dos astrólogos.

e Gewandsznajder, que apelam a testes empíricos e conceitos astrológicos que consideram equivocados. No entanto, como sugerimos ao longo desta dissertação, essas críticas não se baseiam em critérios epistemológicos, como os que vimos no final deste capítulo, supostamente responsáveis por fazer a demarcação entre o que é científico ou não, e sim em critérios ético-políticos, muitas vezes com legítimos fins pedagógicos. É claro que a astrologia apresenta, como qualquer outro saber, problemas teóricos e dificuldades empíricas, como vimos vários deles serem descritos aqui, mas não me parece que isso seja suficiente para lhe atribuir um estatuto qualquer e encerrar o assunto, mas sim para continuar investigando.

Uma reflexão importante, que talvez seja a principal justificativa para o estudo aqui proposto é: será que a filosofia da ciência pode realmente dizer o que é ciência? Porque, se não pode dizer o que é ciência, também não pode dizer o que não é. Tal situação de impasse, revelada pelo estudo do caso da astrologia, indica o esvaziamento dos modelos normativos de filosofia da ciência, que tentaram conceber uma ciência independentemente do seu contexto, formulando critérios e métodos que se aplicassem sempre. Essa dedicação à forma<sup>56</sup>, característica dos modelos normativos, deve-se a uma concepção idealizada de ciência neutra, universal e uniforme, na qual seria necessário distingui-la de outros tipos de conhecimento, a fim de legitimá-la.

A partir da década de 60, a filosofia da ciência passa a conceber a ciência como tributária de uma história e, portanto, o conceito de pseudociência também. Essas noções são relativizadas, tornando-se aceitável a idéia de que algo que é considerado ciência ou pseudociência hoje possa vir a não ser mais amanhã, e vice-versa. A questão da demarcação, num sentido definitivo, como o proposto inicialmente pela filosofia da ciência, torna-se, então, irrelevante e, junto com ela, o seu vocabulário. É por isso que, nos dias de hoje, chamar a astrologia ou qualquer outra disciplina de pseudociência ou é plataforma política ou é um discurso epistemológico bastante anacrônico.

Como o dilema a que chegamos na filosofia da ciência, e quiçá na filosofia, é de cunho ético-político, cabe aqui uma observação sobre a mudança de foco que se percebe na astrologia a partir do século XIX. Renato Janine, em sua palestra

-

<sup>&</sup>lt;sup>56</sup> Como vimos no primeiro capítulo, atualmente, os estudos sobre a ciência caracterizam-se pela dedicação ao conteúdo, ou seja, uma dedicação à prática científica, à ciência tal qual se faz e aos objetos científicos dentro de seus contextos.

"Agir com a astrologia", apresentada no programa Café Filosófico da TV Cultura, em 15/10/2004, reflete sobre essa mudança, que considera relevante do ponto de vista ético. Para ele, nos tempos de Maquiavel, por exemplo, dominar as estrelas significava dominar o contexto, o que revela o caráter basicamente preditivo da astrologia. "Agir com a astrologia", segundo essa interpretação de Janine, restringia-se a prever as ações. A partir do século XIX, entretanto, ele acredita que a astrologia teve um ponto de virada, mais precisamente com a contribuição de C. G. Jung. "Agir com a astrologia", a partir de Jung, significaria dar sentido às ações.

É claro que podemos questionar se a astrologia já não tinha esse caráter, principalmente se lembrarmos da perspectiva neoplatônica, citada no início deste capítulo, mas, de qualquer maneira, essa síntese da "ética astrológica", formulada por Janine, parece contribuir para uma reflexão sobre a relação entre filosofia, ciência e astrologia. Três pontos se destacam:

- O uso da preposição "com". "Agir com a astrologia" sugere um compartilhamento, uma colaboração, uma relação horizontal, ao contrário, por exemplo, de "agir conforme a astrologia". A preposição "conforme" daria uma idéia de verticalidade e normatividade, ou seja, a astrologia, de alguma maneira, seria capaz de regular as ações;
- 2) A ética é a parte da filosofia preocupada com a ação humana, com as relações entre os humanos e a sua conduta. O pressuposto da ética antiga é a analogia entre *physis* e *ethos*, ou seja, entre as leis da natureza e as leis do homem. Da mesma forma que há *logos* na natureza, pode haver também na *polis*. Não é à toa que Kant, no trecho final da sua *Crítica da razão prática*, diz que só há duas coisas que lhe enchem o espírito: o céu estrelado e a lei moral. Nesse sentido, ética e astrologia estão muito próximas, pois ambas partem de uma analogia entre o macro e o micro, entre a natureza e o homem; e
- 3) "Agir com a astrologia" seria "dar sentido às ações" e não prevê-las, como se pensa normalmente. Dessa maneira, estamos perto da visão de Costa (2005), já citada anteriormente, que propõe uma concepção de

astrologia como modelo narrativo. A leitura do mapa astrológico seria, então, a construção de um discurso acerca da história de vida do evento em questão. Ao construir um discurso sobre um objeto, buscamos dar sentido a ele.