

# O COMETA, O PREGADOR E O CIENTISTA ANTONIO VIEIRA E VALENTIN STANSEL OBSERVAM O CÉU DA BAHIA NO SÉCULO XVII

CARLOS ZILLER CAMENIETZKI

*RESUMO - Desde a Antigüidade, os cometas foram vistos como desordens no céu. Este gênero de interpretação freqüentemente se associava à crença astrológica. Durante a Idade Moderna, quando a vida cultural sofre inúmeras transformações, os cometas passam a ser estudados não mais do ponto de vista de sua finalidade mas apenas enquanto fenômeno celeste. O esforço que resultou na concepção moderna dos cometas integrou temas filosóficos e teológicos da maior importância dos séculos XVI e XVII. No presente texto, examinamos duas abordagens deste problema feitas por dois intelectuais jesuítas atuando na vida cultural do Brasil. A primeira abordagem é devida a Antônio Vieira e está ligada à tradição filosófica de santo Agostinho e suas concepções da natureza. A segunda é feita por Valentim Stansel e se liga à tradição tomista, renovada pela escolástica tardia do século XVI.*

*RESUME - Depuis l'Antiquité les comètes furent interprétées comme des éléments de désordre du ciel. Cette interprétation est fréquemment liée aux croyances astrologiques. A l'époque moderne, au moment où la vie culturelle connaît d'innombrables transformations, les savants sont enclins à étudier les comètes non plus du point de vue de leur finalité mais en tant que phénomène céleste. Le travail qui aboutit à la conception moderne des comètes intègre des thèmes philosophiques et théologiques prépondérants aux XVIe et XVIIe siècles. Dans le présent texte, nous examinons différentes façons de traiter ce problème que nous devons à deux intellectuels jésuites très importants dans la vie culturelle du Brésil. La première est l'oeuvre d'Antônio Vieira qui se situe dans la tradition philosophique de saint Augustin et de ses conceptions de la nature. La seconde présentée par Valentim Stansel se place, quant à elle, dans la tradition thomiste, renouvelée par la scolastique tardive du XVIe siècle.*

O século XVII pode ser considerado como um período de transformações intelectuais duradouras na cultura ocidental. No que respeita o pensamento filosófico e científico, esta é a época em que o lento trabalho de elaboração de uma alternativa à filosofia de base aristotélica chega a seu termo. Ainda que a imensa maioria dos estudos filosóficos das universidades européias ainda estivesse imersa na tradição, o deslocamento dos centros de investigação do mundo natural (das faculdades de artes para as academias), o dinamismo e as realizações da “nova filosofia” garantiram aos novos métodos a predominância na produção cultural. Se o século começa com contestações sólidas de teorias aceitas durante centenas de anos (Tycho Brahe, Kepler, Galileu, Harvey, etc.) ele prossegue com a proposição de novos métodos e de uma nova linguagem para o conhecimento do mundo natural (experimentalismo, matematização, etc.), ele constrói novas concepções do mundo (atomismo, mecanicismo, etc.) e se fecha com a elaboração de

uma nova teoria para o mundo físico (Newton). Este processo é marcante e seu estudo já levou muitos eruditos de nossa época a caracterizá-lo como sendo uma “Revolução Científica”.

Evidentemente, esse processo de transformação das principais referências filosóficas e culturais não poderia ter lugar sem ásperas controvérsias e, às vezes, vítimas célebres. A construção da concepção newtoniana do mundo se deu, como não poderia deixar de ser, por força de um embate intelectual de longo curso, integrando disputas que, em muitos casos, vinham já de muito tempo. Um excelente exemplo disso é o debate em torno da astrologia. Antiquíssima, a crença nos astros governando o mundo inferior fora combatida ao longo dos séculos à medida em que se via confrontada com obstáculos filosóficos ou teológicos. Durante a Idade Moderna, a prática astrológica se viu condenada diversas vezes por críticas vindas de uma ou de outra destas disciplinas. Evidentemente, um tratamento completo destas disputas está fora de questão neste trabalho.<sup>1</sup>

É, contudo, evidente que a crença astrológica constituiu um obstáculo real e importantíssimo ao estabelecimento de uma visão mecanicista do mundo. Em sua versão judiciária, a noção segundo a qual os acontecimentos da vida social e política são governados pelos astros não poderia se compatibilizar de forma alguma com as modernas teorias do Estado, em gestação ou em amadurecimento durante os séculos XVI e XVII. Por outro lado, em sua versão “natural”, a crença nos planetas interferindo nos fenômenos da natureza por meio de influxos astrais se chocava frontalmente com os princípios mecanicistas, segundo os quais toda a natureza se resolvia por choques entre as partículas que comporiam o mundo macroscópico.<sup>2</sup>

Durante todo o século XVII pode-se verificar a existência de obras filosóficas, médicas ou teológicas discutindo esse problema. É verdade que mais o século avança, mais a crítica à astrologia vai tomando um tom satírico, mais essa crença vai sendo usada para discutir problemas sociais e culturais da época, para realizar uma espécie de balanço do período. Um excelente exemplo deste tipo de literatura é a obra *Pensées Diverses sur la Comète*, de Pierre Bayle, mas também o livro *Histoire des Oracles* do cartesiano Fontenelle. Seguramente, estes dois escritores não foram os primeiros intelectuais a combater a Astrologia com a arma aguda da sátira. Permanecendo no universo dos autores de língua francesa, Rabelais ainda no começo do século precedente já se servira desta forma de ataque e certamente outros antes dele. ...

Contudo, é ingênuo crer que uma linha de demarcação definida separava radicalmente o campo do “progresso” do campo do “atrazo” durante toda a discussão sobre a Astrologia: uns negando peremptoriamente qualquer validade à arte, outros afirmando sua verdade em todas as terrenos. Na dinâmica histórica concreta, as práticas astrológicas se misturavam em muitos casos às atividades de construção das modernas teorias e proposições científicas; boa parte dos príncipes e reis da Idade Moderna dispunha de seu astrólogo; boa parte dos médicos desde a Antiguidade examinava seus pacientes consultando o horóscopo.

No final do século XVII, as colônias Íbero-Americanas se encontravam em condições bem diferentes daquelas vividas um século antes. Do ponto de vista social, econômico, jurídico, político e cultural essas colônias já contavam com estruturas bem melhor definidas e bem mais solidamente estabelecidas. Assim, o intercâmbio cultural entre a colônia e a metrópole possibilitava que muitas das questões que mais empolgavam os intelectuais metropolitanos também fossem vividas intensamente por seus congêneres do além-mar. Certamente, um problema cultural da relevância da disputa da Astrologia não poderia constituir exceção. De fato, na colônia talvez a mais dinâmica culturalmente da América, na Nova Espanha (México), a polêmica também se desenvolveu. Lá, ela tomou contornos próprios e teve seu ponto mais alto na disputa entre o universitário Don Carlos de Sigüenza y Gongora e o jesuíta Francisco Eusebio Kino.<sup>3</sup>

---

1 A bibliografia da disputa astrológica na Idade Moderna é gigantesca; ela integra alguns dos filósofos e teólogos mais importantes do período: Pico della Mirandola (1463-1494), Jean Calvin (1509-1564), por exemplo

2 Um exemplo importante dos conteúdos deste confronto é o debate entre Pierre Gassendi e Jean Baptiste Morin, ocorrido na primeira metade do século XVII.

3 Não se trata aqui de examinar detidamente essa polêmica, cabe porém ressaltar que a disputa contou com livros publicados, cartas, etc.. Um estudo da Astrologia na Nova Espanha desta época e das controvérsias ligadas a ela pode ser encontrado no livro: Miguel QUINTANA, *La Astrología en la Nueva España en el siglo XVII*, México: Bibliófilos Mexicanos, 1969

Nesta época, a colônia lusitana vivia um período de florescimento cultural importante, embora não se vivesse nada de tão intenso e diversificado como o que se passava na terra de Sor Juana Inés de la Cruz<sup>4</sup>. Por exemplo, apesar dos esforços dos jesuítas, o projeto de criar uma universidade na Bahia não foi adiante. Contudo, certamente não é desprezível a produção cultural de um Antônio Vieira, ou de um Gregório de Matos, para exemplificar apenas com o que se poderia cômodamente chamar de dois extremos no campo da cultura colonial.

A disputa astrológica conjugava temas filosóficos, políticos e teológicos da maior atualidade naquele final de século. A Astrologia Judiciária - aquela parte da arte que está voltada à previsão dos acontecimentos humanos e sociais futuros - se confrontava já havia quase duzentos anos com as teorias do Livro Arbítrio, renovadas na época do humanismo<sup>5</sup>. No que concerne especificamente aos jesuítas, esse problema é crucial visto que a teologia adotada majoritariamente na Companhia - o molinismo - postulava a liberdade de escolha do homem como ponto central. A Astrologia Natural - aquela que procura relacionar os influxos planetários com fenômenos naturais, com epidemias, doenças, etc. - se confrontava com as novas concepções do mundo e da natureza, em elaboração ao longo do século XVII. Afinal, esses influxos eram imateriais e essa característica os tornava inaceitáveis ou muito dificilmente conciliáveis com a ciência nascente. Para a Companhia de Jesus, essa parte da Astrologia não colocava problemas graves pois não atingia pontos essenciais do pensamento predominante na Ordem, capazes de gerar um grande consenso contrário. Ademais, essa astrologia foi em grande parte poupada até o final do primeiro quartel do século e, como já foi registrado acima, uma boa parte dos médicos de então considerava indispensável a consulta astrológica no estabelecimento de suas ações terapêuticas e mesmo no diagnóstico.

Na colônia lusitana da América, não foi ainda encontrado nenhum sinal de uma controvérsia astrológica com a envergadura daquela francesa ou mesmo da mexicana. Porém, há resíduos importantes dos debates em andamento em todo o mundo ocidental. No presente trabalho examina-se duas atitudes diferentes tomadas por dois jesuítas atuantes no Brasil diante do fenômeno dos cometas. A primeira atitude foi tomada por Antônio Vieira, intelectual muito conhecido e que dispensa qualquer apresentação. A segunda, tomada por Valentim Stansel, filósofo e matemático da Companhia, professor do Colégio da Bahia e personagem quase completamente esquecido mas que teve atuação importante na produção cultural da colônia.

Esse contraste se estabelece a partir das considerações que estes dois intelectuais fizeram por ocasião do aparecimento de cometas nos céus durante a segunda metade do século XVII. A matéria deste contraste é bastante própria uma vez que a interpretação dos cometas, seu estudo e as teorias astronômicas produzidas para explicá-los encontram-se na encruzilhada cultural que levou ao nascimento da ciência moderna<sup>6</sup>.

Assim, passa-se ao exame dos textos produzidos por esses autores antes de proceder às comparações necessárias entre as concepções, que constataremos antagônicas, do mundo natural e dos céus que eram sustentadas por estes dois jesuítas.

### ***A Voz de Deus ao Mundo, a Portugal e à Bahia.***

Ao final da vida, já em seu retiro colonial, o Padre Antonio Vieira preparava a edição de seus sermões. Em 1681, velho e com seu prestígio já um tanto corroído pelos inúmeros conflitos em que foi protagonista

4 O padre Serafim Leite, na sua monumental obra sobre os jesuítas no Brasil e com um ponto de vista todo particular, expõe as iniciativas da Câmara de Salvador e da hierarquia da Companhia neste sentido. Cf. Serafim LEITE, *História da Companhia de Jesus no Brasil*, Rio de Janeiro: INL, 1949, tomo VII, p. 191-208.

5 O núcleo deste confronto pode ser resumido na incompatibilidade entre qualquer determinação dos atos humanos por forças que são superiores ao homem e a liberdade de escolher entre a realização de um ato ou de outro. Se o homem é livre para escolher entre uma ou outra ação, os astros não podem saber de antemão qual decisão será tomada.

6 A esse respeito, alguns estudos de relevo já foram produzidos. Por exemplo, o texto, Peter BARKER e Bernard GOLDSTEIN, *The role of Comets in the Copernican Revolution*, *Studies in History and Philosophy of Science*, v. XIX, n. 3, p. 299-319, 1988 e ainda, S. DRAKE e C. D. O'MALLEY (org.) *The Controversy on the Comets of 1618*. Philadelphia: University of Pensilvania Press, 1960.

ou coadjuvante, o jesuíta regressa à Bahia. Na capital da colônia, Vieira não se afasta da política local, nem dos assuntos internos da Companhia; ele se envolve em disputas sobre as prioridades do trabalho dos jesuítas no Brasil, sobre o papel dos membros portugueses no comando da Ordem, etc. Vieira era incansável, como se seu destino fosse a controvérsia.

Aos oitenta anos de idade, o pregador é nomeado visitador da Companhia no Brasil e no Maranhão, função normalmente muito importante mas que Vieira recebeu mais ou menos como uma homenagem às suas inúmeras contribuições dadas à Ordem, pelo que sustenta Serafim Leite<sup>7</sup>. Após abandonar todas as funções oficiais na Companhia, ele se retira finalmente na Quinta do Tanque e se ocupa quase exclusivamente de sua vasta correspondência e da edição final de seus sermões. Em 1695 um fenômeno celeste move o octogenário combatente na quietude de seu retiro: um cometa aparece no céu da Bahia. O idoso jesuíta escreve um pequeno discurso de fortíssima carga moral e política contra os costumes e a política de seu tempo. *A Voz de Deus ao Mundo, a Portugal e à Bahia* é um texto curto que não foi editado até meados do século passado, ao que sustenta J. Lúcio de Azevedo, um de seus biógrafos famosos<sup>8</sup>.

De fato, *A Voz de Deus* é um texto escrito na forma de um sermão; ele mantém a estrutura deste gênero literário em que seu autor foi mestre. Vieira constrói frases de efeito, comparações de grande impacto, exortações calorosas, faz uso da segunda pessoa, etc. A leitura desta composição sugere sem dúvida alguma o púlpito. *A Voz de Deus* é efetivamente um sermão contra o que o jesuíta considera os pecados de sua época, cometidos pela cristandade como um todo, por Portugal e pela Bahia. Antonio Vieira faz uso da aparição do fenômeno celeste como fizera, em diversas ocasiões, das datas extraordinárias do calendário cristão. O cometa tem a mesma função no texto que a passagem de uma sexta-feira santa, por exemplo: ele fornece a oportunidade para a pregação. Assim, *A Voz de Deus* não deve ser tomada como um escrito filosófico em que se examina um acontecimento astronômico, mas como um discurso que utiliza o portento celeste como argumento de impacto para uma exortação à retomada das leis divinas, dos bons costumes e da justiça cristã. O cometa de 1695, no discurso do pregador, é a palavra divina alertando os povos que, se nenhuma emenda na ordem moral e política se fizer, o castigo virá. Contudo, isso está longe de significar que o sermão não tenha um conteúdo filosófico, ou que o cometa de Vieira seja apenas decorativo, que não revele o pensamento do jesuíta sobre um tema típico da filosofia natural.

Vieira sustenta em diversas e repetidas passagens que os cometas são advertências divinas aos homens. Defendendo veementemente essa proposição, o jesuíta rejeita que o cometa tenha qualquer poder ou influência, ele é apenas um sinal pelo qual o Todo-poderoso alerta os homens das punições a que estarão submetidos caso persistam em seus erros e pecados. De fato, ele rejeita a Astrologia Judiciária<sup>9</sup>. Na realidade, as concepções que Vieira combate se situam em outro campo, seu contrário é antes o naturalista, o filósofo natural, o cético que vê no fenômeno apenas o concurso de causas secundárias, naturais, e seus frutos apenas interferências na ordem natural:

“Se acaso não o entendes assim e és do número daqueles que chamam aos cometas causas naturais e não reconhecem neles outro mistério ou documento mais alto, eu te afirmo que essa mesma incredulidade e dureza é já um efeito fatal do mesmo cometa e princípio dos castigos que por ele e com ele pode ser que nos venham anunciados” (Vieira, 1952, p.2).

7 Serafim LEITE, História ..., op. cit., p. 73-92.

8 J. Lúcio de AZEVEDO, *História de Antonio Vieira*. Lisboa: Clássica, 1992, v. II, p. 350. Para o presente estudo utilizamos a edição Antonio VIEIRA, *Obras Escolhidas*, Lisboa: Sá da costa, 1952-4, v. VII, p. 1-56. O título completo é *A Voz de Deus ao Mundo, a Portugal e à Bahia*. Juízo do cometa que nela foi visto em 27 de outubro de 1695 e continua até hoje, 9 de novembro do mesmo ano.

9 Diz o pregador: “Também não se chama astrológico este juízo, porque, reputando nós, com os mais sábios e prudentes professores da mesma arte, quão inútil, infrutuosa e vã seja aquela parte da astrologia, que com o nome de judiciária costuma entreter os discursos e enganar as esperanças ou fantasias dos homens, não só seria crime contra a Providência do Altíssimo, mas desprezo de seus avisos tão manifestos, diverti-los a considerações ociosas, em que se confundam e percam os efeitos próprios e saudáveis que deve e pode produzir em nós uma causa tão notável e tão notória”. *Ibidem*, p. 1. Todas as citações feitas diretamente de obras publicadas em português não foram atualizadas nem corrigidas, elas têm a ortografia inalterada. As citações de textos em latim foram traduzidas.

Vieira lança mão de recursos retóricos poderosos em favor de seu ponto de vista. Os argumentos apresentados por ele são essencialmente argumentos de autoridade, testemunhos bíblicos, sentenças de filósofos antigos e modernos, depoimentos de santos e de padres da Igreja. Porém, o jesuíta não elide a questão filosófica de fundo: os cometas não podem ser frutos do acaso, da condensação eventual da matéria expelida pela terra ou pelo mar - aqui, ele trabalha no horizonte das explicações meteorológicas de Aristóteles. Tal portento, para o pregador não pode ser obra exclusiva das causas naturais, sem qualquer significação capaz de justificar o momento da aparição, a trajetória e a forma do fenômeno. O pregador ataca diretamente as interpretações naturalistas dos cometas, tendo o aristotelismo como referência principal:

“... muitos matemáticos de grande nome, os quais coerentemente acrescentam que os cometas nos seus cursos são governados por anjos; com que fica retirada a dificuldade, até agora invencível, do movimento irregular dos cometas e desfeita juntamente, na escola de Aristóteles, a opinião da matéria e modo com que diz são formados; não sendo fácil de crer nem de entender que os vapores da terra e exalações do mar, subindo de tão diversos lugares de um e outro elemento, sem causa superior que os disponha e ordene, eles naturalmente e por si mesmos se ajuntem e se ajustem entre si, e se condensem e acendam em tal lugar e em tal composição e em tal figura, a que esta a conservam ou variem com tal uniformidade, como se vê nos cometas” (Vieira, 1952, p. 7-8).

A intenção do jesuíta certamente não é a disputa de questões naturais, ele apenas assenta seu ponto de vista em teses correntes entre os filósofos da Companhia. É claro, Vieira estava ao par das discussões que pontilharam o século inteiro sobre a natureza e os efeitos dos cometas; ele demonstra conhecer Kepler e Scaliger por exemplo. Sua posição demonstrada no texto *A Voz de Deus* é bastante clara e repetida infinitas vezes com exemplos, citações, digressões históricas, etc.: “*Deus como autor da natureza e supremo senhor e governador do universo, usa deles [dos cometas] a seu beneplácido, e que por meio destes sinais nos fala e nos avisa*” (*Ibidem*, p. 8). Vieira toma então por “suposição certa e infalível” que o cometa de 1695 é uma voz de Deus. Mas o que Deus quer dizer aos homens nesse final de século?

A voz de Deus tem dois campos de significação distintos: um natural e outro político. O primeiro destes dois anuncia tempestades, terremotos, secas, fomes, pestes, etc.<sup>10</sup>. Porém, este tipo de mensagem de que o cometa é portador não é de maior interesse da parte do pregador. Sua atenção se volta para as significações do portento para o mundo político. Aqui as suas significações se desdobram em três: guerras, mudanças de impérios e morte de príncipes. Os exemplos de transformações deste tipo constituem, como sempre, o principal argumento em favor da tese apresentada. Vieira, após cada milímetro avançado no discurso, acrescenta sempre uma incitação de cunho moral:

“Ponha agora os olhos o mundo em si mesmo, e faça a prudente reflexão que deve sobre o estado em que ao presente se acha; e veja se está aparelhado e disposto em toda a parte para grandes mudanças e novidades, assim pela pouca ou nenhuma justiça das coroas que o governam, como pelos poucos fiadores com que se acham as vidas dos mesmos príncipes; ...” (*Ibidem*, p. 17-8).

Na interpretação do jesuíta o cometa de 1695 tem uma significação particular para Portugal e outra para a Bahia. No que diz respeito à metrópole, Vieira esclarece:

“A primeira cousa que diz a Portugal a voz de Deus é que entenda o mesmo Portugal que este cometa fala particularmente com ele. Para prova desta proposição, importa que nos ponhamos com a memória um pouco mais atrás e vejamos o cuidado que tem a Suma Providência de anunciar a este reino seus acontecimentos com sinais do céu” (*Ibidem*, p. 23).

O exemplo da preferência divina pelos cometas para avisar a Portugal do seu destino, apresentado pelo jesuíta, é o aparecimento em 1577 de um grande cometa nos céus de Lisboa. Vieira sustenta que com

10 “O que diz ou o que significa ao mundo natural, são intemperanças do ar, ventos, tempestades, naufrágios, secas, esterilidades, fomes, terremotos, pestes e todas as outras calamidades mais que ordinárias, a que está exposta a nossa mortalidade”. *Ibidem*, p. 10.

este fenômeno, o Todo-poderoso desejava mostrar a D. Sebastião o destino trágico que o esperava na África do Norte. A imprudência do monarca levou-o à catástrofe de Alcácer-Quibir em 1578. Evidentemente, o que mais importa aqui é o fato de interpretar o astro como aviso e não como causa de um acontecimento desta importância. O portento em questão, o cometa de 1695, se apresenta com a forma de uma espada e, segundo Vieira, ele adverte Portugal do seu estado de injustiça e lembra o compromisso lusitano com a conquista de novos domínios ao mundo cristão. Numa passagem particularmente entusiasmada, o pregador incita a realização de uma cruzada:

“Se olhares, Portugal, para ti, achar-te-ás muito cheio de vícios e pecados, que te fazem totalmente merecedor de seres digno instrumento de tão santa empresa, como a conquista da Terra Santa; e por esta causa a primeira disposição para ela será algum castigo geral, com que purifique Deus e purgue este tão enfermo corpo de viciosos humores com que está corrupto” (Vieira, 1952, p. 33)<sup>11</sup>.

Quanto à Bahia, repetindo a estrutura da argumentação, o jesuíta interpreta a aparição do cometa como sendo um aviso de guerras futuras. Para ele, a forma de espada não deixa dúvidas: o castigo divino aos pecados da Bahia virá sob a forma de uma guerra devastadora. Vieira reforça seus argumentos constatando que a cidade constrói seus muros - projeto polêmico que a Igreja em seu conjunto houvera criticado por desviar fundos que poderiam ser aplicados em obras mais pias. Diz ele: “*Se, apartando os olhos do céu, os ponho em ti [Bahia], parece-me que a significação é de guerra; porque vejo que abres fossos e levantas muros*” (Ibidem, p. 47). O padre afina os argumentos, o muro é inútil pois enquanto protege a cidade nada pode fazer pelas caravelas que levam as riquezas e trazem os objetos do luxo e da vaidade dos colonos<sup>12</sup>. Lembra Vieira o cometa de 1618 que, com a forma de palma, anunciou a guerra dos trinta anos e suas nefastas conseqüências para o Brasil - invasão holandesa, guerra de reconquista, etc.

“*Está Deus com a espada levantada e ameaçando o golpe, esperando a ver se nos emendamos; ou para ferir e cortar com a espada, ou para a meter na bainha*” (Ibidem, p. 48), vaticina. Presente também no discurso, como elemento indicador dos pecados, a hipervalorização no reino e em particular na Bahia das minas recém-descobertas na colônia:

“Não é erro falso, senão terror verdadeiro, que causa este cometa no céu; porque os vapores com que ele arde e de que seu fogo se sustenta, são os pecados que lá sobem da terra; e todo o pecado é cometa: *Scelus omne cometa est*. O salitre com que no Inferno arde o fogo e no céu se acendem os cometas, são os pecados: no Inferno os dos mortos, no céu os dos vivos; e este mineral não se cria nos cerros e desertos inocentes do sertão, mas nasce e cresce até o céu, nos vícios e escândalos das cidades, tanto mais, quanto mais populosas” (Ibidem, p. 50)<sup>13</sup>.

Na verdade, A Voz de Deus ameaça a Bahia e exige mudanças na ordem moral: “*Aquela espada de fogo, tão digna de causar horror, pode cortar como espada e pode queimar como fogo. Mudemos nós e emendemos a vida, que Deus emendará a sentença*” (Ibidem, p. 55). Os pecados da colônia vêm relacionados na exortação à sua correção:

“Acabem-se os ódios, reconciliem-se as inimizades, perdoem-se as injúrias, compo-  
nham-se as demandas, restitua-se a fazenda mal adquirida, e a fama. Paguem os poderosos

11 E, um pouco mais adiante, ele cita um trecho do Gênesis e emenda: “O mesmo nos está Deus dizendo desde a sarça ardente deste cometa, para que nos dispamos de tudo o que ofende seus divinos olhos; e descalços, penitentes, compungidos e humildes vamos pisar aquela Terra Santa, que ele pisou com seus sagrados pés e regou com seu preciosíssimo sangue”.

12 “A Bahia, como as outras cidades do Brasil, só seis meses de ano estão sobre a terra; os outros seis andam em cima da água, indo e vindo de Portugal; e nesta campanha imensa do Oceano mal te podem defender os muros que cá ficam, não te digo só dos ventos e tempestades, mas de outros perigos e encontros mais para temer que os elementos; e como à ida nos teus frutos levas as delícias para o gasto, e à vinda no retorno trazes as vaidades para o luxo, não é tão devota esta navegação, que convide à sua defesa os anjos da guarda”. *Idem*.

13 O problema da descoberta das minas no sertão do Brasil vem associado às punições anunciadas pelo Cometa ainda em outras passagens, por exemplo: “Quando fomos descobrir os enganados da fama, descobriu-nos o céu os desenganos da vida; não estão as minas nos cerros, estão no céu”. *Ibidem*, p. 49.

o suor que estão devendo aos pequenos; cessem as opressões dos pobres, que clamam ao céu, e cesse o luxo e a vaidade que se sustenta do seu sangue. Dêem-se as esmolas, que muito aplacam Deus, e não só aos que as pedem pelas portas, senão também, e muito mais, aos que a portas fechadas padecem necessidades. Guarde-se a imunidade das pessoas, lugares e bens eclesiásticos, que são próprios de Deus, que os dá e os tira, e castiga como sacrílegos os que se atrevem a tocar neles. Enfim, Bahia, que se veja em ti tal reforma da justiça, tal melhora de costumes e tal emenda nas vidas, que assim como hoje te quadra o nome de *civitas vanitatis*, assim mereças o de *civitas justitiae*!” (Ibidem, p. 54).

No que diz respeito estritamente ao objeto do presente estudo, Vieira esvazia o conteúdo judiciário das previsões astrológicas em favor de uma concepção dos fenômenos naturais - ao menos os extraordinários - que os transforma em construções divinas intencionais. Assim, nelas predomina um significado moral, uma condenação do Todo-poderoso aos pecados, injustiças e erros dos homens e dos Estados. O cometa e, por extensão, o que se passa nos céus são apenas avisos, não determinam nada! Numa primeira e apressada leitura, esse texto de Vieira poderia ser interpretado como uma alegoria em que o cometa e sua interpretação são apenas o veículo retórico da pregação. Como se a significação do portento, para o jesuíta, fosse tão somente o argumento de uma metáfora, sem conteúdo próprio, como se ele apenas se servisse de crenças ancestrais e na realidade não as partilhasse. Contudo essa linha de interpretação do texto não encontra apoio numa leitura detida.

A posição do velho pregador acerca do problema astrológico está bem exposta: os cometas anunciam interferências divinas na ordem moral, política e natural. Eles não são responsáveis por esses distúrbios no curso normal das coisas, eles não realizam autonomamente nenhum dos castigos a que se submetem os homens; os cometas apenas anunciam. Deus, por intermédio dos cometas dá a conhecer aos homens seus intentos; a aparição do cometa é uma última chance oferecida pelo Todo-poderoso aos pecadores para que se emendem. Às vezes, provavelmente levado pelo entusiasmo da pregação, o jesuíta dá margem a ambigüidades; ele declara que os astros podem deter algum poder positivo na determinação dos acontecimentos políticos<sup>14</sup>. Contudo a tônica geral do discurso se mantém na linha que abre o texto, condenando a Astrologia Judiciária. Isto é essencialmente o que Antonio Vieira tinha a dizer sobre a natureza dos cometas neste seu sermão.

## O Legado Urânico do Novo ao Velho Mundo

Personagem muito menos importante que Vieira para a cultura luso-brasileira, Valentim Stansel não deixa contudo de ter seu nome ligado com algum destaque ao empreendimento cultural jesuíta no novo mundo. Valentim nasce em Olomuc, na Morávia, em 1621, no início da Guerra dos Trinta Anos, período marcado pela reconquista da vizinha Boêmia pelas forças imperiais<sup>15</sup>. Ele entra na Companhia de Jesus em 1637 com apenas 16 anos de idade o que, apesar da estranheza que tal fato poderia causar hoje em dia, era comum aos noviços da época. Embora tendo vivido sua juventude em terra marcada pelos conflitos daquela que foi talvez a mais arrasadora guerra da Idade Moderna, Valentim aparentemente sempre manteve-se suficientemente afastado dos seus horrores; estudou na escola da Companhia de Olomuc e nas universidades de sua terra natal e de Praga, foi professor de filosofia e matemáticas nestas duas

---

14 Por exemplo, na passagem seguinte onde o padre Vieira apresenta uma tese cara à tradição astrológica, sem nenhuma nota crítica: “E se as estrelas têm sobre ele [o mundo político] algum poder ou significação, todos os matemáticos antigos concordaram em que, depois da conjunção de Saturno e Júpiter, que foi no ano de oitenta e três deste século, haverá grande mudança de domínios”. *Ibidem*, p. 18.

15 Há pouquíssimas referências biográficas sobre Valentim Stansel. Um resumo de sua vida e uma lista de suas obras pode ser encontrada na grande bibliografia da Companhia de Jesus: Carlos SOMMERVOGEL. *Bibliothèque de la Compagnie de Jesus*. Paris, 1898, v. IV. O padre Serafim Leite reproduz o verbete relativo a Stansel, em sua obra citada.

instituições tendo deixado ao menos uma obra escrita deste período<sup>16</sup>. Sua profissão solene dos quatro votos na Companhia foi feita em 1655, em Praga, pouco antes de sua partida.

Stansel desloca-se da Europa central à Roma e de lá a Portugal, certamente já com o intuito de partir para as missões dos novos mundos. Provavelmente o jovem jesuíta fora sensibilizado pela propaganda e pregação dos missionários que percorriam o velho continente à procura de candidatos intelectualmente preparados para as funções exigidas nas missões (a vinda do jesuíta e matemático Adam Shall da China é um claro exemplo deste tipo de iniciativa). Em Roma, Stansel entrou em contacto com Athanasius Kircher e com seu círculo de colaboradores e amigos no Colégio Romano. As relações estabelecidas com o meio kircheriano de Roma lhe valeu a constituição de vínculos intelectuais sólidos e duradouros, conforme atesta sua correspondência com Kircher que durou até a morte deste último em 1680<sup>17</sup>.

Tendo chegado a Portugal entre 1656 e 1657, Stansel não embarca imediatamente; ele leciona em instituições da Companhia, no colégio de Elvas e se ocupa da Aula de Esfera do Colégio de santo Antão de Lisboa. A estada do matemático morávio em Portugal foi coroada com a publicação em 1658 de um livro: *Orbe Affonsino ou Horoscopia Universal*, onde o autor descreve um astrolábio modificado, de sua invenção<sup>18</sup>. Num prefácio ao leitor desta obra, Stansel confessa sua pressa em partir para a China<sup>19</sup>; não se sabe exatamente por quais razões ele viaja para o Brasil e não para o almejado oriente em 1663.

Na Bahia, Stansel trabalha essencialmente no colégio da Companhia de Jesus em Salvador, ensinando teologia moral e outras disciplinas, estudando o clima e a natureza tropical, observando o céu e escrevendo seus livros, aliás bastante numerosos para um filósofo e matemático colonial<sup>20</sup>. Na verdade a obra de Valentim Stansel escrita no Brasil contou com uma certa repercussão nos meios intelectuais do velho mundo. Modesto impacto, é verdade, mas real e registrado em alguns dos mais prestigiados periódicos eruditos da época: *Acta Eruditorum*, *Journal des Sçavants*, *Philosophical Transactions* e *Giornale dei Letterati*<sup>21</sup>. Também na colônia, a atividade do padre Valentim teve alguma repercussão registrada de maneira não muito abonadora, é verdade, mas que revela o conhecimento de seu trabalho de astrônomo, ao menos nos meios letrados de Salvador. Gregório de Matos, por exemplo, ridiculariza Stansel por ter enviado um astrolábio de sua fabricação como presente a D. Pedro II, rei de Portugal<sup>22</sup>. Serafim Leite na

16 Do muito pouco que se sabe de Stansel, menos ainda diz respeito ao período em que esteve entre Praga e sua cidade natal. A obra em questão tem por título *Dioptra Geodesia*, publicada em Praga em 1652. Não nos foi possível examiná-la, contudo tanto Sommervogel quanto Leite a ela fazem referências.

17 Os volumes da correspondência de Athanasius Kircher, preservados na Pontifícia Universidade Gregoriana em Roma, contêm 10 cartas de Stansel a Kircher, enviadas de Lisboa e de Salvador. Cf. Mss. PUG, 555-586 (I-XIV), *Miscellanea Epistolarum Kircheri*.

18 A obra é conhecida em sua versão latina e traduzida ao português. A primeira, manuscrita, *Orbis Alfonsinus sive Horoscopia Sciothericum Universale* [...], está na Biblioteca Nacional de Lisboa; a segunda, *Orbe Affonsino ou Horoscopia Universal*. *No qual pelo extremo da sombra inversa se conhece, que hora seja em qualquer lugar de todo o mundo. O circulo meridional. O oriente, & poente do Sol. A quantidade dos dias. A altura do polo, & equador, ou linha. Offerecido ao serenissimo senhor, & amplissimo monarcha D. Affonso VI Rey de Portugal &c. Pelo P. M. Valentim Estansel da Companhia de Jesu, Juliomontano, lente que foi das mathematicas em as universidades de Praga, Olmuz, et agora o he em Elvas, Évora, Impressão da Universidade, 1658.*

19 "Porem he força acomodarme ao tempo~,e que estou esperando amoçam pera poder faser viag~,e as Indias orientais, & dahi ao dilatado imperio da China ..." *Ibidem*, p. não numerada.

20 Na monumental bibliografia da Companhia de Jesus de Sommervogel, já citada, e naquela dos jesuítas no Brasil, elaborada por Serafim Leite, também citada, encontra-se um levantamento bastante detalhado dos escritos de Stansel. Contudo, tanto uma como a outra são incompletas e contêm imprecisões que porém não comprometem seu uso como índice documental de base.

21 Na ordem cronológica, o *Giornale dei Letterati* de 31 de Setembro de 1673 (sic), v. XI, p. 134-6, comenta observações feitas por Stansel na Bahia do cometa de 1668 - observações reproduzidas mais tarde no livro *Legatus Uranicus*, ver mais adiante neste trabalho. O *Philosophical Transactions* reproduz o mesmo texto em seu 9º número, de 1674, p. 91. O *Acta Eruditorum* de 1683, p. 350; publica uma resenha do livro *Legatus Uranicus*. O mesmo periódico de 1685, p. 235-7, resenha o livro *Uranophilus Coelestis Peregrinus* de Stansel publicado no mesmo ano. O *Journal des Savants*, de 26 de agosto de 1685, p. 309-10, resenha o mesmo *Uranophilus*.

22 O "Boca do Inferno" compõe um soneto satirizando o jesuíta: *A El Rey D. Pedro II com um astrolábio de tomar o Sol, que mandou o Pe. Valentim Stancel dedicado ao renascido monarcha.*



sua *História da Companhia de Jesus no Brasil* reproduz outros depoimentos de médicos coloniais em que as qualidades de astrólogo e naturalista do padre Valentim são elogiadas<sup>23</sup>.

A vida, as polêmicas e os trabalhos de Stansel dão lugar a um estudo interessante sobre a vida cultural e religiosa da Companhia de Jesus na segunda metade do século XVII. Contudo este período sempre foi considerado a época de Vieira — sem dúvida o maior personagem da Companhia e talvez da literatura luso-brasileira destes anos — e, assim, outros personagens da cultura religiosa e filosófica colonial acabaram sendo escondidos sob a sombra do grande pregador. A lacuna que a ausência de um estudo de conjunto da obra de Stansel representa não será preenchida no presente trabalho, seu projeto consiste apenas em estabelecer um contraste cultural em torno de um problema intelectual importante do século XVII. Assim, deixamos para uma outra ocasião o estudo abrangente sobre o padre Valentim e retomamos o problema dos cometas.

Stansel observou ao menos os cometas de 1664, 1665, 1668 e 1689. Os registros das observações dos dois primeiros, com comentários e análises, estão no livro *Legatus Uranicus*, publicado em Praga, em 1683; as observações do cometa de 1668 foram publicadas no *Giornale dei Letterati*, de 1673; as últimas, relativas ao cometa de 1689, ficaram manuscritas até o começo do século vinte. Um artigo recentemente publicado pelos professores Keenan e Casanovas examina do ponto de *vista astronômico o valor histórico* das medidas obtidas por Stansel para os cometas de 1664 e 65<sup>24</sup>. Trabalho importante, que em muito colabora para uma melhor compreensão da atividade científica no Brasil colônia, retornaremos a este texto mais adiante.

O *Legado Urânico do Novo ao Velho Mundo* foi escrito em 1665 e logo enviado à Europa para divulgação. O trabalho manuscrito circulou entre astrônomos e eruditos e somente foi publicado em 1683 pelos jesuítas de Praga que acrescentaram à obra de Stansel um conjunto de outras observações feitas no Velho Mundo<sup>25</sup>. Na verdade, o *Legado Urânico* é bem mais que o resumo de observações de cometas, ele discute teorias de seu tempo sobre a composição, trajetória e natureza do portento.

Os relatos desse tipo de observação, em geral, eram textos pequenos e essencialmente dedicados à exposição resumida de resultados numéricos obtidos, às vezes acrescidos de curtos comentários. O texto de Stansel se enquadra bem neste gênero de composição científica, embora possua desenvolvimentos teóricos um pouco mais extensos que o normal. As observações do primeiro cometa foram feitas entre

Este, Senhor, que fiz leve instrumento  
Para pesar o Sol a qualquer hora,  
Dedico a aquele Sol, a cuja aurora  
Já destinam dous mundos rendimento.  
Desta minha humildade, e desalento,  
Que a sua quarta esfera não ignora,  
subindo a oitavo céu, pretende agora  
A estrela achar no vosso firmamento.  
Eu, que outro Sol no seu zenith pondero  
Aos do Nascido Soberanos Raios,  
Pesando-me eu a mim me desespero.  
Mas vós, Águia Real, esses ensaios  
Entre os vossos levai, pois considero,  
Que nunca em tanta sombra houve desmaios.

23 Segundo o padre Serafim Leite, dois médicos, João Ferreira da Rosa e Domingos Pereira da Gama, teriam elogiado Stansel nos seguintes termos: "... h-,u mathematico que hoje ilustra o Brasil, o P. Estancer da Companhia de Ihs, tem feito prognostico de muitas doencas malignas, a quem se deve dar nesta materia asenso pela expiriencia que dele temos, no prognostico que fes do contagio que ha tantos annos sentimos". Apud S. LEITE, *Op. cit.* v. VII, p. 209.

24 Juan CASANOVAS SJ, Philip C. KEENAN, The Observations of Comets by Valentine Stansel, a seventeenth century missionary in Brasil. *Archivum Historicum Societatis Jesu*, n. LXII, p. 319-30, 1953

25 A referência completa da obra é a seguinte: Valentim STANSEL, *Legatus Uranicus ex Orbe Novo in Veterem, hoc est observationes americanae cometarum factae, conscriptae ac in Europam missae a R. P. Valentino Stansel e Societate Jesu, quondam Pragrae ac Olomucii mathematicum professore, nunc apostolico in Indiis missionario. Et a Mathesi Pragensi in collegio Societatis Jesu ad S. Clementem cum auctario observationum europearum astrophilorum bono majorique lumini in lucem datae*. Praga, 1683.

16 de dezembro de 1664 e 5 de janeiro de 1665. Stansel obtém as coordenadas do astro tendo como base o catálogo de Tycho Brahe. Casanovas e Keenan avaliam que os resultados do jesuíta estão defasados de uns poucos minutos pois as tabelas não teriam sido corrigidas para a época em que o portento foi observado<sup>26</sup>. De qualquer forma, os valores obtidos por Valentim encontram-se coerentes com os que circulavam à época; além disto, nos preocupam presentemente as soluções dadas pelo jesuíta ao problema das causas e da natureza dos cometas e não uma avaliação das possíveis contribuições do padre Valentim ao desenvolvimento da ciência moderna.

Ao expor seu ponto de vista sobre o portento, o missionário discute com os principais autores de seu tempo que estudaram os cometas. De fato, ele demonstra conhecer Tycho Brahe, Kepler, Claramontius, Snell, Camilo Glorioso, Antonio Pimenta, etc. Demonstra ainda ter lido seus confrades astrônomos Clávius, Sheiner, Riccioli, Mario Bettini, Cysato, Cabeo, Kircher, etc. Stansel comenta as diversas proposições destes e de outros sábios, recuperando teorias e confirmando-as com seus cálculos e observações.

O padre Valentim sustenta que os cometas são compostos da matéria dos planetas, principalmente do Sol, que se condensa em partes mais elevadas do espaço, gerando a figura conhecida, com núcleo e cauda:

“Digo então que a matéria deste cometa (como a dos demais) é composta do vapor e do eflúvio solares em um só corpo reunida e condensada ao acaso, da mesma forma pela qual as manchas ou nódoas solares costumam se constituir. Portanto, os cometas são compostos de substância celeste; mas, como direi (as palavras me faltam) eles são espúrios, rejeitos e pouco puros, tendo uma certa opacidade no centro, onde a matéria é mais densa e forma o núcleo, e pouca densidade na periferia onde se enfraquece e desfaz em substância mais rala” (Stansel, 1683, p. 50).

Essa proposição do jesuíta certamente não é original, muito já se discutira sobre essa tese desde a época de Tycho. É contudo importante fazer notar que a sentença que faz dos cometas partes separadas, expulsas, dos planetas, em particular do Sol, implica a aceitação da corruptibilidade da matéria celeste, ponto fundamental de contraste com a Astronomia Antiga. Stansel sabia disto e, como é natural, defende esse ponto de vista:

“Eu sustento que os astros ou os corpos celestes estão sujeitos à corrupção e à geração. Considere então, leitor, o dano da velha astronomia, que bebeste com o teu leite; examine a questão mais profundamente e nos aprove no que se segue” (*Ibidem*, p. 51).

Tendo optado pela natureza solar do portento, Stansel procura chegar a outras conclusões relativas à cauda, o movimento e à posição do cometa. Pare ele, como para uma boa parte dos filósofos e para a tradição escolar desta época, a natureza dos corpos estava ligada ao movimento realizado. A cauda do cometa, sendo composta da mesma matéria solar que o núcleo, certamente terá um comportamento determinado por aquele do astro originário:

“Estabelecido então que o cometa é um parto ou um eflúvio solar, que espanto assim se pode ter se ele sempre segue o curso de seu parente, em tudo semelhante. Quando ultrapassa voando o sol, ele tem sua juba voltada para o Ocidente, e ao contrário, quando é vespertino, tem a juba dirigida para o Oriente” (*Ibidem*, p. 56).

Porém a cauda não brilha com luz própria. Sua composição é heterogênea, contando com partes mais densas em alguns trechos, o que gera a diformidade aparente observada da Terra. O brilho da cauda deve-se sobretudo à iluminação secundária ou direta do Sol<sup>27</sup>.

A questão mais intensamente trabalhada pelo jesuíta refere-se à localização do portento (à região do céu em que ele evolui) e à sua trajetória. Na verdade esse problema ocupava intensamente os astrônomos

26 J. CASANOVAS, P. C. KEENAN, op. cit., p. 323.

27 Stansel responde à pergunta sobre a luz da cauda do cometa nos seguintes termos: “*eum oriri a luce secundaria radiorum Solis, proxime contingentium corpus cometae, & afficientium illam posticam rariorem substantiam, ad quam se refracti penetrant*”. *Ibidem*, p. 59.

desde o final do século XVI. Entre os diversos capítulos em que essa controvérsia se dividiu, desde a utilização da paralaxe por Tycho como principal argumento para a determinação da posição do astro, está o debate entre Galileu e o jesuíta Orazio Grassi sobre o cometa de 1618.

Stansel discute o problema da localização do cometa nos termos definidos por essa disputa do começo do século; ele arrola proposições variadas buscando comprovar a tese de Tycho (segundo a qual os cometas estão para além da Lua) adotada plenamente por seus confrades. Seu principal argumento alicerça-se na comparação entre a paralaxe lunar e aquela do cometa: “*sustento apenas que conhecer presisamente a paralaxe é a única via segura e infalível para poder estabelecer o genuíno e verdadeiro lugar do cometa no céu*” (Stansel, 1683, p. 59) Há contudo outros argumentos importantes: a regularidade do movimento, a relativamente longa duração do cometa, o fato de serem observáveis de diversos pontos da Terra, o fato deles ficarem o mesmo tempo abaixo e acima do horizonte, o tamanho enorme do cometa comparativamente à Terra, o fato deles não entrarem na sombra da Terra e, o que mais importa neste trabalho, os influxos e efeitos dos cometas na Terra. Voltaremos a este argumento dos influxos mais adiante.

Valentim concentra seus esforços no argumento principal, ele calcula as paralaxes do cometa tendo por base suas próprias observações e as de Antonio Pimenta para o dia 25 de dezembro. O resultado deste cálculo leva à conclusão que o portento estaria na esfera de mercúrio - lembramos que o jesuíta adota o sistema de Tycho. Stansel busca também a paralaxe do astro medindo a posição do cometa no mesmo ponto em momentos diferentes. Este método geralmente frutífero, fornece ao missionário resultados, no mínimo curiosos: em 17 de dezembro o cometa estava acima da Lua, perto de Mercúrio; em 29 do mesmo mês ele estava sob o côncavo da Lua; em 8 de janeiro de 1665 estava na esfera de Vênus; em 9 de fevereiro no côncavo do Sol.

Na realidade, o movimento do cometa proposto por Stansel é muito complexo. Diz o jesuíta: “*Considero sobretudo três movimentos neste Proteu Urânico: helicum, periódico e reto*” (*Ibidem*, p.30)<sup>28</sup> O movimento “real” do astro seria resultante da superposição destes três compostos. O movimento reto é apenas para cima ou para baixo, resultando o afastamento do cometa ou a sua aproximação em linha reta do centro da Terra. O movimento periódico é resultante do “arrastamento” do cometa pelo *Primo Mobile*, um movimento circular e uniforme. A composição destes dois movimentos fornecem a componente em um espiral plana do movimento “real” do astro. O primeiro dos três deslocamentos, que Stansel chama *helicum* é descrito da seguinte forma:

“Movimento hélico, o que chamo movimento oblíquo, compreende o movimento tanto em latitude quanto em declinação, pelo qual o cometa é visto desviar da eclíptica ou do plano equinocial para os trópicos.” (*Ibidem*, p. 31)

Com estes três movimentos, o missionário consegue encontrar uma explicação para as alterações na paralaxe e na aparência do cometa. Contudo, surgem diversos problemas ligados a essas proposições. Por exemplo, é necessário explicar que o movimento retilíneo não é vedado aos corpos celestes. Na verdade esta questão não representa maiores obstáculos a Stansel, ele já houvera eliminado os obstáculos relativos às características da matéria celeste: “*o movimento retilíneo não repugna à matéria celeste*” (*Ibidem*, p. 33). Um grande apoio às suas propostas se encontra na autoridade de Kepler, que defendera a trajetória retilínea no começo do século. Além disto, um excelente argumento se lhe apresentava: não se poderia dar conta do movimento dos satélites de Júpiter sem recorrer ao movimento reto para cima ou para baixo. Em 1665, o missionário estava a par das principais teses e discussões astronômicas de seu tempo.

Como podemos constatar, o *Legado Urânico* é uma obra de astrônomo, um texto que se preocupa fundamentalmente com o cometa enquanto um ente natural. Stansel não apresenta nada que possa explicar as aparências do portento como sendo uma intervenção divina extraordinária. Mesmo quando o padre

---

28 Hélico é aqui tomado ao termo usado por Stansel, *Helicum*, que refere-se não a “Hélice”, mas a *Helice*, termo latino para a constelação da Ursa Maior. A expressão “movimento hélico” quer dizer movimento em direção norte, ou em geral na direção norte-sul.

Valentim utiliza como argumento os efeitos do portento nas coisas terrenas para afirmar o caráter celeste dos cometas, ele restringe a ação dos astros aos influxos naturais maléficos que geram as catástrofes:

“Costuma ser apresentado como segundo argumento [em favor da natureza celeste dos cometas], embora não menos eficaz, os influxos e efeitos dos cometas. Este argumento foi usado pelo doutíssimo Francisco Fernandez. Constatamos que após o aparecimento de cometas diversas vicissitudes têm lugar no mundo. Por exemplo: fomes, pestes, doenças; e mais o que passamos para nosso dano: guerras, mortes de príncipes e de reis, secas, terremotos, etc, não quero alongar os exemplos, os livros estão cheios deles. Logo os cometas são de natureza celeste” (*Ibidem*, p. 65)

Assim, Stansel aceita que o portento está ligado a catástrofes naturais e até mesmo a acontecimentos políticos e sociais. Mas esta ação do cometa é natural! Ela não é resultado de uma intervenção divina direta.

As observações do cometa de 1668, descritas no *Giornale dei Letterati* de 31 de setembro de 1673, têm em comum com as apresentadas no livro *Legatus Uranicus* o caráter descritivo do fenômeno. Muito mais resumidas - elas ocupam apenas três páginas do periódico romano - essas observações apenas relatam a posição e o aspecto do cometa, sem se deter em explicações ou discussões teóricas. Ele faz notar que o portento possuía sempre a cauda oposta ao Sol. Porém o que mais chamou a atenção foi o fato do astro aparecer subitamente já com grande brilho e tamanho:

“O que causou espanto foi que desde o princípio se fez ver no seu maior tamanho e com uma luz viva além do normal, ao contrário dos outros cometas que aparecem tênues e depois vão aumentando.” (*Giornale dei Letterati*, p. 134)

Aparentemente, o padre Stansel já dissera tudo o que queria sobre os cometas no seu livro de 1665. Como já vimos, essas observações publicadas inicialmente no jornal italiano foram traduzidas por Huyghens e publicadas no *Philosophical Transactions* de 1674. Nesta versão inglesa, o texto do missionário foi visto por Isaac Newton que comenta as observações no seu livro *Principia Mathematica*, terceiro livro, proposição XLI, problema XX<sup>29</sup>.

O último dos textos que examinamos aqui é o *Discurso Astronômico*, que apresenta as observações e as considerações sobre o cometa de 1689. Na realidade, trata-se de um apócrifo do final do século XVII mas que contém evidências internas expressivas de sua autoria por Stansel<sup>30</sup>. Este *Discurso* é bem diferente dos demais textos, ele não se detém muito no trabalho descritivo do fenômeno celeste, não comenta as teorias dos cometas e, o que mais surpreende, não sustenta os mesmos pontos de vista, em todos os quesitos, dos trabalhos escritos nos anos sessenta. Neste *Discurso* está declarado, desde o princípio, que o portento é um aviso dos céus:

“Duvidoso fiquei, como diz Seneca, se mais me devia admirar, ou temer; admirar d’este tão soberbo phenomeno, que ainda no berço era já tão grande, tão resplandescente, e tão desusado: temer porque é obra admiravel do Excelso Deus Omnipotente, o qual pela maior parte por estes

---

29 O comentário é o seguinte: “*Nam anno 1668 mart. 5 st. nov. hora septima vesp. R. P. Valentinus Estancius, Brasilia agens, cometam vidit horizonti proximum ad occasum solis brumalem, capite minimo & vix conspicuo, cauda vero supra modum fulgente, ut stantes in littore speciem ejus e mari reflexam facile cernerent. Speciem utique habebat trabis splendidis longitudine 23 graduum, aboccidente in austrum vergens, & horizonti fere parallela. Tantus autem splendor tres solum dies durabat, subinde notabiliter decrescens; & interea decrescente splendore aucta est magnitudine cauda. Unde etiam portugallia quartam fere coeli partem (id est gradus 45) occupasse dicitur, ab occidente in oriente splendore cum insigni protensa; nec tamen tota apparuit, capita semper in his regionibus infra horizontem delitescente. Ex incremento caudae & decremento splendoris manifestum est quod caput a sole recessit, eique proximum fuit sub initio, pro more cometarum anni 1680.* Isaac NEWTON, *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*, Londres, 1687, p. 507-8.

30 O *Discurso Astronômico* é atribuído a Stansel, com alguma dúvida, por S. Leite. Abraão de Moraes segue Leite na incerteza, Cf. Fernando de AZEVEDO (org.) *As Ciências no Brasil*. São Paulo: Melhoramentos, sd, p. 101. Contudo, se não podemos afirmar com certeza a autoria, inúmeros elementos do próprio texto indicam que Stansel teria efetivamente sido seu autor. Referências a observações anteriores de cometas, o uso abusivo de termos gregos, a escrita extremamente metafórica, a própria utilização alegórica de uma musa - Urânia, que Stansel já fizera uso anteriormente - e ainda outros elementos, sugerem fortemente que Stansel seria seu autor. O *Discurso* foi publicado na *Revista do Instituto Arqueológico e Geográfico Pernambucano*, n. XVI, 1914.

prodígios, como por linguas Celestes ao mundo fala, ou ameaça com mortes de corpos humanos, ou declara espantosas mudanças de Imperios, Reinos e Reis” (Stansel, 1914, p. 64)

Porém, aqui o “aviso divino” se forma por meio das causas naturais e não como uma obra imediata de Deus. O cometa é fruto do concurso das causas secundárias e ele vem ao mundo com a permissão do Todo-poderoso com um fim determinado, mesmo que desconhecido dos mortais<sup>31</sup>.

Stansel observa que o cometa se formara no signo de Escorpião, numa conjunção de Saturno com o Sol. De fato, ele recupera a teoria que os cometas são exalações da matéria planetária, ou solar, excitada pelas conjunções. Ora, tendo sido gerado da matéria própria de um planeta, ele deveria seguir aproximadamente seu curso. Este portento porém não segue a trajetória do Sol nem a de Saturno, ele se afasta da Eclíptica, passando pelo Cruzeiro do Sul e indo desaparecer no Círculo Polar. De fato ele possui dois movimentos, ele segue o movimento geral dos céus e se aproxima do pólo<sup>32</sup>. As constelações por onde passa são: Escorpião, Lobo, Centauro, Cruzeiro do Sul e Navio. Tal movimento dificilmente se enquadra no esquema explicativo de Stansel. Assim, ele propõe uma solução *ad hoc* tradicional na explicação dos movimentos celestes:

“Na verdade que não foi de Saturno, porque o movimento do novo cometa foi diverso do movimento de Saturno totalmente: porquanto Saturno nunca se aparta da Ecliptica para o sul, mais que 2° e 49’. Não foi levado pelo Sol porque este nunca da Ecliptica, e este novo cometa 50° para o sul se apartou da Ecliptica: pelo que digo com muito fundamento e razão, que este cometa foi movido por algum anjo” (*Ibidem*, p. 71).

O jesuíta descreve o trajeto do astro com alguns detalhes, certamente insuficientes em uma obra de astrônomo. Contudo, Valentim pôde concluir que o cometa tinha um curso supralunar. Agora, ao contrário das outras observações, o jesuíta não apresenta nenhum cálculo de paralaxe, não compara quantidades observadas, ele simplesmente apresenta seus argumentos. Em primeiro lugar, Stansel constata que a sombra da Terra não pôde alcançar o astro e, assim, ele deveria estar ao menos entre as esferas de Mercúrio e de Vênus. Em seguida, ele sustenta que sendo o movimento do astro muito ligeiro e, visto que “*emquanto menor esfera se move um corpo celeste, tanto mais veloz faz seu curso*” (*Ibidem*, p. 67), o cometa não poderia ser infralunar. Valentim não deixa de lado em sua explicação a exposição de um argumento que revela uma certa compreensão ainda que incipiente da noção de inércia<sup>33</sup>. Ele conclui que o portento dista 1400 semi-diâmetros do centro da Terra. O texto apresenta também um esforço de quantificação dos dados físicos do astro: tendo a cabeça do cometa dois graus de medida angular, ele calcula “*ser a dita cabeça igual a toda a America Austral*”; a cauda, será 200 vezes maior que a Terra.

O *Discurso Astronômico* conclui com uma exposição alegórica em que o autor pergunta à Urânia pelo significado do cometa, que passara pelas constelações do Escorpião, do Lobo e de Centauro:

“Estes monstros me respondeu Urania são uns emblemas, ou hieroglyphicos; o 1° que é o Escorpião, do contagio venenoso, o Lobo da esterilidade, e fome; o Centauro da guerra: aos quaes monstros para que melhor se descubrissem ao mundo submergido em tantas trevas, foi necessaria a assistencia d’este cometa” (Stansel, 1914, p. 71)

Assim, o astro anuncia doenças, fome e guerras. Mas a musa não restringe seu discurso a essas interpretações, ela apresenta ao autor um livro de emblemas chamado *Os segredos do Céu* em que estariam

31 Diz o texto: “... falarei mais ao modo de quem conjectura, que com scientifica infalibilidade de quem conhece, sugeitando-me porem ao melhor juizo e para melhor dizer ao Divino com cujo aceno, e imperio, ou permissão semelhantes partos mediante as causas segundas sahem ao mundo, em certos tempos, para certos fins; se bem a nós occultos”. *Ibidem*, p. 65.

32 “Com dois movimentos era levado este cometa, a saber: com o movimento semelhante ao do primeiro movel, com os outros astros; e com um movimento dissemelhante ao do primeiro movel, e totalmente novo chegando-se ao polo austrino, até que se pôz no Cruzeiro, e ahi como feita a Embaixada desapareceo”. *Ibidem*, p. 71.

33 “Pelo que este cometa movesse pelo primeiro movel; e poque foi de materia mais leve, e andou em circulo menor, se deve crer que venceu a violencia do primeiro movel: porque quanto mais leves são os corpos, mais facilmente se movem, e menos rezistem ao impulso; assim como caminhando duas naus com o mesmo vento, a que for mais leve, e de menos pezo excederá no curso á mais pezada, porque menos resiste ao impulso com que se move”. *Ibidem*, p. 68.

estampados diversos emblemas. O jesuíta descreve rapidamente dez destes emblemas. É importante chamar a atenção aqui para a importância da presença deste elemento característico da cultura do século XVII: a emblemática. De fato, diversos intelectuais da época procuravam se expressar e interpretar o mundo e a vida social e moral por meio de emblemas e sínteses visuais e poéticas. Os jesuítas participaram deste gênero de produção cultural com obras e autores de importância<sup>34</sup>. Neste sentido, nosso missionário demonstra estar plenamente atualizado na cultura de seu tempo e de sua Ordem.

Fechando o texto, Urânia apresenta a Stansel o vaticínio em oito frases latinas de linguagem muito alegórica em que se trata da política européia do final do século: revolução inglesa, guerra aos turcos, etc. Na verdade, o texto do vaticínio está bastante incorreto e não se pode saber se isso se deve ao original ou à transcrição. De qualquer forma, trata-se de ditos alegóricos sobre as grandes questões da política do velho mundo, por exemplo: “Os lírios sangüíneos confundirão as margens dos rios e toda a terra dos belgas, que hoje é seca, estará molhada”<sup>35</sup>. A conclusão do *Discurso* vem com o trecho latino: “Os elementos nos movem, os elementos são movidos pelos astros. Prepare-se, ó mundo, e tema a Deus, que rege os astros”<sup>36</sup>.

Contudo, mesmo defendendo uma proposição semelhante à de Vieira sobre os cometas e seu caráter de aviso divino ao mundo, Stansel não se interessa em pregar a correção moral e religiosa dos povos, seu domínio de interesse é o cometa enquanto ente natural, sua origem e movimento pelos céus. Mesmo tendo apresentado previsões, ou vaticínios, Valentim Stansel não prega, não exorta, não ameaça. Ele apenas expõe suas idéias sobre um acontecimento natural e seus efeitos sobre o mundo.

## Deus e o Cometa

Vieira efetivamente se distanciava muito de seu confrade astrônomo nesta questão dos cometas. Tão logo tomou conhecimento dos escritos de Stansel sobre os dois cometas de 1664 e 1665, o pregador avalia a um correspondente o que leu ainda em sua versão manuscrita, em 1665, pouquíssimo tempo após sua elaboração:

“Do Brasil me veiu um famoso papel sobre os dois cometas, escrito pelo padre Estancel, mestre que foi da matemática em santo Antão, que não remeto a V. Sa. por obscuríssimo, feito de propósito debaixo de metáforas e enigmas de nomes gregos, os quais eu tenho bastantemente decifrado, e reservo esta fábula, que não tenho por fabulosa, para quando eu esteja em estado de poder passar duas horas entre as canas ou debaixo das oliveiras. Por maior digo que os cometas parece que anunciam mudanças dos tempos e das cousas, e todas para bem e bem de todos” (Azevedo, 1926, p. 188-9)<sup>37</sup>.

De fato, o que mais interessou ao pregador no texto de seu confrade foi a *linguagem* obscura e metafórica. Porém, Vieira não deixa de assinalar, ao final, sua crítica de fundo ao escrito de Stansel: os cometas avisam grandes mudanças. Isto, para o pregador, era a coisa mais importante a conhecer sobre esses astros; para o cientista, embora importante, isto não se apresentava como o essencial a ser estudado.

É importante, contudo, ressaltar que o contraste entre esses dois intelectuais põe em evidência um problema muito mais importante que rege boa parte das discussões em Filosofia Natural durante a Idade Moderna: as relações entre a divindade e o mundo natural. Na verdade, as diferenças entre os dois jesuítas expõe uma tensão acerca do papel da divindade na realização dos fenômenos naturais. Para Antonio

34 Sobre a emblemática do século XVII, ver sobretudo o trabalho antigo já de meio século, mas ainda atual para uma visão de conjunto: Mario PRAZ, *Studies in Seventeenth-Century Imagery*, Londres, The Warburg Institute, 1939.

35 No original: “*Lilia sanguineis miscebunt littora rivis, tota que Belgarum, hoc imbre, madebit humus*”. *Discurso Astronômico*, p. 72.

36 “*Nos elementa movent, elementa moventur ab astris. Concita: Munde Deum, qui regit astra, time*”. *Ibidem*, p. 73.

37 Carta de Vieira a D. Teodósio de Melo, enviada de Vila Franca em 3 de julho de 1665, reproduzida na obra: Lúcio de AZEVEDO, *Cartas de Antonio Vieira*

Vieira, o cometa é fruto de uma vontade particular, de uma ação particular, de Deus que o colocou no mundo como uma ameaça aos homens. Para Valentim Stansel, o cometa é fruto do concurso de causas naturais e ele é capaz de produzir efeitos no mundo apenas por suas influências. Para o primeiro, o cometa intervém nos céus por um ato específico de Deus, como a realização de uma sua vontade particular: Deus determinou que o fenômeno se produzisse! De fato, para Vieira, Ele gere o mundo. Para o segundo, o portento é produto do concurso normal das causas naturais, os agentes naturais produzem o cometa por força de injunções que prescindem de uma intervenção especial de Deus: o portento é parto da natureza.

Na verdade estamos diante de duas noções diferentes e opostas das relações entre a divindade e o mundo natural no universo católico. Uma, de inflexão nitidamente agostiniana, responsabiliza diretamente Deus pelo governo do mundo, por tudo que se passa na ordem natural ou social. Outra, de inflexão claramente tomista, combina a gestão divina do mundo com causas naturais criadas. Esta segunda noção da divindade vê o mundo natural governado por um compromisso entre a ação das causas físicas ou naturais, as causas secundárias, e a ação da causa primeira, de Deus.

Vieira expressa em seu sermão uma concepção da divindade em que o Criador manipula diretamente, e à vontade, os componentes do mundo natural para a consecução de seus objetivos morais ou de outro tipo, junto aos homens. Neste quadro, destaca-se a passividade absoluta da matéria, a incapacidade radical das coisas do mundo em se constituir como agentes das operações naturais. A condenação da interpretação naturalista dos cometas revela esta noção das relações entre a divindade e o mundo natural da parte do pregador. É certo que o caráter do texto de Vieira, trata-se de um sermão, se combina muito bem com esse tipo de noção; contudo, o pregador sustentou efetivamente tal ponto de vista, o gênero literário do discurso não determina inapelavelmente as idéias apresentadas.

O ponto de vista oposto neste contraste se expressa bem na frase com que Stansel fecha seu *Discurso Astronômico* de 1689, como vimos mais acima: “Deus dirige os astros, estes dirigem os elementos e, finalmente, os elementos dirigem os homens”. A gestão divina do mundo se realiza por uma espécie de efeito em cascata em que o mais elevado dirige o menos elevado. Ora, essa proposição tem sua história e certamente não é o caso de contá-la por inteiro neste texto. Contudo, é suficiente caracterizar a existência de uma intermediação causal entre o Criador e os fenômenos naturais. O contexto no qual Valentim evolui é aquele do tomismo da chamada “segunda escolástica”, em particular, da metafísica de Francisco Suárez, seu confrade. Neste quadro, as relações entre a causa primeira e o mundo natural estão marcadas pela teoria da cooperação que, em resumo, sustenta que Deus garante o ser das coisas por um influxo geral, que ele coopera normalmente com as causas criadas em cada operação da natureza, mas as causas naturais mantêm sua eficácia. Elas são necessárias à realização de qualquer fenômeno, contudo elas não são suficientes.

Valentim, discutindo a matéria dos cometas, é levado a expor o papel do criador na sua *Filosofia Natural*:

“Esta me parece uma ótima maneira de filosofar: não queremos recorrer à Causa Primeira quando podemos explicar comodamente as coisas por princípios físicos” (Stansel, 1683, p. 54).

Ou seja, Deus só é responsável direto por aqueles fenômenos que não encontram explicação possível na *Filosofia Natural*. O princípio é bastante importante pois assegura a possibilidade de uma investigação autônoma das causas naturais; trata-se da atitude diante do mundo que garante uma independência do estudo da natureza diante da Teologia.

Esse contraste de posições diante de um fenômeno natural desta importância é expressivo da época em que viveram Vieira e Stansel. Ele mostra um conflito cultural que apaixonou o mundo intelectual desde a Antiguidade até a Idade Moderna e que encontrou seu termo ainda por esses anos, com o progresso da laicização da vida cultural e política do Ocidente cristão.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

*Acta Eruditorum*, 1683, 1685.

AZEVEDO, Lúcio de. *Cartas de Antonio Vieira*. Coimbra: Imprensa da Universidade, 1926, p. 188-9.

\_\_\_\_\_. *História de Antonio Vieira*. Lisboa: Clássica, 1992. v. 3.

BARKER, Peter, GOLDSTEIN, Bernard. The role of comets in the Copernican Revolution. *Studies in History and Philosophy of Science*, v.19, n.3, p.299-319,1988.

CASANOVAS, Juan SJ, KEENAN, Philip C. The Observations of comets by Valentine Stansel, a seventeenth century missionary in Brasil. *Archivum Historicum Societatis Iesu*, v.62, p. 319-30, 1993.

DRAKE, S., O'MALLEY, C. D. (org.) *The Controversy on the Comets of 1618*. Philadelphia: University of Pensilvania Press, 1960.

*Giornale dei Letterati*, v. XI, 31 de Setembro de 1673.

*Journal des Savants*, 1685.

LEITE, Serafim. *História da Companhia de Jesus no Brasil*. Rio de Janeiro: INL, 1949.

MATOS, Gregório de. *Obra poética*. Rio de Janeiro: Record, 1992.

NEWTON, Isaac. *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica*. Londres, 1687. p. 507-8. *Philosophical Transactions*, nº 9, 1674.

PRAZ, Mario. *Studies in seventeenth-century imagery*. Londres: The Warburg Institute, 1939.

QUINTANA, Miguel. *La Astrología en la Nueva España en el siglo XVII*. México: Bibliófilos Mexicanos, 1969.

SOMMERVOGEL, Carlos. *Bibliothèque de la Compagnie de Jesus*. Paris: 1898.

STANSEL, Valentim. *Orbe Affonsino ou horoscopia universal*. Évora: Imprensa da Universidade, 1658.

\_\_\_\_\_. Discurso Astronômico. *Revista do Instituto Arqueológico Geográfico Pernambucano*, v.16, p. 63-73., 1914.

\_\_\_\_\_. *Legatus Uranicus ex Orbe Novo in Veterem, hoc est observationes americanae cometarum factae, conscriptae ac in Europam missae a R. P. Valentino Stansel e Societate Jesu, quondam Pragae ac Olomucii mathematicum professore, nunc apostolico in Indiis missionario. Et a Mathesi Pragensi in collegio Societatis Jesu ad S. Clementem cum auctario observationum europearum astrophilorum hono majorique lumini in lucen datae*. Praga, 1683.

---

CARLOS ZILLER CAMENIETZKI é Doutor em História da Ciência e Pesquisador do Museu de Astronomia e Ciências Afins - CNPq/RJ  
Endereço: Rua Vitório da Costa, 242 ap. 401  
22.261-060 - Rio de Janeiro - RJ - Brasil

Revista da SBHC, n. 14, p. 37-52, 1995