Joaquim Fernandes
da Conceição

O IMAGINÁRIO EXTRATERRESTRE NA CULTURA PORTUGUESA

Do fim da Modernidade até meados do século XIX

Volume I

UNIVERSIDADE DO PORTO
Faculdade de Letras
BIBLIOTECA
N.º 85197(I)
Data 2005/06/20

**Dissertação de doutoramento em História
apresentada à Faculdade de Letras da Universidade do Porto**

043 D
C 744 i
V. 1 ex.1

**Porto
2004**

Abstract

THE EXTRATERRESTRIAL IMAGINARY IN THE PORTUGUESE CULTURE

From the end of Modernity until the middle of the XIX century

Through a body of original documents and sources, here we look at a diachronic study and representative picture of the imaginary, visionary or utopian essays, containing extraterrestrial concepts showed by the Portuguese authors within the framework of both religious and secular cultures. We have sought to gather an expressive amount of reactions, proposals, behaviours and theoretical approaches that could:

a) – reproduce the most outstanding views of the "world" – under the Greek sense of "cosmos" – about the place and destiny of the Humankind and also of the Earth, as its native planet, considered in the background of the universe;

b) – show the way in which the great ideologies, philosophical and religious, had been received by the Portuguese thinkers, from the heliocentric and Galileo's views to the Newtonian mechanical world. By this, we try to show different and common images between those cosmological ideas, *in* and *from* the Portuguese culture and its assumption along the long term controversy between Science and Religion.

Our "corpus" was chronologically delimited on the assumption that the speculations on the existence of a plurality of worlds and intelligent "beings" through the universe, was due to the first scientific Revolution in the XVI and XVII, by the Copernican and Galilean non-geocentric worldview and the following Cartesian and Newtonian major contributions.

In that historical period we have tried to put a few ideas into perspective, such as: the resistance, stability, rupture and overlapping in the reception of the progressive new worldviews:

a) The adoption/diffusion or refutation of the Copernican principles by the cultural spheres in Portugal; what kind of bias and timings were registered

towards the new theories about the cosmos as well as the different instrumental and theoretical acquisitions concerning the observation and understanding of the skies.

b) – what kind of images and representations, their permanence and/or evolution, could we detect along the cultural work of the Portuguese scholars, both secular and/or religious mentors, facing the XVII and XVIII centuries' European movement of scientific ideas, that made up the transition from a closed and finite universe to an open and infinite one, according to the mechanical organization of the cosmos as proposed by Isaac Newton.

c) – from the previously mentioned conditions a search was made to assess the reception of the new images and concepts of the extraterrestrial worlds, emphasizing the non-terrestrial *locus*, as our thinkers were allowed or not to think the non-terrestrial Other, in terms of the biblical creationism and the exclusivity of its Adamic humankind.

Resumé

L'IMAGINAIRE EXTRATERRESTRE DANS LA CULTURE PORTUGAISE

Depuis la fin da la Modernité jusqu'au milieu du XIX siécle

A travers d'une selection de sources primaires nous proposons ici un étude diacronique et diacritique et une image representative concernant les idées et concepts sur l'Extraterrestre, contenus dans les ouvrages des auteurs portugais aussi seculaire que réligieux. Pour cela, nous avons éssayé produire un cadre substantive de reactions, propositions, comportements et approches théoriques qui puissent:

a) – réproduire les grandes conceptions sur le Monde – au sens du mot grec "cosmos" – relative au lieu et future de l'Humanité, bien que de sa planète natal, rélativement à l'univers comme un tout;

b) – montrer de quel façon les théories nouvelles, dès les idées de Copernic et Galileo et plus tard l'organization mechaniste du monde par Newton, ont été reçu au Portugal par les intelectuels du XVII et XVIII siècle. Cet recherche essaye élucider les images et concepts communs et différents parmi les cosmologies en cours, reçues et pensées dans la Culture portugaise de cet période là, en révélant les pas et incidents de la controverse entre Science et Réligion.

Notre selection documental c'est appuiée sur l'idée de que la pensée speculative sur la pluralité des mondes pluriels et d'autres êtres inteligents c'est une conséquence de la Révolution Scientifique aux XVI et XVII siécles, introduit par le modéle heliocentrique de Copernic et Galileo, auxquels se sont ajoutés les contributions décisives de Descartes et Newton.

Au cours de cet période nous avons défini quelques idées tels que: résistence, stabilité, rupture et sobreposition des différents modéles cosmologiques à la mesure qu'on observe la réception des nouvelles hypothéses:

a) – l' adoption/diffusion or refutation des idées heliocentriques au seuil de la Culture portugaise, y compris les attitudes et les rythmes différés vers les

nouveaux idées sur le cosmos, si bien que les acquisitions instrumentales et théoriques impliqués dans l'observation et interpretation du ciel.

b) – quelles sont les images et répresentations du cosmos qu'on peut exhumer de cet amas documentale des intelectuels portugais, laic et réligieux, aux différents moments d'innovation d'idées scientifiques qui se sont produit en Europe, et grace auxquels on a pu passer de l'univers fermé et finit à un autre ouvert et infinit, selon le modéle de Newton.

c) – nous nous sommes occupés à déterminer la façon et le moment où ce s'est produit la réception des images et concepts sur la pluralité des mondes, des notions d'autres "Terre" avec ses habitants, et comme l'Autre a été conçu par les penseurs portugais, étant repandu e accepté dans notre Culture le dogme d'une humanité adamique et exclusive, selon la narration du créationisme biblique.

ÍNDICE GERAL

Volume I

Nota preliminar

Pág.

INTRODUÇÃO 1

Fontes e métodos

1. Léxico fundamental e conceptual 4
2. Delimitação cronológica das fontes e constituição do *corpus* 10
3. Perspectivas metodológicas e eixos orientadores da investigação 13

CAPÍTULO 1

Arcaísmos de uma demanda: a memória de outros céus e outras gentes

1. 1. Da Antiguidade grega à Idade Média: da ideia de cosmos e da sua habitabilidade 18
1. 2. Os comentaristas cristãos e os limites da Criação: de Orígenes ao decreto do bispo de Paris 27
1. 3. A Angelologia: da essência, existência e mundos dos anjos 34
1. 4. Da "unidade do mundo" tomística aos "mundos possíveis" franciscanos 52
1. 5. As "existências plurais" enquanto requisito metafísico em Nicolau de Cusa 56
2. 1. Do "universo infinito" de Giordano Bruno à revolução de Newton 61
2. 2. A "alma do mundo" e a "infinitização do espaço" em Giordano Bruno 65
2. 3. O panteísmo de Espinosa: a Unidade entre Deus e o Mundo 73
2. 4. Das hesitações galilaicas às primeiras ficções dos Modernos 79

CAPÍTULO 2

A recepção da nova imagem do universo na primeira metade do século XVIII português

2. 1. Filósofos e astrónomos no "melhor dos mundos possível": o século das Luzes 100
2. 2. Quadros do ambiente cultural português: prenúncios celestes 136

nos olhares de Seiscentos
2. 3. O Padre António Vieira e os "sinais (na mentira azul) do céu" 139
2. 4. Os "vários mundos" de António Cordeiro 161
2. 5. Os "parciais" lusitanos de Isaac Newton: experimentalistas e escolásticos ou dois mundos em trânsito 166
2. 6. A teologia natural *versus* ciência ateísta: a apologética cristã em Portugal 182
2. 7. O indivíduo inscrito no universo - a antropologia do macrocosmos 191
2. 8. Troilo da Cunha e o "Canto Nono" da Astroteologia 199
2. 9. Bluteau *adversus* Copérnico: a "Universidade do Universo" fechado 203
2. 10. Dos "campos da Lua" de Verney ao "fogo da Lua" de Vitorino da Costa 230
2. 11. A polémica Santa Rosa-Benito Feijóo: "teatros" divergentes ou dois universos em colisão 236

CAPÍTULO 3

Imagens dos mundos plurais no firmamento português na segunda metade de Setecentos

3. 1.Teodoro de Almeida: o céu a louvar o Criador ou o universo como "espelho" 256
3. 2. Os "mundos paralelos" de João Cardoso da Costa e Inácio Monteiro 270
3. 3. A "matematização" do espaço celeste e a hipótese heliocêntrica: *eppur : se muove* 285
3. 4. Inácio Monteiro e o dilema das outras "humanidades não-adâmicas" 296
3. 5. Adesões newtonianas nos novos "discursos sobre os cometas" 309
3. 6. O Padre Manuel Álvares: um newtoniano contra Newton 325
3. 7. Ecos de outras resistências anti-newtonianas e anti-pluralistas em Manuel Álvares 336
3. 8. A "ordem dos céus" em Fr. Manuel do Cenáculo a António Ribeiro dos Santos: o espelho dos *mirabilia* 339
3. 9. As novas imagens do universo: resistência e modernidade no ocaso das "Luzes" em Portugal 347

Volume II

CAPÍTULO 4

Visões celestes na poesia didáctica e filosófica portuguesa (sécs. XVIII -XIX): o infinito sem telescópio

4. 1. A poesia e a ciência ou de como o universo está no Verbo 366
4. 2. Elpino Duriense: o louvor neoplatónico à "nova ordem do Universo" 369

4. 3. Barbosa du Bocage: o impressionista do céu obscuro 378
4. 4. Luís Rafel Soyé: a "ordem do Universo" aplicada aos humanos 383
4. 5. Alcipe/Marquesa de Alorna, transmigrante "feliz, de estrela em estrela" 391
4. 6. José Agostinho de Macedo: o enciclopedista num périplo pelo cosmos. 406
4. 7. Projecções extra-terrenas na celebração do voo do aeronauta Lunardi 432

CAPÍTULO 5

A revelação dos "Outros Mundos" em Portugal até meados do século XIX

5. 1. Da metafísica ao evolucionismo: a origem das espécies no Cosmos 450
5. 2. Novos espaços públicos para os "outros mundos": a pregação e a imprensa 458
5. 3. Prolegómenos às ideias sobre o cosmos na sociedade portuguesa de Oitocentos 469
5. 4. A *Cosmopeia Mosaica* revisitada e a sedução neoplatónica 471
5. 5. Nolasco da Cunha assombrado pelo "exército de mundos" 479
5. 6. Silvestre Pinheiro Ferreira e Charles Bonnet: a cumplicidade no universo-espelho 483
5. 7. José Amaro da Silva: a admissão de Copérnico e os "habitadores da Lua" 489
5. 8. Contra Copérnico e Newton: Luís de Campos, um conspirador no exílio 495
5. 9. Os "mundos povoados" e os "entes inteligentes" de Joaquim Geraldes 506
5. 10. O "lunático" José de Urcullu entre Voltaire e Fontenelle 512
5. 11. A "democratização" do espaço celeste na imprensa periódica de "conhecimentos úteis" 519
5. 11. 1. As "viagens à Lua" de máquina a vapor e a bordo de *O Panorama* 523
5. 11. 2. "O braço Omnipotente nos abismos do infinito": a nova apologética na *Revista Académica* 540
5. 12. O "plano geral do Universo" de Jerónimo Barbosa: as estrelas e os cometas habitados 549

CONCLUSÕES 559

Bibliografia 569

Gráficos

Anexos

SIGLAS

Abreviaturas

BNL – Biblioteca Nacional de Lisboa
BPMP – Biblioteca Pública Municipal do Porto

Outras

apud - em, junto a
col. – coluna
colab. – colaboração de vários
dir. – dirigido por ou direcção de
ed. cit. – edição citada
fasc. – fascículo
ibidem – no mesmo lugar
idem – o mesmo
in – incluído em colectânea, obra ou públicação citada
infra – num passo mais adiante
loc. cit. – no lugar citado
ob. cit. – obra citada
org. – organizado por ou organização de
p. – página
pp. – páginas
passim – por aqui e ali, noutros luagres dispersos de uma obra
p.e. – por exemplo
separata – estudo incluído numa publicação periódica ou não, e aproveitada a composição, editado em volume à parte
supra – acima, num passo anterior
vol. – volume
vols. – volumes

Nota preliminar

Uma dissertação deste tipo é algo que se distende por um largo intervalo de tempo. Fatal é, pois, que acabe também entretecido por laços que se tecem e se refazem, ao longo desse período. Texto de intertextualidade e intratextualidades, um trabalho deste género vive e comparticipa de outros autores, anónimos ou mais notórios. Todos eles cúmplices do seu saldo final.

Hesitante entre a nomeação exaustiva, conducente ao cansaço e a inevitáveis injustiças, por omissão involuntária, pretendo apenas relevar dois nomes. O primeiro, que destaco, é o do Professor Doutor João Francisco Marques, cujo impulso e aconselhamento, sempre pertinentes, me conduziram à compreensão de muitos elos problemáticos e eixos de leitura que este texto acabou por requisitar. A sua paciente orientação magistral e sábio parecer, não só de agora mas em anteriores momentos, muito me honraram. Ao distinto Mestre rendo a minha profunda vénia.

A segunda nomeação reporta-se ao colega, Professor Doutor José Esteves Rei, desde a primeira hora confidente e leitor deste projecto, pela sua incondicional disponibilidade e afabilidade que não esquecerei.

Depois, a evocação singela do longo séquito de contributos e de pequenos gestos, desde os responsáveis e funcionários da Biblioteca Pública Municipal do Porto, facilitadores de consultas quase impossíveis, até aos colegas e companheiros de inquietações, num trajecto de curiosidade, impenitente, ao longo de décadas. Todos eles saberão rever-se e auto-identificar-se neste agradecimento sincero e afectivo, sem necessidade de nomeação, pelas cumplicidades de longa data. Por fim, um secreto obrigado a essa "rede" académica de autorizados e notórios investigadores, de latitudes várias, que comigo foram partilhando ideias, informações, hipóteses e leituras, com que se foi tecendo esta partitura entre os mundos humanos e os Outros.

Porto, Maio 2004

INTRODUÇÃO

"Durante sucessivas gerações humanas, esse minúsculo e populoso lugar – o planeta Terra – foi a glória da criação e elas os únicos actores. Agora, a cortina começa a levantar-se, inexorável, e a Humanidade começa a perceber, por fim, que a Terra é apenas um entre muitos mundos; o Sol, tão somente um entre milhões de estrelas. O primeiro foguetão colocou um ponto final a um milhão de anos de isolamento... a infância da nossa raça e a história tal como a conhecemos".

Arthur C. Clarke, ***The exploration of the Space***, 1951.

A mesma "vetusta questão" que ocupava Demócrito, na Grécia antiga, permanece intemporal e viva nos debates contemporâneos: "estamos sós no Universo?" é porventura a pergunta que há mais tempo perdura, suspensa, no quadro das angústias humanas, ao longo das civilizações e culturas que se têm sucedido, uma após outra, no nosso planeta.

Uma vez, num futuro indeterminado, mas certo, a natureza humana (ou as suas sucedâneas, seja que forma, estrutura e essência possam assumir...) virá a ser confrontada, pela primeira vez na sua história, com outras existências, realidades e dimensões exógenas, não-humanas que, muito provavelmente, tornam anacrónico qualquer tipo de prognóstico ou antecipação das suas características. Poderemos dizer que assim deverá ser, não se sabendo *quando*.

O estabelecimento de um contacto, por qualquer forma, por ora inimaginável, com o Outro, algures no cosmos sem limites, constituirá um momento único no processo civilizacional desta Humanidade e do seu processo de evolução. Talvez, esse singular e extraordinário enlace venha a ser concretizado fora do nosso mundo, possa ser ele preservado ou não de alguma catástrofe natural ou outra, ou se e quando, a cultura planetária se haja implantado, mais além das suas fronteiras originais, do seu berço, agora em oceanos outros, por outros Adamastores atormentados. Todavia, como qualquer criança, é legítimo pensar que, um dia, ela acabe por abandonar o berço...

Seja como for, esse contacto provocará, forçosamente, efeitos impensáveis tanto nos suportes e infraestruturas civilizacionais como nos códigos e cânones culturais; muito possivelmente, afectará as nossas concepções político-sociais, técnicas e industriais e, essencialmente, repercutir-se-á no quadro axiológico, da ética, e dos valores e fundamentos epistemológicos em que sediamos a Ciência, a Filosofia e a Religião. [1]

Atentendo, de novo, nos derradeiros pressupostos do parágrafo anterior, se substituirmos as projectadas consequências desse contacto efectivo por uma

[1] Um tema particularmente reactivado por pensadores, laicos e religiosos, como Jean Guitton, Ernan McMullin, Christian de Duve, Steven J. Dick, George Coyne, Christopher Corbally, entre tantos outros mencionados ao longo deste trabalho.

reflexão em torno da sua simples possibilidade *a priori*, como hipótese ou modelo, desde logo obteremos uma longa e rica tradição multicultural, que frequentemente foi emergindo nos debates e na história e filosofia das ideias, mobilizando e estimulando milhares de pensadores de todos os matizes.

Prova da inconstância e mutação dos critérios de verdade, ao longo da História, é o facto de a crença contemporânea subscritora da hipótese de "não estarmos sós" ter adquirido um estatuto quase religioso, ou de para-religião, pelo menos como extensão popular desse mito, veiculada pela indústria cultural mediática. Supremo paradoxo, ao tempo de Giordano Bruno, tal opção seria entendida como heresia e, como tal, fortemente punida pelos rigores da Inquisição.

Sendo o tema do ideário extraterrestre um problema que implica com o lugar da humanidade, da sua razão de existir, do seu destino e finalidade, desde cedo ele emergiu no seio do pensamento filosófico e religioso, antes de se transformar em tópico de investigação científica: a da identidade da espécie humana perante outras possibilidades e modalidades biológicas possíveis no universo. Primeiro, foram as elocubrações da teologia, da filosofia e da literatura, que visaram responder ao desafio colocado pela consciência copernicana; depois, à medida da consolidação do território da Ciência, autónomo da Filosofia, a busca do "Outro" adquiriu instrumentos que, actualmente, vão muito além das intermináveis *quaestiones* silogísticas dos tratados peripatéticos.

A questão central, alvo deste trabalho, é naturalmente bem mais modesta do que o inventário exaustivo dessa pergunta e propostas de resposta, residente no inconsciente humano desde que a razão habitou entre nós e se escreve a História. O problema, não sendo objecto nato do século XX/XXI, inscreve-se, pois, nos primórdios da filosofia e do pensamento humanos.

As indagações em torno desta questão cabe, pois, à História da Ciência e das Ideias, com ênfase nas suas referências culturais e antropológicas. Sabe-se quanto escassa é ainda a historiografia das ciências em Portugal, correspondendo em boa medida a um papel secundário e discreto da nossa intervenção científica

global. Perante essa debililidade estrutural, a nossa tradição investigadora entreabriu, mesmo assim, alguns tópicos-chave, inventariando a nossa participação em áreas como a Física e a Matemática, por exemplo, graças aos meritórios esforços iniciados no século XVIII por António Ribeiro dos Santos e prosseguidos por Gomes Teixeira, Joaquim de Carvalho ou, mais recentemente, Rómulo de Carvalho. Nas áreas que abastecem o nosso estudo, em especial, a Astronomia, é ainda exíguo o investimento heurístico, apesar do consabido potencial de certos fundos que aguardam pelos investigadores. Alguns trabalhos de maior fôlego, de uma nova geração historiográfica, indiciam prometedores sinais de disponibilidade para incursões nestas áreas, que entreabrem novas e gratificantes recompensas.[2]

Fontes e métodos

1. Léxico fundamental e conceptual

O tema em apreço debate-se numa ténue fronteira entre a suprema magnitude do real, tão expressivamente esmagadora - a do espaço infinito – e a máxima capacidade de manipulação desse mesmo real – o domínio do imaginário, em diferentes variantes escritas, da ficção à poesia, passando pelos textos apologéticos, religiosos e filosóficos. É necessário, por ora, elucidar o núcleo lexicográfico essencial que serve de lastro a esta exposição, a começar pelo ***Imaginário***, integrante discreto, mas activo, da experiência humana, e cujas manifestações, de resto, acabaram por ser alvo de reveladoras inquirições por parte de uma nova historiografia das Ideias que vêm recuperando, graças a um

---

[2] Na óptica desta investigação, referimo-nos a trabalhos como os de Luís Miguel Nunes Carolino, *Agant corpora coelestia in sublunarem mundum an non? Ciência, astrologia e sociedade em Portugal, 1593-1755*, (Dissertação de Doutoramento, Universidade de Évora, 2000) ou de Mário Simões Fernandes, *O Caminho das Estrelas: Projecção da "nova astronomia" na cultura portuguesa do século XVII*, (Tese de Mestrado, Universidade de Lisboa, 1992).

Jacques Le Goff ou a um Claude Kappler, as dimensões oníricas e subliminares da mente humana. Recuperamo-las também aqui, acedendo à riqueza do simbólica e da alegoria, signos que reactivam os arcaismos filogenéticos humanos.

Por ***imaginário***, entendemos tudo quanto se refere ao domínio da fantasia, do sonho, do devaneio, do mito, como variantes de uma faculdade do espírito em *representar imagens*, num sentido semântico alargado. [3] Na tradição de investigadores como Carl G. Jung, Jean Piaget e Gaston Bachelard, Gilbert Durand pensa as estruturas do Imaginário em termos dinâmicos, "como meio fundamental para a compreensão das bases míticas do pensamento humano". *Símbolos, arquétipos* e *esquemas* são considerados elementos-chave do *mito* que tende a corporizar-se em narrativa, esboço de racionalização, dado que utiliza o tipo do discurso no qual os símbolos se resolvem em palavras e os arquétipos em ideias. Se é o mito – como sustenta este antropólogo - que "promove a doutrina religiosa, o sistema filosófico ou a narrativa histórica e lendária", explica-se e justifica-se o interesse na observação desta tessitura, dos seus afloramentos, no *corpus* aqui reunido.[4] Podemos adiantar que o Imaginário relativo ao ideário *extraterrestre* se afirma como um imaginário colectivo, logo, um mito, distinto dos imaginários individuais. [5]

---

[3] Referente ao étimo latino *imago,imaginis* (da mesma família de *imitor* – imitar, representar) –representação, imagem, visão, mas também aparência (em oposição à realidade) ou ideia e pensamento; ao verbo *imaginor, ri* – imaginar, sonhar; ao adjectivo *imaginarius* – que existe na imaginação. Cf. *Dicionário Latim-Português*. Porto, Porto Editora, 2ª edição, 2001, 332. Em sentido restricto, sobretudo na Literatura e Belas-Artes, a *imaginação* reporta-se à faculdade de utilizar imagens para exprimir um pensamento, de combinar novas imagens, criar e improvisar (imaginação criadora). Trata-se, em suma, de um vocábulo de largo espectro, capaz de traduzir anomalias patológicas, como alucinações (ausência de objecto), como de se revestir de poderes quase ontológicos, de criação, como pretendia o romantismo alemão, que a julgava a rainha das faculdades, ou ainda ser capaz de exprimir, de acordo com a tradição arquetípica, a capacidade de formar imagens meta-reais. Cf. WUNENBURGER, Jean-Jacques. *L'Imagination*. Paris, PUF, 1991, *passim.*

[4] DURAND, Gilbert, *As estruturas antropológicas do Imaginário*. Lisboa,Editorial Presença, 1989, pp. 41-44. Como instrumento essencial para o estudo dos sedimentos mais inconscientes da função imaginativa humana, torna-se útil a leitura de Carl G. Jung, mormente a obra *Un Mythe Moderne*, na qual o discípulo de Freud desvela os pontos de junção entre dois infinitos: "o do mundo exterior e aquele que jaz adormecido em todo o ser humano". Cf. CAHEN, Roland, "Préface", *ob. cit.*, Paris, Gallimard, 1961, p. 19.

[5] Há que atender ao facto de a imaginação, tal como postulou o neoplatonismo, não se reduzir apenas a mera reminiscência de sensações ou representação falsa, irreal. O imaginário é capaz

Disso nos dá conta James Dauphiné ao referir-se à carga imagética dos mitos cosmogónicos, da criação do universo que, "escapando normas humanas da apreensão intelectual é acompanhada por uma problemática do Imaginário". É a este que compete o acesso ao "inconcebível, clarificando o que é suposto ter sido o ímpeto, a força ou a potência divina".[6] Assim, os mitos cosmogónicos tornaram-se um motor poderoso de evasão poética, possibilitando ao Real "uma terceira dimensão em profundidade, que permite uma respiração ontológica além do mundo planificado em duas dimensões, opressor e absurdo". [7]

Naquilo que ao campo da Ciência importa, desminta-se desde já a tese de a Imaginação se deva ausentar da inteligibilidade do Real. O historiador alemão Karl S. Guthke advertira já sobre a eventual tentação de se desvalorizar a "mitologia" da pluralidade dos mundos, sob a aparência de "uma regressão infantil ou irracionalidade inapropriada", face ao nível de consciência atingida pela nossa civilização.[8] Deve-se ao físico americano Gerald Holton, o estabelecimento do papel director dos regimes da imagem – que ele chama pressuposições temáticas ou *thêmata* – sobre a orientação singular da descoberta. Estes *thêmata* estão próximos do que Einstein designou de *Weltbild* – "a imagem do mundo" -, mas do "mundo" do ambiente quotidiano e humano – também trazido aqui, de par com o ambiente selecto das elites culturais e que se aproxima dos arquétipos jungianos ou do que Durand chama de "esquemas". [9] O que o *corpus* aqui reunido nos sugere, é uma continuidade de imaginários, diversos, do

---

de operar transformações do real quotidiano, abandonando lugares comuns, transportando-nos a algures. As viagens cósmicas, aqui repertoriadas, abonam essa função que se plasma no fantástico e na criatividade da ficção científica que, segundo Philippe Malrieu, consagraria "uma recuperação dos poderes e da impotência que experimentamos todos os dias". Cf. *A construção do imaginário*. Lisboa, Instituto Piaget, 1996, p. 133

[6] DAUPHINÉ, James, "Des Mythes Cosmogoniques", in BRUNEL, P. (dir.), *Dictionaire des Mythes Littéraires*. s/l, Éditions du Rocher, 1988, p. 374.

[7] SUMARES, M., "Fantástico", in *Logos, Enciclopédia Luso-Brasileira de Filosofia*. Lisboa, Editorial Verbo, Tomo II, p. 447. O fantástico vai começar a impor nas utopias e contra-utopias, a partir de finais do século XVII europeu, sobretudo ao nível das viagens fabulosas, como veremos. Nas sociedades descompensadas pela descrença no sobrenatural, o fantástico irá apoiar-se crescentemente na magia tecno-científica.

[8] "Preface", *The Last Frontier. Imagining Other Worlds from the Copernican Revolution to Modern Science Fiction*. Ithaca/London, Cornell University Press, 1999, pp. x-xi.

[9] Cf. HOLTON, Gerald, *L'Imagination Scientifique*. Paris, Gallimard, 1982, apud DURAND, Gilbert, *L'Imaginaire. Essai sur les sciences et le philosophie de l'image*. Paris, Hatier, 1994, pp. 45-6.

teólogo, do filósofo, do sonhador, como uma "respiração" profunda, discreta, da História das atitudes mentais e de cuja dinâmica fazem parte sub-conjuntos, como figuras míticas, estilos e motivos pictóricos, temas literários, entre outros, que podem permanecer e/ou evoluir nas expressões das entidades socio-históricas. Marc Bloch, guia da História "estruturalista", concordava em *Apologie pour l'histoire ou Métier d'historien,* que "os factos históricos são por essência factos psicológicos", relevando a importância de uma psico-história como "base de qualquer trabalho válido do historiador"[10]. Por sua vez, Lucien Febvre usa a expressão "visões do mundo" para evocar o conjunto de representações da natureza, da vida e das relações humanas que cada grupo social postula como condição de vida [11] .

Ao ***Imaginário*** associamos o conceito de ***Weltanschauung***, entendendo-se este por "concepção do mundo", segundo a sociologia alemã, universos simbólicos que "vinculam os homens, como os seus sucessores e antecessores, numa totalidade significativa, que serve para transcender a finitude da existência individual".[12] Assim, o universo simbólico ordena toda a história e liga todos os acontecimentos colectivos dentro de uma unidade coerente, que inclui o passado, o presente e o futuro.[13] A mitologia representa a forma mais arcaica para a manutenção de universos simbólicos. Para Berger e Luckmann, o pensamento teológico distinguir-se-ia do mitológico por "um maior grau de sistematização teórica, mediadora de dois mundos – o mitológico e o humano". [14]

Por ***extraterrestre*** queremos significar todo o objecto, ideal ou concreto, "exterior à atmosfera terrestre" (adjectivo) e "o habitante suposto de um outro planeta além da Terra" (substantivo). Vocábulo longamente ausente dos

---

[10] GADAMER, H.G., et al.- *História e Historicidade*, Lisboa, Gradiva, 1988, p.68.
[11] *Ibidem.*
[12] Max Scheler foi um dos seus teóricos na década de 1920. Cf. BERGER, Peter L.; LUCKMANN, Thomas, *La Construcción social de la realidad.* Buenos Aires, Amorrortu Editores, 1997, p. 120 e segs.
[13] *Ibidem*, p. 133.
[14] *Ibidem*, p. 143.

dicionários, viria a ser incorporado no ***Petit Larousse Illustré***, em 1980. [15] Há que dizer que, esta significação difere bastante daquela que, em meados do século XIX, era sugerida em língua francesa. Então, a palavra "extraterrestre" traduzia o "espiritual, o não-material, o celeste", por oposição a "terrestre, material e humano". Jean-Bruno Renard esclarece que o prefixo *extra* supunha, então, uma dimensão nitidamente superlativa, próxima do "sobrenatural" ou "supranatural". No entanto, se bem que sugerindo um sentido espiritualista, nem por isso foi adoptado pelo vocabulário religioso.

Ficou a dever-se aos cantores do simbolismo poético, eles próprios místicos assumidos, muitas vezes, fora de qualquer religião, a utilização do vocábulo extraterrestre. Charles Baudelaire, em 1856, na introdução às ***Histórias Extraordinárias***, de Edgar Alan Poe, escreveu que, nelas, "se pressentia já o acento extraterrestre", enquanto em Mallarmé, por exemplo, o termo acentua, sempre, um sentido "superior à condição humana". [16] Até meados do século XIX o "extraterrestre" parece definir, essencialmente, "algo que está para lá da Terra", mais do que "algo que *vem* de fora da Terra". Com o desenvolvimento da astronomia, o prefixo "extra" passou a referir-se "a algo que procede de fora da Terra", particularmente com Camille Flammarion, sábio espiritualista que teorizou a associação da pluralidade das existências à pluralidade dos mundos habitados. A procedência extraterrestre dos aerolitos" ou "as provas irrecusáveis de uma superioridade das humanidades extraterrestres" exemplificam essa apropriação. Com o exercício e popularização crescente dos domínios do fantástica e da ficção científica, o adjectivo substantivou-se e passou a referir-se "a objectos e seres procedentes de locais fora do nosso mundo", sendo integrado no vocabulário científico com os alvores da conquista espacial dos anos 50 e 60 do século XX. Em 1962, o livro ***Os Extraterrestres***, de Paul Thomas, marca o início do uso lexical do termo, como substantivo, em crescendo à medida que se foi impondo a imagem da ficção científica e dos rumores públicos sobre

[15] RENARD, Jean-Bruno, *Les Extraterrestres. Une nouvelle croyance réligieuse?* La Fléche, Éditions du Cerf, 1987, p. 11.
[16] *Ibidem*, p. 12.

contactos com "seres do espaço". [17] Correndo o risco de um anacronismo, generalizamos o termo, aplicando-o aqui como sinónimo de "tudo o que se refere ao exterior da Terra", mas observado a partir dela.

Por ***pluralismo*** aludimos à crença institucionalizada nos espaços culturais europeus pela obra de Bernard de Fontenelle, ***Entretiens sur la Pluralité des Mondes*** (1686), retomando a corrente especulativa, iniciada na Antiguidade por Lucrécio, Luciano de Samostata e Métrodoro, conhecidos como os primeiros "viajantes imaginários do espaço", a discutir a pluralidade dos mundos habitados. A consolidação dessas hipóteses foi favorecida pela *Weltbild* copernicana, que exponencia o modelo pluralista, contra o monismo terrestre, e as propostas de vida extraterrestre. Para o etólogo Alain Schmitt são estas as ideias-força do *mito da inteligência extraterrestre* que veicula, hoje, uma superioridade científica, tecnológica e ética do "Outro". [18]

A estes conceitos tivemos de articular outras noções, invocados em diferentes momentos do texto, como fontes determinantes ou auxiliares da questão central:

Cosmogonia (do grego *kosmos* – universo e *gonos* – geração) que trata do processo de cosmogénese, comportando "a narrativa do aparecimento das coisas", segundo Rémi Brague. "Explica como as coisas vieram a constituir o mundo tal como o conhecemos, na estrutura que é hoje a dele". Uma cosmogonia pode ser mítica ou científia, como adiante ilustraremos. [19]

Cosmologia, enquanto estudo da formação do mundo, ou no entendimento de Rémi Brague, "uma maneira de dar uma explicação do mundo na qual se deve exprimir uma reflexão sobre a natureza do mundo como mundo". No sentido

---

[17] *Ibidem*, pp. 12-13. Repare-se como o termo *extraterrestre* passou, sucessivamente, de uma conotação espiritualista ao materialista e, posteriormente, viria a dotar-se de um sincretismo científico-religioso, absorvido pela cultura popular mediática. De qualquer forma, o uso extensivo do vocábulo é notório a partir da segunda metade do século XIX (c. 1860), assumindo uma carga não sobrenatural, sinónima de condição superior à humana e estranha à humanidade. *Ibidem.*

[18] SCHMITT, Alain, "Mythe de l'Extraterrestre et Folklore des Soucoupes Volantes: forme, origine et function", in PINVIDIC, Thierry, *OVNI. Vers una Anthropologie d'un Mythe Contemporain*. s/l, Éditions Heimdal, 1993, p. 471.

[19] BRAGUE, Rémi, *A sabedoria do mundo. História da experiência humana do Universo.* Lisboa, Instituto Piaget, 2002, p.15.

aqui aplicado, a palavra cosmologia requisita a presença do homem, sendo portanto "uma abertura para uma antropologia". [20]

Cosmografia, que se reporta à "astronomia descritiva", construtora de espaços por limites, pela diferença. Ou seja, "o desenho ou a descrição do mundo, uma geografia generalizada que, a despeito a etimologia, não incidiria somente sobre a terra, mas sobre o conjunto do universo visível". [21] O repertório cultural português replica, amiudamente, alguns modelos de narrativas, míticas, poéticas e simbólicas, em particular da matriz judaico-cristã, como uma constante que sobressai entre outras abordagens e variantes de cariz mais cosmográfico, ou ainda deliberadamente poético ou filosófico.

2. Delimitação cronológica das fontes e constituição do *corpus*

Desconhecendo-se, em grande parte, a extensão e o grau de reflexão sobre o ideário extraterrestre nos nossos elencos bibliográficos, planeámos observar as grandes temáticas mais suspeitas ou susceptíveis de associação à questão central:

1) tratados teológico-metafísicos;

2) escritos apologético-religiosos;

3) ensaios filosófico-didácticos;

4) compêndios cosmológicos e geográficos;

5) poesia científico-filosófica;

4) imprensa periódica de "conhecimentos úteis"

Deste *corpus* ideal de referência, partimos para a inventariação das fontes das quais redundasse num quadro diacrónico, minimamente representativo da imagética em causa nas produções dos autores portugueses, da cultura laica e religiosa. Pensamos que seria importante a recolha de um leque suficientemente expressivo de reacções, comportamentos e avaliações teóricas que pudessem:

---

[20] *Ibidem*, p. 17.
[21] *Ibidem*, p. 15.

a) – reproduzir as leituras e as representações dominantes do "mundo" – no sentido grego de cosmos – acerca do lugar e do destino da humanidade e do seu planeta natal no quadro do universo, crescentemente ampliado;

b) – confrontar, sucessivamente, essa amostra nacional com o fluxo teórico das grandes correntes ideológicas, de matriz filosófica e religiosa, delimitadas entre a recepção do heliocentrismo galilaico, passando pelo newtonianismo, antes dos primeiros ecos, entre nós, do evolucionismo e do positivismo. Ou seja, contrastar essas perspectivas, *na* e *da* cultura portuguesa, com os ideários europeus e extra-europeus. [22]

Para balizar cronologicamente o nosso *corpus* partimos do princípio, aceite pela generalidade dos historiadores das ciências, de que a especulação sobre a existência de outras inteligências e seres pensantes no universo foi impulsionada pela "Nova Ciência", fundada nos séculos XVI e XVII, edificada nas concepções cumulares de Copérnico e Galileu, com a definição do método científico pelo cartesianismo, a que Newton conferiu o toque final com a sua legislação mecânica do "sistema do mundo". Repousamos nas permissas de Jacques Le Goff que considera a gestação da ideia de progresso, a partir de 1620, aproximadamente, progredindo até 1740, quando se generaliza no espaço do pensamento europeu. Recorda-nos aquele historiador que, também ao longo de toda essa fase da Modernidade, "com avanços e recuos, se vai favorecer o crescimento da confiança na razão e a ideia de que o mundo físico, moral e social é governado por leis". [23]

A jusante destes limites erigimos, como seu contraponto, o meio-século XIX português, que se constitui como plataforma de variadas rupturas politico-sociais, culturais e científicas, em duplo e contraditório sentido:

---

[22] Entendemos fazer esta distinção, porquanto a nossa amostragem envolve olhares não-nacionais, embora gerados no seio da nossa cultura e utilizando a língua portuguesa.

[23] GOFF, Jacques Le, "Progresso/Reacção", *Memória/História. Enciclopédia Enaudi*. Lisboa, Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1984, p. 346.

- o movimento da ***Regeneração***, de 1851, a primeiras manifestações do ideário socialista, os sinais do industrialismo e das novas capacidades energéticas do carvão, do vapor e respectivas mutações socio-técnicas;

- a abertura a movimentos renovadores das ideias que partirão da década de 1860, com a fundação, em Lisboa, do ***Curso Superior de Letras***, definindo eixos divergentes como o espiritualismo e o positivismo [24]; a assunção do evolucionismo em Portugal, com Júlio Augusto Henriques, o primeiro adepto português de Charles Darwin, e das ciências da Terra e da Vida, em geral;[25] a nova imprensa periódica científica, profissional, assumida pelo ***Anais das Ciências e Letras***, tribuna de recepção dos trabalhos da Academia Real das Ciências, a partir de 1857.

Em complemento das razões internas que balizam o termo da nossa abordagem, acrescem as inovações de ordem externa, frutos de contributos originais em diversas frentes científicas e das ideias em geral:

- o impacto da astrofísica nascente, que marcará uma nova etapa na decifração do cosmos, a partir de 1840: os astrónomos vão tornar-se astrofísicos, analisando a natureza dos astros e não apenas a sua localização relativa, contando, para tal, com dispositivos revolucionários, como a fotografia, os novos telescópios de espelho, a espectroscopia e a fotometria [26] e a integração do electromagnetismo e da óptica, dois domínios da Física, que vão inquietar a impassibilidade do universo newtoniano. [27]

- a pluralidade dos mundos habitados, como preconceito dogmático, aliada doutrinária do cristianismo, expõe-se ao crescendo da crítica científica e ao

---

[24] PEREIRA, José Esteves, "A tensão entre progresso e tradição", in REIS, António (dir.), *Portugal Contemporâneo*. Lisboa, Publicações Alfa, 1989, Volume 2, p. 238; CATROGA, Fernando, "Cientismo, política e anticlericalismo", in MATTOSO, José (dir.), *História de Portugal*. Lisboa, Círculo de Leitores, 1993, Volume 5, p. 591.

[25] PEREIRA, Ana Leonor; PITA, João Rui, "Ciências", in MATTOSO, José (dir.), *História de Portugal*. Lisboa, Círculo de Leitores, 1993, Volume 5, p. 666.

[26] CASSÉ, Michel, *Théories du ciel – Espace perdu, temps retrouvé*. Paris, Payot, 1999, passim.

[27] WIENER, Philip, P. (ed.), "Cosmology", *The Dictionary of the History of Ideas*. New York, Charles Scribner's Sons, 1973-4, Volume I, pp. 554-5.

questionamento teológico (com William Wheweel, 1853) [28], daqui resultando a reconversão gradual do pluralismo em tópico popular de massas alfabetizadas, com a obra ***La Pluralité des Mondes habités*** (Paris, Didier, 1864). [29]

- o novo credo científico-positivista de Auguste Comte (1844), enquanto "religião da humanidade", pretendendo legislar sobre dimensões extra-naturais da sociedade e o paradigma evolucionista de Darwin que, na segunda metade de oitocentos, amplifica o campo de intervenção do positivismo, como preconiza o filósofo britânico Herbert Spencer. [30] Razões somadas para deixarmos a investigação em meados da centúria oitocentista.

Esclareça-se, entretanto, que todas as transcrições dos excertos representativos foram actualizadas ortograficamente, não se justificando, para os objectivos visados, a manutenção da sua grafia original.

3. Perspectivas metodológicas e eixos orientadores da investigação

Krzystof Pomian, atento às dificuldades da morfogénese e da concatenação dos acontecimentos históricos, defendeu que "as periodizações servem para tornar pensáveis os factos". [31] Mais difícil se torna precisar cortes entre conjunturas, quando se enfrentam objectos mentais que se fundam no *non-événementiel*, acções indetectáveis da "psico-história", dos sistemas de crença, referentes da ordem do subjectivo, do irracional, do invisível. Como conciliar o desacordo entre cronologias e cronosofias, que conformam uma parte significativa dos documentos "filtrados" para esta dissertação?

Pela sugestão de Pomian, importa "prestar particular atenção a tudo o que é repetitivo, e encontrar-lhe um modelo de representação adequado, procedendo a deduções, não a partir de factos, *mas a partir da representações destes*"

---

[28] CROWE, Michael, *The Extraterrestrial Life Debate (1750-1900).* New York, Dover Publications, Inc., 1999, Parte II, cap. 6, pp. 265 e segs.
[29] *Ibidem*, pp. 378 e segs.
[30] MARSONET, Michelle, "Positivism", in TANZELLA- NUTTI; STRUMIA, Alberto (eds.), *Dizionario Interdisciplinare de Scienza e Fede.* Roma, Nuova Editrice e Urbaninana University Press, 2002.
[31] POMIAN, Krzystof, "Periodização", *Tempo/Temporalidade. Enciclopédia Enaudi.* Lisboa, Imprensa Nacional-Casa da Moeda, Volume 29, 1993, p. 209.

(sublinhado nosso). [32]. Porque toda a periodização parece ter de lidar com dois aspectos - o factual e o conceptual – os factos e acções apercebidos ou reconstruídos são confrontados com estas "entidades invisíveis" (ciclos, estruturas, conjunturas, tendências), como as designa o referido historiador. [33] Se já é difícil conceber, na prática historiográfica actual, o tempo "como um fluir uniforme em que os fenómenos estudados estariam mergulhados", mais difícil se torna estabelecer uma topologia do tempo, em etapas homogéneas e lineares, quer para espaços culturais longos que, por maioria de razão, para espaços culturais restritos. [34] A sobreposição dos tempos psicológicos e dimensões cognitivas é por demais evidenciada na avaliação que ora apresentamos.

Por outro lado, reconhecem-se aqui os encontros e desencontros entre ciência e religião – dualismo sobre cuja dinâmica repousa grande parte do percurso que aqui procurámos transcrever – construídos em diferentes contextos culturais, através, ora de fusões ora de dissensões, hibridismos e heterodoxias, gerados em vários momentos e latitudes. As respostas que, como pedra sobre pedra, organizam todo o edifício aqui reunido, participam de uma questão estrutural, no cerne das discussões historiográficas, sobre o modo como os valores das sociedades do Ocidente europeu, e suas extensões, foram modelados e "negociados" pela ciência e a religião cristã, sobretudo, a partir do século XVII.

No corte temporal delimitado, assomam à superfície dos documentos relações e tensões entre aquelas forças culturais. No caso português:

- que tipo de complementaridade ou antagonismo, nos efeitos registados, avulta nesse quadro; que lugar coube ao pensamento religioso na emergência do movimento científico moderno; que estrangulamentos ou impulsos se registaram na pauta temporal e mental; que variações e constâncias se registam na evolução das crenças religiosas e científicas; que protagonistas, clericais e laicos, se localizam neste percurso; que paradigmas, integrações, deserções e transformações se manifestaram entre os mentores culturais que, entre nós, pensaram sobre as realidades extra-humanas, perspectivaram o lugar e a

[32] *Ibidem*, p. 207.
[33] POMIAN Krzystof, *L'Ordre du Temps*. Paris, Éditions Gallimard, 1984, p. 105.
[34] Idem, "Ciclo", Tempo/Temporalidade, *ob. cit.*, p. 155.

identidade do nosso mundo, no quadro do "mais além", físico e metafísico, e do Outro?

Definida e organizada a amostragem do repertório ensaístico português, alusivo às controvérsias sobre outras inteligências, outros mundos e outros universos hipotéticos, entendemos enxertar o essencial dessas interpelações, hipóteses e argumentos nas produções ideológicas dos autores estrangeiros coetâneos. Com isso, pensámos determinar os "tempos de reacção" das elites culturais portuguesas, em particular quanto às etapas que se referem ao debate sobre a "pluralidade dos mundos" e de outras "humanidades", e das sequelas destas ideias e controvérsias em áreas como a escola, a apologética e didáctica religiosa, a instrução pública e a leitura, a sociabilidade, bem como na edição de novidades bibliográficas (Cf. ***Gráficos***).

Percebemos, desde logo, que a análise das ideias em redor dos mundos plurais não poderia ser desligada de uma contextualização mais vasta, englobando outros conceitos-chave que complementam e alimentam a construção dessas representações. Ou seja, as imagens do cosmos, do "mundo", da sua estrutura, organização, composição, temporalidade e espacialidade, bem como conceitos de Terra, Humanidade e "Outro", a alteridade aplicada a outros "homens", alheios a este planeta, deveriam forçosamente figurar como subsídios e anexos fulcrais, não-desprezíveis para a definição do retrato mental das etapas constituintes dentro da cronologia analisada. Estes dados adicionais foram solicitados à cosmogonia, à cosmologia e à astronomia, esta enquanto fundamento consistente e factual das construções ideais, entretanto concebidas.

No percurso entre o fim da Modernidade e um pouco além de meados de Oitocentos tentámos isolar alguns eixos orientadores das ideias científicas, da sua permanência, das resistências e das sobreposições:

- a adopção e a difusão dos princípios de Copérnico, especificamente da recepção, aceitação e recusa do heliocentrismo pela "Inteligência" portuguesa, com eventuais assimetrias temporais face a etapas, momentos e contributos externos, até às novas dotações técnicas e práticas para a observação do céu;

- observação do trânsito de imagens, permanentes e/ou residuais das cosmogonias precendentes, a juntar a comportamentos e adequação dos nossos mentores Seiscentistas face ao movimento de ideias europeias e contactos com visões heterodoxas do mundo e da passagem do "mundo fechado ao universo infinito";

- idênticos comportamentos, reacções e resistências perante as concepções de organização mecânica do mundo propostas por Newton, registadas ao longo do século XVIII português, e além dele, bem como a recepção das consequentes imagens e representações da descentralização do *locus* terrestre, da des-antropoformização do "Outro", ao arrepio do finalismo exclusivista do criacionismo bíblico.

O rastreio desses debates e controvérsias no período em causa, visaram a definição e a exposição de três campos de informação simultâneos, com o recurso a explanações em notas de referência, que proporcionam uma grelha de avaliação integrada, multidisciplinar:

- a identificação dos autores e pensadores portugueses, o seu grau de actualização doutrinário e científico, a sua extracção social, formação (e filiação clerical no caso dos religosos), como também a respectiva predisposição face às propostas heterodoxas, se ainda o eram, ou o tipo de assimilação ou rejeição neles suscitados;

- o escrutínio de nexos e redes de leitura, que influenciaram o pensamento da "inteligência" portuguesa, pela contextualização dos contributos externos, modelos, escolas ou tradições, medindo a respectiva recepção, introjecção ou recusa;

- a localização geográfica, temporal e física dos nichos de recepção ou sinalização de novas achegas, hipóteses e descobertas científicas que tenham tido eco nas nossas elites culturais, em simultâneo com a detecção de ritmos assimétricos, continuidades e descontinuidades nas "visões do mundo" coexistentes e reveladas nas malhas da intertextualidade em contínua elaboração.

CAPÍTULO I

Arcaísmos de uma demanda: a memória de outros céus e outras gentes

"É assim que a excelência de Deus se encontra enaltecida e se manifesta a grandeza do seu império. Ele não se glorifica em um só, mas em inumeráveis sóis, não em uma só terra, e um mundo, mas em mil, que digo?, uma infinidade (de mundos)".

Giordano Bruno, ***De l'infinito universo e mondi,*** epistola dedicatória, 1584.

"Assusta-me o eterno silêncio dos espaços infinitos".

Pascal, ***Pensamentos*** (1623-62)

1. 1. Da Antiguidade grega à Idade Média: da ideia de cosmos e da sua habitabilidade

A partir do momento em que os olhos humanos descobriram as maravilhas do céu estrelado, suscitaram-se interrogações, especulações e desejos, apenas condicionados pelos limites naturais da imaginação do ente contemplativo. Ao pensamento humano deparou-se-lhe a possibilidade de outros corpos celestes, como na Terra, albergarem eventuais seres pensantes, porventura similares. Se é verdade – como afirma o astrónomo Giuseppe Tanzella-Nitti – que "as antigas teogonias predispunham ao reconhecimento da presença de divindades antropomórficas em regiões diversas das terrestres", o problema da "pluralidade dos mundos" e da sua habitabilidade só aufere credibilidade sob o ímpeto de uma nova visão científica, que vai alterar gradualmente o posição relativa da humanidade terrena no universo. [1]

O historiador das ciências Steven J. Dick lembra que a ideia da existência de outros mundos e outros seres, para além da Terra, mergulha nas concepções cosmológicas da Antiguidade grega, ainda revestidas das aderências do pensamento cosmogónico e mítico.[2] Os antigos gregos conceberam a noção de *aperoi kosmoi*, correspondendo ao conceito de *mundos infinitos*, termo que

---

[1] Cf. artigo "Vita Extraterrestre", in TANZELLA-NITTI; STRUMIA, Alberto (org.), *Dizionario Interdisciplinare de Scienza e Fede*. Roma, Cità Nuova Editrice e Urbaniana University Press, 2002. Comunicação pessoal, Janeiro 2003. Recorde-se que a etimologia latina do vocábulo "universo" se refere a algo *unum in diversis*, o que significa uma entidade colectiva aglutinando todas as coisas materais existentes na natureza, ou seja, uma "totalidade fisicamente ordenada das coisas naturais", como sugere Juan José Sanguineti. Cf. Artigo "Universo", in TANZELLA-NITTI; STRUMIA, Alberto (org.), *ob, cit.*.Comunicação pessoal, Janeiro 2003.

[2] *Life on Other Worlds. The 20th – Century Extraterrestrial Debate*. Cambridge, Cambridge University Press, 1998, p. 7. O autor é astrónomo e actual responsável pelo Museu de História da NASA. Tem integrado o programa SETI (Search for Extraterrestrial Intelligence), com frequentes contributos em jornais da especialidade. Considerado uma das maiores autoridades nesta temática, Steven J. Dick tem participado em encontros sobre os aspectos culturais do SETI, incluindo as implicações, no curto e longo prazo, de um eventual contacto com inteligências não-humanas.

viria, no espaço latino do Ocidente europeu, na Idade Média, a equivaler a *plures mundi* - pluralidade dos mundos.[3]

Desde os alvores do pensamento reflexivo que o ser humano foi dado a imaginar e a conceber formas similares, decerto de configuração antropomórifica, noutros mundos além do seu orbe natal. A escola fundada por Pitágoras (570-500 a.C.) apostava na multiplicidade dos mundos habitáveis. [4] Tal como Aristarco de Samos (320-250 a.C.) antecipara o heliocentrismo, depois temporariamente suspenso da memória dos homens.

É curioso que a esta tese convive, à época, com a sua oposta, a do mundo e do cosmos únicos, do qual a Terra é o centro e solitário domínio habitado, subscrita por Platão no *Timeu* e Aristótoles no *De Coelo*. Mas a ideia da pluralidade dos mundos precede a sua contrária, concorrendo as duas no debate filosófico da Grécia antiga, a partir do século V a.C.. Encontramos quer uma quer outra nos escritos do pré-socrático Anaximandro (séc. VI a.C.), de alguns pitagóricos (entre os séc. VI e IV a. C.) e nos atomistas Leucipo e Demócrito (séc. V a. C.) e nos seus seguidores Epicuro (sécs. Séc. IV-III a. C.) e Lucrécio (séc. I a. C.). [5]

---

[3] Anote-se que o significado dado pelos Antigos, de Demócrito a Lucrécio, ao termo "pluralidade dos mundos", equivale à noção de "pluralidade de universos", no sentido da sua muldimensionalidade. Trata-se de "mundos" não observáveis, mas potenciais. Cf. BERTOLA, Francesco, artigo "Pluralità dei mondi", in TANZELA-NITTI, Giuseppe; STRUMIA, Alberto (org.), *ob. cit.* Comunicação pessoal, Janeiro 2003. Para as concepções gregas do universo cf. DUHEM, Pierre, *Le système du monde*, vols. I e II, Paris, 1913 e 1914; MONDOLFO, R., *L'Infinito nel pensiero dei Greci*. Florença, 1934 e MUGLER, Charles, *Le devenir cyclique et le pluralité des mondes*. Paris, 1953, *apud* KOYRÉ, Alexandre, *Do mundo fechado ao universo infinito*. Lisboa, Gradiva,, s/d.(tradução da edição francesa, Paris, 1961).

[4] CHAMBERLIN, Ralph, "Life in other worlds", *Bulletin of the University of Utah*, vol. 22, nº 3, Fevereiro 1932, pp. 7-52. Saliente-se a "precocidade" do sistema helicêntrico pitagórico, importado da India, e que apresenta o Sol e a sua corte de seis planetas (Mercúrio, Vénus, Terra, Marte, Júpiter e Saturno) em órbitas circulares, rodando cada um sobre o seu eixo em torno da estrela-mãe. Segundo Eusébio, bispo de Cesareia, os pitagóricos consideravam "cada estrela como um mundo no éter infinito, rodeada de ar, terra e éter, sendo esta uma opinião corrente entre os discípulos de Orfeu". Cf. MCCOLLEY, Grant, "The Seventeenth Doctrine of a Plurality of Worlds", in *Annals of Science*, 1, 1936, pp. 385-430, *apud* CROWE, Michael, *ob. cit.* p. 561, nota 4.

[5] MUGLER, Charles, *ob. cit.*, *apud* DICK, Steven J., *Plurality of Worlds*: *The Origins of the Extraterrestrial Life Debate from Democritus to Kant.* Cambridge, Cambridge Press, 1982, cap. 1, *passim.*

Por outro lado, enquanto Anaximandro falava, ao invés de uma pluralidade de mundos no espaço, numa sucessão de mundos no tempo, alguns pitagóricos sustentavam a crença de que os corpos celestes visíveis, a lua e as estrelas eram habitados.[6]

Estes últimos pensadores apresentam postulados, que resistem ainda hoje no pensamento científico actual, reveladores de um evidente ateísmo: a matéria é composta de átomos; que o presente estado da natureza é o resultado de um longo processo evolucionário; que a vida existe em toda a parte do universo e, por fim, que não existe Deus, pelo menos um Deus pessoal. Epicuro exprime bem o seu entendimento na sua "Carta a Heródoto sobre a Física":

> ***"Existem infinitos mundos ao mesmo tempo iguais e diferentes do nosso mundo. Os átomos infinitos em número nascem no espaço longínquo. Por isso, não existem obstáculos ao número infinito de mundos...".*** [7]

Não escandaliza ao mesmo filósofo que os corpos celeste possam ter formas distintas. Supõe mesmo uma variedade de seres viventes, em vez de um padrão, florescendo aqui e ali em função dos mundos de acolhimento. Numa outra missiva, a "Carta a Pitócles sobre os meteoros", Epicuro reafirma:

> ***"O céu, a terra, o sol, a lua, o mar e outros corpos da natureza não são únicos, mas (...) existem outros corpos semelhantes a eles e em número infinito, já que a sua duração é limitada desde o seu nascimento, como***

---

[6] Timeu, 42D, *apud* GUTHKE, Carl S., *The Last Frontier. Imagining Other Worlds from the Copernican Revolution to Modern Science Fiction*, Ithaca, Cornell University Press, 1990, p. 37, nota 75. O mesmo autor refere que elementos desta mesma tradição foram incorporados por Plutarco na obra *De facie in orbe lunae.* Para uma apreciação detalhada do pensamento dos pré-socráticos sobre a ideia de pluralidade cf. COMFORD, F.M., "Innumerable Worlds in Presocratic Philosophy", *Classical Quarterly*, 28, 1934, pp.1-16; KIRK, G.S.; RAVEN, J.E., *Presocratic Philosophers*, Cambridge, England, 1964, p.412, onde afirmam que "Leucipo e Demócrito foram os primeiros aos quais, com absoluta certeza, podemos atribuir o velho conceito de inumeráveis mundos." *Apud* CROWE, Michael J., *The Extraterrestrial Life Debate, 1750-1900.* Mineola, New York, Dover Publications Inc.,1999, p.561, nota 9.

[7] EPICURO, "Letter to Herodutus", trans. C. Bailey, in *The Stoic and Epicurian Philosophers*, ed. Whitney J. Oates, New York, 1957, pp. 3-15, *apud* CROWE, Michael J., *ob.cit.* p.3, nota 3.

todas as outras espécies, geralmente, compostas de um grande número de indivíduos". [8]

Na carta a Heródoto, o filósofo esclarece que "temos de acreditar que em todos os mundos existem seres viventes e plantas e outras coisas que vemos neste mundo". É imperativo esclarecer, de novo, que o termo ***mundo*** tinha, quatro e cinco séculos antes da alvorada do Cristianismo, um significado diverso do actual: o conceito de "pluralidade de mundos" radicava nos princípios do seu sistema cosmológico. O antigo atomismo de Epicuro determina quando ele fale de um infinito número de mundos resultantes de um infinito número de átomos. O seu "mundo" era o ***kosmos***, equivalente a um sistema ordenado, oposto ao ***caos***, à desordem. Por isso, o pensamento latino vai traduzir o termo ***kosmos*** por ***mundus*** - mundo – o que sugeria "uma realidade ordenada, depurada e bela".[9] Todo o universo visível compunha um ***kosmos***. "Epicuro propusera a notável hipótese de existirem inumeráveis ***kosmoi*** totalmente inacessíveis aos sentidos, mas não à razão humana".[10] Esta organização aceitaria, assim, a existência de uma pluralidade de Terras, uma por cada "mundo".

Sublinhando esta tese, o historiador Michael J. Crowe lembra que "as bases do pluralismo epicuriano não decorrem da observação directa, mas do materialismo metafísico e do atomismo da sua filosofia".[11] No entanto, esse potencial inobservável não obsta à existência, nessas Terras, de seres vivos, incluindo homens.

Metrodorus de Chios, discípulo dilecto de Epicuro, haveria de chamar a atenção para o facto de "ser tão estranho uma única espiga de trigo crescer

---

[8] BRUN, Jean, *Epicure et les épicuriens*, PUF, 1961, p. 46-47.

[9] Na opinião de Juan José Sanguinetti, "o conceito de *mundo* foi adquirindo uma conotação preferentemente humanística, que conduziu a acepções como "mundano" e "secular", ao passo que "cosmos " e "universo" comportariam significados de ordem física. Cf. artigo "Universo", in TANZELLA-NITTI; STRUMI, Alberto (org.), *ob. cit.* Comunicação pessoal, Janeiro 2003.

[10] DICK, Steven J.. *Life on Other Worlds,* p.8.

[11] *The Extraterrestrial Life Debate 1750-1900*, p.4.

num imenso campo como existir apenas um mundo no infinito".[12] Será esta etapa de continuidade do epicurismo que vai moldar a ideia do "princípio da plenitude", bem definida por Arthur Lovejoy, enquanto expressão cumulativa da perfectibilidade da "Fonte", inextinguível na sua natureza infinita e que, haveria de identificada, séculos depois, com o Deus-criador.[13]

As teses atomistas da "pluralidade dos mundos" seriam reavivadas e divulgadas em solo europeu pelo latim elegante do poeta Lucrécio (*ca.* 99-55 a. C.), um romano discípulo de Epicuro. Sustenta o poeta, em tonalidades líricas:

> ***"Disto se conclui,***
>
> ***que devem daqui resultar***
>
> ***distintos e numerosos Mundos, Terras, Homens e Céus,***
>
> ***em diferentes lugares e distantes do nosso".*** [14]

Na obra ***De rerum natura***, o filósofo como que pretende adivinhar o curso da evolução e pondera acerca da estrutura do universo, assegurando:

> ***"Assentemos, pois, que o espaço vazio estende-se sem limites em todas as direcções e que as suas sementes incontáveis correm através do universo insondável....*****é altamente inadmissível que esta terra e céu tenham sido os únicos a serem criados** ***e que todas as partículas tenham produzido nada. Disto decorre que (...) a congregação dos átomos tenham formado***

---

[12] COMFORD, F.M., "Innumerable Worlds in Presocratic Philosophy", *ibidem.*

[13] *The Great Chain of Bieng: A Study of the History of an Idea*, Cambridge, Harvard University Press, 1964, reimpressão do original, 1936. "Este princípio da plenitude" reenvia-nos para o pensamento platónico: a tese de que o universo é um *plenum formarum* que alberga uma diversidade exaustiva de coisas vivas, consequência da natural potencialidade da Fonte, inesgotável e perfeita. Por outro lado, este princípio conduz a um outro conceito, o da "grande cadeia do ser", que reflecte uma inextrincável rede de infinitos nexos, dispostos numa hierarquia ascendente. Esta organização parte das existências básicas, rudimentares, incluindo as "possíveis", e complexifica-se até ao *ens perfectissimus* que se aproxima, sem esgotar as graduações, do Ser Absoluto". Cf. LOVEJOY, Arthur, *ob. cit.*, p. 52 e 59.

[14] LUCRETIUS , Carus, *De Rerum Natura*, *apud* Chamberlin, Ralph, *ob. cit.* p. 8.

combinações que serviriam (para produzir) a terra e o mar e o céu e as raças de seres vivos".[15]

Anotando a originalidade e precocidade destes princípios, Steven J. Dick assevera-nos que "parece inconcebível que o conceito de mundos infinitos tenha emergido no sistema atomista na ausência de princípios físicos da sua cosmologia".[16]

O debate sai dos seus princípios especulativos e ganha contornos específicos, já no mundo helénico, animado pela autoridade de Plutarco (46-120 a.C.), que pretende demonstrar quanto seria plausível a presença de "homens" na Lua, um "mundo" afim da Terra. Questiona em que medida o nosso satélite natural suportaria vida, aventura-se em antecipar os seus verões, a sua atmosfera, ventos, nuvens e plantas. A sua imaginação corre, liberta, e leva-o a concluir que

"Nada do que foi dito prova a imposibilidade da alegada habitabilidade da Lua. Relativamente à sua rotação, desde que ela é discreta e serena, ela suaviza o ar e distribui-o ordenadamente, não havendo por isso perigo de quem ali estiver ser expelido (da superfície)".[17]

Estas perspectivas, contudo, não estavam destinadas a prevalecer no quadro das mundividências posteriores. Teriam de aguardar cerca de dois milénios, antes de ressurgirem durante os séculos XVI e XVII. O edifício triunfante de Aristótoles (383-322 a.C.), laboriosamente concebido no tratado ***De caelo***, iria fazer autoridade no decurso dos séculos sequentes. O sistema

---

[15] *Idem, The Nature of Universe*, trans. R.E. Lathan, Baltimore, 1951, p.91 (destacado pelo tradutor), *apud* CROWE, Michael J.. *The Extraterrestrial Life Debate,* p.5. O manuscrito do *De Rerum Natura* foi descoberto em 1417. Sobre o acolhimento que lhe foi reservado cf. HADZITZ, G., *Lucretius and his influence*. Nova Iorque, 1935, *apud* KOYRÉ, Alexandre, *ob.cit.* p.11, nota 2.

[16] *Life on Other Worlds...*, p.8.

[17] PLUTARCO, " De facie Quae in orbe Lunae Apparet", in CHEMIS, Harold, *Plutarch's Moralia.* Cambridge, Harvard University Press, 1957, vol. 12. p. 167.

aristotélico comporta uma ideia de "universo" e, por esse facto, no que toca à existência de "outros mundos", aponta para um hipotético pluralismo de "universos". [18] A impossibilidade de mais de um único ***kosmos*** erguia.-se como sustento essencial da tese do filósofo de Estagira: a hipótese de existência de um outro mundo implicaria que os elementos da terra e do fogo tivessem mais um outro lugar natural para onde se moverem, o que constituiria uma contradição lógica e física.[19]

De facto, a cosmologia de Aristóteles situava a Terra no centro de uma rede hierárquica de esferas celestiais, desde as esferas da Lua e planetas à das estrelas fixas. Deduzia-se daí um dos sustentáculos nucleares do sistema aristotélico: a doutrina do movimento natural e do lugar, alegando que tudo no cosmos se movia em relação a um centro único. O elemento terra tendia para a Terra e o elemento fogo afastava-se dela, enquanto o ar e a água assumiam lugares intermediários naturais.[20]

De resto, escassas modificações vão ser introduzidas neste sistema rígido do Universo, com as poucas inovações de Ptolomeu, no século II da nossa era. Nas concepções cosmográficas, durante cerca de milénio e meio de história, deparamos como o cosmos constituído por catorze esferas concêntricas agrupadas em três séries:"elementos", "astros" e "céus". Arbitrária é a colocação das estrelas, das constelações e dos signos zodiacais, à excepção do Sol. As quatro esferas dos "elementos", por exemplo – terra, água, ar e fogo – traduzem uma ordem decrescente de densidade.

> ***"Estas quatro esferas simbolizam, ainda, um mundo sub-lunar, o dos humanos, o sítio onde se constrói o destino escatológico deles, com Deus ou o Diabo, e donde eles se libertarão para o Céu ou sairão para o***

[18] Cf. BERTOLA, Francesco, artigo "Pluralità dei mondi", in TANZELLA-NITTI, Giuseppe; STRUMMI, Alberto (org.), *ob.cit.*, p. 1.
[19] *Idem*, p.9.
[20] DICK, Steven, J., *ob.cit.* p.8.

Inferno, a menos que se tornem almas penadas, voejando mesquinhas pela esfera do ar". [21]

Assim se expressava a iconografia de um saber que procedia dos pré-socráticos e interpretava, em paralelo, o universo e o homem. Desse conjunto de esferas, agindo umas sobre as outras, dessa "maquinaria cósmica", resultava um movimento sublime a que se dava, geralmente, o nome de "harmonia das esferas", a música de quinta essência. [22]

Assinala Giuseppe Tanzella-Nitti o facto deste modelo oferecer grandes obstáculos à manifestação de outros seres pensantes fora da Terra, uma vez que "a esfera celeste era constantemente confrontada com as características de eternidade, imutabilidade e incorruptibilidade, radicalmente distintos do ambiente terrestre, este sim sujeito à mudança e à contingência".[23] Para Aristóteles, "os reinos dos elementos terra e água eram o domínio da mudança e da imperfeição, ao passo que o reino do etéreo era imutável e perfeito, sendo os reinos do ar e do fogo menos perfeitos que aquele, mais mais refinados na sua essência do que os da terra e da água". [24]

Segundo Michael J.Crowe, haveria que observar, igualmente, um outro argumento acolhido por Aristótoles na ***Metafísica***, onde ele explica o movimento no nosso sistema planetário como devido ao Primeiro Movimento

---

[21] SOUSA, Armindo de, "Imaginário e Real na Idade Média", *Anomalia*, Comissão Nacional de Investigação do Fenómeno OVNI, Porto, vol. 2, 1994, pp. 9-21. (Actas do Colóquio "Fenómenos Não Identificados - Mito, História e Ciência", 23 de Outubro de 1993, Faculdade de Letras da Universidade do Porto).

[22] *Ibidem*, p. 15.

[23] Cf. artigo "Vita extraterrestre", in TANZELLA-NITTI, Giuseppe;STRUMI, Alberto (org.), *ob.cit.*

[24] Registe-se, contudo, que a cosmologia aristotélica e a sucedânea concepção ptolomaica do sistema solar não negava a existência de vida nos céus, desde que tal implicasse uma correspondência de habitantes por cada elemento. Escrevendo no primeiro século antes de Cristo, o comentador aristotélico Apuleius, concede a existência necessária de espíritos e anjos que dependem inteiramente do ar. Reveja-se esta concepção no quadro da estrutura e essência dos alegados seres ou entidades não-humanas, por exemplo da tradição da "angeleologia", entre outras referências relativas à definição do Outro "extraterrestre". Cf. PHILO, Judaeus, *De Gigantibus*, in HART, Clive, *The Prehistory of Flight*. Los Angeles, University of California Press, 1985, p. 34.

actuando na sua periferia. "Quando existe mais do que um único mundo, seria necessária a pluralidade de um Primeiro Movimento, algo que ele rejeita como filosófica e religiosamente inaceitável".[25]

Deste modo, o tópico da "pluralidade dos mundos" ficou reduzida, como regista, por seu lado, Steven J. Dick, "ao confronto com as assunções mais básicas do sistema de Aristóteles", optando o filósofo por defender a sua doutrina do movimento natural e do lugar, "sobre a qual ele construiu toda a sua Física, lado a lado com a sua crença nos quatro elementos, sobre os quais repousava a teoria da matéria".[26]

O bom uso da filosofia, como recurso paródico, na dissertação do verdadeiro e do falso, iria colocar o tópico dos "outros mundos", ao serviço da retórica. Neste âmbito, do Oriente Médio, e vivendo cerca do ano 125 até 192 d. C., emerge o nome de Luciano de Samosata, nativo da Síria, advogado em Antioquia, cosmopolita em digressão pela Ásia Menor, Grécia, Itália e Gália. Consagrado à filosofia, em Atenas, conferiu à sua pena um forte pendor mordaz, na invenção do diálogo humorístico, que o levou a imaginar uma fabulosa uma viagem à Lua, estampada na obra ***Verae Historiae***, traduzida por Perrot d'Ablancourt, em 1654.[27] Este precoce explorador do espaço discorre sobre uma civilização selenita que dispõe de um sistema de observação sonora e visual universal. Por esta surpreendente antecipação de um sistema de televisão, Luciano é retratado, por muitos, como o primeiro autor de ficção científica.[28]

---

[25] *The Extraterrestrial Life Debate*, p.5, nota 11.
[26] *The Life on Other Worlds*, p.9.
[27] SAMOSATE, Lucien, *Histoire véritable, récit traduit du grec ancien et présenté par Perrot d'Ablancourt,* "Les belles infidels", Actes Sud, Arles, 1988. Existe uma outra tradução, de Pierre Grimal, numa edição da Gallimard, Paris, 1958, na colecção "La Pleiade".
[28] VERSINS, Pierre, artigo "Communications", *Encyclopedie de l'utopie, des voyages extraordinaires et de la science-fiction*, Lausanne, L'Age de l'Homme, 1972.

1. 2. Os comentaristas cristãos e os limites da Criação: de Orígenes ao decreto do bispo de Paris

Desde logo, importa avaliar o impacte da ideia de um cosmos habitado por diferentes criaturas no âmbito das primeiras teologias especulativas cristãs; ao mesmo tempo, determinar quais as fontes a que esses pensadores possam ter sido permeáveis. Que influências da Livro do Génesis, de Ptolomeu ou Aristóteles poderão ter sido então retidas ? Desde cedo, essas reflexões, explícitas ou implícitas, despontaram nos textos dos comentaristas da Igreja dos primeiros séculos, intuído que foi o seu inequívoco significado teológico.

É consabido que a exegese da narrativa das origens, constante do Génesis bíblico, com a cobertura doutrinal dos Livros Sapienciais, tem suscitado uma torrente de reflexões ao longo do Cristianismo. Os termos "céu e terra", "universo" e "dias da criação" participam de uma cifra que inspira "uma mensagem teológica e antropológica associada a uma ideia: a de que tudo quanto existe depende de um único Deus. O mundo criado resultou da sua palavra; não é Sua emanação". [29]

A apologética católica recorda-nos, enfim, que "o firmamento, o sol e as estrelas não são deuses, mas criaturas que obedecem ao verdadeiro Deus e chamados a dar-lhe glória" (Salmos 19, 2-7) . [30] A narrativa bíblica dos livros sagrados, comuns aos três grandes credos moniteístas ocidentais, consagra, em boa parte, a cosmologia geocêntrica dos povos que eram destinatários e protagonistas da história e ideologia desses textos – da progenia de Noé aos descendentes de Abraão. À modelização da Terra e do primeiro ser humano, segue-se a distribuição coreográfica dos corpos celestes, como meros

[29] TANZELLA-NITTI, Giuseppe, artigo "Creazione", in *Dizionario Interdisciplinare di Scienza e Fede*. Roma, Città Nuova Editrice e Urbaniana University Press, 2002, p.4. Comunicação pessoal, Janeiro 2003.
[30] *Bíblia Sagrada*. Lisboa, Verbo, 1976, p. 589.

acessórios: "os dois maiores, ao serviço das necessidades terrestres, os restantes servindo de luzeiros inatingíveis de uma misteriosa decoração". [31]

A questão do "particularismo" terrestre parece ter sido – e continuará a ser – uma aporia desconfortante para as religiões do Livro: em causa está o privilégio de um grupo humano e a ideia de um Deus, seu criador, que com ele se compromete em exclusivo. Que possibilidades de salvação existem fora deste grupo escolhido, para espécies e criaturas que nunca ouviram falar de Moisés, Cristo ou Maomé? – eis o supino problema doutrinal do cristianismo. [32]

Que significado, finalidade e projecto encerram a Criação ? A liberdade nela implícita - sustenta o teólogo Giuseppe Tanzela-Nitti - "impõe que olhemos o universo como "filosoficamente aberto", numa compreensão que não pode ser construída na base de uma lógica auto-referencial". Os textos bíblicos "não fornecem indicações explícitas se e quando a vida se difundiu pelo universo, já que o seu horizonte narrativo está centrado na relação entre o homem e Deus". [33] Mas, desígnio insondável, evento casual, epifenómeno ou não, a existência da humanidade terrestre não deixa de proporcionar uma vasto campo de reflexão teológica sobre a dimensão cósmica da Criação, plasmada numa cosmologia física atinente a multi-domínios independentes entre si.

A partir dos séculos IV e V d.C. o entendimento da obra da Criação atraiu as atenções dos teólogos, intrigados pela sugestão genésica da terra e dos céus enquanto "criaturas tornadas vivas" na acendalha divina: a noção de um material pré-existente parece emergir como condição crucial para o evoluir do plano criativo. Será isto que Gregório de Nissa, por exemplo, pretenderá sugerir ao afirmar que, de alguma maneira, "as potências já estavam presentes,

---

[31] MCMULLIN, Ernan, *Life and intelligence far from earth: formulating theological issues.* University of Notre Dame, New York, 2002, p. 10-11. Comunicação pessoal, Janeiro 2003
[32] *Ibidem*, p. 12.
[33] TANZELLA-NITTI, Giuseppe, *ob. cit.*, p. 11.

apenas aguardando o momento apropriado para serem activadas pelo Criador". [34]

A percepção de Santo Agostinho vai proporcionar uma primeira leitura não-redutora dos "dias" do Génesis, transformando-o numa metáfora, como pretende Ernan McMullin: mais do que uma narrativa evolucionista, a hermenêutica agostiniana entende-a como uma chave do desenvolvimento desse plano, de um processo "escondido dos olhos, mas não da mente". Assim, Deus "dispôs as coisas por uma ordem, baseada, não numa sucessão de intervalos, mas de conexões causais". Ou seja, o que é invisível hoje, pode vir a manifestar-se mais tarde. Não só o Sol, a Lua, as estrelas, mas também os seres que a terra e a água produzem, em potência e nos seus efeitos antes que eles se concretizem no curso do tempo". A capacidade de algo *vir-a-ser* estaria já presente no universo desde a sua remota fundação: as "sementes" ou potências, de que fala o autor da "Cidade de Deus", dispensarão, porventura, o suplemento de intervenção por parte de divindade. [35]

Sugere Ernan McMullin que, "quaisquer traços de vida encontrada algures no nosso sistema solar, favoreceria a tese agostiniana de que as "sementes" da vida estavam já implantadas na matéria desde os seus primórdios". Aguardariam, tão somente, que "a água e a terra" lhes providenciassem o ambiente mais adequado. [36]

---

[34] MCMULLIN, Ernan, *ob. cit.*, p.5- 6.

[35] *De Genesis ad litteram* V. 5 e V. 23, *apud* MCMULLIN, Ernan, *ob. cit.*, p. 6. Daqui deduz o grande teólogo a esclarecida e precoce ideia de "criação no tempo", contínua, que se compagina, sem esforço, com recentes perspectivas da cosmologia contemporânea. O físico israelita ortodoxo Nathan Aviezer recupera mesmo a leitura literal do enunciado em Génesis 1, equiparando os passos da Criação *ex nihilo* do universo, a partir do estado de caos (*tohu va-vohu*) com aquisições científicas hodiernas e compatibilizando o texto da Torah com princípios essenciais da Física actual. Cf. *In the Beginning: Biblical Creation and Science* 1990. Ktav Publishing House, 1990. Cf. igualmente, entre outros, COTTA, S., "L'evoluzionismo scientifico e il creazionismo in Sant'Agostino", *Studium*, vol. 94, 1998, pp. 280-293; ZYCINSKI, J., "Metaphysics and Epistemology in Stephen Hawking's Theory of the Creation of the Universe", *Zygon*, vol. 31, 1996, pp. 269-284.

[36] MCMULLIN, *ob. cit.*, p. 7.

Duas interpretações contrárias acerca das origens humanas, entre o literal da "semana" criacionista e a antevisão das consequências teológicas da doutrina cristã acerca da Criação.

Professor e pregador, Origenes (c. 185-c. 254) foi um reconhecido polímato, diz-nos Thomas F. O'Meara, que o define como um "exímio pioneiro da crítica textual enquanto ensinava a filosofia e a ciência do seu tempo".[37] Reconhece-se-lhe, além do mais, o facto de ter sido o autor da primeira teologia sistemática do cristianismo. Revela-se este precursor alexandrino um curioso indagador de outras criaturas inteligentes à luz do magistério da sua fé. Aliás, a sua reflexão – informa-nos Thomas F. O'Meara - leva-o a equacionar, por diversas vezes, a questão dos "mundos sucessivos": tal realidade implicaria indefinidas possibilidades de novas "Quedas", desde logo incompatíveis com com os "fins dos tempos" ou *apokatastasis*. [38]

A alusão de Orígenes fala de um "outro mundo" destinado "a melhorar aqueles que permanecem necessitados dele", uma espécie de purgatório, mas que não significa um posterior ciclo de mundos e redenções. [39]

Thomas O'Meara afirma que Orígenes "pretendeu, no essencial, integrar a vida e papel de Jesus Cristo numa referência de dinâmica cósmica, em que o drama do pecado e da salvação constituiram um segmento terrestre

---

[37] O'MEARA, Thomas F., O.P., "Christian Theology and Extraterrestrial Intelligent Life", *Theological Studies*, 60, 1999, pp. 3-30. O autor é professor de Teologia da cátedra William K, Warren, da Universidade de Notre Dame, tendo publicado obras de relevo nas áreas da teologia histórica e fundamental, entre as quais, *Church and Culture: German Catholic Theology from 1860 to 1914*, Notre Dame, 1993, e o seu mais recente trabalho sobre *Thomas Aquinas Tehologian*, Notre Dame, 1997. Comunicação pessoal, Abril, 2002.

[38] *Idem, ob. cit.* p. 9. O'Meara confirma que a doutrina pluralista criou "algumas perplexidades teológicas". Entre as mais embaraçosas, a questão das "redenções sucessivas ou infinitas" haveria de constituir-se numa aporia de tomo, vigorosamente enfrentada pelo filósofo Thomas Paine, em 1793, na sua obra *Age of Reason*.Cf. PAINE, Thomas, *Representative Selections*, com introdução e notas de Harry Hayden Clark. New York, 1961. Outra introdução esclarecedora pode ser encontrada em METZGER, " The Cosmology of Thomas Paine", *Illinois Quarterly*, #37, 1974, pp. 47-63. *Apud* CROWE, Michael, *ob. cit.* p. 584.

[39] Cf. *On First Principles*, livro 2, cap. 3. New York, Harper and Row, 1966, p. 83, *apud* O'MEARA, Thomas F., *ibidem.*

de uma história e processo extraterrestre". A condenação à matéria, pela Queda, suporia uma desgraduação que conduz as criaturas a uma comunalidade cósmica. [40]

Já no século IV da era cristã, Eusébio, bispo de Cesareia, rejeitaria a ideia da pluralidade dos mundos.[41] Agostinho, bispo de Hipona (354-430), fez o mesmo, ainda que estivesse mais preocupado em refutar a doutrina estóica dos "mundos sucessivos". Deparamos com a sua oposição a ambas as teses, descrita na ***Cidade de Deus*** :

> ***"Não estarão aqueles que imaginam infinitos espaços de tempo antes do mundo, durante o qual Deus não poderia ter estado inactivo, concebendo do mesmo modo, fora do mundo, infinitas regiões do espaço, nas quais o Omnipotente não poderia fazer agir a Sua mão, a adoptar o sonho de Epicuro de inumeráveis mundos? ".***[42]

Face a este veredicto negativo, para estes cristãos aristotélicos não existem, pois, criaturas vivas em todo o universo de esferas geocêntricas, excepto na Terra, "a menos que isso se refira aos anjos que pairam nas regiões celestes entre a Lua e o *primum mobile*", como salienta Karl S. Guthke, da Universidade de Harvard.[43] Uma interpretação que irá incentivar o renovado debate sobre a questão, na Imprensa católica portuguesa do século XIX.

A hipótese de "outras humanidades" continuou a animar os debates nos círculos intelectuais do Ocidente europeu, à medida que os textos da

---

[40] *Ibidem*. Para J.A. Lyons, "tomando como asssente o princípio de uma redenção operativa através do cosmos, Orígenes tenta contornar o geocentrismo restritivo que reivindica um único sacrifício terrestre". Cf. *The Cosmic Christ in Origen and Teillhard de Chardin: A Comparative Study*. Oxford, Oxford University, 1982, p. 139, *apud* O'MEARA, Thomas F. , *ob. cit*, p. 10.

[41] MCCOLLEY, Grant, "The Seventeenth Century Doctrine of a Plurality of Worlds", *Annals of Science,* I, 1936, pp.385-430, *apud* CROWE, Michael J., *ob. cit.*, p.6.

[42] *Da Cidade de Deus* (412-427), Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1991-1995, livro XI, capitulo 5.

[43] Cf. *The Last Frontier*, p. 37.

Antiguidade reemergiam aos olhos do leitores do século XIII. Sob a direcção do pensamento aristotélico, teólogos e filósofos foram-se questionando acerca da possibilidade de existência coeva de mundos plurais ou da sua sucessão em épocas distintas. "E neste último caso, será que Deus cria sempre universos sempre melhores do que os anteriores ou todos eles atingem idêntico grau de perfeição? " – interroga-se o astrónomo Francesco Bertola. [44]

A filosofia aristotélica advoga uma singularidade absoluta para a qual tenderiam os elementos terra, ar, fogo e água, admitindo a imparidade do mundo conhecido. Torna-se difícil entender, à luz da cultura epocal, qualquer tipo de perspectivas opostas acerca do universo. "A rejeição dos mundos plurais no tratado ***De caelo*** não se traduz, contudo, por uma aceitação acrítica dos argumentos invocados", adverte o jesuita Christopher J. Corbally, chamando a atenção para as deduções óbvias que o conceito de perfeição retirava da tese do mundo único, singular. Não era por aqui que a omnipotência de Deus ficava comprometida. "Durante algum tempo, a perfeição, a contrapartida teológica para a unicidade de Aristóteles, mais do que a plenitude dos atomistas, dominou o pensamento escolástico sobre Deus e o mundo". [45]

Um episódio, extremamente singular, quiçá surpreendente, acerca deste tópico, marcou uma etapa na discussão teológica no ano de 1277. Preocupado com a expansão dos erros doutrinais na Universidade de Paris, o bispo da cidade, Etienne Tempier, resolveu, a solicitação do Papa João XXI, instituir 219 proposições que deveriam ser seguidas, sob pena de excomunhão. Na alçada desse juízo episcopal situavam-se ideias dos vários neo-aristotelismos, potencialmente nocivas para a fé. Algumas das *quaestiones* eram subscritas por Tomás de Aquino e, entre elas, o número 34 desse elenco dizia

[44] Cf. artigo "Pluralità dei mondi", *ob. cit.*, p. 2.
[45] CORBALLY, Christopher J., S.J., *Religious Implications from the Possibility of Ancient Martian Life.* Tucson, Vatican Observatory. Comunicação pessoal, Maio 2002.

directamente respeito à controvérsia da pluralidade dos mundos e ao quesito: *"Quod prima causa non posset plures mundos facere"*. [46]

Impendia sobre os fiéis o labéu acusatório de heresia a quem não concordasse que Deus, na sua omnipotência, não poderia ter criado uma multiplicidade de mundos. De facto, não se afirmava, como indiscutível, a *existência* desses orbes, mas tão só a sua *possibilidade*. Trata-se, sem dúvida, como salienta Francesco Bertola, "de um evidente retrocesso na visão aristotélica do mundo, de uma rejeição que poderá ser interpretada como um pródromo medievo à revolução científica".[47]

Seguindo o historiador Pierre Duhem, "para não se criar obstáculos à potência de Deus optava-se por refutar a física peripatética". Mais ainda: requeria-se, implicitamente, a criação de uma nova física que a razão cristã pudesse acatar. Apontará nessa direcção o esforço da Universidade de Paris, no decurso do século XIV, em novas deliberações que irão ajudar a fundar os alicerces teóricos da futura ciência moderna. A "pedra de toque" desse movimento retém a data de 7 de Março de 1277, graças ao decreto de Monsenhor Etienne, bispo de Paris. [48]

A tese de um Deus, infinito na sua potência criativa, capaz de prover existência a mais de um universo, não colidia *a priori* com os cânones dos comentadores aristotélicos. Não obstante, essa hipótese "parecia pouco plausível e o facto de Deus ter criado um único universo era considerada a

[46] Segundo Thomas O'Meara, o Divino Doutor observara que os arguentes da pluralidade "pareciam dar à palavra "mundo" o exacto significado de "globo terrestre", quando, para ele, um outro mundo corresponderia a uma "totalidade diversa da nossa" (*Summa Theologiae* 1, q.16, a.79): na sua obra máxima, o teólogo descreve "*mundo*" como uma "unidade de ordem para todas as coisas", o que, séculos mais tarde, poderia ser aplicado a um universo de mundos (*ibidem* 1, q.47, a. 3). Cf. WIPPEL, J.F., "The Condemnations of 1270 and 1277 at Paris", in *Journal of Medieval and Renaissance Studies*, vol. 7, 1977, pp. 169-201, *apud* O'MEARA, Thomas, *ob. cit.*, p. 12.

[47] Cf. artigo "Pluralità dei mondi", *ibidem.*

[48] DUHEM, Pierre, *Le Systeme du Monde*, vol. VI, 1973, p. 66, *apud* BERTOLA, Francesco, *ob. cit.*

coisa mais lógica".[49] Naturalmente, a maioria dos pensadores medievos de "Trezentos" aderem à tese do universo singular.

Um dos mais notórios sábios desta época, Alberto Magno (1193-1280), precedendo o seu distinto pupilo Tomás de Aquino, enriqueceu a literatura sobre a controvérsia, elegendo-a como disputa essencial, mas acabando, com outros luminares, caso de Roger Bacon (1214-92), por rejeitar a hipótese de "outros mundos", impossíveis no seio da gramática geocêntrica ptolomaica-aristotélica.

Ressalve-se, todavia, a curiosidade de Alberto Magno, o qual chegaria a comentar:

> ***"Desde que uma das mais fascinantes e nobres questões na Natureza é saber se existe um único mundo ou muitos...parece desejável para nós que se inquira acerca disso".***[50]

1. 3. A Angelologia: da essência, existência e mundos dos anjos

A Criação, segundo Orígenes, produziu "criaturas livres" e um vasto número de "mentes" que, tendo perdido o interesse na convivência com Deus, decairam do seu prístino estado. Essa disjunção da vida celeste, conducente à Queda, transforma esses entes em anjos e demónios. Como advogado do livre arbítrio, Origenes calcula esses anjos dotados de uma espécie de corpo etéreo: se os planetas e a lua são substâncias sólidas, materiais, as estrelas prefiguram algum tipo de inteligência primordial, de formas ígneas, mentes estelares livres de prestar algum auxílio aos habitantes da Terra. [51]

O facto de Orígenes se ter ocupado com a natureza etérea dos anjos, imaginando-os, de alguma forma, como inteligências primárias, entidades feéricas da matéria primordial das estrelas, exemplifica o interesse da

[49] GUTHKE, Karl S., *The Last Frontier*, p. 37.
[50] CROWE, Michael J., *ob. cit.*, p.6.
[51] O'MEARA, F. Thomas, *ibidem.*

especulação teológica e filosófica sobre a questão. Muitos dos pensadores gregos pré-socráticos supunham os anjos como algo material, para os distinguir da Divindade, entendida como "puro espírito".

Anota Thomas O'Meara que, "apesar de destituídos da nossa corporalidade, mas capazes de serem contidos nos seus limites físicos, a sua materialidade era de uma infinita leveza". [52] No entanto, no século IV d.C., mesmo esta diáfana materialidade viria a ser contestada por pensadores cristaõs, como Eusébio de Cesareia, entre outros, solidificando-se esta oposição ao longo dos séculos seguintes. Santo Agostinho considerou-a uma "questão em aberto", ao passo que Gregório Magno viria mesmo a negar a corporalidade angélica. [53]

Analisar e integrar a natureza dos anjos no "corpus" da nossa abordagem justifica-se pela insistente evocação dessas entidades, em diferentes culturas, como criaturas de habitação celeste, logo, de essência não-terrena. De facto, a sua dúplice condição de espíritos ou de espíritos dotados de um corpo etéreo, mas capazes de assumirem a forma humana, coloca-os num patamar de virtualidades que, desde sempre e por diversos modos, suportou toda a especulação acerca de outras ordens de manifestações não-humanas.

Etimologicamente, *Anjo* deriva do vocábulo latino *angelus* ou do grego *aggelos*, significando *mensageiro*, ainda que com particulares acepções. [54] Como quer que seja, os anjos são representados nos textos bíblicos como entes espirituais intermediários, mensageiros, entre Deus e os homens, assumindo junto destes uma presença tutelar, desde o nascimento, sob a forma do anjo-guardião. O vocábulo anjo está ainda relacionado ou é um cognato do

---

[52] *Ibidem,* p. 9, nota 17.

[53] BAREILLE, G., "Anges d'aprés les Pères", in *Dictionaire de Théologie Catholique*. Paris, Letouzey ey Ané, 1930, vol. 1, pp.1195-8, *apud* O'MEARA, Thomas F., *ibidem.*

[54] A tradução latina de *anjo* distingue o mensageiro espiritual ou divino e o humano, traduzindo-o, no primeiro caso, por *angelus*, e no segundo por *legatus* ou *nuntius*. Mas, como seres criados, tal como o homem, sugere-se uma equivalência (*simul*) entre ambos. Cf. *Eclesiastes* 18:1, *apud* "Angles", in *Catholic Encyclopedia*, vol. 1. New York, Robert Appleton Company, 1907.

sânscrito *angiras* (espírito divino) e do persa *angaros* (correio). [55] Esta função transita, aliás, das culturas pagãs: os gregos Menandro e Plutarco, e neo-platónicos, como Plotino, fazem menção a essa capacidade dos anjos. Por outro lado, a escultura pré-clássica tornou visíveis algumas deidades assirio-babilónicas identificadas como anjos tutelares (*cherub*), [56] no testemunho de Nabopolassar, pai de Nabucodonosor, o Grande, que se justificam as inferências históricas sobre a anterioridade e projecção destas crenças nas alusões bíblicas. [57] Inicialmente, dotadas de traços animais e aludindo a figurações de movimento – Merkabah, os "anjos do carro", - os Ophanim, as "rodas sagradas", - os Galgallim, as "esferas" – os anjos da medievalidade ocidental mantêm as asas e ganham, progressivamente, feições humanas, na lógica do humanismo que irromperá de seguida. [58]

Para São Tomás de Aquino, que se opunha a qualquer traço de corporalidade destas criaturas, apenas o grau mais inferior das hostes angélicas seria incumbido dessas tarefas assistenciais, opinião que não colhia unanimidade entre os teólogos da época. [59] Recorde-se que o tomismo concedia uma possível variedade de vida inteligente, deduzida do pressuposto

---

[55] FLAHERTY, Robert Pearson, *Flying Saucers and the New Angelology: Mythic projection of the cod war and the new convergence of opposites* (dissertação de doutoramento). Los Angeles, University of California, 1990, p. 60. Este autor lembra que os termos *angelos* e *daimon* (este último, o vocábulo grego donde resultou o *demónio*, anjo ou espírito caído), eram usados indiferentemente nos primeiros séculos do cristianismo. Apenas na Idade Média se iniciou a disjunção etimológica. Cf. *ob. cit*, p. 269.

[56] De acordo com H.P. Blavatsky as angelologias cristã e judaica fazem distinção entre o Serafim (de *Serapis* e *Sarpa*, serpente) e o *Cherubim* ou *Cherubs*, que surgiria num plano secundário; no plano esotérico serão idênticos, sendo o *Cherubim* simplesmente a imagem ou aparência de qualquer uma das divisões das hostes celestes. A angelologia hebraica e cabalística apresenta um *pandemonium* de outras criaturas do mundo sideral, deidades demónios e semi-deuses que seria exaustivo descrever neste trabalho. Cf. *The Secret Doctrine*, vol. 1, p. 92.

[57] Cf. artigo "Guardian Angel", in *Catholic Encyclopedia*, vol. VII. New York, Robert Appleton Company, 1910. O conflito bíblico entre as legiões de anjos bons e de proscritos, encontra paralelos nos "espíritos dos céus" ou Igigi e nos "espíritos da terra" ou Annuna-Ki, da religião suméria. Também o *sukalli* babilónico corresponderia ao *espírito-mensageiro* bíblico, nas narrativas da criação e do dilúvio. O mesmo deixa a entender a teogonia do Zend-Avesta, da cultura persa, entre os Amesha-Spentas ou Grande Arcanjos e os seus correlatos da tradição judaico-cristã. Será aceitável pensar que esta contaminação figurativa e simbólica se tenha processado no decurso do cativeiro dos hebreus na Babilónia, uma osmose intertextual que é reconhecida pelo Talmud de Jesrusalém. Cf. artigo "Angels", *ob. cit.*.

[58] FLAHERTY, Robert Pearson, *ob. cit.*, p. 61-2.

[59] *Summa Theologica* I:113:4, *apud* artigo "Guardian Angel", *ibidem*.

de um Deus "infinito oceano de realidade", potencial "criador-artista que, livre e variadamente, gera seres advenientes". [60] As criaturas inteligentes constituem o cume da Criação, quer na Terra como nas suas incontáveis formas angélicas, todas reflectindo a imagem do Deus mencionado no Génesis. [61]

Que substância conformam estas categorias de seres sobrenaturais finitos, intermediários comummente aceites por cristãos, judeus, muçulmanos e outras religiões da Antiguidade ? Em que degrau existencial os podemos situar, numa escala que se presume infinita e inesgotável ? Justino, um dos principais teóricos do culto dos anjos, afirmava que, a despeito da sua naturo-espiritualidade, eles possuiam um corpo análogo ao humano. [62]

Imaginários ou vívidos, os anjos têm inspirado sistematizações e tratados, os mais diversos, tanto na esfera da apologética cristã e católica exotéricas, como noutras expressões confessionais de diferentes matizes e culturas. Símbolos de ordem espiritual, de funções divinas ou de funções humanas sublimadas, têm dado aso a infindáveis disputas em torno do seu lugar na cronologia da Criação bíblica, bem como os seus poderes, número, aparência, natureza, entre outros detalhes. [63]

"Emanações transitórias ou permanentes de Deus, poderes ou raios" são metáforas pouco elucidativas da efectiva substância dos anjos, que se

---

[60] *Ibidem* 1, q.14, a.8, *apud* O'MEARA, Thomas, *ob.cit.*, p. 12.
[61] O'MEARA, Thomas, *ibidem.*
[62] CHEVALIER, Jean; GHEERBRANT, Alain, artigo "Anges", in *Dictionaire des Symboles.* Paris, Robert Laffont/Jupiter, 1982, p. 44-5.
[63] Para o poeta Rilke, "o anjo simboliza a criatura na qual aparece já realizada a transformação do visível no invisível que nós perseguimos". *Ibidem*, p. 44. Idêntico sentido emblemático é partilhado pelo teólogo cristão Walter Wink, o qual, em relação aos poderes dos anjos e demónios sugere a reinterpretação dos seus poderes como "símbolos da 'interiorização' das instituuições, estruturas e sistemas" ou ainda da "espiritualidade de realidades do mundo actual", denegando a existência objectiva *in re* de agentes sobrenaturais finitos, mas oferecendo uma alternativa inter-subjectiva *in intellectu* para a existência dessas forças espirituais, operando independentemente de qualquer ser humano ou divino. Cf. *Unmasking the Powers.* s/l, Fortress press, 1986, p. 172. Nos domínios da psicologia arquetipal e das profundidades, cite-se a expressão atribuída a Carl Gustav Jung: "O anjo não existe, mas acreditar nele faz bem à saúde". Cf. *Anges, démons et êtres intermediaires* (Troisieme Colloque de l'Alliance Mondiale des Religions, Paris, 13 et 14 Janvier, 1968). Editions Labergerie, 1969, p. 11,

apresentam como uma espécie extra-humana omnipresente na realidade humana. Uma criação para a eternidade, já que manterá inalterável o contingente das suas incontáveis legiões. De acordo com Job 38:4-7, "os anjos já existiam antes que Deus deliberasse criar o céu e a terra". De que matéria-prima, ao nível da estratificação evolutiva, é pendência ainda não dirimida entre as várias propostas teogónicas. Os "anjos rebeldes", segundo H.P. Blavatsky, teriam sido criados "na parte mais inferior do céu", participando, por isso, de um plano de evolução material, "mesmo que esse nível permaneça geralmente invisível aos sentidos humanos". [64]

As "viagens astrais" proporcionadas por Deus ao místico sueco Emmanuel de Swedenborg concederam-lhe o especial privilégio de "ver e conversar com os anjos e os espíritos, não apenas do nosso globo mas de outros". [65] Durante meses e em múltiplas ocasiões, o nosso viajante astral afirma ter percorrido o universo e inquirido os seus residentes e naturais. Segundo o testemunho "dos seus olhos e das suas orelhas", garante-nos que

> ***"não existe anjo nem espírito que não tenha sido homem; residem perto das Terras onde viveram como tal, para prestarem serviço aos habitantes; conversam com aqueles a quem Deus abriu as faculdades da alma para esse efeito".*** [66]

Na complexa cosmogonia de Swedenborg, Deus permite "o comércio entre os anjos e os espíritos de diferentes Terras", asseverando que o género humano não se restringe a esta habitação, desmultiplicando-se na imensidade dos corpos do firmamento. No tratado em análise, o autor tipifica e particulariza em detalhe os anjos de cada planeta solar, compondo uma tela

---

[64] Cf. *The Secret Doctrine*. Calcuta, Theosophical University Press, vol. 2, p. 61 (edição original, 1888).
[65] Cf. *Les Merveilles du Ciel et de l'Enfer et des Terres Planetaires et Astrales*. Berlin, Chez G.J.Decker, Imprimieur du Roi, 1786, tomo II, p. 209.
[66] *Ibidem*, p. 210.

repetitiva, à medida que progride na sua digressão espacial. [67] O trânsito de seres angélicos e espirituais, procedentes de diversos orbes é intenso, colorido, pululando num intercâmbio frenético, dir-se-ia que cosmopolita. Apesar de tudo, percebe-se que "os anjos desempenham, de algum modo, funções de juízes em relação aos homens, já que permitem, dirigem e determinam o castigo que entenderem e por este facto se vê que eles têm poder sobre os espíritos". Actuam como ministros de Deus e comandam os "espíritos corretores", espécie de carrascos que aplicam as penas sob a orientação dos anjos. [68]

Mas há outras notícias curiosas: em Júpiter, por exemplo, o nauta de Uppsala é instruído pelos anjos locais de que "a primeira linguagem entre os homens foi a do rosto, enquanto imagem da alma e representação da vontade e do pensamento". A fisiognomonia - explicaram-lhe os anjos jupiterianos – era análoga à deles e, "em tempos recuados, ensinaram-na aos homens para com eles poderem comunicar". [69]

Outras fontes mais canónicas propõem que os anjos antecedem a criação do universo material e o aparecimento do homem, em relação ao qual são superiores. Fontes próximo-orientais, antecedentes ao Judaísmo aproximam-nos da condição de deuses ou divindades, acabando por significar a aparência icónica do próprio Deus em traços antropomórficos. [70] Seres sacralizados, foram dotados da capacidade de optar ou não por manter esssa prerrogativa. Um terço deles renegou-a. [71]

Algumas passagens dos livros testamentários ajudam-nos a esboçar alguns traços fisonómicas e morfológicos dessa estirpe celeste e da sua

---

[67] Conforme diz Swedenborg, a sua peregrinação pelo sistema solar durou 12 anos e, em nota, o seu tradutor acrescenta que essa graça lhe terá sido concedida a partir, "o mais tardar desde os anos de 1744/1745". *Ibidem*, p. 210. Veremos, adiante, outros aspectos do sistema swedenborgiano.
[68] *Ibidem*, p. 276-7.
[69] *Ibidem, passim.*
[70] Cf. *artigo* "Angels", *ob. cit.*.
[71] FRUCHTENBAUM, Arnold , *Angelology: The Doctrine of Elect Angels*. Tustin, CA, Ariel Ministries, 1997, p. 3.

actividade em torno dos destinos humanos. Na clássica visão do profeta Ezequiel (1: 5-7) essas criaturas são descritas:

> ***"E ao centro, distinguia-se a imagem de quatro seres vivos, todos com aspecto humano. Cada um tinha quatro faces e quatro asas. As suas pernas eram direitas e as plantas dos pés assemelhavam-se às de boi e cintilavam conmo bronze polido."*** [72]

O fascínio do atónito Ezequiel prossegue com detalhes conhecidos, em que os clarões, os raios, as abóbadas, as rodas, os movimentos compõem uma sinfonia do mais puro maravilhoso cristão que chegou a inspirar leituras tecnológicas actualizadas. [73] Todos estes seres, dizem os textos angelológicos, são dotados de personalidade, intelecto e vontade; na sua essência, trata-se de entidades invisíveis que têm a capacidade de se mostrar aos olhos humanos, nas aparências de um masculinidade jovem, já que não há notícia de anjos "femininos", pese embora certos traços andróginos em muitas das suas representações gráficas actuais. [74]

---

[72] *Bíblia Sagrada*. Lisboa, Verbo, 1976, p. 949.

[73] Cf. BLUMRICH, Josef, *The Spaceships of Ezequiel*. s/l, 1974.

[74] O "comércio" – para usar uma expressão cara ao místico Swedenborg - contemporâneo com os anjos e outras entidades espirituais, é encarada com fortes reservas por parte do evangelismo cristão, de referência bíblica, como as Testemunhas de Jeová, entre outras, que irromperam nos Estados Unidos da América no decurso do século XIX. Contestam a integração e vivência do culto angélico na cultura popular urbana, através da emergência dos Novos Movimentos Religiosos, herdeiros da New Age dos anos 60, espiritualmente sincrética. Este novo "angelismo" ocupa hoje capas de revistas, como a *Time* ou a *Newsweek*. A crítica do fundamentalista protestante revela-se, sobretudo, na caracterização de alegados "encontros" actuais, com "revelações" e "visões", como embustes de seres demoníacos disfarçados de anjos divinos, proclive à "satanização" dos espíritos aéreos, propagadores do relativismo de todas as religiões e do lugar do homem no universo. Nos EUA, com destaque para as últimas décadas, ampliou-se o espaço de revivalismo espiritual ou de espiritualismo de compensação. Os anjos-guardiões constituem um dos tópicos mais carismáticos nas audiências cosmopolitas. O mais actualizado estudo comparado acerca do lugar do "space people" é a referida tese de doutoramento de FLAHERTY, Robert Pearson Flaherty. Para uma panorâmica evolutiva da aculturação do tema no tempo longo da história, cf. IMBS, Sylvian, "The Concept of Angels: from the Early Christianism and Gnosticism to Post New Age NRMs", in *The 2001 International Conference "The Spiritual Supermarket: Religious Pluralism in the 21st Century*. London, CESNUR (Center for Studies on New Religions, Italy), 19-22 2001; para outras perspectivas centradas na apologética evangélica cf. LANE, Anthony, N.S. (editor), *The Unseen World – Christian Reflection on Angles, Demons and the*

A sua invocada imaterialidade e invisibilidade essencial deixa margem para uma certa forma de "corporalidade" diáfana - distinta, embora, dos espectros fantasmais - mas longe da composição carnal corrente. Ademais, o anjo dispõe da aptidão de transgredir os limites espaciais do corpo humano: uma legião de espíritos angélicos pode coabitar num espaço limitado de um único homem. [75]

Há quem tente reunir argumentos extra-bíblicos para a plausibilidade de existência de seres sobrenaturais finitos, bem como para a continuidade das crenças nessas criaturas não-telúricas. Carl Sagan é citado por lembrar que, "apesar das sucessivas ondas de racionalismo, sejam persas, judeus, cristão ou muçulmanos, a despeito do fermento revolucionário, filosófico, social e político, a existência, a maioria das características e mesmo as designações dos demónios permanecem desde Hesíodo até às Cruzadas". [76] É possível racionalizar, em tese, nas margens da crença, o lugar, a espécie, a matriz dessa corte celeste, tão longe e tão perto da raça humana ?

Interessa seguir Peter S. Williams ao invocar o chamado "argumento por extrapolação", partindo do modelo utilizado pelo pensamento científico. Admitindo que "o mundo foi criado por um Deus infinito, ficamos impressionados pelo vazio abisssal entre dois extremos mentais, exemplificados pela humanidade terrena e Deus". Tomando como hipótese a escala gradual, das sucessivas "ordens de existência", que vai das partículas elementares até Deus, o autor referido antevê possíveis "níveis" de ocupação entre esse abismo, levando-o a concluir como "razoável a existência de algumas ordens intermediárias de seres entre as aquelas duas". [77]

Heavenly Realm. s/l, Paternoster Press/ Baker, 1996; ainda para uma apreciação do impacte da mito-angelologia nas artes e no cinema contemporâneo, em particular, cf. DONOVAN, Derek Michael, *Angles and Extraterrestrials in Contemporary Dramatic and Film Literature* (tese de mestrado em Artes). Overland Park, Stephen F. Austin University, 1995.

[75] FRUCHTENBAUM, Arnold, *ob. cit.*, p. 5.

[76] Cf. *The Demon-Haunted World*. New York, Ballantine Books, 1997, p.110. *Apud* WILLIAMS, Peter S., "Angeleology and Biblical Skepticism". Norwich University, England, 1998. Comunicação pessoal, Janeiro 2002.

[77] *Ibidem*. Peter S. Williams refere, como exemplo de extrapolação em ciência, o facto de a conhecida "tabela periódica dos elementos", de Mendeleyev, ser baseada numa ordenção

Esta hipótese pode ser confirmada, pelo menos, em dois autores considerados pela estatura do seu magistério filosófico: John Locke e Espinosa. De facto, o primeiro considera, no seu clássico ***Ensaio sobre o Entendimento Humano*** (1690), que

> ***"O facto de poderem existir mais espécies de criaturas inteligentes acima de nós do que outras, sensíveis e materiais, inferiores a nós, é algo muito provável para mim desde sempre: em todo o mundo visível corpóreo não vemos nem vazios nem falhas" (3.6.12).*** [78]

Ao conceber os "divinos atributos" - extensão e pensamento - Espinosa comete ao segundo a arquitectura e regência do mundo espiritual. Admite, todavia, além desses, um sem-número de incógnitos atributos divinos que possam corresponder a tantos outros mundos infinitos, sem relação com o nosso espaço/tempo. Esse suposto "intervalo" no *continuum* da realidade coincide, no essencial, com os pressupostos lockianos, atrás referidos, da ausência de vazios na cadeia do Todo cósmico. Nesse caso - como observa Alfred Weber - "dependem de condições de existência, absolutamente inacessíveis à compreensão humana, uma concepção que abre uma imenso campo à imaginação sem que se oponha à razão". [79]

Não é ocioso insistir, que esta ideia de um escalonamento hierarquizado de níveis de ser de natureza variável, a que se também se podem chamar "mundos", nos remete para as fundações da filosofia. Rémi Brague salienta, com argúcia, que Epicuro, a patrística e a medievalidade, haviam já reflectido sobre essa hierarquização, que não se constrange aos parâmetros cristãos: percorre o pensamento corânico, com Alá, o "Senhor dos Mundos", ou no

---

simétrica de elementos conhecidos pelas sua propriedades. Sabe-se que essa tabela admite espaços em branco, passíveis de virem a ser ocupados à medida que surjam novos elementos na natureza. Se a existência humana introduziu um novo fenómeno sensível no universo, nada afirma que possa estar esgotado o espectro de novas emergências.

[78] *Apud* WILLIAMS, Peter S., *ob.cit.*, p. 4.

[79] Cf. *Letters* LXVI e LXVII, apud WEBER Alfred, "Espinosa", *History of Philosophy*. New York, Charles Scriner's Sons, vol. III, # 55, 1908.

entendimento de Avicena sobre a acepção plural da palavra "mundo" (*'alam*), enquanto reunião de realidades aparentadas: "mundo da natureza", " mundo da alma" e "mundo do intelecto". Mas, de igual modo, essa pluralidade ocupou o judaísmo e a Cabala na distinção entre os "três mundos": o sublunar, o supralunar e o mundo superior, território dos anjos e dos espíritos separados da matéria.[80]

Por outro lado, não se pode omitir a reiterada insistência, nos textos da tradição judaico-cristã, ao facto de os anjos se constituirem em agentes encarregados de executar os planos de Deus no mundo físico e dos homens. Escolas e confissões cristãs oferecem diferentes classificações e precedências acerca das tipologias de seres envolvidos, dos anjos proeminentes, como Gabriel, "herói" de Deus ligado à revelação, ou às origens dos demónios como espíritos de uma raça pré-adâmica, dos progenitores dos Nephilim e dos anjos caídos, que por si só deram origem a "disciplinas" específicas, como a satanologia e a demonologia. [81]

É reconhecido o impacto dos anjos visitantes na génese de religiões predominantes, reveladas aos seus profetas. Mensageiros inesperados, vindos de algures, mais ou menos ofuscantes, usaram os seus contactados para ditar novas regras e códigos de comportamento entre a humanidade terrestre e o domínio celeste. Se o Islão, as Testemunhas de Jeová ou os Mormons seguiram as esteiras do judaico-cristianismo, as modernas confessionalidades agnósticas fazem intervir, de novo, entidades angélicas e espíritos de um novo panteão laicizado, numa rede mais conivente do que nunca com o icognoscível, através da chamada "canalização" e da "escrita automática". [82]

---

[80] BRAGUE, Rémi, *A Sabedoria do Mundo. História da Experiência Humana do Universo.* Lisboa, Instituto Piaget, 2002, p.234-5.

[81] Helena Blavatsky destaca, por exemplo, os "filhos de Deus" mencionados no Génesis bíblico, como os únicos anjos reportados no texto sagrado, em contraposição com os "mensageiros" do Deus judaico, seres de forma humana para os quais propõe novas categorias. Cf. *The Secret Doctrine,* p.61.

[82] Cf. IMBS, Sylvian, *ob. cit.*, p. 2. A trivialidade dos contactos e diálogos dos humanos com anjos, no contexto da cultura popular contemporânea, absorve uma fatia considerável do

A investigadora Sylvian Imbs advoga que o conceito de anjos-mensageiros, transmissores de ensinamentos à humanidade, se situa nas raízes do esoterismo ocidental, enquanto o messianismo angélico, das correntes New Age, seriam alimentadas por referências teosóficas, com base nas obras de Alice Bailey, e na tradição rosa-cruz ocidental, no sentido magistral de Antoine Faivre. Nestas cosmogonias assumem relevo as intervenções dos "mensageiros de luz", que se repetem quer na Cabala judaica quer na tradição Sufi, tal como é descrita por Henri Corbin. [83] Na cosmogonia rosacruciana, os anjos estão divididos em três hierarquias ascendentes - Terafins, Serafins e Querubins - "aqueles que percorrem todo o universo e que receberam das mãos do verbo eterno o baptismo do Espírito", contrapostos aos seus "duplos" caídos. [84]

É curioso que, a tese rosacruciana da estratificação em *sete* níveis, do espaço entre os céus e a terra – de que o popular refrão do "sétimo céu" representaria uma diluída memória - parece refratar-se na correspondente imagem islâmica, constante do Corão: ***"Alá que criou os sete céus e outras***

---

espaço da Internet, onde se contavam 298 sítios especializados (dados de 2001). Este "comércio" com os anjos e a missão destes, ajustam-se na perfeição com a teologia católica. Cf. LAVAL, Abbé Th., *Le Monde Invisible ou Traité Dogmatique et Ascétique des Anges*. Bruxelles, Librairie A. Dewit, 1909, *apud* IMBS, Sylvian, *ibidem*. Esta autora pretende que "os dogmas católicos tendem, geralmente, a anular as referências cabalísticas pela alteração dos textos orginais". *Ibidem.*

[83] Sobre estas fontes paralelas à tradição cristã, cf. FIAVRE, Antoine, *L'Ésoterisme*. Paris, Que sais-je, PUF, 1992; CORBIN, Henri, *L'archange Empourpré ou l'homme de lumière dans la tradition soufie*. Paris, Éditions Présence, 1971. Neste último autor, o conceito de *mundus imaginalis* – mundo imaginal – sintetiza uma complementação do humano e do divino, patente nesse esforço de contacto imediato com o mundo divino, das entidades superiores. Alguma crítica católica crisma esta teosofia de "teologia da imagem", pelo primado do mítico, da imaginação criadora. Cf. LACOSTE, Jean-Yves, *Dicionaire Critique de Théologie*. Paris, PUF, 1998, vol. II, p. 1137. Será desnecessário lembrar a espécie de emulação e animosidade, que persiste, entre as filosofias esotéricas e os fundamentos teológicos e doutrinais cristãos e católicas. Periodicamente, a teosofia "motiva graves avisos de Roma", que incidem na "ausência de crítica dos mestres teósofos, na mediocridade dos seus instrutores, nas piedosas invenções messiânicas de Annie Besante e no jargão científico-espiritual do doutor Rudolf Steiner". A Igreja Romana censura, sobretudo, o princípio do "panteísmo emanentista" e nas suas implicações ao nível da reencarnação, do Nirvana, do karma, além dos elementos "fantásticos" de um ideário isento de "toda a fé positiva". Cf. artigo "Theosophie", in ALÉS, A. (dir.) *Dictionaire Apologétique de la Foi Catholique contenant les preuves de la Vérité de la Réligion et les Réponses aux Objections tirées des Sciences Humaines*. Paris, Gabriel Beauchesne, Éditeur, 4. édition, 1931, pp. 1665-6).

[84] Cf. SÉDIR, *Histoire des Rose-Croix*. s/l, 1973.

tantas terras... (Versículo 12, Surata 65), [85] com a aliciante ideia de uma pluralidade que, segundo a hermenêutica dos exegetas muçulmanos, tanto podem corresponder a continentes vários como a uma pluralidade de planetas, no espaço simultâneo ou infinito, o que não deslustra as construções cosmológicas esotérico-ocultistas, como vimos anotando. Esta derradeira opção é perfilhada por alguns comentadores do Corão, segundo os quais esses planetas seriam separados por grandes distâncias e albergariam diversas formas de vida, das quais apenas Alá conhece a natureza. [86]

Entre essas formas, entendem certos teólogos muçulmanos incluir os anjos, verdadeiros seres "extratrerrestres", no acepção literal do termo, porquanto exógenos ao globo terrestre. De acordo com a tradição profética Hadith, referida por inúmeros autores islâmicos, "parece que os seres humanos podem, por vezes, observar anjos e a forma como eles se apresentam, segundo essas descrições, é bastante inquietante".

Inquietação e assombro são bem patentes na experiência de coetâneo de Maomé, chamado Ousayd bin Houzayr, o qual, na placidez da sua leitura corânica, não contaria ser assediado por uma visão nocturna, que começou por intranquilizar os seus animais. Tratava-se de "uma sombra (ou uma nuvem) por cima da minha cabeça, na qual havia uma espécie de lanternas. Depois, elevou-se nos ares e perdi-a de vista" – conta. [87]

A explicação veio depois, quando Ousayd questionou o "enviado de Deus" e o profeta lhe garantiu que a sombra aérea

---

[85] Cf. *Le Coran* (versão francesa, tradução de Sadok Mazigh). Tunis, Maison Tunisienne de l'Édition, 1979.

[86] Entre eles, Allâma Aloûsi, que defende esta leitura na obra "Tafsir Rouhoul Mâ'ani", segundo a qual o texto sagrado refere, explicatamente, que "existem sete terras e em cada uma delas existe um Profeta, bem como um Adão, um Noé, um Abraão e um Jesus como o vosso". Cf. PATEL, Mouhammad, "Et les extraterrestres?". Comunicação pessoal, 9 de Abril 2003.

[87] Ibidem.

"eram os anjos que te escutavam as preces e, se tu tivesses prosseguido a tua oração ela (nuvem) teria permanecido e as pessoas tê-la-iam visto pela manhã e não se teria dissimulado delas". [88]

Numa outra versão, o Profeta ter-lhe-ia explicado tratar-se de um "sakînah", que apesar das indefinições, entre os sábios muçulmanos, parece reportar-se a "uma criatura particular de Alá que, por vezes, desce dos céus acompanhado de anjos". [89]

Retornando ao estudo de Sylvian Imbs, faz-se igualmente referência a um outro conclave de tradição gnóstica ocidental, a ***Lectorium Rosicrucianum***, fundado por Jan Van Rijkenborgh, em 1924, na Holanda, cuja doutrina reconhece, mas distingue, os "mensageiros de luz" dos "hierofantes" e aponta sugestivas indicações sobre uma cosmografia secreta espacial: a "esfera de reflexão", um domínio ou estrato em redor do planeta, em que estadiam os habitantes da Terra falecidos, desprovidos do seu corpo físico e que tentam manter-se no espaço exterior como que "parasitando" os que ainda detêm um invólucro físico. Os anjos oriundos daquela "esfera" tiram vantagem dos incrédulos, ao passo que os "hierofantes", procedentes do "Reino Inamovível", manifestam o seu altruismo, numa complexa tessitura hierárquica aglutinando

---

[88] *Ibidem*. Ressalve-se esta singular propriedade, comum a outras manifestações aparicionais de fundo religioso como, por exemplo, as da tradição mariana: o facto de as entidades celestes permanecerem visíveis, para os observadores emersos em oração mais ou menos profunda, desvanecendo-se a imagem logo que a prece termina. Visões clássicas de anjos e "senhoras" brilhantes, como em Calvados, França (1896), Fátima (1916) e Kerrytomn, Irlanda (1934-46), afinam por esse dispasão. A nitidez das representações imagéticas parecem consonantes, de acordo com as descrições dos videntes, com a intensidade das suas preces, tornando-se mais evanescentes, mesmo disformes, à medida que o fervor se apazigua. Face a estas sensações, comuns a vários credos, como vimos, investigadores como o biólogo inglês Rupert Sheldrake propõem a possibilidade do cérebro humano ser capaz de "materializar" o que designa de "campos mórficos" mentais, espécie de memória colectiva arquetipal onde se sedimentam os grandes símbolos e alegorias do Sagrado. Cf. SHELDRAKE, Rupert, *A ressonância mórfica e a presença do passado – os hábitos da Natureza*. Lisboa, Instituto Piaget, 1996. Para um exame detalhado de repertório testemunhal, da relação oração/visão, cf. TIZANÉ, E., *Les Apparitions de la Vierge*. Paris, Tchou, 1977; BOURRE, Jean-Claude, *Les enfants extrasensoriels et leurs pouvoirs*. Paris, Tchou, 1978; ARMADA, Fina d'; FERNANDES, Joaquim, *Fátima nos bastidores do Segredo*. Lisboa, Âncora Editora, 2002.

[89] *Ibidem*.

"anjos da Lua", anjos solares - dos quais Cristo é o maior - guardiões de raças e nações. [90]

Atributos e funções díspares justificam as doze diferentes designações destas entidades celestes, cujas acções constam das 273 referências encontradas nas páginas da Bíblia, bem como a sua repercussão em múltiplos tratados sobre a matéria: guardião, executor de leis, protector dos eleitos, e até mesmo *condutor de astros,* são algumas das missões de que se incumbem. [91]

Esta última alegação, obviamente curiosa, constava já da filosofia aristotélica, segundo a qual os seres angélicos desempenhavam a tarefa de "animadores dos astros", fazendo com que a imensa corte sobrenatural fosse responsável pelo movimento da imensa cúpula do firmamento. É nessa medida que os textos apócrifos, como o ***Livro de Enoch***, definem as próprias estrelas como "criaturas não inteiramente inanimadas", por virtude da vigilância angélica e o ***Apocalipse*** joanino fala de estrelas caídas dos céus, à imagem dos anjos renegados [92].

Assim, não espanta que a simbólica vetero e neo-testamentária viesse a representar os anjos sob a forma de estrelas (Revelação 1: 20; 9:1;12-4). [93] São os denominados "filhos de Deus", espécie colectiva, "as primeiras criaturas no universo, antes da Queda", na óptica de algumas perspectivas cristãs evangélicas, que citam o testemunho de Job questionado pela teofania suprema:

> ***"Onde estavas quando lancei os fundamentos da terra ? (...) entre as aclamações dos astros da manhã e o aplauso de todos os filhos de Deus ? És tu que atas os laços das Pleiades ou que desatas as correntes de Orion?***

[90] IMBS, Sylvian, *ob. cit.*, p. 3.
[91] FRUCHTENBAUM, Arnold, *ob. cit*, p. 2.
[92] *Ibidem.*
[93] *Ibidem.*

És tu quem faz sair, a seu tempo, as constelações, e conduz a Ursa maior com os seus filhinhos ? Conheces as leis do céu ? (Job 38:4-33). [94]

Esta fusão, espécie de "hipóstase" cósmica, não parecerá de todo deslocada, dado que os astros participam das qualidades de transcendência do céu, do modo de ser celeste e da sua inesgotável hierofania. Os corpos celestes são, na regularidade do seu trânsito, sinais de perfeição. Logo, divinizados desde a antiguidade, acabam por ser atribuídos à direcção dos anjos e feitos lugar de estadia para as almas de personagens ilustres, como quer Cícero no ***Sonho de Cipião***. [95]

A crença semita nos *genii* e nos espíritos, que causam o bem e o mal, encontra-se transcrita em inúmeras passagens bíblicas. Os semitas faziam fé na intervenção dos ministros de Deus na gestão da ordem universal, de que o "Livro dos Jubileus" é testemunha ao reportar que "as hostes celestes de bons e maus anjos disputavam a interferência no universo material". [96]

É nesta distinção, entre anjos eleitos e proscritos, que as narrativas bíblicas abrem caminho a uma "espacialização" imaginária dos domínios em que se trava esta disputa: os céus. Escrevendo no decurso do século I d.C., o comentador aristotélico Apuleius concede a existência necessária de espíritos e anjos, residentes nas regiões do ar. A isto, o filósofo alexandrino Philo Judaeus (25 a. C.- ?), acrescenta:

"O universo precisa de ser preenchido de vida, e cada uma das suas divisões, elementares e primárias, contêm formas vivas que são talhadas para esse efeito. A terra dispõe das suas criaturas terrestres (...), do mesmo modo o elemento ar, deve ser ocupado por organismos vivos,

---

[94] *Bíblia Sagrada*. Lisboa, Verbo, 1976, p. 585.

[95] Não deixa de surpreender o facto de, nos nossos dias, as crenças populares da Guatemala, por exemplo, continuarem a associar as estrelas ao culto dos mortos, tal como os Incas, do Peru, as referenciam como as almas dos justos. Acresce a isto a universalidade de cosmogonias, a pretexto da Estrela Polar, da tradição turco-tartárica aos índios norte-americanos, entre tantas outras culturas. Cf. CHEVALIER, Jean; GHEERBRANT, Alain, artigo "Étoile", *ob. cit..*, p. 417.

[96] *Ibidem*, artigo "Angels".

ainda que invisíveis aos nossos olhos, tal como o próprio ar não é visível aos nossos sentidos". [97]

Invisibilidade, subtileza, diafanidade, serão, provavelmente, os adjectivos que melhor se coadunam com a matriz "corpórea" das entidades angélicas colocadas por todas as tradições nas camadas intersticiais entre os mundos visíveis e invisíveis. "Planos, domínios, mundos, esferas povoados de viventes, criaturas, entidades, apropriadas a cada dimensão existencial, possuindo inteligências, sensibilidades e corpos de todos os tipos e espécies, todos peregrinos na jornada evolucionária de eternidade para eternidade" - informa-nos a tradição teosófica.[98] "O Universo é operado e conduzido de *dentro* para *fora* e nesse trabalho actuam séries de hierarquias de seres sensíveis, cada qual com a sua missão, enquanto agentes das leis kármicas e cósmicas". [99]

Os domínios aéreos são, aliás, recorrentes em proporcionar surpreendentes representações da imagética da alteridade, que mergulha fundo nos sedimentos mito-folclóricos de diferentes culturas. Uma dos viveiros mais ricos e sugestivos desse repertório é a tradição céltica, de que se faz eco o presbiteriano escocês, Robert Kirk (1644-1692) no seu compêndio denominado ***The Secret Commonwealth of Elves, Fauns and Fairies.*** Neste inventário insólito e sistemático, o seu autor disseca as potencialidades e

---

[97] JUDAEUS, Philo, *De Gigantibus*, *apud* HART, Clive, *The Prehistory of Flight*. Los Angeles, University of California Press, 1985, p. 34. Para este comentador judeu, os anjos eram intermediários, simultaneamente materiais e espirituais, acreditando que tratar-se de entes dotados do nível mais inferior de sabedoria. Cf. *Catholic Encyclopedia*, vol. XII. New York, Robert Appleton Company, 1912.

[98] PURUCKER, G. de, *Questions We All Ask*. s/l, TUP, 1929-30.

[99] BLAVATSKT, H. P., ob. cit., passim. Esta profusão identitária tem levado alguns autores contemporãneos, como John Keel e Jacques Vallée, a preferir o termo "ultraterrestres" para designar os "habitantes" de outros "mundos" que se interpenetrariam com o nosso, numa espécie de "dimensão paralela". Cf., MICHEL, Aimé, "Of Gods, Genii, Heroes and Entities", *Flying Saucer Review*, vol. 19, #2, 1973, pp. 6-9.

competências de uma categoria de seres alados que se compraziam em aterrorizar, segundo as narrativas da época, os camponeses da Escócia. [100]

A curiosidade deste catálogo está no modo peculiar como o seu autor aborda essas criaturas aéreas, definindo a sua natureza como "intermediárias entre o homem e os anjos", numa listagem de dezasseis items. Entre elas, ficamos a saber que, fisicamente, "têm corpos muito leves e fluídos, que são comparados a uma nuvem condensada; podem aparecer e desaparecer, quando entenderem num golpe de magia; estão divididos em tribos; a sua linguagem é similar aos humanos em cada local; vivem em cavernas", entre outros detalhes partilhadas por idênticas espécies aladas e evanescentes.[101]

Perseguindo a estrutura física destas surpreendentes criaturas, os ocultistas medievais – entre os quais avulta Paracelso – discerniam quatro classes, com subdivisões, nas hostes do "povo celeste": os anjos, os deuses dos antigos; os demónios ou anjos caídos; as almas dos mortos e os espíritos elementais. Os corpos destes últimos seriam "de uma essência elástica semi-material, suficientemente etérea para não ser detectada pelos sentidos físicos, podendo mudar de forma sempre que o desejem". [102]

As tarefas de que foram incumbidos os anjos traduzem-se, com alguma frequência, em embates pouco pacíficos que eclodem nas regiões celestes, a crer nas descrições cosmogónicas clássicas. As hostes de Miguel e de Lúcifer interpretam, alegoricamente, uma antecipada "guerra das estrelas", com réplicas e sucedâneos noutras expressões culturais: a "guerra dos Titãs contra os deuses", em Hesíodo, e também o conflito dos Asuras ou Tarakamaya contra os Devas, nas lendas Purânicas, na tradição védica indiana, por exemplo, suscitam analogias irrecusáveis para alguns tratadistas, que aí vêem

[100] KIRK, Robert, *The Secret Commonwealth & A Short Treatise of Charms and Spels* (edição original, 1691). Cambridge, D.S. Brewer Ltd. And Rowman and Littlefield for the British Folklore Society, 1976.
[101] VALLÉE, Jacques, *Dimensions – A Casebook of Alien Contact*. Chicago e New York, Contemporary Books, 1988, pp. 88-89.
[102] *Ibidem*, p. 90.

amplas reproduções extra-bíblicas de um fundo comum com idênticos protagonistas. [103]

De facto, mais a Oriente, as sugestivas épicas mitológicas hindus, como o Mahabharata e o Ramayana, datadas dos séculos V/VI a.C., e o Bhagavata Purana, do século IX d.C., condensam uma rica imagética de heróis viajantes, que copiam os talentos e a funcionalidade dos anjos. É o caso de Arjuna que impõe os seus méritos entre as estrelas, elas próprias "habitadas por "homens de santidade" e serem designadas como "homens" e mesmo regidas por estes, como ocorre com frequência no léxico védico e que, como vimos, não é sequer original face ao simbolismo bíblico estrela-anjo. [104]

Os espaços próximos ou distantes da Terra constituem, deste modo, o proscénio de eleição para o peleja entre o bem e o mal. A frase "Eu vi Satanás cair dos céus como um raio" (Lucas, X, 18) parece definir uma dimensão física onde se afirma a condição dos anjos caídos e dos seus similares escolhidos. [105] Essa dimensão extra-terrena é reafirmada por Dionísio, o Aeropagita, a quem se atribui o tratado ***De Coelesti Hierarchia*** (As hierarquias celestes), a grande angeleologia do cristianismo. Controvérsias à parte, esta obra acabaria por ser unanimemente adoptada pelos Doutores da Igreja, enquanto doutrina autorizada no tocante às hierarquias angélicas e respectivas ordens - nove, no total - de organização trinitária, lógica seguida depois por Tomás de Aquino. Numerosos, incontáveis são os anjos - dizem-nos diferentes fontes bíblicas testamentárias, de Daniel a Mateus – que, pelo

---

[103] BLAVATSKY, H.P., *ob. cit.*, vol. 2, p. 63.

[104] Cf. THOMPSON, Richard L., *Alien Identities. Ancient Insights into Modern UFO Phenomena.* San Diego, Govardhan Hill Inc., 1993, pp. 211-255. A cosmogonia védica comporta a noção de "lugares supra-dimensionais" que se situam além do universo visível, ao passo que as "humanidades" referidas pelos Puranas são multidão. Algumas delas são dotadas de atributos especiais – *siddhis* – que lhes conferem capacidades típicas dos anjos: comunicação mental, ver e ouvir à distância, levitação, tornar-se invisíveis, assumir formas diversas e controlar a vontade de outrem, etc.. Os Devas serão as entidades homónimas dos anjos bíblicos, por oposição aos rebeldes Asuras. As diferentes hierarquias do panteão hindu são emanações do Supremo, Brahama, o primeiro ser do Universo, representando variedades corporais numa progressão entre o subtil etéreo e a matéria mais grosseira. Para uma exploração da riqueza emblemática desta tradição, cf. THOMPSON, Richard L., *Vedic Cosmography and Astronomy*. Los Angeles, Bhaktivedanta Books Trust, 1989.

[105] Bíblia Sagrada, p. 1184.

uso da palavra *sabaoth* (hoste) pretendem representar a ideia de um exército celeste impressionante, sob o comando supremo de Deus. [106]

Nesse compêndio, revela-se que a multitude das legiões celestes têm a sua própria inteligência e a sua própria ciência, "que não é deste mundo, mas que pertence ao céu", doados pela divindade suprema porque só ela conhece o infinito. [107]

1. 4. Da "unidade do mundo" tomística aos "mundos possíveis" franciscanos

Assomando esta questão no epicentro do debate teológico, no declinar da Idade Média, não espanta que Tomás de Aquino (1224-1274) tenha procurado reconciliar a conflitualidade entre as teses aristotélicas e atomistas, avançando na sua ***Summa Theologica*** (1267-1273) a noção platónica de que "a perfeição de Deus autorizaria a criação de uma universo singular, em alternativa à sua imperfeita desmultiplicação".[108] Para a doutrina tomística,

---

[106] *Ibidem.*

[107] CHEVALIER, Jean; GHEERBRANT, *ibidem.* A generalidade dos exegetas concede que esta sistematização terá sido escrita alguns séculos mais tarde, depois da morte de Dionísio, um místico convertido por São Paulo, no século I d.C. , e cuja obra viria a exercer um inequívoco fascínio e influência nos autores escolásticos. Por esse motivo, é comum referenciar-se a autoria da obra como "Pseudo-Dionísio". Cf. artigo "Angels", *ob.cit.*.

[108] DICK, Steven, *Plurality of Worlds*, p. 28. Importa evocar, no ordenamento mental tomasino, alguns conceitos-chave relativos ao universo e à situação do ser humano. De relevar, na concepção metafísica e cosmológica de Tomás de Aquino, a intuição do cosmos enquanto "realidade ordenada de multíplices"; a consideração de que nenhuma entidade está isolada no cosmos, mas directa ou indirectamente ligada a todas as outras; a ideia do universo como "transcendental ao ser, "conjunto ordenado de todas as criaturas", procedendo a sua unidade de Deus, Ser Absoluto; a noção de "graus ontológicos", que informam a ordem interna do universo, estratificada, progressivamente mais complexa; o ser humano como finalidade interna do dinamismo universal, encarado este como "uma estrada natural para Deus", são alguns dos postulados do ideal tomista, cujo corolário, o *finalismo* no cosmos é reavaliado em reinterpretações recentes no âmbito da cosmologia contemporânea. Assim, o chamado *Princípio Antrópico* reclama que o universo surge, desde os seus primeiros momentos, dotado de certas condições iniciais, matematicamente muito estreitas, as quais consentem as bases químicas necessárias à vida. Ou seja, 15 mil milhões de anos é o tempo requerido para tivessemos aparecido nós, humanos, seres inteligentes e livres. Essas condições, segundo essa tese, imporiam uma auto-selectividade que se conjugaria, no essencial, com o "finalismo natural" *de facto*, teleologicamente orientado para a emergência

mundos plurais significariam "mundos sem relação entre si e sem uma única fonte". [109] A "unidade do mundo" é postulado da "ordem que reina nos seres que Deus criou" e implicitamente estão "ordenados entre eles e dependem directamente de Deus". Por isso, é necessário, sublinha Aquino, "que todas as criaturas pertençam a um único e mesmo mundo". [110]

Comentando um texto de Aristótoles, o teólogo pergunta e responde às suas próprias objecções acerca da questão, concluindo que "o poder de Deus em outras finalidades que a criação de mundos e, se eles são iguais ao nosso, então não tem qualquer objectivo final." [111] Sobre o sensível tópico das outras Incarnações, Tomás de Aquino responde afirmativamente: tal decorre da "impossibilidade do Não-Criado ser circunscrito ao criado, podendo por isso assumir mais do que uma representação humana". [112]

Observe-se, todavia, que a sua teologia parece abrir as portas, não a outras unidades dentro de um universo unívoco, à medida do sistema ptolomaico, mas a outras "totalidades", outros universos que não tenham contacto connosco. O que se aproxima, com surpresa, de algumas propostas da cosmologia contemporânea sobre a existência de "multiversos". [113]

---

selecta do Homem. São notórias as implicações filosóficas desta tese ao assumir, igualmente, que todo o processo de evolução natural alcança a consciência de si próprio no espírito humano. Cf. SANGUINETI, Juan José, "Uomo e cosmo nela filosofia di San Tommaso", in STAGLIANO, A., (org..), *La Creazione e l'uomo*. Pádua, 1992, pp. 67-93; idem, *El origen del universo. La cosmologia en busca de la filosofia,* Buenos Aires, Educa, 1994, *apud* TANZELLA-NITTI; STRUMIA, Alberto (org.), artigo "Universo", *ob. cit. Idem*, artigo "Princípio Antrópico", *ob. cit.*. Esclereça-se que o Princípio Antrópico integra em si mesmo diversas versões, mais ou menos complementares: *Fraco, Forte, Participatório e Final*. Cf. a este respeito, HARRIS, Errol, E., *Cosmos e Anthropos. Uma interpretação filosófica do Princípio Antrópico Cosmológico*. Lisboa, Instituto Piaget, s/d. (edição original, 1991).

[109] O'MEARA, Thomas F., *ob. cit*, p. 11.

[110] Cf. *La Somme Théologique de Saint Thomas*. Paris, Librairie Ecclésiastique et Classique d'Eugène Belin, 1851, Tome Premier, Question XLVII, Article III, p. 430, *apud* DUBOIS, David, *Dieu et les Extraterrestres*. Bonchap- Les-Laval, Éditions Naturellement SARL, 2002, p. 16.

[111] Cf. *In Aristotelis de caelo et mundo exposition*. Turim, Marietti, 1952, I, lect. 19, 94, *apud* O'MEARA, Thomas F., *ibidem*. Repare-se no ingénuo argumento tomista acerca da implausibilidade de um outro mundo: a centralidade da Terra está na sua gravidade. Não é viável qualquer outra Terra, porquanto essa outra teria de ocupar esse ponto central.

[112] O'MEARA, Thomas F., *ob. cit.*, p. 13.

[113] Cf. REES, Martin J., "Life in Our Universe and Others: A Cosmological Perspective", in DICK, Steven J. (ed.), *Many Worlds. The New Universe, Exttraterrestrial Life & the*

Após 1277, contudo, desencadeou-se uma súbita divergência, alimentada por uma plêiade de intelectuais escolásticos, onde se incorporam o franciscano Guilherme de Ockam, São Boaventura, Jean Buridan, Nicolau Oresmo, entre outros. A controvérsia que se gerou colocava em causa a asserção aristotélica-tomista de um único mundo possível. [114] De acordo com Karl S. Guthke, para estes críticos, essa singularidade era "limitativa da omnipotência e da liberdade do Criador, quando ninguém tem uma concepção adequada desse poder". Os anti-aristotélicos abriam, assim, caminho à capacidade de criação de mais do que um mundo, talvez mesmo em número infinito, em iguais ou diferentes universos, no espaço e no tempo, cada qual com a sua Terra habitada ***no centro*** (sublinhado nosso), obviamente.[115]

Por seu turno, Michael Crowe e Steven Dick chamam a nossa atenção para o caso de Nicolau Oresmo - tutor do futuro Carlos V, de França, e bispo de Lisieux - o qual, no comentário ao ***De caelo***, de Aristóteles, se esforça por demonstrar a inexistência de razões filosóficas ou científicas – no contexto dos saberes da época – para impossibilitar "a sucessão de mundos no tempo ou uma rede de mundos concêntricos". Esta arrojada concepção de um mundo encerrado noutro ou noutros mundos é defendida no seu ***Livre du Ciel et du Monde*** (*circa* 1370). À omnipotência do Criador não podem ser imputadas restrições, no que seria a negação dessa infinita capacidade. Na mesma via, Oresmo foi ao ponto de afirmar que "é natural aos homens acreditarem que existe espaço para lá das estrelas fixas que delimitam o nosso universo. E neste espaço Deus poderia fazer existir outros mundos". [116] De registar, na esteira de Rupert Hall, que o propósito de Oresmo parece ser a demonstração

---

Theological Implications. Philadelphia and London, Templeton Foundation Press, 2000, pp.61-77.

[114] Cf. BERTOLO, Francesco, *ibidem.*

[115] GUTHKA, Karl S., *ob.cit.* p.38. Cf. nota 78, em especial, MCCOLLEY, Grant; MILLER, H.W., "Saint Boaventure, Francis Mayron, William Vorilong, and the Doctrine of a Plurality of Worlds", *Speculum* 12, 1937. pp.386-89; DICK, Steven J., *Life on Other Worlds*, p.9; DUHEM, Pierre, *Le systeme du monde*, vol.9, Paris, 1958, pp. 363-430.

[116] HALL, Rupert, *A Revolução na Ciência 1500-1750.* Lisboa, Edições 70, 1988, pp. 171-2.

da superioridade da fé e da revelação, em detrimento da razão falível. [117] O eclesiástico repete que

> ***"Deus pode e poderia, na sua omnipotência, fazer outro mundo além deste ou vários semelhantes ou diversos deste. Nem Aristóteles nem qualquer outro foram capazes de provar completamente o contrário".***[118]

Convirá anotar que esta controvérsia, em última análise, radicava mais no seu fundo teológico e menos em matérias cosmológicas sobre a "humanidades plurais", sobressaindo neste ponto a interrogação central em futuros debates, já então invocada por Guillaume de Vaurouillon (*circa* 1392-1463): teriam as humanidades extraterrestres sofrido a Queda e, por tal motivo, teria Cristo as redimido ? [119]

As perspectivas deste franciscano são particularmente interessantes, sintonizadas com o interesse manifesto por alguns escritores medievais daquela comunidade. De um modo geral, demonstraram um maior pendor para uma reacção mais positiva a hipotéticos "outros mundos", do que o haviam feito os irmãos dominicanos do "Doutor Angélico". "Vaurouillon foi uma figura típica da escola franciscana tardo-medieval, interlocutor do papa Pio II e comentador de Pedro Lombardo e Duns Escoto em Paris", recorda Thomas F. O'Meara, que o define como o primeiro autor a questionar se a ideia da pluralidade dos mundos era compatível com as noções centrais do Cristianismo, como a Incarnação e a Redenção. [120] Sobre a hipótese de Cristo ter ou não padecido neste mundo, não apenas por nós mas também por

---

[117] *Ibidem.*
[118] CROWE, Michael J., *ob.cit.* p.7
[119] MCCOLEY, Grant; MILLER,H.W., "Saint Boaventure..", pp.388-89, *apud* GUTHKA, Karl S., *ob.cit.*, p.38.
[120] O'MEARA, Thomas F., *ob. cit.* p. 15.

habitantes de mundos distantes, Vaurouillon responde que "Ele seria capaz de o fazer, mas não lhe seria exigível ir até outro mundo para morrer de novo". [121]

No seu comentário às ***Sentenças***, de Pedro Lombardo, o teólogo franciscano conclui que Deus poderia ter criado uma infinidade de mundos melhor do que este.

> ***"Infinitos mundos, mais perfeitos do que este...é possivel que as espécies desses mundos se diferenciem das do nosso mundo"*** [122]

A concepção e validação teológica, relativamente a um universo mais vasto, por parte deste pensador, fazem dele "um importante intermediário entre os escritores dos séculos XIII e XIV que declararam que Deus poderia ter criado um pluralidade de mundos e aqueles que, nos século XVI e posteriores, asseveraram que Deus havia criado essa pluralidade". [123]

1. 5. As "existências plurais" enquanto requisito metafísico em Nicolau de Cusa

Um ousado passo em frente iria ser protagonizado, em 1440, por Nicolau de Cusa (1401-1464), na obra ***De Docta Ignorancia.*** [124] Nesse tratado, escreve o autor:

---

[121] Cf. *Quattuor librorum Sententiarum Compendium Venerabilis PrtrisFratis Guillermi Vorrollonis, Lib. I, dist. Xliv.* Basileia, Langerdoff, 1510, folio 105, *apud* O'MEARA, ThomasF., *ibidem.*

[122] *Ibidem.*

[123] McCOLLEY, Grant; MILLER, H.W., *ob.cit.*, p. 389, *apud* O'MEARA, Thomas F., *ob.cit.* p.15.

[124] Nicolau de Cusa, aliás Nicolau Krebs ou Chrypffs, nasceu em 1401 em Cusa, no Mosela. Estudou Direito e Matemáticas em Pádua, depois Teologia em Colónia. Participou no Concílio de Basileia (1437) e foi enviado a Constantinopla para tentar levar a cabo a união das Igrejas do Oriente e do Ocidente. Regressou à Alemanha na qualidade de legado papal e, em 1448, foi elevado à dignidade cardinalícia pelo Papa Nicolau V, tendo sido ainda nomeado bispo de Britten. Cf. KOYRÉ, Alexandre, *ob.cit.* pp.13-14.

"A vida, tal como existe na terra sob a forma de homens, animais e plantas, deve existir, julgamos nós, em formas elevadas nas regiões solares e estelares. Longe de supor que tantas estrelas e partes do céu sejam desabitadas e que só esta nossa terra é povoada – talvez com seres de um tipo inferior – poderemos pensar, antes, que por todo o lado existem habitantes, diferindo na sua natureza e nível e todos eles devendo a sua origem a Deus, centro e circunferência de todas as regiões estelares".[125]

Surpreende a generalidade dos críticos o modo como Nicolau de Cusa pensou a existência de humanidades fora da Terra - ainda que, ingenuamente, nas estrelas - ao arrepio das especulações do ***kosmoi*** aristotélico, abandonando a hierarquia dos corpos celeste visíveis, o sol, a lua e as estrelas, e concebe a ideia de que todos são compostos dos mesmos elementos. "Pela primeira vez – regista Steven Dick – Cusa estende a escala dos seres vivos para lá da Terra e, no fundo, a todo o universo". [126]

O cardeal de Cusa não resiste a imaginar os presumíveis seres de outros corpos celestes:

"Sobre os habitantes de outros mundos, que não o nosso, pouco podemos saber, à falta de medidas pelos quais os definir. Podemos conjecturar que, na área do sol, existam seres solares, brilhantes e iluminados cidadãos, e por natureza mais espirituais do que os da lua – estes possivelmente lunáticos – ao contrário dos da terra, mais grosseiros e materiais." [127]

Contudo, conforme adverte Karl S. Guthke, "as bases fornecidas na ***Docta Ignorancia*** para a assunção da pluralidade dos mundos não são as da física, mas as da pura especulação metafísica: Deus, na sua omnipotência,

[125] CUSANUS, Nicolas, *Of Learned Ignorance*, traduzida por German Heron, Londres, 1954, pp.114-5, *apud* CROWE, Michael J., *ob.cit.* p.8.
[126] Cf. *Plurality of Worlds*. Cambridge, Cambridge University Press, 1982, p. 42.
[127] *Idem*, pp.115-6, *apud* Crowe, Michael J., *ibidem.*

poderia não ter deixado o espaço vazio de vida".[128] Tal dependência não obsta a que consideremos, como Alexandre Koyré, que "um espírito novo, o espírito do Renascimento, sopra nas suas obras. O seu mundo já não é o cosmos medieval; mas ainda não é, não é de todo, o universo infinito dos modernos".[129] A sua "teocosmologia", no dizer de Hélène Védrine, soube superar, ontológica e logicamente, "com o método da ***coincidentia oppositorum***, o dualismo entre o finito e o infinito".[130]

Um decisivo contributo na transposição do universo geocêntrico de Aristóteles seria dado, a partir de 1543, com a obra ***De revolutionibus Orbium Coelestium***, de Nicolau Copérnico (1473-1543). É certo, como previne Steven J. Dick, que "a visão copernicana não rejeita totalmente a antiga mundividência, mas colocando o Sol no centro do sistema de planetas e fazendo da Terra um desses planetas, anuncia as fundações de uma nova cosmologia que iria incorporar o sistema heliocêntrico".[131] Foi este novo sistema, com a descentralização da Terra, e as suas implicações cinéticas, que

---

[128] *The Last Frontier...*, p.39. Este mesmo autor chama a atenção para o facto de Nicolau de Cusa seguir a ideia de Plotino, segundo a qual, seja qual for o poder de Deus este deve ter-se apercebido dele. Recorre-se, de novo, ao conceito de *plenitude* para definir este modo de pensar, única via aceite pelos teóricos medievais e renascentistas cristãos para conceber a pluralidade dos mundos no quadro do *kosmoi* aristotélico. Cf. LOVEJOY, Arthur, *The Great Chain of Being*. New York, 1935, cap. 3; ver também KOYRÉ, Alexandre, *ob.cit.*, pp. 11-27. Convirá acrescentar que esta questão permanece viva nos actuais debates sobre a vida extraterrestre. Frank J. Tippler, por exemplo, sugere que "o princípio da plenitude se tornou o princípio da mediocridade nas discussões do século XX acerca da inteligência extraterrestre". Cf. "A Brief History of the Extraterrestrial Intelligence Concept", *Royal Astronomical Society Quarterly Journal*, 22, 1981, pp.133-45, *apud* Crowe, Michael J., *ob.cit.*, p.561, nota 1, cap.I.

[129] Cf. *Do mundo fechado ao universo infinito*, p.27.

[130] Cf. "A nova imagem do mundo: de Nicolau de Cusa a Giordano Bruno", in CHATELÊT, François (dir.). *Historia da Filosofia. De Galileu a Rousseau*. Lisboa, Círculo de Leitores, 1987, p.37.

[131] *Life on Other Worlds*, ob.cit. p.10. Assinale-se que, para o historiador R.G. Collingwood, na sua obra clássica *The Idea of Nature*, o verdadeiro significado das descobertas astronómica de Copérnico consistiu, não tanto em deslocar o centro do universo da Terra para ao Sol, mas, implicitamemte em negar que o mundo (universo) tivesse qualquer tipo de centro". Cf. *Ciência e Religião*, Lisboa, Editorial Presença, s/d, p. 143.

deu aso a uma nova física e permitiria novos passos rumo ao "universo biológico". [132]

A obra de Copérnico, e a consequente "Weltbild" (imagem do mundo) dela decorrente, viria a representar "um estatuto filosófico completamente inovador – o de um facto potencial e uma verdade secular". [133] As respostas do edifício ideológico convencional não tardaram a surgir, por exemplo, no interior do Cristianismo reformado. O novo desenho cosmológico enfrentava sintomáticas contradições em certas passagens das Escrituras: em Eclesiastes 1, afirma-se que "o sol nasce e põe-se e apressa-se a avoltar ao seu lugar, donde volata a nascer" e, em Salmos 19, "lá no alto Deus armou uma tenda para o sol, que sai como um esposo do seu tálamo e exulta, como um herói, a percorrer o seu caminho". [134]

Em 1539, ainda antes da impressão da obra de Copérnico, o reformador Martinho Lutero ouvira falar das teorias do astrónomo e, a propósito, comentara num círculo de correligionários:

> ***"Dizem que um certo novo astrólogo pretende provar que a terra se move e não o céu, o sol e a lua. Seria mesma coisa que alguém, a bordo de um navio, se imaginasse imóvel e fossem a terra ou as árvores a mover-se. Creio nas Sagradas Escrituras, segundo as quais Josué ordenou ao sol que parasse, e não a terra".*** [135]

---

[132] *Ibidem.*

[133] Para uma revisão das reacções das "inteligentizas" da cultura europeia e, em particular, das novas confessionalidades cristãs face à "nova ciência" cf. MASON, S. F.. "The Scientific Revolution and the Protestant Reformation" (pt. I), *Annals of Science* 9, 1951, pp. 64-87, *apud* GUTHKE, Karl, ob. cit., p. 42; GINGERICH, Owen, *The Book Nobody Read.* New York, Walker & C°., 2003. Este último trabalho, de um professor de Astronomia e História da Ciência, da Universidade de Harvard, indaga a existência de todas as possíveis cópias, no século XVI, do texto de Copérnico, *De Revolutionibus.*

[134] *Bíblia Sagrada, ed. cit.*, pp. 601 e 748.

[135] GINGERICH, Owen, "Did the Reformers reject Copernicus ?", *Christian Today*, vol. XXI, # 76, Outono 2002, n° 10, p. 22. Existe uma outra versão, mais sintética e "vernácula", do desabafo de Lutero: "Esse louco iria estragar toda a arte da astronomia". Os comentários do reformador ganharam notoriedade quando o primeiro Andrew Dickson White, primeiro presidente da Cornel University, os publicou na sua *History of the Warfare of Science with Theology*, em 1896. Gingerich refere ainda que o livro de Copérnico acabaria por ser impresso, essencialmente, sob os auspícios dos luteranos. *Ibidem.*

Outras variantes do Protestantismo acusaram também o toque e retaliaram, com idêntica acrimónia, vindicando o literalismo bíblico. João Calvino tomou a dianteira do contra-ataque no seu comentário ao Génesis, condenando todo o asserto que negasse a Terra como centro do universo. Usualmente, brandia o primeiro verso do Salmo 93 - "feliz do homem que não segue o conselho dos ímpios" – e perguntava: "Quem se aventurará a colocar a autoridade de Copérnico acima da do Espírito Santo ? " [136]

A postura paradigmática de Philip Melanchthon (1497-1560), destacado proponente do Luteranismo, revela o mal-estar das aquisições literais do criacionismo bíblico e alude, em particular, aos fundamentos soteriológicos:

> ***"Sabemos que Deus é um cidadão deste nosso mundo, custódio e servidor do mesmo, dirigindo o movimento dos céus, guiando as constelações e olhando por nós; não o concebemos num outro mundo a olhar por outros homens. O nosso Senhor Jesus Cristo nasceu, viveu e morreu neste mundo. Por isso, não podemos imaginar que haja muitos mundos, porque é inconcebível que Cristo possa ter morrido e ressuscitado diversas vezes".*** *137*

De facto, como lembra Willis H. Harman, após Copérnico, a sociedade epocal no Ocidente foi confrontada com uma "imagem da realidade que teve os mais profundos efeitos nos valores individuais e culturais: a significação dos céus, a idade e a história da Terra, a evolução da Humanidade, a natureza da realidade física", constituem-se em alvos da nova revolução científica que se já se anunciava. [138]

---

[136] *Ibidem.*

[137] MELANCHTHON, Philipe, *Initia doctrina physicae*. Wittenberg, 1550, *apud* DICK, Steven J., *Plurality of Worlds*, p. 89.

[138] Cf. "Les implications pour la science et la société des découvertes récentes dans le champ de la recherche psychologique et psychique", in *Science et Conscience – les deux lectures de l'univers*. Paris, France-Culture/Colloque de Cordoue, Stock, 1980, pp. 431-446.

2. 1. Do "universo infinito" de Giordano Bruno à revolução de Newton

As consequências do labor de Copérnico viriam a traduzir-se no ideário cosmológico e cosmográfico do italiano Giordano Bruno (1548-1600), cuja trajectória intelectual iria fazer atrair sobre si as atenções da Inquisição, levando ao auge dramático a sua condenação física.[139]

Conquanto a figura de Bruno haja sido usada na interminável querela ideológica entre o integralismo confessional católico e o positivismo ateu e agnóstico, podemos hoje promover uma análise documental, bem mais serena e fundamentada, sobre os *leitmotiv* da sua exautoração pela Igreja de Roma. Assim, parece mais provável que a sua condenação ficou a dever-se menos ao facto de perfilhar a existência de outros mundos, similares à Terra, e mais à filiação do seu pensamento nas correntes da filosofia hermética, que o Renascimento tão vigorosamente recuperara.[140]

---

[139] Giordano Bruno Nolano Italo, de seu nome completo, nasceu em Nola, perto de Nápoles, tendo-se tornado dominicano em 1566. Dez anos mais tarde, porém, assumiu algumas ideias consideradas heréticas acerca da transubstanciação e da Imaculada Conceição e foi obrigado a desligar-se da Ordem. Abandonou Itália, passou por Toulouse, onde ensinou Aristóteles, e por Paris onde, em 1581, dirigiu um curso sobre o sistema lógico do hermetista Raimundo Lulo. Em 1583 deslocou-se a Inglaterra, aí escrevendo alguns dos seus textos fundamentais, como *La Cena delle Ceneri, De la causa principio e uno* e *De l'infinito universo e mondi*, esta última publicada em 1584, obra capital que transcreve uma nova visão sobre a pluralidade dos mundos. Denunciado e preso pela Inquisição, em 1593, foi conduzido a Roma, onde permaneceu detido durante sete anos, para ser finalmente excomungado e queimado em praça pública, em 17 de Fevereiro de 1600. Cf. KOYRÉ, Alexandre, *ob.cit.* pp. 45-6; Sobre a controvérsia protagonizada pelo ex-dominicano, cf. NAMER, E.. *Les aspects de Dieu dans la philosophie de Giordano Bruno*, Paris, 1926; SINGER, W. Dorothea. *Giordano Bruno. His life and thought*, Nova Iorque, 1950; GUZZO, Augusto. *Giordano Bruno*, Turim, 1961. Em português encontra-se disponível a tradução do *De l'infinito universo e mondi*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, s/d (2ªedição, 1978).

[140] YATES, Frances A., *Giordano Bruno e a tradição hermética*. S.Paulo, Editora Cultrix, 1987. Foi esta historiadora da Renascença, na Universidade de Londres, quem propôs, pela primeira vez, a inserção do ideário de Bruno no contexto da tradição hermético-cabalista daquele período histórico. Nesse trabalho, a autora fornece copiosa informação inédita, adjudicando o essencial do pensamento mágico do ex-monge e filósofo dominicano a contributos-chave, como os de Hermes Trimegisto, Ficino, Pico de Mirandolla e o Pseudo-Dionísio. Para outras perspectivas sobre esta controvérsia, cf. BLUMEMBERG, Hans. *The Ash Wednesday Supper*, Frankfurt, 1969, *apud* GUTHKE, Karl S., *ob.cit.*.p. 67, nota 39.

Esse é a razão central arguida pelos apologetas católicos: Bruno "não foi condenado por ter sustentado o sistema de Copérnico ou a hipótese da pluralidade dos mundos habitados, mas pelos seus erros filosóficos e teológicos, a sua apostasia e o seu perjúrio". [141] Na mesma óptica, a doutrina religiosa do pensador seria "um conjunto de coisas bizarrras, de imaginações poéticas", na lógica do desenho panteísta onde Deus é a mónada principiante, substância de toda a composição". [142]

A noção de "mártir da ciência" foi capitalizada, sobretudo, pelos seus seguidores, em diferentes instâncias e movimentos de "livre-pensadores", no decurso dos séculos XVIII e XIX, como veremos.

As suas dúvidas sobre a virgindade de Maria, a Santíssima Trindade e os milagres, fazem dele um heterodoxo religioso, não coincidente com as verdades nucleares do Catolicismo dominante.[143]

O pensador dominicano, ao invés de Galileu, manteve-se inflexível e contumaz; mas foi a acusação de herético e diabólico, por via do culto das doutrinas cabalísticas, que haveria de o conduzir à fogueira.

As grandes obras de Giordano Bruno prosseguem um tema constante: o universo é infinito, povoado por milhares de sistemas solares semelhantes ao nosso, com os seus planetas e o respectivo sol. "Bruno era apaixonadamente pluralista, povoando não só os planetas, mas também as estrelas, atribuindo mesmo almas aos planetas, estrelas, meteoros e ao universo como um todo", esclarece o historiador Michael J.Crowe. [144]

Pela voz do seu personagem Frascatorio, em ***De l'infinito universo***, concebe a existência de terras similares à nossa e calcula que esses mundos "não serão menos habitados nem menos nobres".

---

[141] LOEVENBRUCK, L., artigo "Giordano Bruno", in VACANT, A. (dir.), *Dictionaire de Théologie Catholique*. Pars, Letouzey et Ané, Editeurs, 1905, tomo II, p. 1149.
[142] *Ibidem.*
143 Num outro diálogo em língua italiana, *Spaccio della Bestia Trionfante*, "uma transparente alegoria ético-política, Bruno defende expressamente a tese de uma religião destinada a fornecer uma ideologia e uma moral a um povo atrasado". Cf. VEDRINE, Héléne, in Chatelêt, François (dir.), *ob.cit.*, p.55.
[144] *Ob. cit.*, p.10.

"Por isso é impossível que um ser racional possa imaginar que esses inumeráveis mundos, manifestamente similares ao nosso próprio mundo ou ainda mais magnificentes, possam ser destituídos de habitantes similares ou ainda superiores".[145]

O evangelho bruniano da "unidade e infinidade do universo" patenteia-se neste excerto do seu grande poema ***De immenso et innumerabilibus et infigurabili: sive de universo et mundi libri octo,*** de 1591.:

"Há um só espaço universal, uma única e vasta imensidão a que podemos livremente chamar o "vazio"; neste estão inumeráveis globos semelhantes a este sobre o qual vivemos e crescemos; e declaramos ser este espaço universal, visto que nem a razão, nem a conveniência, nem a percepção sensível, nem a natureza lhe determina limites".[146]

Bruno será o primeiro metafísico do seu tempo a aceitar sem reservas o sistema heliocêntrico. Encara as esferas de Aristóteles e as divisões do mundo como puramente imaginárias. "O espaço – assegura – não tem tais limites, nem barreiras inultrapassáveis que separem o nosso mundo das regiões extra-mundanas reservadas aos puros espíritos, anjos e ao Supremo Ser".[147] Ou como escreveu Jean Rocchi, " Bruno reteve o essencial: a Terra gira em torno

---

[145] *Apud* Guthke, Karl. S., *ob.cit.* p.74.

[146] KOYRÉ, Alexandre, *ob.cit.* p.47, nota 3. O espaço vazio de Bruno só o é em aparência: está por toda a parte pleno de ser, como assinala o autor citado, e detalhamos mais adiante. Por outro lado, não é de omitir a intuição de Bruno relativamente à natureza das estrelas, identificando-as como outros tantos sóis. O certo é que, em 1838, esta asserção foi confirmada com a medida da primeira paralaxe das estrelas e, portanto, das suas distâncias. Cf. BERTOLA, Francesco, artigo "Plutalità dei mondi", in TANZELLA-NITTI, Giuseppe; STRUMIA, Alberto (org.), *ob.cit.*.

[147] Cf. WEBER, Alfred, "Giordano Bruno", *History of Philosophy, ob. cit.*, p. 49. Alguns tratadistas de Bruno distinguem três fases no seu desenvolvimento filosófico: a neoplatónica, a elática-heraclitiana e a demócrita. A influência materialista anima, sem dúvida, as noções brunianas de infinitos mundos e da teoria dos átomos, reconvertidos em mónodas pelo prisma animista. De resto, todo este ideário, com destaque para o evolucionismo, vai trasladar-se para sistemas posteriores, com Leibniz, Diderot e Hegel. Cf. TOCO, F., *Le opere inedite di G.B.*. Napoli, 1891, *apud* WEBER, Alfred, *ibidem.*

do Sol. Mas não se fica por aí. Ele estilhaça as esferas de Pltolomeu para libertar as estrelas. Um novo cosmos surgiu, vertiginosamente". [148]

Se a doutrina de Copérnico solidifica o eixo central da sua cosmovisão, descentralizando a Terra, não se podem omitir, como lembra Karl S. Guthke, os contributos da cosmologia pluralística dos Atomistas, sobretudo a de Lucrécio, que ele (Bruno) cita com frequência e, do mesmo modo, os argumentos neo-platónicos relativos à plenitude".[149]

"Se o universo é infinito – teoriza o clérigo Nolano – então temos de pensar: não podem existir dois infinitos; a existência do mundo não pode ser negada; Deus e o Universo são apenas e um único ser". Para iludir a acusação de ateísmo, Bruno distingue entre o *universo* e o *mundo*: Deus, o Ser Infinito, ou Universo, é o Princípio ou a Causa Eterna do *mundo*: **natura naturans** ; por seu turno, o *mundo* é a totalidade dos seus efeitos ou fenómenos: **natura naturata**. [150]

Esta elaboração vai conduzir à noção de um Deus, nem criador nem Primeira Causa, mas *alma* do mundo; ele não é nem transcendente nem causa temporária, mas, como dirá Espinosa, a *causa imanente*, ou seja, a causa interior e permanente das coisas, simultaneamente forma e conteúdo, que as produz, organiza e governa a partir de dentro para fora. Numa palavra, a sua "substância eterna".[151]

---

[148] Cf. *L'Errance et l'heresie ou le destin de Giordano Bruno*. Paris, Editions François Bourin, 1989, p.135, *apud* DUBOIS, David, *ob.cit*, p. 20.

[149] *Ob. cit.* p.67. De registar, como o faz Karl S. Guthke, o facto de a perspectiva bruniana acolher Copérnico e rejeitar Aristóteles na divisão que este último faz do universo dividido em quatro elementos, além de uma *quinta essencia*, o éter. Bruno insiste que a composição física de todos os corpos celeste é idêntica. .

[150] Cf. WEBER, Alfred, *ibidem*. Assinale-se que Bruno fazia questão de auto-apelidar-se *Philotheos*, em ordem a distinguir, claramente, a sua concepção das elucubrações ateístas. Cf. *Philoteus Jordanus Brunus Nolanus de compendiosa architectura et complemento artis Lulli.* Paris, 1582, *apud* WEBER, Alfred, *ibidem*.

[151] Cf. *Della causa, principio ed uno*, Neneza, 1584, *apud* WEBER, Alfred, *ibidem*.

2. 2. A "alma do mundo" e a "infinitização do espaço " em Giordano Bruno

É sobre essa "substância" ou "matéria-prima" do Mundo que importa discorrer, em traços largos, identificando algumas fórmulas de pensar a organização interna da Natureza, no desdobrar dos séculos e das culturas. Fatalmente, a indagação sobre outras essências e existências, externas à ordem terrena, levará a imaginar, também, hipotéticas organizações, limites e texturas de outras formas de vida, contingentes ou não, similares ou antinómicos do protótipo humano. Enxertados num universo, potencialmente eterno e infinito, esses outros entes possíveis suscitam questões cruzadas, que não se confinam à realidade observável pelos telescópios.

Admite-se ou não a diversidade procedente da unidade da fonte geradora, do Princípio Absoluto, o *Alfa* e *Ómega* de todo o ser, passado, presente e futuro? Ou se aceitam os "mundos múltiplos", no tempo e no espaço, geradores de vida ou prenhes de vazio, indiferentes a quaisquer padrões antropológicos ? [152] Poderemos imaginar essas eclosões de vida, as mais heterodoxas, na lógica da "plenitude do ser", na expressão consagrada de Arthur Lovejoy ?. [153] Ou esgotar-se-á a imensidade cósmica "numa única *morphe* universal", como se questiona Errol E. Harris, "perpassando e regulando todos os campos subsidiários e desses mesmos campos mórficos" [154]?.

---

[152] A "teoria dos mundos múltiplos", de Hugh Everett e John Wheeler, surge da interpretação da mecânica quântica pela Escola de Copenhaga e defende que "todos os estados prováveis são reais, cada um no seu próprio universo distinto; assim, cada acontecimento quântico produz uma rajada de novos mundos que se vão ramificando a partir dele numa crescente profusão, embora somente aquele que é revelado pela experiência venha a ser observado pelo físico". No entanto, como salienta Errol E. Harris, "se houvesse muitos universos eles deveriam, estar, de alguma forma, de possuir algum tipo de união entre si, de estar interrelacionados para se distinguirem como tal". Aliás, a definição de "infinitude" tem-se constituído num quebra-cabeças para a Ciência, desde Newton. Cf. HARRIS, E. Errol, *ob. cit.* p. 27-29.

[153] Cf. nota 13 *supra*.

[154] Cf. *Cosmos e Anthropos*, p. 168. Esta forma-padrão universal é encarada por Errol E. Harris como "algo semelhante à idea platónica do Bem, a ideia de todas as ideias, moldando

É neste cenário que importa uma breve revisita às noções de natureza, espaço, matéria, no contexto das originalidades reestruturantes do pensamento teológico e filosófico do Renascimento ocidental europeu, na expectativa de que ajudarão à percepção das alterações conceptuais na leitura do mundo e do lugar do ser humano perante o cosmos. Ou, como queria Thomas S. Kuhn, "examinar o que sabiam os homens acerca da natureza, em cada época, e rastrear a maneira como as mudanças no método, no clima filosófico ou na sociedade em geral, afectaram o corpo de conhecimentos científico concebido como único". [155]

Deste modo, um inquérito sobre o sentido das rupturas filosóficas e teológicas desencadeadas por Giordano Bruno, leva-nos também a invocar outras propostas de ruptura, contíguas ao ideário neoplatónico deste monge revolucionário, e que se alimentam, igualmente, de outros nutrientes extra-europeus. Neste particular, as doutrinas panteístas, patrocinando a homologia entre divindade - Deus ou outra designação - e o universo criado, deverão ser tidas em conta quando se pretenda especular acerca da unidade e convergência essencial de todos os seres, ou, ao invés, como fundamento e acesso a outros mundos possíveis, indiferentes aos modelos humanos. Como é óbvio, cabe aqui uma breve incursão ao essencial do panteísmo de Bento de Espinosa, luminar inequívoco daquele sistema.

Em primeiro lugar, no registo das representações dominantes acerca da realidade e do cosmos, deparamo-nos com duas etapas históricas fulcrais:

- a visão grega antiga de uma Natureza entendida como um organismo inteligente, baseada na analogia entre o mundo externo e o mundo do ser humano individual, ou seja, entre um macrocosmos e um microcosmos;

---

todas as outras e determinando as suas interrelações". Cf. Platão, *A República*, VI, 504e-509b, *apud* HARRIS, Errol E., *ibidem*.

[155] Cf. KUHN, Thomas S., *A Tensão Essencial*. Lisboa, Edições 70, 1989, p. 64.

- a perspectiva renascentista que iria reajustar essa semelhança entre a Natureza, à imagem de uma máquina concebida por Deus, criador e omnipotente, e as máquinas como obra do Homem.[156]

Importa considerar, com R.G. Collingwood, que, "tanto na cosmologia antiga como na medieval, as ideias de matéria, vida e espírito permanecem indiscerníveis entre si". [157] O detalhe medievo radica no facto de introduzir a concepção de "um mundo criado por Deus para bem da Humanidade e para Sua glória". [158] Descentrado o mundo, graças à revolução copernicana, aquele passa a ser retratado como uma máquina criada por Deus, "com as suas próprias leis que o mantêm em funcionamento sem mais intervenção divina". [159]

No século XVII revela-se um mundo material, contrastando com "esse corpo vivo e pensante dos primeiros gregos, totalmente homogéno, no sentido em que era todo vivo, dotado de alma e entendimento". [160] Trata-se, agora, de

---

[156] Cf. COLLINGWOOD, R.G., *Ciência e Filosofia*. Lisboa, Editorial Presença, s/d (tradução portuguesa do orginal *The Idea of Nature*), p. 17-19. Este mesmo autor adverte-nos quanto aos sentidos alternativos da palavra "natureza". Se, numa primeira actualização da língua, ela pode ser traduzida como "que género de coisas existem no mundo natural", na exploração do seu significado original, a "natureza" não se referiria a um agregado de coisas, mas a um "princípio" - *principium* – ou fonte. *Ibidem*, p. 67.

[157] Seguindo Collingwood, "o pensamento dos séculos XVI e XVII vai excluir a sua "alma" do mundo e concebeu a Física Moderna para disciplinar os movimentos ordenados da matéria como movimentos mortos". *Ibidem*, p. 195. A respeito das origens da ciência moderna, Thomas F. Kuhn situa este progressivo materialismo numa sintonia com a gradual rejeição das filosofias ditas "herméticas" - neoplatonismo, cabalismo, rosacrucianismo - que "haviam ajudado a prencher o vazio criado pelo colapso das esferas aristotélicas, que anteriormente mantinham os planetas nas respectivas órbitas". Cf. *A Tensão Essencial*, p. 86. Não se perca de vista, entretanto, a asserção de A. Rupert Hall quando chama a atenção para o facto de "a influência filosófica mais poderosa em acção no século XV, a de Platão - um "platonismo renascido"- ter impelido as pessoas para a matemática e a geometria", facto que veio a propiciar o florescimento vertiginoso do seu parente próximo, a astronomia.Cf. *A Revolução na Ciência- 1500-1750*. Lisboa, Edições 70, pp. 27-28. Deverá igualmente observar-se, como sustenta Thomas S. Khun, que alguns astrónomos renascentistas nunca renegaram a sua filiação neoplatónica e neopitagórica. De facto, eles acreditavam que a Matemática era a base da verdade e da beleza. O epistemólogo americano conclui que não terão sido as consequências lógicas da nova teoria que persuadiram os primeiros copernicanos, mas o facto deles acreditarem que a nova teoria ia ao encontro das suas peculiares teorias sobre astrologia e numerologia. Cf. *The Structure of Scientific Revolution*. Chicago, Chicago University Press, 1962, em especial o capítulo VII – "Crisis and the Emergence of Scientific Theories".

[158] Cf. HARRIS, E. Errol, *ob. cit*, pp. 13-14

[159] *Ibidem*, p. 14.

[160] COLLINGWOOD, R.G., *ob. cit.*, p. 162-3.

um mundo de matéria morta, infinito em extensão e todo penetrado por movimento. Por seu turno, a "matéria" passa a assumir-se como "a totalidade quantitativamente organizada de forças que se moviam". [161] É a "desmesura da criação", como advoga Pierre Chaunu, ou o "encontro da Eternidade com a cultura humana" com a Terra destronada do centro. [162]

Que lugar, na cosmologia do Renascimento, para as concepções de Giordano Bruno no quadro de uma teoria da Natureza? Que inovação ou reiteração de pistas já percorridas, noutros momentos e lugares, vai ele reclamar, arrostando com as noções vigentes e os poderes censórios de teor religioso ? Que ruptura ou continuidade vai assumir a representação bruniana do universo, do ser humano, e das respectivas essências ? [163]

Em breve esquisso, como vimos, "o seu mundo material é concebido como um espaço infinito, não vazio mas cheio de uma matéria plástica e dúctil" que a R.G. Collingwwod faz lembrar o éter dos físicos, tão popularizado até às décadas iniciais do século XX. "Nesse éter existem mundos como o nosso, formando na sua totalidade um universo que contém em si toda a mudança e todo o movimento". [164] E não evocará, hoje, essa intuição de Bruno, a invisível e inesperada "matéria escura", predominante na massa do universo, descoberta pelas recentes avaliações da cosmologia? [165]

Para o pensador, esta matriz imutável é ao mesmo tempo matéria e também forma e espírito ou Deus. Todavia, "não é uma força motriz imóvel e

---

[161] *Ibidem*, p. 163.

[162] Cf. Église, Culture et Societé. Essai sur la Réforme et Contre-Reforme (1517-1620). Paris, SEDES, 1981, p. 476.

[163] Tenha-se em conta que católicos e protestantes já se haviam unido para rejeitar as doutrinas de Copérnico como sendo "heréticas", e os seus sucessores imediatos na astronomia (como Tycho Brahe, nascido três anos após a publicação do livro de Copérnico) recusaram-se a aceitar o seu sistema. Cf. COLLINGWOOD, R.G., *ob.cit.*, p. 144.

[164] *Ibidem*, p. 145.

[165] Segundo as hipóteses avançadas, nas últimas décadas do século XX, por diversos astrofísicos, as galáxias estariam alojadas numa espécie de buracos de um "queijo" invisível, constituída por "matéria-sombra" suficientemente atractora, que impediria a desarticulação do conjunto. A este respeito, cf. PETIT, Jean-Pierre, *On a perdu la moitié de l'univers*. Paris, Albin Michel, 1997.

transcendente, como Deus de Aristóteles, mas sim uma força motriz imanente no seu próprio corpo" e que causa movimentos através dele. [166]

Ou seja, no modelo cosmológico de Bruno, "Deus é assim princípio e causa – princípio como imanente em cada parte individual da Natureza, causa como transcendendo cada parte individual".

É esta percepção de uma espécie de "unicidade orgânica" que atravessa a proposta do monge-filósofo que antecipa noções hoje recorrentes – dir-se-iam recuperadas – relativas a um cosmos unívoco, coerente e "programado" *ab initio* para o seu desígnio: "a totalidade unificada, tanto diacrónica como sincronicamente, permanecendo o mesmo através de todos os graus e manifestações específicas, físicas, bióticas e mentais". [167] A fórmula encontrada por Sir Fred Hoyle, na expressão "universo inteligente", coroa o entendimento das hodiernas (re)aproximações cosmológicas a essa previsão bruniana. [168]

Se há algo que possa ser invocado para desempenhar esse "sopro" ou "elo" consubstancial para a gestão da Totalidade, então a "alma do mundo", que Bruno imagina, bem poderia ser o protótipo. Veja-se:

---

[166] Cf. COLLINGWOOD, R.G., *ob. cit.*, pp. 146-7. Possivelmente sugestionado pela referência à "força motriz", enquanto motor do universo, Collingwood detecta aqui, uma especial debilidade da síntese panteísta de Bruno: o seu mundo não sendo divino, mas mecânico, exigiria um Deus transcendente; logo, "a ideia de natureza como uma máquina é fatal ao monismo" – regista o historiador e filósofo britânico.

[167] HARRIS, E. Errol, *ob. cit.*, p. 257. Alguns autores destacam, no pensamento de Giordano Bruno, influências que devem ser creditadas a Nicolau de Cusa e a Copérnico, em especial o primeiro, pelo desbravar do conceito de "infinitização" do mundo, abrindo um novo campo epistemológico com sequelas notórias na edificação de uma Teologia-Física ou de uma Físico-Teologia. Cf. VÉDRINE, Hélène, "A Nova Imagem do Mundo: de Nicolau de Cusa a Giordano Bruno", in CHATELÊT, François (dir.), *História da Filosofia. De Galileu a Rousseau*. Lisboa, Círculo de Leitores, 1987, vol. 2, p.

[168] Cf. *O Universo Inteligente – uma nova perspectiva da criação e da evolução*. Lisboa, Editorial Presença, 1984. A reflexão desta conhecido astrónomo e físico teórico não se esgota na teorização de um princípio vital – a panspermia - viajando por todo o cosmos através da matéria cometária e dos meteoros, por exemplo, que teria também contaminado o nosso planeta. Francis Crick, descobridor do ADN, também subscreveu nesta hipótese. Fred Hoyle deduz daí um desígnio inteligente, intrínseco ao universo, e questiona-se sobre a razão da sua existência. Citando "um conhecido teólogo moderno", admite não podermos "compreender o porquê de Deus, que não necessita do mundo, o ter criado...". O cientista contrapõe, num registo claramente panteísta: "este absurdo é evitado quando se entende que "Deus" existe apenas em virtude do suporte que recebe do Universo". *Ibidem* , p. 249.

"A alma está em toda a parte que domina. Ela dirige os seres compostos, assegura a consistência das partes. A alma do mundo é a principal forma constitutiva do universo e daquilo que nele está contido. Afirmo que a vida se encontra em todas as coisas e que a alma acba por ser a forma de todas elas. É ela que domina a matéria e todos os compostos". [169]

Esta formulação de uma "alma" constitutiva do universo não repugna à afirmação da pluralidade possível sobre o sentido do universo, em função do contexto, do lugar e do desenvolvimento da consciência, bem como da forma como esta pode assumir. Como observa, David Dubois, essa ideia veicula uma imagem do cosmos animado e dominado pelo espírito, e traduz uma "abertura a inumeráveis possibilidades e potencialidades de concepção". Este modelo-chave é hoje compartilhado, no fluxo e refluxo das reflexões científicas e cosmológicas, pela chamada "Gnose de Princeton", que recupera o essencial de todas as gnoses: o governo do mundo pelo Espírito. [170]

Por tudo isto se detecta a suma importância da via aberta por Bruno, etapa charneira na reflexão sobre a vida extra-humana e no diálogo com a fé e doutrina cristãs. Infere-se, além do mais, da sua visão do mundo, um evidente panteísmo: é que, para o antigo dominicano, Deus confunde-se com o infinito, pela presença da divindade nele e em cada uma das suas partes. É essa convicção panteísta que lhe permite afirmar o primado da infinidade da vida. [171]

---

[169] *Dela cause principio et uno*. Londres, 1584, apud ROCCHI, Jean, *L'Errance et l'Heresie ou le destin de Giordano Bruno*. Paris, Editions François Bourin, 1989, p. 155.

[170] Cf. RUYER, Raymond, *La Gnose de Princeton. Des savants à la recherché d'une religion*. Paruis, Fayard, 1976. Este movimento surgiu nos anos de 1970, em algumas academias dos EUA. A sua tese nuclear interroga: "O que é o Espírito? É a consciência cósmica. A Nova Gnose radicalize a tese gnóstica. O Espírito não define a matéria como oponente, mas constitui-a, ela impregna-a". *Ob. cit.*, p. 34. Caberá recordar que, segundo os Vedas, "o espírito existe anteriormente ao espaço e tem o poder de criar". Cf. JOSEPHSON, Brian, D., "L'experience de la conscience et sa palce en physique", in *Science et Conscience – les deux lectures de l'univers*, p. 33.

[171] O vocábulo *panteísta* deriva do grego *pan* (tudo) e *theos* (deus) e terá sido introduzido na retórica teológica por John Toland (1670-1722) na obra *Pantheisticon: or the Form of Celebrating the Socratic Society*, datado de 1720. A doutrina panteísta, metafísica e religiosa,

David Dubois supõe que talvez possamos discernir em Bruno uma procura harmoniosa entre a fé cristã e a pluralidade no cosmos, na óptica dos saberes de hoje. "A sua reflexão teve o mérito de efectuar uma transição entre o atomismo de Epicuro e Lucrécio e a aproximação mais apologética de um certo número de teólogos e filósofos até ao século XX". [172]

Podemos, em síntese, situar o pensamento do monge revolucionário na confluência de tradições tão díspares e remotas, quanto universais, do extremo oriente antigo ao ocidente hodierno. Obviamente, também projectar a sua herança, mais evidente em terrenos filosóficos do que astronómicos:

- da herança grega antiga, o projecto bruniano reactiva, por exemplo, a imagem do mundo, organismo vivo, dada por Tales de Mileto: animal cósmico nutrido pela água, "feito de alma" que determinava o movimento das coisas. [173]

- prossegue a tradição filosófica do neoplatonismo, documentado em Proclos, para o qual "tudo está em tudo, mas em cada um segundo o seu modo próprio". [174]

- reitera aquilo que as grandes filosofias orientais chamam "a relação e, mais precisamente, a identidade do Atman pessoal com o Atman suprapessoal,

---

remonta aos primórdios da filosofia hindu, mas está presente, com variantes, em diferentes sistemas, do bramanismo ao estoicismo, passando pelo gnosticismo, os pré-socráticos e Platão, até às propostas de *Geist*, em Hegel, do *Tao*, em Lao Tzu, do *Uno*, em Plotino, ou da *Substância*, em Espinosa, entre outras varientes. Cf. artigo "Panteísm", *Catholic Encyclopedia*. New York, Robert Appleton Company, 1911. Para uma discussão exaustiva dos conteúdos filosóficos e das suas contiguidades ao ateísmo, cf. LEVINE, Michael, artigo "Panteísm", in *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Stanford University Press, 1996.

[172] DUBOIS, David, *ob.cit.*, p. 23. Estas tentativas de aproximação não têm impedido as regulares desautorizações do Panteísmo pelo Catolicismo, que vê na "univocidade do Ser" matéria para reiterados decretos de fé. A condenação formal do Panteísmo inscreve-se no *Syllabus* (§1, DS 2901), de 1864. O primeiro Concílio do Vaticano (*De Fide Catholica*, 14 de Abril 1870, cap. 1: *De Deo omnium creatore*, DS 3023-3025) declarou "Deus distinto do Mundo na realidade e pela sua essência". Cf. LACOSTE, Jean-Yves, artigo "Pantheisme", in *Dictionaire Critique de Théologie*. Paris, PUF, 1998, vol. II, p. 842.

[173] Cf. COLLINGWOOD, R.G., *ob. cit.*, p. 51-2, nota 1. O conceito de "vitalismo universal" que preenche o mais ínfimo componente do cosmos, "capaz de assegurar uma alma às estrelas", é também reconhecido a Bruno por TANZELLA-Nitti, Guiseppe. Cf. artigo "Vita extraterrestre", *ob. cit.*.

[174] Cf. Proclos, *In Parmenidem*, IV, 929, ed. Cousin, *apud* CAZENAVE, Michel, *A Ciência e a Alma do Mundo*. Lisboa, Instituto Piaget, 1996, p. 150.

e do Tao individual com o Tao universal". [175] Nestas tradições, o cosmos é olhado como "uma realidade indissociável, igualmente móvel, vivo, orgânico, simultaneamente espiritual e material". [176]

- adequa-se ao conceito de *Unus Mundus*, de Duns Escoto, onde se introduz a ideia de um infinito actual, passando pela concepção do *Uno*, já observada em Nicolau de Cusa e donde derivará, mais tarde, a monadologia de Leibniz e a criação do cálculo infinitesimal. [177]

- está presente na teologia e cosmologia rosacrucianas, de base ternária, que tem como epicentro a Natureza, eterna e incriada, distribuída pelo Espírito, como eterna Quintessência, Deus, a eterna Substância, o Verbo, a Essência das três pessoas divinas, tripla e una, e a Humanidade divina, vida de fogo, de luz e de espírito. [178]

- inspira o quadro de referências da Teosofia, sobre a vida universal, os mundos visíveis e invisíveis, com ênfase na caracterização do Universo

---

[175] CAZENAVE, Michel, *ob.cit*, p. 57. Este autor remete-nos para os textos de Jean Varenne, *Sept Upanishades*. Paris, Éditions du Seuil, não esquecendo aqui a menção a Plotino e da sua "unidade da alma" na sua estrutura fundamental.

[176] Cf. CAPRA, Fritjof, "Le Tao de la Physique", in *Science et Conscience - les deux lectures de l'universe, ob. cit.*, pp. 43-53. Este físico americano introduz o conceito de *bootstrap* para apresentar a ideia de interconexão e auto-coerência oferecidas pelo budismo, hinduismo e taoismo: no universo, todas as coisas estão ligadas com todo o resto, e nada é essencial para que tal aconteça. É esta mesma a opção do físico húngaro Ervin Laszlo, ao sustentar que "a natureza se organiza sem se apoiar em nenhuma realidade última" e na "desmaterialização da Natureza". Cf. *Nas raízes do Universo*. Lisboa, Insituto Piaget, 1993, *passim*. A mesma confissão holista é denunciada por um outro conhecido cosmólogo, o australiano Paul Davies, ao sugerir a ideia de um Deus "natural" em vez de sobrenatural, que "faz parte"do universo, mas não "localizável".Cf. *Deus e a Nova Física*. Lisboa, Edições 70, 1986, p. 233.

[177] CAZENAVE, Michel, *ob. cit.*, p. 94-5. Este filósofo sugere que a nova astronomia, da ciência renascentista, "estar muito mais directamente ligada ao campo do inconciente" do que a sua congénere medieval. "A novidade reside no interesse dedicado ao cálculo, na matematização da lei do universo que agora começa".*Ibidem.*

[178] De acordo com os teóricos clássicos, a cosmologia Rosa-Cruz concebe o Macrocosmos dividido em três regiões: o Empíreo, o Etéreo e o Elementar, cada um deles habitados por "nações invisíveis e inumeráveis", referentes a outras tantas hierarquias de anjos, de que damos conta na abordagem à "angeleologia". Fludd ensina que a luz é o agente da vida universal, o que autoriza a uma visão do homem, como microcosmos, também quanto os restantes corpos, "dotados de uma parcela do espírito etéreo, de um magnetismo interior que é a sua vida". Cf. SÉDIR, *Histoire des Rose-Croix*. s/l, 1973, cap. IX e X; CHRISTIAN, *Histoire de la Magie, du monde surnaturel et de la fatalité à travers les temps et les peuples*. Paris, Furne Jouvet, s/d.

enquanto "organismo vivo, na Realidade inefável, na Substância-Consciência universal.[179]

Importa, por fim, registar todo um séquito de autores e pensadores, mais filósofos que astrónomos, como dissemos, herdeiros de um novo território que lhes permitiu as mais ousadas incursões e imaginações. Não se omite, de igual modo, a proliferação dos seus contraditores, no mundo cristão e no Catolicismo em particular. Os seus herdeiros são multidão: do século XVII, ao movimento romântico, gerando discípulos na esfera do *Risorgimento* italiano ou da *Auflkarung* alemã, a marca do inconformismo permaneceu latente e produtivo.[180]

2. 3. O panteísmo de Espinosa: a Unidade entre Deus e o Mundo

Um dos filósofos sobre o qual impende, com maior clareza, a sombra de Giordano Bruno, é Baruch Espinosa (1632-1677), filho de judeus portugueses, nascido em Amesterdão e fundador de um sistema integrador do universo que absorve Natureza e Espírito numa única Substância: Deus. [181]

---

[179] "O nosso mundo fisico, incluindo as estrelas, os sóis e os planetas, é apenas a couraça exterior, o véu, de um agregrado de causas interior, vital, inteligente, que na sua forma colectiva é a Vida Cósmica. Esta, não é uma entidade individual, mas infinita, sem começo nem fim, no interior do qual estão todos os seres", lê-se em PURUCKER, G. de, *The Esoteric Tradition*. s/l, TUP, 2ª ed., 1940.

[180] Sinal evidente da repercussão do pensamento de Bruno é o montante bibliográfico saído das prensas, no âmbito dos movimentos libertários oitocentistas que instituiram o monge como lenda inspiradora. Um dos seus biógrafos enumera a saída de 634 títulos inspirados no pensador, só no decurso do século XIX. Cf. SINGER, Dorothea, Waley, *Giordano Bruno: his life and thought. With annotated translation of his work On the Infinite Universe and Worlds*. New York, Henry Schuman, 1950, em especial o capítulo 8 acerca da influência de Bruno.

[181] Excomungado da Sinagoga, Espinosa cedo refinou a sua preferência pela especulação teológica, sobretudo depois de instalado em Haia, entre 1660 e 1677. Aí escreveu as suas principais obras, entre as quais o *Tractatus Theologico-politicus*, obra anónima datada de 1670, onde apresenta soluções racionais para problemas como profecias e milagres. O seu *Tractatus de Deo, homine, ejusque felicitate*, desconhecido até 1852, contém as mais flagrantes ressonâncias brunianas, segundo os seus biógrafos, Nicéon e F.H. Jacobi. Cf. SINGER, Dorothea Waley, *ob. cit.*, cap. 8.

Na avaliação de Alfred Weber, "Deus não é a causa do mundo no sentido corrente do termo, uma causa actuante a partir do nada, mas o permanente substracto das coisas, a substância mais íntima, última, do universo". [182]

Nesta perspectiva, Deus nem é o criador temporal do mundo, tal como o dualismo e o Cristianismo o concebem, nem o seu *pai*, como sugere a especulação cabalística e gnóstica. Ele é o Universo em si, considerado *sub specie aeternitatis*, o Universo eterno. As palavras Deus e Universo designam uma e a mesma coisa: Natureza, que a fonte de todos os seres (*natura naturans sive Deus*) e a totalidade desses seres considerados como seus efeitos (*natura naturata*). Em suma, no que mais nos importa, Espinosa pode ser definido como um cosmoteísta ou panteísta, no sentido estricto do termo; o seu Cosmos é o próprio Deus e o seu Deus é a substância cósmica. [183]

Na esteira de Bruno, "mas com muito mais coerência, corrigindo-o, eliminando o último vestígio do primitivo hilozoísmo da Renascença", como pretende Collingwood, Espinosa reune os dois "atributos" numa substância única a que chama, indiferentemente, Deus e Natureza, representando-a como "um imutável todo infinito". [184] As consequências teológicas são imensas:

---

[182] Observa Alfred Weber, que "aqui, a concepção espinozista de imanência implica, em simultâneo, permanência e, se o termo é viável, interioridade; ou seja, o Deus imanente é ao mesmo tempo a causa interior e permanente do universo. Cf. *History of Philosophy. Modern Philosophy, First Period. The Age of Independent Metaphysics (from Bruno to Locke and Kant)*. New York, Charles Scribner's Sons, 1908, # 55, Spinoza.

[183] WEBER, Alfred, *ibidem*. Ou seja, usando o léxico cartesiano, o próprio Deus é *res cogitans* e, simultaneamente, *res extensa*. Cf. SEVERINO, Emanuele, *A Filosofia Moderna*. Lisboa, Edições 70, p.104.

[184] COLLINGWOOD, R.G., *ob. cit.*, p. 155. Esta questão é exposta por Espinosa, em detalhe, na sua Ética, I, Prop. 13, e consequente corolário: Ex his sequitur nullam substantiam et consequenter nullam substantiam corpoream, quatenus substantia est, esse divisibiliem. *Apud* WEBER, Alfred, *ibidem*. Nesta acepção, entende-se o panteísmo como uma modalidade do monismo (do grego monas = um), que designa, essencialmente, a teoria metafísica da realidade única, ou sejam um Monismo Espiritual, para o distinguir de um Monismo Neutro ou Materialista. Por certo, houve e há significados não coincidentes, desde o século XIX. Outras vozes propõem que estas teses são sinónimas do actual conceito de holismo (totalidade). De considerar, ainda, um outro conceito, o panenteísmo que, pela sua proximidade semântica, pode originar equívocos com o termo panteísmo. Se neste último, "tudo é Deus", naquele propõe-se que "tudo está em Deus", numa minudência que supõe novos sinónimos: teísmo bipolar, organicismo, teísmo neoclássico, entre outros. Uma destas "terceiras vias", o pantiteísmo foi avocado no último terço do nosso século XIX por José Maria Cunha Seixas. Dos clássicos, Platão e Heraclito, junto com Hegel, situam-se próximos deste sentido: nos modernos, destaque para Herbert Spencer, com o seu "evolucionism

como anota, por sua vez, Marianne Schaub, "o pensamento espinosista expulsa da ordem total da Natureza tudo o que seja heterogeneidade, finalidade, livre arbítrio". Abre-se caminho a um conhecimento positivo do homem, esvaziando-se a teologia. Esboça-se já uma "antropologia", no dealbar de uma era de novas descobertas e optimismos, que vai incorporar, também, a alteridade humana não-europeia. A legenda "*Deuses sive nature*" exprime o Deus de Espinosa, que exclui o Criador pessoal, *ex nihilo*, incompreensível. "O conceito de um Deus necessariamente produtivo arruina o conceito judaico-cristão de Criação". [185]

Estamos perante uma evidente ruptura no quadro do teísmo e da mundividência das "religiões do Livro", comum aos cristianismo, judaísmo e islamismo: a ideia de um Deus, entidade sobrenatural separada, afim ao antropomorfismo, criador do universo e dos seres a partir do nada. O Deus vetero-testamentário, descrito pelas incidências do Génesis, projecta o seu carácter humano num contexto sobrenatural, que não difere muito da acção dos deuses homéricos.

Se, por um lado, o Deus de Espinosa tudo preenche, existindo em dimensões que não se esgotam nos limites do mundo visível; se das suas qualidades infinitas apenas nos são dadas a ver duas delas (pensamento e extensão), paradoxalmente, esse Absoluto Divino situa-se bem mais longe do ser humano, mais alheio à sua condição e finalidade no cosmos: onde havia uma relação estreita entre a Deus, homem e mundo, a centralidade da criatura humana no plano de Deus e a soteriologia cristã, passa a imperar um distanciamento e uma frieza que a Substância espinosista impõe: o Ser eterno não actua com vista a um fim em si, nem existe para a salvação de um fim; porque a sua existência não tem origem nem fim; depois, esse Deus/Natureza é indiferente aos indivíduos, destituído que é de paixão, de emoção e dor. Por

---

cósmico" e Henri Bergson, com o "elã vital" que conduz a evolução por saltos, em direcção ao futuro. Cf. GEISLER, Norman, artigo "Panentheism", in *Baker Encyclopedia of Christian Apologetics*. Baker, 1999. Cf. também a nota 146 supra.

[185] Cf. "Espinosa ou uma filosofia política galilaica", in CHATELÊT, François (dir.) *História da Filosofia. De Galileu a Rousseau.* Lisboa, Círculo de Leitores, vol. 2, pp.142-5.

isso, este Deus não ama ninguém. [186] Consonante com este é o tom da filosofia dos Vedanta, quando considera que, se o universo ("o corpo do Ishvara") é determinado, não tem, por outro lado, propósito algum para lá de si mesmo. [187]

Contrastando com o mundo criado, "efeito de um Criador Inteligente, livre e pessoal, que transporta uma quantidade positiva de informação e abriga um significado", [188] o Deus/Natureza de Espinosa estabelece uma ruptura flagrante na ordem teleológica do cristianismo dominante, nos seus sustentáculos doutrinais nucleares, com destaque para o binómio Revelação/Incarnação. Por outro lado, estabelece um precedente inédito para interrogar o argumento finalista da concepção, corolário de um antropocentrismo extremo: os produtos da Natureza como ornamentos exclusivos para deleite da humanidade. Como destaca Errol E. Harris, tratava-se de investigar os motivos das preferências que "um corpo celestial tão diminuto como a Terra e, do mesmo modo, criaturas tão insignificantes e tão imperfeitas como os humanos, pudessem ser a finalidade e o objectivo, para aos quais a imensidão do universo e o seu conteúdo eram o meio". [189]

Na poética síntese de Bernhard Mallenhauer, a natureza do Deus espinosista (no sentido jónico de *principium*) "é como uma sagrada escritura transcrita sem fim em muitas línguas ou uma sinfonia cósmica que é transcrita,

---

[186] Cf. Espinosa, *Ética*, iv, Prefácio, Parte I; vs. 17 e 19. Esta obra tem uma tradução portuguesa de Joaquim de Carvalho (1950), reeditada. Lisboa, Edições Relógio d'Água, 1992, 501 pp. Sublinhe-se que o inventário da recepção de Espinosa em Portugal tem encontrado linhas de inevestigação histórica, mormente graças aos trabalhos de Luis Machado de Abreu, por exemplo sobre "O deismo ético de Uriel da Costa", *Revista da Universidade de Aveiro/Letras*. Aveiro, nº1, 1984, pp. 119-130, além da coordenação de *Sob o Olhar de Espinosa*, Actas do Seminário Português e Hispânico sobre Espinosa. Universidade de Aveiro, 13/14 de Novembro 1998. Outros trabalhos, como os de Diogo Pires Aurélio e Maria Luisa Ribeiro Ferreira, têm investido na busca de traços espinosistas na paisagem intelectual portuguesa, de que é exemplo o caso de António Sérgio.

[187] Cf. KRISHNANANDA, Swami, *Studies in Comparative Philosophy*. Sivananda Ashram, Rishikesh, The Divine Life Society, India, 2002.

[188] TANZELLA-NITTI, Giuseppe, artigo "Creazione", *ob. cit.*.

[189] Cf. *Cosmos e Anthropos*, p. 269-270. Esta objecção fora já expressa, no século VI d. C., por Boécio, que escrevera: "Através de provas astronómicas, sabeis que a terra inteira, comparada com o universo, mais não é do que um ponto. E, segundo Ptolomeu, apenas uma quarta parte deste cantinho é habitado por coisas vivas. Retirem desse quarto os mares, os pântanos e outros locais desertos, e o espaço que resta ao homem dificilmente merece o nome de infinitesimal". Cf. BOÉCIO, *The Consolations of Philosophy*, II, Prosa vii, *apud* HARRIS, E. Errol, *ob. cit.*

sem cessar, para diferentes instrumentos e executantes". Daí que, "existam possivelmente incontáveis ordens de vidas, para além da nossa modesta fantasia, ainda que não consigamos adivinhar o que elas possam ser. Espinosa exaltava a razão, mas não considerava os limites dos nossos talentos os limites da verdade".[190]

O universo panteísta de Espinosa apela, irresistivelmente, a associações diversas, mormente com modalidades monistas, tais como o emanacionismo, o animismo e o panpsiquismo, reactivados em reflexões filosóficas e metafísicas contemporâneas que descentram o lugar do ser humano e, em simultâneo, exaltam a diversidade de biótipos e de consciências inscritos na infinitude. [191]

Um elemento que tem sido recentemente capitalizado em recentes reflexões, é o postulado espinosista da "dualidade mente-matéria, como atributos, entre muitos, da Substância eterna, infinita e única que ele identifica com o próprio Deus". Esclarece o filósofo que "não há nada na natureza que não tenha um aspecto mental. Ou seja, a própria concepção da matéria em si, revela ao mesmo tempo a outra face da moeda: "um círculo que exista na natureza e a ideia da existência desse círculo, que também é Deus, constituem uma e a mesma coisa" – proclama Espinosa. [192]

Logo se deduz que o pensamento humano não seria excepção, mas, em consequência de uma lei universal, apenas mais uma entre as suas inumeráveis formas de expressão", sugere H.R.Opdenberg, citando o heterodoxo teólogo: "Relativamente à mente humana, creio que ela faz também parte da natureza;

---

[190] "Spinoza and the bordelines of Science", in *Sunrise Magazine*, Outubro/Novembro, 1984, Calcuta, Theosophical University Press.

[191] De acordo com John Macquarrie, "o emanacionismo surge associado ao panteísmo, não como uma "realização acabada" mas antes como um "fluxo contínuo" ("flows forth"), que mantém uma relação próxima com as suas origens e dela continua a participar. Aponta-se como exemplo a doutrrina de Lao Tzu: "O Tao engendra um, Um engendra dois...", e assim sucessivamente. Cf. *Thinking about God*. London, SCM, 1975, *apud* LEVINE, Michael, artigo "Panteism", *Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Stanford University Press, 1966.

[192] Cf. escólio da sétima proposição do Livro 2, da Ética (1677-1985), *apud* MORE, T., artigo "Panpsychism", in *The Catholic Encyclopedia.* New York, Robert Appleton, vol. XI, 1911.

por isso, mantenho que existe na natureza um infinito poder de pensamento." [193]

É por esta unidade essencial e continuidade de toda existência que, tal como em Bruno, se reafirmam e partilham ideias nos Upanishads, nos Vedanta, no Budismo, entre outros afluxos que desaguam nos nossos dias, plasmados no ideário cosmológico de um David Bohm e na formulação do espaço cósmico como um *plenum*, "um imenso oceano de energia e matéria", estando esse todo submetido a uma "ordem implicada". [194]

Curioso que, pouco antes das intuições do judeu português, no longínquo Oriente, Wang Yang-ming (1472-1528), tido como o maior confucionista da dinastia Ming, ganhou celebridade na história da filosofia chinesa pela sua tese do Espírito cósmico, no qual "todas as coisas são redutíveis a uma consciência universal, cuja energia criativa invade e penetra todo o universo físico". [195]

Indubitavelmente, a lucidez de Bento de Espinosa abriu a porta a percepções singulares. A inteligibilidade de uma plenitude autoriza um universo incontável, povoado de inúmeras "mónadas", diferenciadas no todo,

---

[193] *Espinosa, Carta a Henry Oldenburg*, 1655, #32, van Vlotan ed. *Apud* Opdenberg, H.R., "Universe of Infinite Variety", in *Sunrise Magazine*, Fevereiro/Março, 1968. Calcuta, Theosophical University Press.

[194] Cf. *Wholeness and the Implicate Order.* Boston/London, Routledge & Keagan, 1980, pp. 179 e segs. Atente-se, de igual modo, na reflexão de um outro físico maior do século XX, Bernard d'Espagnat, discípulo de Niels Bohr, e que procura interpretar a física quântica, e a tese da não-separabilidade que ela implica, no quadro espinosista da ontologização da substância. Resulta das obras capitais do autor a noção de um Deus profundamente escondido na realidade, antecâmara de um "Real velado". Cf. *Un atome de sagesse, propos d'un physician sur le réel voilé.* Paris, Éditions du Seuil, s/d. Em português, pode ler-se com proveito a obra *Uma incerta Realidade. O Mundo quântico, o Conhecimento e a Duração.* Lisboa, Instituto Piaget, 1998.

[195] Cf. IZUTSU, Toshiko, " Matière et conscience dans les philosophies orientales", in *Science et Conscience, ob. cit.*, p. 353-366. O tema das afinidades entre os diversos monismos em culturas e tempos distintos é exaustivo e excede os parâmetros que balizam a nossa temática. Basta referir, por exemplo, a primeira corrente do monismo existencial, desenvolvida no Islão hispânico pelo seu grande filósofo Ibn' Arabi (1165-1240). Na sua visão gnóstica, a realidade, que ele denomina "existência" (*wujud*), equivale a uma energia vital universal, geradora em continuidade, por um processo de automanifestações ontológicas (*tajalli*), de toda uma estrutura hierárquica de formas do Ser, desde as metafísicas até às do mundo material. Donde, a existência de uma miríade de bioformas, que reproduz o retrato de um mundo saturado de vida. *Ibidem*, pp. 363-4.

ou "a identidade fundamental de toda as almas na Supra-Alma Universal", na definição teosófica de H..P. Blavatsky. [196]

E se preciso fora invocar a actualidade e impacte da filosofia do autor da Ética na reanimação de actuais nexos epistemológicos e cosmológicos, bastaria a emotiva confissão de Albert Einstein para o certificar: "Acredito no Deus de Espinosa que se revela na ordeira harmonia do que existe, e não num Deus que se preocupa, ele mesmo, com o destino e as acções do seres humanos". [197]

2. 4. Das hesitações galilaicas às primeiras ficções dos Modernos

A crença na existência de habitantes na Lua e nos restantes planetas decorria da lógica e natural transformação de convicções prévias, acerca de outras criaturas residentes em cada um dos elementos aristotélicos.

O historiador da aviação Clive Hart destaca o facto de, após o Renascimento, a crença na essencialidade e potencialidade física das "criaturas do ar" se ter desvanecido gradualmente. Os invocados "demónios voadores" vão obtendo, gradualmente, um estatuto de seres espirituais, mais do que entes materiais das "regiões intermédias". À medida que o século XVIII se escoava e os aeróstatos e aeronautas começaram a elevar-se nos ares, o ser humano ia conquistando regiões desconhecidas e, em simultâneo, os seus míticos residentes iam-se diluindo como simples memória. [198]

---

[196] Cf. *The Secret Doctrine*. Calcuta, Theosophical University Press, 1888, *passim*.

[197] *Albert Einstein: Image and Impacts*. College Park, Center for History of Physics, American Institute of Physics, 2002. Não se esgota aqui o interesse dos físicos pela revisitação ao panteísta de Amsterdão: o investigador Rainer E. Zimmermann tem vido a estudar o conceito de "infinita substância" e comparando-a com as implicações filosóficas dos aspectos fundacionais da moderna física teórica, com destaque para a gravidade quântica e para a noção integrada de "observador" e "observado" que subjaz à teoria do conceito de campo unificado eisnteiniano. Cf. *Loops and knots as Topoi of Substance. Spinoza Revisited.* Comunicação pessoal, 27 de Abril, 2000.

[198] Cf. *The Prehistory of Flight*. Los Angeles, University of California Press, 1985, p. 35.

Importa verificar que a "extinção" desses seres aéreos – ou pelo menos a rectificação ontológica e espacial – justapõe-se com a gradual emergência das criaturas noutros mundos solares. Na óptica da "grande cadeia do ser" que preconizava um espaço recheado de viventes, outros planetas, entretanto descobertos, deixariam de ser tão só miríades de luzeiros no firmamento. A razão tinha todos os motivos para as considerar, de igual modo, tantas outras sedes habitadas. [199]

De registar, no entanto, que a adesão crescente à hipótese da pluralidade dos mundos habitados, se acompanhou o ascendente do sistema copernicano, não significa que dele tenha derivado, como resultante. Sabe-se das dúvidas de pioneiros como o próprio Copérnico e Galileu, esquivos e silenciosos quanto às consequências das suas descobertas. Daí que, o florescimento dos credos pluralistas, nas comunidades intelectuais, se deveu mais à divagação teorética, de fundo filosófico, do que a resultados de uma reflexão sobre dados observacionais e empíricos. [200]

Ou seja, parece aceitável que as novas teorias pluralistas tenham ganham ênfase, analogicamente, por razões teleológicas, finalistas: a assunção de que "nada na Natureza é feito em vão" foi reinvestida na óbvia presunção de que, se a Terra foi feita para deleite da Humanidade, talvez então os outros orbes hajam sido criados para usufruto dos seus naturais habitantes. [201]

Assinala-se, por outro lado, que o desejo de interrogar esses possíveis mundos além-Terra não conflituava, em excesso, com aquilo que era já vigente na Época das Descobertas. Antes ainda, a mente medieva havia-se lançado na demanda do mítico reino do Preste João e os grandes monarcas cristãos assediavam de perguntas os seus sábios, almejando atingir os

---

[199] LOVEJOY, Arthur, *The Great Chain of Being*. Cambridge, Harvard University Press, 1964. pp.101-2.
[200] *Ibidem*, p. 111.
[201] *Ibidem.*

misteriosos domínios dos Mongóis, antes dos seus súbditos se deleitarem com as maravilhas da India e da China. [202]

Insistimos no facto de alguns dos mais notórios fundadores da ciência moderna, como Galileu Galilei, Tycho Brahe e Johannes Kepler, se terem remetido a "uma hesitação contínua, se não mesmo a uma resistência, face à ideia da pluralidade dos mundos".[203] Admitindo, embora, a possibilidade de outros mundos habitados, além da Terra, Galileu (1564-1642) viria a recusar a ideia da pluralidade dos mundos e negou – não se sabe com que sólida convicção - que os planetas do nosso sistema solar pudessem ser habitados:

> ***"Concordo... como falsa e condenável a ideia daqueles que colocam habitantes em Júpiter, Vénus, Saturno e a Lua, querendo significar como habitantes, animais como nós e homens em particular".***[204]

Longe da audácia conceptual de Bruno, porém, em 1610, Galileu anunciaria contudo, na obra ***Siderius nuncius***, publicada em Veneza, que "a superfície da Lua não era diferente da terrestre" e que as suas partes brilhantes poderiam representar terras, ao passo que as escuras identificariam zonas líquidas.[205] A invenção do telescópio deixava, agora, campo livre à especulação visual, e prova disso é a resposta de Johannes Kepler (1571-1630), outro luminar da Astronomia empírica e matemática, o qual não só concorda com Galileu como leva por diante a imaginação: sugere que os

---

[202] ULLENDORF, Charles; BECKINGHAM, *The Hebrew Letters of Prester John*. New York, Oxford University, 1982. Da vasta ensaística portuguesa acerca da temática permitimo-nos destacar, a título indicativo: ANDRADE, António Alberto Banha, "Francisco Álvares e o êxito europeu da Verdadeira Informação sobre a Etiópia », in *Actas do Colóquio sobre a Presença Portuguesa no Mundo*. Lisboa, APH, 1981 (reedição, Lisboa, AECA, 1982, separata CXLV); MAURÍCIO, Domingos, "A carta do Preste João das Indias e o seu reflexo nos descobrimentos do infante D. Henrique", *Brotéria*, 1960, p. 218-244.

[203] *The Extraterrestrial Life Debate*, p. 10.

[204] FLAHERTY, Robert, Pearson, *ob. cit.*, p.18. No entanto, conforme sustenta Alexandre Koyré, "é interessante notar que a concepção segunda a qual os corpos celestes estão habitados é mencionada por Galileu como "vulgarmente admitida". Cf. *Do Mundo fechado ao universo infinito*, p.97, nota 2.

[205] Dick, Steven J., *ob. cit*, p.11.

habitantes lunares se tenham instalado numa grande cratera, adaptando-a para habitação em pequenas grutas.[206]

Na obra ***Somnium***, um relato ficcional de uma viagem à Lua, datado de 1609, Kepler ousa descrever os habitantes do nosso satélite, dividindo-os em duas raças (Subvolvianos e Privolvianos) em dois hemisférios distintos. Para Karl S. Guthke trata-se "do mais importante contributo para o tema da pluralidade dos mundos, constituindo uma peça de recorte mais *literário* que o poema didáctico ***De immenso***, de Bruno". [207]

A despeito da sua discordância com as assunções de Bruno sobre os "inumeráveis mundos", Johannes Kepler não se opunha à ideia da vida em, pelo menos, alguns planetas solares e na Lua.[208] O silogismo é simples: a Terra possui uma lua porque está habitada; então, se os planetas possuíssem luas também eles deveriam estar habitados. Para Kepler, não existe razão para negar esta possibilidade - lembra Alexandre Koyré.[209]

Na opinião de Karl S. Guthke, o autor de ***Somnium*** é "o primeiro escritor a identificar-se, pessoalmente, com a Revolução Científica do Renascimento, deixando trabalhar a sua imaginação por extrapolações lógicas,

---

[206] *Ibidem.*

[207] Esta digressão imaginária de Kepler foi recuperada pela investigadora Marjorie Nicolson que dela trata na obra *Voyages to the Moon* (Nova Iorque, 1960), enaltecendo a sua influência sobre os escritores de viagens cósmicas durante os séculos XVII e XVIII. Cf. *The Last Frontier...*, p.47. A tradução inglesa de *Somnium* foi assegurada, com aparato crítico, pela Universidade do Wisconsin (Madison, 1967). Actualmente, esta narrativa é reconhecida pela generalidade dos ensaístas como uma obra pioneira da ficção científica universal, a primeira a ser escrita por um cientista digno desse nome. Cf. CHRISTIANSON, Gale E., "Kepeler's *Somnium*: Science Fiction and the Renaissance Scientist", *Science Fiction Studies* 3, 1976, pp.81-89; TUZET, Hélène, *Le cosmos et l'imagination*, Paris, 1965, p.225: "Esta obra é tão moderna que a linguagem dos anos 60 aflora incessantemente à ponta da pena para traduzir o seu saboroso latim".

[208] *Kepler's Conversation with Galileo's Sideral Messenger,* trans. Edward Rosen, New York, 1965, p. 42. *apud* Crowe, Michael J., *ob. cit.*, p. 11. Nessa mesma passagem , o autor refere-se aos habitantes de Saturno e especula acerca da existência de luas em redor de outros mundos solares.

[209] *Do Mundo fechado ao universo infinito*, p. 79. Koyré chama a atenção para o facto de Kepler rejeitar a noção de infinidade do universo, que ele sabe oriunda dos filósofos pagãos da Antiguidade grega. Sobretudo, são razões metafísicas que o levam a prosseguir uma postura nitidamente aristotélica de finitude do universo. Cf. *Epitome astronomiae copernicanae.* Lent is ad Danunium, 1618, in *Opera omnia*, vol. VI, lib. 1, pars II, p.136, *apud* KOYRÉ, Alexandre, *ob.cit.* p.81, nota 1.

mas concedendo, ao mesmo tempo, o devido peso às considerações práticas."[210]

Na esteira das sequelas renascentistas, o período de Seiscentos acumularia novos indicadores substantivos à tese de "outros mundos e outras gentes". Já no rigorismo do período barroco, Tommaso Campanella (1568-1634), o utópico autor de ***A cidade do Sol*** (1623) , aliando a sua condição de monge dominicano à de cientista, saía em defesa de Galileu. Na obra ***Apologia pro Galileo*** (1622) não se exime a opinar sobre a existência de humanidades plurais:

"Se os habitantes que possam existir noutras estrelas são homens, estes não tiveram origem em Adão e não estão contaminados pelo pecado. Nem estes habitantes precisam de redenção, a menos que tenham cometido outros pecados (...). Na sua carta sobre as manchas solares, Galileu nega expressamente que possam existir homens noutras estrelas, mas afirma que outros seres de natureza superior possam aí viver". [211]

Ainda que a trama de ***A cidade do Sol*** não trate de encontros entre humanos e não- humanos, importa lembrar, como Karl S. Guthke, que "o único elemento extraterrestre é o patenteado na crença dos Solarianos, os cidadãos do Estado ideal, de que não estamos sós no universo". Não obstante as incertezas da cosmologia solariana sobre "se existem ou não outros mundos além do nosso", aceitam que será "loucura pensar que nada mais existe (no espaço). Voltamos de novo aos critérios da plenitude: esse "nada", esse vazio fora do nosso mundo é "incompatível com a Deus, o ser infinito".[212]

Até aqui, como facilmente se conclui, os imaginativos pensadores, que apostam no pluralismo dos mundos habitados, mostram-se capazes de

---

[210] *The Last Frontier*, p.91.

[211] "The Defense of Galileo", trans. Grant Mc Colley, *Smith College Studies in History*, 22, nºs 3 e 4, 1937, pp.66-7, *apud* CROWE, Michael J., *ob. cit.*, pp.12-13.

[212] Traduzido da primeira edição de *Civitas Solis*, *apud* Campanella, Tommaso, *Realis Philosophiae Epilogistocae Partes Quatuor*. Frankfurt, 1623, p.457. Cf. GUTHKE, Karl S., *ob. cit.* p.137. Este autor recorda-nos que estas deduções de Campanella sobre a pluralidade dos mundos foram escritas na prisão de Nápoles, onde o pensador utópico passou 27 anos da sua vida à ordem da Inquisição espanhola.

contornar as dificuldades dogmáticas tradicionais, alegando que as suas teses em nada afrontam as Escrituras, pelo menos numa interpretação mais "liberal".[213] De qualquer modo, a Igreja Católica mostrava-se gradualmente mais atenta a estes "desvios", que floresciam sob formas pós-copernicianas e pós-galilaicas: em 1616, o Papa denunciara, como herética, a proposição de Copérnico sobre o movimento planetário, conceito-chave para as ideias da pluralidade, atitude a que se seguiu a decisão relativa a Galileu, em 1633.

A consequente popularidade destas ideias, apropriadas pelos heréticos, tornou-as apetecíveis para alimento especulativo do pensamento autónomo, crítico da obstinação eclesial que dogmatizara a questão. A visão aristotélica haveria de sofrer novo desgaste, agora propiciada pelo ambiente menos constrangido da Inglaterra anglicana. Não espanta, pois, que surjam novos argumentos pró-pluralismo dos próprios luminares eclesiásticos.

Foi o caso do bispo Francis Godwin (1552-1633), de quem se publicou, em 1638, a primeira história de ficção científica, em inglês, que trata de um voo para a Lua. A obra, intitulada ***The Man in the Moone***, foi editada postumamente. Nela, o herói era transportado para o nosso satélite natural numa carruagem puxada por um bando de gansos.[214] Godwin povoa a Lua com seres inteligentes, similares aos humanos. Aliás, a natural eleição do pequeno orbe, como sede de vida fora da Terra, prossegue uma tradição já inaugurada pelos pitagóricos, prosseguida com Nicolau de Cusa, Bruno, Kepler, entre outros. Com a difusão da obra de Godwin, como assinala Michael Crowe, "vai tornar-se um campo de batalha para a guerra secular em torno da vida lunar". [215]

Estimulado pelos mesmos cenários, e amparado pelas ideias subscritas por Campanella e Kepler, o jovem reverendo inglês John Wilkins (1614-1672), cunhado de Oliver Cromwell, iria publicar, anonimamente, também em

---

[213] Idêntica condenação teológica, proposta por Santo Agostinho e outros Padres da Igreja, impende sobre a existência dos antípodas, crença vista por alguns autores em paralelo com a dos mundos plurais. Cf. GUTHKE, Karl S., *ob.cit.* p. 11.

[214] ASIMOV, Isaac. *Extraterrestrial Civilizations*, London, Pan Books, 1981, p. 38.

[215] *The Extraterrestrial Life Debate*, p. 14.

1638, o livro com o bem explícito título ***The Discovery of a World in the Moone, or, A Discourse Tending to prove That 'Tis Probable There May Be Another Habitable World in That Planet*** em que a hesitação e prudência galilaicas eram pura e simplesmente arredadas.[216] Advogado de Copérnico, Wilkins concordava com as observações de Galileu sobre a Lua e aceitava que as manchas negras apontavam para a existência de água.[217] Curiosamente, ao passo que Godwin escolhera um espanhol para interpretar as sua descobertas – por certo, uma "aculturação" óbvia da precedência exploradora da Espanha imperial à época - pelo contrário, Wilkins afirma o seu nacionalismo e impõe um inglês na tarefa de colher as primícias de pisar o solo selenita.[218]

Explicitamente, observa a sua preferência pela

> ***" conjectura de Campanella de que os habitantes da Lua não são homens como nós (...) e há uma grande diferença entre a natureza dos homens e a dos anjos: pode acontecer que os habitantes dos planetas sejam de uma natureza mista entre ambos. Não é impossível que Deus tenha criado espécies de muitos géneros, para que possa ser ainda mais glorificado".*** [219]

O impacto da obra de Wilkins, em toda a Europa, é reconhecido pelos críticos. Marjorie Nicolson define-a como "indiscutível", elegendo-a "mais influente de todas as obras de "astronomia popular" editadas em Inglaterra

---

[216] John Wilkins estudou em Oxford e foi mestre do Trinity College, em Cambridge. Mais tarde, em 1668, acedeu ao cargo de bispo de Chester, integrando como co-fundador e secretário a prestigiada Royal Society, nos anos de 1660, a grande "Internacional" do saber europeu da época . Embora anónimo, o seu livro mereceu o *imprimatur* do bispo de Londres. Cf. GUTHKE, Karl S., *ob. cit.*, p.144.

[217] DICK, Steven J., *Life on Other Worlds*, p.12. Desta obra existem duas edições, publicadas em 1638, seguidas por outras nos anos de 1640, 1707 e 1802, além de reimpressões da primeira edição em 1972 e 1973. De igual modo a obra foi vertida para o francês e o alemão, o que representa uma notória sequela de contributos na formação do imaginário público desde o século XVII. Cf. GUTHKE, Karl S., *ob. cit.* p.144, nota 48.

[218] ASIMOV, Isaac, *ibidem.*

[219] CROWE, Michael J., *ob. cit.* p.13.

durante o século dezassete".[220] Este pensador inglês revelou-se, também, um pioneiro no que concerne às futuras possibilidades de viagens no espaço, algo que Kepler havia vagamente esboçado: na terceira edição do seu livro (1640), Wilkins discute as diferentes formas de transporte interplanetário, lançando os caboucos da ficção científica.[221]

Possivelmente, segundo as mesmas opiniões, "é bem possível que ***The Discovery*** tenha exercido uma extensiva influência na futura redacção nas ***Conversas sobre a pluralidade dos mundos***, de Bernard le Bovier de Fontanelle, em 1686, de facto, a expressão literária mais conseguida de uma nova temática que granjeava crescentes leitores e extravasava os círculos filosóficos.

A expressão timorata de Blaise Pascal (1623-1662), atrás referenciado, representa uma interessante incursão do pensador nos domínios da pluralidade dos orbes.[222] O receio dos espaços infinitos e do seu silêncio retrata "a insegurança provocada pela cosmologia da "nova ciência".[223] Tido como uma das mais refinadas sensibilidades religiosas do seu século, Pascal enfrenta o problema da isolamento do ser humano, que ele julga "humilhado", quando em confronto com os "abismos do infinito e do nada".[224] Nos seus ***Pensamentos***, dá largas ao terror pânico na eminência de ser "absorvido" pelo universo. A sua ânsia em perceber a imensidade, em detectar "quantos

---

[220] "English Almanacs and the 'New Astronomy' ", *Annals of Science*, 4, 1939, pp. 1-33, *apud* CROWE, Michael J., *ob. cit.* p. 13. Por sua vez, Karl S. Guthke situa Wilkins "no centro do debate intelectual deste período, do qual ele se tornou um típico representante", chamando a atenção para o seu papel de difusor da ideia de pluralidade dos mundos nos círculos da ciência popular e da literatura da Inglaterra do século XVII. *Ob..cit.* p. 145. Sobre o mesmo autor cf. também VOISÉ, Waldemar, "John Wilkins, sur la science et le voyage dans la lune, à l'époque de la mécanique celeste postcopernicienne", *Revue de synthèse* 94, 1973, 44; MCCOLLEY, Grant, "The Ross-Wilkins Controversy", *Annals of Science* 3, 1938, pp. 153-188, *apud* GUTHKE, Karl S., *ob. cit.* p.145..

[221] SHAPIRO, Barbara J.. *John Wilkins, 1614-1672: An Intellectual Biography*, Berkeley/Los Angeles, 1969, *apud* GUTHKE, Karl S., *ob. cit.*, pp.152-3.

[222] No entendimento de Alexandre Koyré, a famosa confissão "não exprime os sentimentos próprios de Pascal, como supõem habitualmente os historiadores, mas os do "libertino" ateu". Cf. *Do Mundo fechado ao universo infinito*, p.50, nota 1.

[223] GUTHKE, Karl S., *ob. cit,* p. 118.

[224] *Ibidem,* p. 117-118.

domínios saberão de nós", as razões "por que me encontro aqui e não noutro local", perpassa por alguns dos seus dilemas.[225]

Um exame dos escritos de René Descartes (1596-1650) leva-nos, também, a descobrir fecundas pistas acerca do seu papel no debate setecentista. Interessa anotar que o filósofo francês evitou considerar a noção de "infinito", segundo ele desnecessária, adoptando em seu lugar a ideia de "infinidade" para o mundo. "Descartes reserva o qualificativo de Infinito para Deus".[226]

Nos seus ***Principia Philosophiae*** (1644), onde Descartes recupera a herança atomista, oferece um sistema filosófico mecanista no qual os átomos em movimento articulam a lógica de uma cosmologia racional: "o universo cartesiano é um ***plenum***, recheado de átomos e, uma vez posto em movimento por Deus, as partículas do ***plenum*** formam vórtices, ou seja, sistemas análogos ao nosso sistema solar, centrados em torno de cada estrela".[227]

Contudo, recorda Steven Dick, "por razões religiosas foi cuidadoso em não especificar se esses "vórtices" consistiam em planetas habitados".[228] O filósofo é omisso em comprometer-se nos seus ***Principia***, embora na primeira versão da sua "teoria dos vórtices", ***Le Monde*** (escrito entre 1629 e 1632), deixe escapar um "se Deus tiver criado muitos mundos...".[229]

As dúvidas cartesianas, relativas ao pluralismo dos mundos, revela-se numa missiva do filósofo a Pierre Chanut, embaixador francês em Estocolmo, que o havia questionado sobre tal matéria, em nome da rainha Cristina da Suécia. Após recordar que o sangue de Cristo havia remido muitos homens, Descartes acrescenta:

---

[225] Cf. *Pensées*, ed. Zacharie Tourneur et Didier Anzieu. Paris, Bibliothèque de Clunny, 1960, nº 197. A propósito destas minudências do autor do *Método*, Alexandre Koyré sustenta que o qualificativo *indefinido* seria tão só "um eufemismo diplomático" para *infinito* e remete-nos para a carta de Descartes a Pierre Chanut, em 6 de Junho de 1647, adiante referida. Cf. *Oeuvres des Descartes*, ed. Charles Adams et Paul Tannery, Paris, 1903, vol.V, pp. 51.
[226] KOYRÉ, Alexandre, *ob.cit.*, p.107.
[227] DICK, Steven J., *ob. cit.* p.12.
[228] *Ibidem.*
[229] GUTHKE, Karl S., *ob.cit.*, p. 181.

"Não vejo que o mistério da Incarnação, e outras vantagens que Deus possa ter trazido ao homem, o impeçam de ter obtido outras infinitas e notórias vantagens numa infinidade de outras criaturas. E se com isto não pretendo dizer que possam existir criaturas inteligentes nas estrelas ou em qualquer outra parte, também não vejo motivos para provar o contrário; prefiro deixar em suspenso questões deste género, ao invés de negar ou afirmar algo." [230]

Indecisões à parte, aceitam a generalidade dos críticos que a arquitectura cosmológica de Descartes deixa uma porta entreaberta a futuras audácias, como as de Fontanelle. A hipótese atomista do vórtice haveria de exercer uma considerável atracção sobre outras obras setecentistas, envolvidas nesta discussão.[231]

O legado cartesiano atravessa, por exemplo, o canal da Mancha, e instala-se na respeitável Inglaterra. Nomes como Henry More (1614-1687), um neoplatónico, de Cambridge, atraído pelo atomismo grego, compôs o poema ***Democritus Platonissans***, em 1646, apoiando-se na física de Descartes - "esse sublime e subtil Mecânico" - e deixa exarado o seu credo pluralista:

"Há muito tempo outras Terras haviam sido povoadas por homens e animais antes desta Terra, e depois desta outras o serão de novo e outros homens e animais nascerão....outro Adão receberá um novo sopro uma e outra vez numa repetição sem fim até tudo acabar numa conflagração final" (estância 76).[232]

---

[230] Cf. *Oeuvres des Descartes*, pp. 54-55, nota 55 *supra*.

[231] GUTHKE. Karl S., *The Last Frontier*, cap. 4, item 2; DICK, Steven J., *Plurality of Worlds*, cap.5; LOVEJOY, Arthur O., *The Great Chain of Being*, New York, Harper Torchbooks, 1960, sobre a filosofia de Descartes como pilar fundamental na difusão da crença europeia setecentista no pluralismo dos mundos.

[232] Nesta obra, o autor mostra-se um seguidor entusiasta da doutrina de Lucrécio e Bruno sobre a infinidade dos mundos. Cf. LOVEJOY, Arthur O.. *The Great Chain of Being,* Cambridge, 1936, pp.125. Alexandre Koyré asinala que, não obstante se ter tornado um dos primeiros partidários de Descartes, em Inglaterra, Henry More viria a voltar-se contra ele, acusando-o de favorecer o ateísmo. A correspondência entre ambos reflecte os incidentes

No plano das ortodoxias, científica e religiosa, o debate sobre esta questão, no século XVII, vai concitando um cerrar de fileiras entre os opositores da ideia: entre maiores ou menores flexibilidades, todavia, a derradeira palavra é a rejeição. Filho da revolução galilaica e do telescópio, a ideia de "outros mundos" expressa uma ameaça visível aos imperativos mentais dominantes, a que nem mesmo figuras receptivas a ideias inovadoras, como Francis Bacon, entre outros, se conseguiram eximir.[233]

Neste cenário de fundo, emergem já alguns textos literários sobre viagens espaciais que, pela caricatura, se imiscuem no debate entre intelectuais e veiculam posições adversas ao pluralismo: é o caso da obra de Charles Sorel, intitulada ***Vraie histoire comique de Francion*** , escrita entre 1623 e 1626, que satiriza o tema em moldes picarescos, através das deambulações cósmicas do herói Francion. Sem querer, porém, a paródia vai antecipar, paradoxalmente, temáticas que se iriam implantar no imaginário dos séculos advenientes: por exemplo, a temida invasão da Terra por seres do espaço exterior, glosada, entre muitos outros, na clássica ***Guerra dos Mundos***, de Herbert George Wells, em finais do século XIX.[234]

Inventivo e pioneiro vai revelar-se o génio de Savinien Cyrano de Bergerac (1619-1655), o qual vai "usar", pela primeira vez, a propulsão por foguetes como meio de transporte, no seu livro ***Voyages pour la Lune et le Soleil***, de 1647.[235] Ao galante e popular espadachim preocupava já o modo como o ser humano poderia ultrapassar tão incomensuráveis distâncias entre a

---

deste percurso. Cf. RODIS-LEWIS, G., *Descartes, Correspondance avec Arnault et Morus*, Paris, 1953 *apud* KOYRÉ, Alexandre, *ob. cit.*, p.111, nota 2.

[233] GUTHKE, Karl. S., *ob. cit.*, p.122.

[234] RIDGELY, Beverly S., "The Cosmic Voyage in Charles Sorel's Francion", *Modern Philology* 65, 1967, em especial p.7., *apud* GUTHKE, Karl S., *ob. cit.* p.123, nota 18.

[235] A divulgação deste autor, em Portugal, é tardia. Tanto quanto sabemos, data de 1971 a primeira tradução desta obra, com o título de *O outro mundo*, (Torres Vedras, Tertúlia do Livro), seguida de uma segunda edição incluída na popular colecção "Livro B", intitulada *O outro mundo ou os estados e impérios da Lua*, Lisboa, Editorial Estampa, 1975. De resto, na Biblioteca Pública Municipal do Porto existe uma edição francesa, com uma notícia histórica, revista e anotada pelo bibliófilo P. L. Jacob, Paris, Librairie Garnier Frères, *circa* 1918.

Terra e a Lua, sem morrer por ausência de atmosfera, algo que os gansos do bispo Godwin não poderiam evitar.

É com o padre jesuíta, Athanasius Kircher (1602-1680), que o cerne da polémica atinge a sua expressão teológica mais exemplar. Adversário da tese da pluralidade dos mundos, pensador e divulgador de reconhecida aceitação no seu tempo, Kircher desenha uma personagem, Theodidatus, uma alma "desencarnada" que, no seu ***Itinerarium Exstaticum***, de 1656, vai digressionar pela lua, sol, planetas e estrelas fixas, guiado pelo seu espírito guardião, Cosmiel.[236]

Kircher, ainda que assumindo a existência de sistemas planetários em redor das estrelas fixas, não concede o privilégio à vida para que ela se manifesta em paragens outras, que não esta Terra: "Deus não poderia ter feito mais do que um mundo [*plures Mundos*]", proclama. [237]

Em sentido oposto vai declarar-se o já referido Bernard le Bovier de Fontenelle (1657-1757) que, em 1686, dá à estampa os ***Entretiens sur la pluralité des mondes***, obra rapidamente popularizada por oportunos encómios na imprensa da época. Como redige o ***Mercure Galant***, em Janeiro desse ano, o livro é definido como obra de ciência "elaborado de forma tão elegante que nele nada existe de inconveniente", de tal forma que a sua leitura era recomendada às mulheres. [238]

Apresentado sob a forma de cinco diálogos entre o filósofo e uma encantadora marquesa, sua pupila, nos jardins rococós de um castelo francês, a obra foi acrescida de um sexto diálogo, em 1687. No mesmo ano, o ***Index*** da

---

[236] Kircher é identificado, unanimemente, como um dogmático dentro da tradição escolástica, facto que não impedia que se devotasse a estudos astronómicos amadores, conquanto lançasse o seu anátema, público e privado, sobre as concepções de Galileu e Copérnico. Cf. REILLY, Conor,.*Athanasius Kircher, S.J., Master of a Hundred Arts, 1602-1680*, Wiesbaden, 1974, *apud* GUTHKE, Karl S. *ob. cit.*, pp.123-4.

[237] *Iter Exstaticum Coeleste* foi a nova designação da obra, a partir das edições de 1660. *Ob. cit.*, p.493.

[238] CROWE, Michael J., *ob. cit.*, p.19. Por sua vez, o historiador alemão Karl S. Guthke, citando o jornal *The Guardian*, nº 115, de 8 de Setembro 1713, informa-nos que a leitura dos *Entretiens* era comum "entre mulheres de qualidade e de fortuna", sinónimo da extrema popularidade do tema e dos reais problemas filosóficos que promovia, ainda que involuntariamente. Cf. *The Last Frontier,* p. 228..

Igreja Católica deliberou classificá-la no seu elenco bibliográfico proibido. A penalização, relaxada em 1825, seria reintroduzida em 1900. [239]

Em 1688, os leitores ingleses podiam já deliciar-se com a tradução dos ***Entretiens***, o mesmo sucedendo, ainda que mais tarde, a outros idiomas europeus, na viragem do século XVIII para o seguinte, como o holandês, dinamarquês, alemão, grego, italiano, polaco, russo, castelhano e sueco, traduzindo um extraordinário número de edições. Os portugueses tomariam contacto com Fontanelle, apenas a partir de 1841, como adiante veremos.

Apoiado na cosmologia cartesiana dos vórtices, Fontenelle abandona o sistema solar e penetra na escuridão do cosmos, em demanda de vida noutros sistemas:

> ***"Se as Estrelas fixas têm tantos Sóis, e o nosso Sol é o centro de um Vórtex que circula em seu redor, por que não poderia cada Estrela fixa ser o centro de um Vórtex que gira em torno de uma Estrela fixa ? O nosso Sol ilumina os Planetas; por que motivo não terão planetas as Estrelas fixas que os iluminam?".***[240]

O telescópio ajudava a sedimentar a plausibilidade das antecipações acerca da morfologia do Outro, além Terra e Fontenelle "constrói um argumento científico plausível, nele incorporando um certo número de inovações, entretanto avançados pelos pioneiros da ficção científica do século dezassete".[241] Por exemplo, os Venusianos e Jupiterianos dos ***Entretiens*** : Os

---

[239] A aproximação mecanicista de Fontenelle poderia ter constituído o principal móbil da reprovação das autoridades religiosas. Recorda-se que o seu argumento nuclear é a inferência científica por analogia, baseada em Copérnico, que conduz à presunção de que a Lua é da mesma natureza da Terra, sendo este um planeta entre planetas, e as estrelas fixas sóis em redor dos quais orbitam sistemas planetários. Cf. CALAME, Alexandre, "Introdution", pp. xxxix-xl, *apud* FONTENELLE, B. L., *Entretiens sur la pluralité des mondes*, Paris, 1966. Para Karl S. Guthke, aos teólogos cristãos não escaparam as implicações sérias de um pluralismo que assume uma multiplicidade de seres vivos em infinitos mundos, mesmo que Fontanelle se esforce por esclarecer que esses habitantes "não são homens". Cf. *The Last Frontier*, *ibidem*.

[240] DICK, Steven J., *ob. cit.*, p.13.

[241] CROWE, Michael J., *ob. cit.*, p.19.

primeiros são "pequenos seres negros, crestados pelo Sol, cheios de ardor e amorosos", enquanto os segundos são "fleumáticos, gente que não sabe o que é rir, e passam todo dia a tentar responder a essa questão".[242]

É opinião partilhada entre os críticos que as revelações do telescópio foram produzindo uma notória excitação entre as camadas sociais mais educadas do continente europeu, fermentando o intelecto e a imaginação. Um quadro, por certo, com algumas assimetrias, como o caso da Alemanha, ocupada em guerras religiosas e, por via disso, menos atenta face às revelações da "nova ciência".[243]

De um modo geral, os investigadores destacam o público sucesso editorial da ficção de Fontenelle, ao passo que alguns deles a elegem, também, como marco e sinal despoletador de receios e temores que se vão colectivizar, interiorizando-se, a partir daqui, nas mentes leitoras.[244] Segundo Alexandre Calame, os ***Entretiens*** poderão ter participado, de um modo não despiciendo, na reconstituição dos modos de pensar no seio das camadas mais educadas, a pretexto da chamada "crise da consciência europeia".[245] Recorde-se que, à data da morte de Fontenelle, em 1757, haviam sido impressas 37 edições francesas do seu livro, o que faz dele um *best-seller* da era das Luzes. [246]

---

[242] *Ibidem.*

[243] GUTHKE, Karl S., *ob. cit*, p.114.

[244] Esta visão de uma certa vertigem e humilhação cósmicas é destacada e comentada por críticos, como Hans Blumenberg, autor de *Die Kopernikanische Wende*, Frankfurt, 1965. Em sentido contrário posiciona-se Douglas Bush, na sua tese *Science and English Poetry: A Historical Sketch*, 1590-1950, New York, 1950. Cf. igualmente NICOLSON, Marjorie, *Science and Imagination*, Hamden, Conn., 1976, entre os que aceitam as sequelas da desorientação que estes textos poderiam ter causado nos leitores do período do Barroco, além das perturbações no plano teológico.

[245] Cf. "Introdution" à edição crítica de Fontanelle, Paris, 1966, p. li, *apud* GUTHKE, Karl S., *ob.cit.*, p.227. Para uma avaliação do contributo literário da obra de Fontenelle, cf. GRIMM, Friederich Melchior. *Correspondance littéraire*, ed. Maurice Tourneux, Paris, 1878, vol. 3, p. 338, 1 de Fevereiro 1757, *apud* GUTHKE, Karl S., *ibidem.*

[246] GUTHKE, Karl S., *ob. cit.*, p. 227-8. Em português, tem-se notícia de uma primeira edição de *Conversações sobre a Pluralidade dos Mundos*, Lisboa, Imprensa Nacional, 1841. O livro é "vertido do francês vulgar pela Senhora D. Francisca de Paula Possólo da Costa". Esclarece-se no frontispício, "agora postumamente dadas à luz pelos seus parentes e precedidas de uma notícia histórica literária acerca da tradutora", da autoria de António Feliciano de Castilho.

Reconhece Roland Desné que o autor dos ***Entretiens*** "foi o primeiro a levar à consciência que o saber científico entra na bagagem necessária ao homem culto", algo que a tradição iluminista francesa vai propiciar, por meio de aliciantes exposições literárias, claras e elegantes no estilo. Estão também estes argumentos ao serviço desse mesmo texto que propõe uma reflexão geral, não especializada, acerca daquilo que a ciência podia deduzir da condição humana: partindo da imensidade do universo e do espaço, a pluralidade conduz a um relativismo que casava mal com qualquer antropomorfismo, logo, com "um optimismo providencialista ou qualquer recurso a uma finalidade própria ao homem". Algo já conhecido na nossa história e que o cartesiano Fontenelle salienta na legenda "tudo é vivo, tudo é animado", sem que isso requeira a hipótese de divindade suprema. [247]

Atente-se, sobretudo, na ruptura que Fontenelle introduz na auto-imagem do "homem das Luzes", ao abandonar o chauvinismo eurocêntrico da ***praxis*** colonial: a proposta de seres racionais, idênticos aos humanos da Terra equivale a um encontro ***inter pares*** e não a uma transposição, à escala cósmica, do cenário europeu colonizador/índio colonizado. A "diversidade infinita" que o autor enfatiza, inaugura uma nova taxionomia antropológica na ficção científica e credita essas humanidades outras de comportamentos e modos de pensar, legitimamente divergentes dos terrestres. [248] Por outro lado, a obra não deixa de implicar com o quadro axiológico cristão para o qual, tudo quanto fora criado por Deus, do simples insecto à erva mais humilde, havia sido destinado ao uso e deleite do homem na Terra.[249]

Estas aquisições não prejudicam, no entanto, como aponta Karl S. Guthke, outras propostas que alegam um "choque cósmico" precedente,

---

[247] Cf. "A Filosofia francesa no século XVIII", in CHATELÊT, François (ed.), *História da Filosofia – de Galileu a Rousseau.* Lisboa, Círculo de Leitores, vol. 2, p. 233.
[248] *Ibidem*, p. 229-239, *passim.*
[249] *Ibidem* , p.237-8.

subscrito por Copérnico e Galileu, e que não deixam de ser credíveis aos olhos de alguma crítica.[250]

O legado de Fontenelle iria ser assumido, de uma forma mais científica, por um seu leitor: o distinto astrónomo holandês Christian Huygens (1629-95) na obra ***Cosmotheoros***, postumamente editada, em 1698, e em latim. A sua tradução inglesa, logo acessível poucos meses depois, tomaria o título de ***Celestial Worlds Discover'd or Conjectures Concerning the Inhabitants, Plants and Productions of the Worlds in the Planets***, texto que, nas duas décadas seguintes, mereceria traduções em línguas influentes, como o francês, o alemão e o russo.[251]

Disputa-se, ainda hoje, entre os especialistas, se os créditos de Huygens são efectivamente genuínos ou, ao invés, tributários do talento de Fontenelle. Autoridades, como Alexandre von Humboldt, confessam a sua veneração pelos "sonhos e fantasias de um grande homem" [252], enquanto outros preferem lembrar que o ***Cosmotheoros*** utiliza os mesmos argumentos do autor francês. [253]

Algumas das deduções de Huygens apontam para:

- ***que os outros planetas não são inferiores em dignidade relativamente ao nosso;***
- ***que os seus habitantes devem ter feito grandes progressos na astronomia, tal como nós;***
- ***que a sua geometria e música devem ser semelhantes às nossas.*** [254]

O que importa aqui anotar é o facto, de ambas as obras, se terem constituído no cerne de outras tantas linhas "doutrinárias", emergentes no devir das especulações acerca da pluralidade dos mundos: a resposta de

[250] *The Last Frontier*, p.114.
[251] Cf. edição em *facsimile,* Londres, 1968, da edição londrina de 1968.
[252] *Cosmos.* Trans. E.C. Otté, Londres, 1851, vol. III, p.22.
[253] CROWE, Michael J., *ob. cit.*, p. 20.
[254] HUYGENS, Christian, *The Celestial Worlds Discovery...*,London, 1968, edição facsimilada da edição de Londres, 1698, pp. 61 e 84-91.

Huygens, relativamente à questão de Fontenelle sobre se os habitantes de outros mundos seriam habilitados com outros sentidos e capacidades é um rotundo "não". Esta divergência é típica: se, por um lado, o autor dos ***Entretiens*** aposta na diversidade entre os habitantes extraterrestres, por seu turno, o criador dos ***Celestial Worlds*** insiste nas similaridades com as formas terrenas.[255]

A teoria da gravitação, de Sir Isaac Newton (1642-1717), viria a determinar um virar de página na validade das *Weltbild* dominantes. Em 1687, com a publicação dos seus ***Philosophiae Naturalis Principia Mathematica***, o filósofo-cientista anuncia que cada corpo celeste estava sujeito à atracção universal, de acordo com leis pré-determinadas, o que não implicava, necessariamente, a existência de outros sistemas solares.[256] A deliberação produziu mossa nas concepções pluralistas vigentes, desautorizando a tese dos vórtices/sistemas solares cartesiano. De um modo geral, Newton não se mostra muito efusivo quando colocado, pelos seus contemporâneos, perante a questão da pluralidade dos mundos. Declinou, inclusive, propor qualquer esboço de cosmologia racional, atitude que se pode depreender da sua correspondência com o teólogo da Igreja de Inglaterra, Robert Bentley (1662-1742).[257] O génio matemático insistia em que "a formação de todos os sistemas ordenados era contingente da vontade de Deus". Na segunda edição dos seus ***Principia***, concede que

[255] CROWE, Michael J., *ob. cit.*, p. 20; Guthke, Karl S., *ob. cit.*, p. 227. Para a análise mais desenvolvida das diferenças e semelhanças entre os dois autores, cf. KNIGTH, David, "Celestial Worlds Discover'd", *Durham University Journal*, 58, 1965, pp. 23-9.
[256] DICK, Steven, J., *Life on Other Worlds*, p.14.
[257] Cf. *Four letters from Sir Isaac Newton to the Reverend Dr. Bentley*. Londres, 1756. Para uma actualização Cf. COHEN, I.B; Schofield. *Isaac Newton's papers and letters on natural philosophy*, pp. 271-312, Cambridge, Mass, 1958, *apud* KOYRÉ, Alexandre, *ob. cit.*, nota 3, p.174.

"Se as outras estrelas são o centro de outros sistemas como o nosso, tendo sido formados de acordo com o sábio conselho, devem estar todos sujeitos ao domínio do Uno...".[258]

Neste âmbito, não espanta que o pluralismo fosse inscrito como prova da glória de Deus e do seu trabalho na Natureza, empresa que redundou na formulação das teses da chamada ***teologia natural,*** via de reconciliação da tese da pluralidade dos mundos com o teísmo. [259] Já no seu tratado de ***Óptica,*** de 1706, Newton admitira, sibilinamente, que Deus podia ter criado de outra natureza (*"diversa specie"*), algures no universo. Confidências de familiares de Newton indiciariam que o cientista admitia a existência de sistemas planetários em torno das estrelas, bem como a eclosão de vida em muitos deles. Os seus "seres inteligentes superiores a nós" assemelhar-se-iam, sem espanto, a semideuses, anjos e variantes especiais de vida extraterrestre.[260] Esta confissão seria retida, em particular pelos seus admiradores poetas, ao longo do século XVIII: fascinados pelo mote do "príncipe da nova filosofia", os poemas floresceram em catadupa., cantando os "milhões de sóis com planetas girando em círculo", e abrindo sulcos na imaginação de milhares de leitores.[261]

O já citado correspondente de Newton, o reverendo Richard Bentley, reputado helenista, haveria de se mostrar mais ousado e expansivo na recepção

---

[258] DICK, Steven, J., *ob. cit.* p.14.

[259] *Ibidem*, p.15. Como observa Michael J. Crowe, "isto não equivale à reconciliação com o Cristianismo: estruturas de insectos ou de sistemas solares podem evidenciar a existência de Deus, mas são omissas quanto a Cristo". Aqui desponta, com evidente impacte, a questão das Incarnações/Redenções sucessivas noutras humanidades, verdadeiro nó górdio da Cristologia, como temos vindo a observar. *Apud* DICK, Steven J., *ob. cit.*, p. 16.

[260] CROWE, Michael J., *ob. cit*, p. 25. Este autor invoca o depoimento de John Conduitt, marido da sobrinha de Newton, que reproduz uma conversa travada a 25 de Março de 1725, dois anos antes da morte daquele prócere inglês.

[261] JONES, Powell, William, "Newton Further Demands the Muse", *Studies in English Literature* 3, 1963, pp. 287-306, *apud* GUTHKE, Karl S., *ob. cit*, p 245. O historiador Michael J. Crowe inventaria quatro passagens dos escritos de Newton, posteriores a 1700, referentes ao pluralismo dos mundos: na *Óptica*, já referida, nas edições dos *Principia*, de 1710 e 1713, e a memória biográfica familiar, atrás referida. Cf. *The Extraterrestrial Life Debate, 1750-1900,* p. 24, notas 97 a 103.

à ideia do pluralismo. Um dos mais reclamados argumentos, nesta matéria, a teleologia, seria reivindicado numa série de sermões deste teólogo, algumas das quais reunidas num volume intitulado ***The Folly and Unreasonableness of Atheism***, editado em 1673. Para Bentely, teria sido "um disparate acreditar que todo o universo visível houvesse sido criado para nós, tal como era convencimento das elites sociais mais educadas, no século XVII, com aplauso da generalidade dos teólogos, até esgotar-se o século seguinte, pelo menos.[262]

> ***"Todos os corpos celestes foram formados por causa das mentes inteligentes: como a Terra foi propositadamente criada para o serviço e contemplação do homem, então, poderão outros planetas ser criados para usos semelhantes, cada um para os seus próprios habitantes que tenham vida e entendimento".*** [263]

Na lúcida síntese de Alexandre Koyré, "um mundo infinitamente extenso e povoado, mergulhado num espaço infinito – e vazio – governado pela sabedoria e movido pela potência de dum Deus Todo-Poderoso e Omnipresente, tal é, no fim, o universo do mui ortodoxo Richard Bentley, futuro bispo de Worcester e mestre do Trinity College. Tal é também, sem dúvida alguma, o universo do mui herético professor de Matemáticas, Isaac Newton, membro da Real Sociedade e do mesmo Trinity College".[264]

A predisposição básica, ainda em vida de Newton, tendia para um universo dotado de sistemas solares habitados. Assevera Karl S. Guthke que, "a partir das últimas décadas do século XVII a crença de que «não estamos sós» conhecia uma gradual popularidade entre as camadas sociais mais

---

[262] GUTHKE. Karl, S., *ob. cit.*, p. 246.
[263] *Apud* DICK, Steven, J., *ob. cit.*, p. 15.
[264] *Do Mundo fechado ao universo infinito.*, p.184. Para uma perspectiva do optimismo cósmico do século XVIII, cf. LOVEJOY, Arthur O., *The Great Chain of being*, Mass, 1936 e CASSIRER, E., *Die Philosophie des Auflklarung*, Tubingen, 1932.

educadas".[265] Nesse assomo final, as referidas obras de Fontanelle e Huygens revelar-se-iam decisivas para os avanços no domínio público da leitura.

O sistema newtoniano viria a ser o sustentáculo adequado às novas achegas dos filósofos-cosmólogos de meados do século XVIII, onde sobressai Immanuel Kant: uma arquitectura que nos reenvia para os infinitos ***kosmoi*** dos antigo gregos. "De facto, as leis do movimento desses sistemas haviam sido extraídas da Natureza por mentes sagazes, agora projectadas através do universo".[266]

[265] The Last Frontier, p. 199.
[266] DICK, Steven, J., *ob. cit.*, p. 15.

CAPÍTULO 2

A recepção da nova imagem do universo na primeira metade do século XVIII português

O universo é feito essencialmente de coisa nenhuma.
Intervalos, distâncias, buracos, porosidade etérea.
Espaço vazio, em suma.
O resto, é a matéria.

Daí, que este arrepio,
este chamá-lo e tê-lo, erguê-lo e defrontá-lo,
esta fresta de nada aberta no vazio,
deve ser um intervalo.

António Gedeão,
A Máquina do Mundo,
1961

2. 1. Filósofos e astrónomos no "melhor dos mundos possível": o século das Luzes

À medida que a prioridade de Newton e da sua "imagem do mundo" vão sendo consagrados, a discussão a propósito da natureza do cosmos e da descoberta de mundos além da Terra irá progressivamente deslocar-se, durante o século XVIII, do seu eixo cosmológico e teológico para uma escala de mundividências filosóficas, seculares ou religiosas, de teor mais exploratório.[1] A estas variantes, importa acrescentar as incursões da literatura, explorando as ramificações de uma ideia, previamente ancorada num contexto cosmológico, circunscrito a elites.

Resultará este desdobramento numa inegável popularização da Ciência, numa época em que o Homem é alcandorado ao estatuto de "medida de todas as coisas", recorda Karl S. Guthke.[2] Num momento em que, em Inglaterra, por exemplo, a intranquilidade dos espíritos mais integristas, perante um enfraquecimento da devoção religiosa, impugnava de "indignas" as ideias dos partidários de Newton, acusados de pactuar com "o materialismo e as filosofias ímpias". [3]

A ligação do pluralismo com o newtonianismo e a teologia natural seria interpretada, de um modo exemplar, pelo reverendo William Derham (1657-1735), na sua obra ***Astro-Theology, or A Demonstration of the Being and Atributes of God from a Survey of the Heavens***, publicada em 1714.[4] Votado ao esclarecimento dos desígnios de Deus no tocante à gestão celeste, o livro vai difundir um novo conceito de fusão, a "astroteologia", - enquanto atributo divino da criação de outros mundos – espécie de *tertia via*, hoje reactivada na

[1] DICK, Steven, J., *Life on other worlds,* p. 15.
[2] *The Last Frontier*, p. 199. Sobre a crescente popularidade da ciência e, em particular, do processo de divulgação e aceitação dos preceitos copernicianos, cf. SCHATZBERG, Walter. *Scientific Themes in the Popular Literature and the Poetry of the German Enlightment, 1720-1760*, Berna, 1973, *apud* GUTHKE, Karl S., *ibidem.*
[3] KOYRÉ, Alexandre, *ob.cit.* p. 226 e *passim.*
[4] Acerca do autor e da contemporaneidade do neologismo, cf. MOSELEY, James, "Derham's Astro-Theology", *Journal of the British Interplanetary Society*, 32, 1979, pp. 396-400.

controvérsia académica sobre as origens do cosmos.[5] A linguagem simples e atractiva da obra tornou-a extremamente popular, tonificando a apetência de novos leitores, de menor cultura, e merecendo, até 1777, um total de 14 edições em inglês e seis em alemão.[6]

Este clérigo anglicano estende a teologia aos outros orbes, certamente habitáveis, mas encara o enigma da natureza dos seus "próprios habitantes", como um "inútil exercício da imaginação". Não obstante, apoiando-se nas reflexões de Huygens, e apenas com o propósito de "divertida especulação", questiona-se:

> ***"De que espécie de criaturas são habitados ? O leitor, possivelmente, poderá achar divertido imaginar de que são feitos os planetas do nosso sistema solar, que países ali existem, que vegetais se cultivam, que minerais e metais são explorados, que animais vivem e de que sentidos e faculdades são dotados; na obra do grande Christian Huygens, e noutros autores, poderá o leitor encontrar um agradável entretenimento. Por mim, direi que essas matérias são meramente conjunturais".*** [7]

Na primeira metade do século XVIII, inúmeros autores subscreveram as posições pluralistas. Por motivações várias, os caminhos são múltiplos: da religião à ciência ou por factores combinados, quer por um simples arroubo lírico quer por deliberada oposição ou combate à piedade tradicional; uns pela expansão da filosofia, outros pelo alargamento da astronomia, prospectora de uma nova imagem do universo. Uma figura popular, o astrónomo Edmund

---

[5] Para uma actualização e identificação multidisciplinar deste debate, no diálogo entre a Ciência e a Religião, cf. DICK, Steven J. (ed.). *Many Worlds, The New Universe; Extraterrestrial Life & the Theological Implications*, Philadelphia/London, Templeton Foundation Press, 2000.

[6] CROWE, Michael J., *ob.cit.*, p. 25.

[7] As referências citadas reportam-se à 3ª edição, Londres, 1719, pp.liv-lv. Cf. GUTHKE, Karl S., *ob.cit.*, p. 251. De salientar que o "novo sistema", proposto por William Derham, integra o heliocentrismo de Copérnico, com outros sistemas de sóis e planetas em órbita, além do nosso, mas vai além dele, postulando que todas as estrelas fixas dispõem de um sistema de planetas, ambos primários e secundários, como o nosso. Cf. *Astro-Theology*, Londres, 1715, 2ª edição, pp.xli, *apud* CROWE, Michael J., *ob.cit*, p. 26.

FACULDADE DE LETRAS
BIBLIOTECA
PORTO

Halley, diria em 1705 que "é tido agora por certo que a Terra é apenas um dos planetas, todos eles com razões para se supor habitados".[8] Aquele que se tornaria astrónomo régio, em 1720, afirma sem rodeios a sua crença na habitabilidade de outros mundos e antecipa a hipótese de existência de "mundos subterrâneos" habitáveis na Terra – tendente a explicar a aparente deriva do polo magnético terrestre – e contribuindo com tal proposta para erguer uma variante mítica ainda sobrevivente. [9]

O cidadão anónimo começava a encontrar, nas gazetas e publicações periódicas publicações das Luzes, crescentes referências e recensões, glosando originais e traduções de obras sobre a nova configuração do universo e das expectativas em torno da pluralidade de orbes e de vidas: com alguma surpresa - ou não - podemos encontrar no severo ***Journal de Trévoux***, de 1722, de orientação jesuítica, uma nota de aplauso à tradução alemã dos ***Entretiens***, de Fontenelle. [10]

Dissemos que a filosofia encontrara no tema do pluralismo bons e novos incentivos à sua vocação. Quatro pensadores que marcaram o quadro mental do Iluminismo ilustram este cenário: Locke, Berkeley, Leibniz e Wolff.

John Locke (1632-1704), no seu clássico ***Essay Concerning Human Understanding***, de 1689, sublinha que a capacidade humana em aderir a novas

---

[8] *Miscellanea Curiosa*, vol. 1, Londres, 1705, p. 56.

[9] *Ibidem*, pp. 576-7. Poderá mesmo asseverar-se que o grande filão dos "mundos subterrâneos" abastece um sem-número de correntes esotéricas e ocultistas actuais, cujas crenças se filiam na existência de raças, grupos e personagens lendários, espécie de "superiores invisíveis" ou "mestres secretos" que dirigem os destinos do nosso planeta, a partir de redutos inacessíveis aos olhos profanos. O mítico reino subterrâneo de Agartha ou Agarthi, e o não menos mítico Rei do Mundo, incorporam essa tradição sincrética de revivalismos vários, que aludem aos continentes e terras hiperbóreas e austrais, Atlântidas de uma história perdida nos nevoeiros cíclicos do eterno retorno. Também aqui a essência *não-humana* desta mitologia é francamente perceptível, associada que está a níveis de excelência e perfectibilidade, apenas reservada a seres de outras paragens e domínios incógnitos, como os dos mundos extraterrestres. Cf. HUTIN, Serge, *Des Mondes Souterrains au Roi du Monde*, Paris, Albin Michel, 1976; KAFTON-MINKEL, Walter, *Subterranean Worlds. 100.000 years of dragons, dwarfs, the dead, lost races & UFOs from inside the earth*, Port Townsend, Washington, 1989.

[10] Refira-se que o tradutor de Fontenelle, o alemão Johann Cristoph Gottsched, é considerado um dos grandes popularizadores da Ciência, na época das Luzes, angariando o epíteto de "educador da nação alemã". Cf. SCHATZBERG, Walter, "Gottsched as a Populaizer of Science", *Modern Language*, 83, 1968, pp. 752-70.

ideias poder ser limitada pelos sentidos, ao invés de seres de outros mundos, dotados de "sentidos e sensibilidades mais perfeitas do que as nossas". O empirista surpreende-nos ao admitir, sem reticências, a existência de outros viventes, em moldes já antes sustentados:

> ***"Se considerarmos o poder infinito, a sabedoria e a bondade do Criador de todas as coisas, encontraremos razões para pensar que haverá algo mais do que esta insignificante e impotente criatura que é o homem; por isso, com toda a probabilidade, ele estará no mais baixo nível de entre todos os seres inteligentes".*** [11]

Por sua vez, o idealista George Berkeley (1685-1753), bispo anglicano, em concordância com Locke, acha plausível a pluralidade e, arguindo contra um contraditor materialista, alude aos "inumeráveis mundos nos quais a energia de uma mente toda-perfeita é manifestada num sem-número de formas". [12] Berkeley combate a objecção cristã deduzindo, de novo, o lastimável estatuto do ser humano "tão cheio de vício e de tão pouca virtude" nesta Terra: na obra ***Alciphron, or the Minute Philosopher***, de 1732, conclui que " há inumeráveis ordens de seres inteligentes mais felizes e mais perfeitos do que o homem".[13]

A tese do miserabilismo existencial, ao contrário, não preocupa em demasia outro nome marcante da Ilustração: Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716). Este, a quem se atribui o cunho da expressão-chave do optimismo das Luzes - "o melhor dos mundos possível" – empenhou-se, em passagens dos

---

[11] LOCKE, John, *Essay Concerning Human Understading*, Livro IV, Cap. III, #23. O interesse do filósofo pela tese da pluralidade poderá ser entendido à luz de seu entusiasmo pela "grande cadeia do ser" expresso na mesma obra, Livro III, Cap. VI, # 12. Cf. CROWE, Michael J., *ob.cit.*, p. 27.

[12] *The Works of George Berkeley, Bishop of Cloyne*. Ed. A .A. Luce and T.E. Jessop, vol. II, London, 1949, p. 211, *apud* CROWE, Michael J., *ibidem*.

[13] *Ibidem,* vol. III, London, 1952, p. 172.

seus escritos, em perscrutar que "tipos de universos poderia Deus ter criado". [14]

Karl Guthke propõe, relativamente à famosa expressão, que o plural "mundos" identifique, neste contexto, "os mundos não-criados, conquanto presentes no espírito de Deus, mas não concretizados, admitindo-se que o criador tenha partido do princípio da escolha do melhor".[15] Ressalve-se, ainda, que este conceito de "mundo" nos reenvia para a definição de Epicuro, não de Terra-Mundo, mas de *cosmos* ou *universo*.[16] Logo, poderíamos, como sugere Michael J. Crowe, parafrasear a conhecida síntese leibniziana da seguinte forma: "Este é o pior mundo (planeta) no melhor dos universos".[17]

A presunção de que a Terra seria "o melhor dos mundos possível" surge, assim, na sequência das respostas de Leibniz às objecções levantadas por aquele juízo valorativo. Diz ele:

> ***"É verdade que podemos imaginar mundos possíveis sem pecado e sem infelicidade, e com isso escrever alguns romances utópicos: mas esses mesmos mundos seriam inferiores ao nosso em bondade. Para quê conhecer e apresentar-vos infinidades e compará-los entre si ? Deveis julgar pelo que está feito, já que Deus escolheu este mundo tal como é".***[18]

Admite o pensador que "no universo todos os sóis possam ser habitados apenas por criaturas abençoadas", e que o nosso mundo se encontra

---

[14] Segundo Michael J. Crowe, o interesse de Leibniz acerca do pluralismo pode detectar-se já na correspondência trocada com o eminente matemático suiço Johann Bernouilli, entre 1676 e 1698, base de trabalho para a sua *Teodiceia*, publicada em 1710. Contudo, alguns investigadores detectam suficientes pontos vagos, na produção deste filósofo, que colocam problemas à avaliação das ideias de Leibniz sobre a vida extraterrestre. Cf. RESCHER, Nicholas. *Leibniz´s Metaphysics*, Dordrecht, 1981.

[15] *The Last Frontier*, p. 252.

[16] Cf. "Essais sur la bonté de Dieu., #8, *Essais de Théodicée*, Amsterdam, 1710.

[17] *Ibidem*, p. 29.

[18] *Theodicy: Essays upon the goodness of God, the Freedom and the Man, and the origin of Evil.* Trans. E. M. Huggard, New Haven, 1952, p. 127, apud CROWE, Michael J., *ob.cit.*, p. 28.

"praticamente sozinho e perdido na insignificância".[19] A natureza desses habitantes, nesses outros mundos, dentro ou fora do nosso sistema, poderia organizar-se numa escala gradativa e harmoniosa, partindo da forma humana simples. Avisaria o filósofo, mais tarde, no seu incompleto ensaio, ***Nouveaux essais sur l'entendement humain***, tardiamente publicado em 1765, que essas formas vivas não se resumiriam a meras "almas", "espíritos" ou "inteligências", mas a "seres dotados de corpo que, de acordo com o seu grau de grandeza intelectual ou nível espiritual, seriam mais perfeitos do que aqueles que nos são familiares". [20]

Esta escala organizada e gradualista, de Leibniz, não ilude o seu conceito de "unidade do mundo", de "substância una" - fruto da mundividência rosacruciana que partilhou - e da consequente eliminação das clássicas oposições espaço/matéria, um/múltiplo - que o filósofo irá operar. [21] Por isso, comparar o pensamento deste descendente de eslovenos, alemão por nascimento, com o ideário metafísico de Espinosa é indeclinável.

Na **Monadologia**, pequeno e enigmático tratado escrito em 1714, emerge o conceito de *mónada* – unidade simples, não composta e não divisível. "Há uma infinidade de mónadas, e no mundo não há senão mónadas". O que significa a palavra? Um átomo, uma alma, um conceito, um objecto real?. Irrelevante. Tão só "a fórmula que nos permite exprimir o mundo" : cada mónada recolhe a totalidade do mundo, sem que esse mundo, no entanto, deixe de ser exterior às mónadas.[22]

---

[19] *Ibidem*, p. 135.

[20] *Ob. cit.*, trans. Peter Remmant and Jonathan Benett, Cambridge, England, 1981, Livro 3, Cap. 6, #12.

[21] Neste sentido, sustenta Rafael Pividal, "Leibniz dá uma lição aos nossos modernos epistemólogos que se debatem esterilmente nas oposições irredutíveis entre ciência e filosofia". Cf. "Leibniz ou o racionalismo levado até ao paradoxo", in CHATELÊT, François (dir.), *História da Filosofia – de Galileu a Rousseau*. Lisboa, Círculo de Leitores, 1986, p. 163.

[22] *Ibidem*, pp. 150-3.

A cosmologia de Leibniz não será, essencialmente, dissemelhante da cosmologia de Espinosa. [23] A diferença notória, para R. G. Collingwood, estará no facto do primeiro "reafirmar, enfaticamente, uma concepção clara da evolução que não é nada se não tiver um fim em vista"; por outro lado, a natureza é um vasto organismo, cujas partes são organismos menores, penetrado por vida, formando uma escala contínua". Esta harmonia é pré-estabelecida por mandato de Deus, a mónada das mónadas. [24]

Os pressupostos leibnizianos da Criação do mundo não deixaram de aturdir, em boa medida, a avaliação teológica católica, sendo patente e contínua a controvérsia em torno dos termos invocados pelo filósofo. A apologética romana não omite ter-se "reprovado em Leibniz um panteismo espinosista e de ter revelado o seu verdadeiro sentir na Teodiceia", mas concede-se, de igual modo, que tal "é seguramente inexacto". [25] Mas há quem se interrogue se o conceito leibniziano de Criação coincide com o da doutrina cristã, sem, de resto, "pretender explicar esse grande mistério de que depende o universo". Registam essas vozes que o filósofo pretenderia, sobretudo, "mostrar que a Criação é racional, inteligível e em pleno acordo com a Ciência". [26]

---

[23] Cf. Capítulo 1 *supra*. Repare-se que H. P. Blavatsky, a teorizadora da Teosofia, admite novos contrastes entre ambos os pensamentos: Espinosa reconheceu apenas uma única substância, indivisível, na qual vê Deus, ao passo que Leibniz se apercebe da existência de uma pluralidade de substâncias; embora hajam admitido uma única Entidade, enquanto Espinosa o considera impessoal e indivisível, Leibniz divide a sua Divindade pessoal noutros seres divinos e semi-divinos; Espinosa seria um panteísta subjectivo e Leibniz objectivo. Cf. *The Secret Doctrine. The Synthesis of Science, Religion and Philosophy*. Pasadena, Theosophical University Press (Edição original, 1888), Book I, Part III, pp. 627-630.

[24] Cf. *Ciência e Filosofia*. Lisboa, Editorial Presença, s/d, pp. 160-2.

[25] BOEHM, A., artigo Leibniz", in *Dictionaire de Théologie Catholique*. Paris, Letouzey et Ané, Editerus, 1905, tomo IX, p. 183.

[26] Cf. LEIBNIZ, *Discurso de Metafísica*, § VI, *apud* BOEHM, A., *ibidem*. Este autor justifica o universo de Leibniz como "emanação de Deus", dotado de um imensa hierarquia de seres, "conformes à lei da continuidade e que faz com que a Natureza nada deixe vazio na ordem que ela segue". Em virtude disso, o mesmo autor admite "uma multidão incontável de anjos ou génios que povoam outros globos ou sistemas"e dá como referências os *Nouveaux Essais* 1, III,c.VI, §12, a *Causa Dei*, §57 e a *Lettre à un inconnu*. Várias passagens destas obras de Leibniz caucionariam o que expusemos no relativo à Angelologia e às graduações na escala da "grande cadeia do ser", já assumida por Locke e Espinosa, entre outros.

Neste detalhe, a apologética católica aprova Leibniz: "nada impede que os sóis ou a região para lá dos sóis não sejam habitadas por criaturas bem-aventuradas" (*Causa Dei*, § 58). Esses seres que "têm todos corpos organizados, dispõem de um conhecimento incomparavelmente mais intuitivo que nós, já que vêem muitas vezes de um relance aquilo que percebemos à força das consequências".[27] A crítica católica acaba por "reconhecer que Leibniz teve o mérito de atenuar o choque que necessariamente se haveria de produzir entre a concepção religiosa tradicional e o pensamento científico moderno", resultando numa "racionalização total de quase toda a terminologia religiosa". [28]

Em Leibniz, encontramos o filósofo ostentando um dúplice discurso: por um lado, racional e científico, à medida da época, e cuja confiança na existência de seres diversos dos humanos não era abalada pela convicção de que, empiricamente, "nada podemos saber deles"[29]. Por outro lado, desponta na arquitectura das suas mónadas, a percepção de uma realidade imaterial e infinita - uma *unidade de unidades* – na qual "os átomos materiais são contrários à razão", mas que pressupõem uma "energia activa". Assim sendo, não admira que os prosélitos ocultistas tenham visto nos átomos leibnizianos outros tantos "centros de força", ou mesmo "seres espirituais", identificados com os Devas, os Espíritos Cósmicos e os seres Elementais da teosofia. [30]

---

[27] LEIBNIZ, La *Correspondance avec Des Bosses* (1706-1716), *apud* BOHEM, A., *ob. cit.*, p. 183.

[28] *Ibidem.*

[29] CROWE, Michael J., *ob.cit.*, p. 28.

[30] De acordo com outro pedagogo teósofo, H. A. Bjerregaard, Leibniz "aproxima-se infinitamente mais do Oriente do que qualquer outro pensador até aos nossos dias. A sua descoberta de que uma *energia activa* é a essência da Substância torna-se num princípio que o coloca em relação directa com os videntes orientais". Cf. "On the Elementals, the Elementary Spirits and the relationship between them and Human Beings", *Path*, nºs 10/11, January/February, 1887, *apud* BLAVATSKY, H.P., *ob. cit.*, p. 630. A exegese da obra de Leibniz tem levado um crescente número de filósofos e cientistas a deduzir aproximações conceptuais entre a mónada e o universo de Einstein. Para Mendel Sachs, por exemplo, as mónadas de Leibniz são distintas dos átomos separáveis. Corresponderiam, antes, a "notas tocadas por uma corda de violino", como um "modo particular de comportamento de um sistema fechado", ou "uma infinidade de reflexos de um mundo", o que tornaria o edifício leibniziano próximo da universo unificado einsteiniano: o infinito espectro de possíveis

O derradeiro filósofo do quarteto em análise, Christian Wolff (1674-1754), irá tornar-se um dos primeiros arautos do pensamento de Leibniz, apoiando-se nos pressupostos racionais do mestre e visando reconciliar ciência e religião. Este professor de Matemática demonstrou a sua adesão ao pluralismo ao pretender determinar, por laboriosos e inextricáveis cálculos, o peso dos habitantes de Júpiter, tomando por comparação as distâncias do gigante mundo e da Terra, em relação ao Sol, na razão de 26/5. Concluiu, deste modo, que o peso dos cidadãos jovianos seria 26 vezes superior ao dos terrenos. [31]

O crescente investimento de sectores da "inteligência" europeia na discussão do universo pluralista vai contagiando outros cultores, em áreas criativas diversas das construções teóricas, filosóficas e religiosas. Exalte-se, neste período, o notável contributo da poesia inglesa, de que é exemplo Alexander Pope (1688-1744), na obra ***Essay on Man*** (*"What other planets circle other suns; What vary'd Being people ev'ry star...),* e Richard Blackmore (1654-1729), cujo poema, ***The Creation,*** canta a variedade ostensiva de sistemas solares, como mote inspirador do estro:

"Yet in this mighty system, which contains

So many worlds, such vast ethereal plains,

But one of thousands, which impose the whole,

Perhaps as glorious, and of worlds as full." [32]

---

manifestações físicas (mónadas). Cf. SACHS. Mendel, *Relativity in Our Time.* London, Taylor and Francis, 1993, pp. 136-8.

[31] *Elementa matheseos universae*, vol III, Hildesheim, 1968, reimpressão da edição original de 1735, *apud* CROWE, Michael J., *ob.cit.*, p. 30.

[32] "The Creation", *Minor English Poets 1660-1780*, ed. David P. French, vol. III, New York, 1967, pp. 27-71. De anotar o papel fulcral desempenhado pelas gazetas literárias da época, como a inglesa *Spectator,* onde críticos e poetas como Joseph Addison, entre outros, enalteceram, em repetidas incursões líricas, as virtualidades dos mundos plurais, no decurso das primeiras décadas do século XVIII. Cf. *The Spectator*, ed. Donald F. Bond, Oxford, 1965, *apud* CROWE, Michael J., *ob.cit,* p. 32.

Nada mais explícito, sobre a evolução e receptividade dos conceitos de outros mundos, é o número de obras editadas entre 1710 e 1750 acerca do tema. [33] Inclusive, alguns desses títulos resultam de dissertações académicas: o tema da pluralidade passara a ter dignidade universitária, como o prova a tese apresentada, em 1726, por William Arntzen (1704-35), na Universidade de Utrecht.[34] Por certo, as mudanças de atitudes face à questão foi arrítmica, pautada pela geografia e o mental. As resistências mais obstinadas são convocadas pelos territórios dogmáticos e cristológicos, com relevo para os teóricos das Igrejas reformadas, luteranos e anglicanos.[35]

A esta contestação, acrescia, na zona de obediência católica, por exemplo, em Espanha, algum desconforto no modo como alguns intelectuais religiosos afrontavam as orientações mais contundentes, em matéria de pluralidade dos mundos. Veja-se o caso exemplar do padre Benito Jerónimo Feijoo, beneditino, cientista e destacado emblema das Luzes hispânicas, e que se revela um adepto de Copérnico e de Newton: numa das suas antologias de escritos mais apreciados, o sacerdote glosa o tema numa epístola intitulada ***"Si hay otros mundos ?"***. [36]

---

[33] Cf. enunciado de autores e títulos, *apud* CROWE, Michael J., *ob.cit.*, p. 34, nota 133.

[34] *Ibidem*, p. 34.

[35] ZOCKLER, Otto, Geschiste der Beziehungen zwischen Theologie und Naturwissenschaftt, vol. 2, Gutersloh, 1879, p. 62, apud GUTHKE, Karl S., ob.cit., p. 201. Cf. também DILLENBERGER, John, *Protestant Thought and Natural Science: A Historical Survey.* Notre Dame, Indiana, University of Notre Dame Press, 1960, p. 135.

[36] Cf. Carta XXVI, "Si hay otros mundos", *Cartas eruditas y curiosas*, vol. 2, Madrid, Imprenta de los Herderos de Francisco del Hierro, 1745. Localizámos várias edições desta obra na Biblioteca Pública Municipal do Porto, sinal da expansão que a mesma obtivera no espaço peninsular. Eco desse impacto foi o cáustico comentário de Luís António Verney sobre o polígrafo espanhol: "Feijoo só agrada aos ignorantes" – terá dito o português, o que levou António Salgado Júnior a considerar que o Barbadinho "foi longe demais nas suas críticas". Cf. *Luís António Verney. O Verdadeiro Método de Estudar. Estudos Filosóficos.* (edição organizada por António Salgado Júnior). Lisboa, Livraria Sá da Costa, 1950, p. 165. Para situar a obra de Feijoo no panorama científico do país vizinho, cf. BROWNING, John, "Fray Benito Jeronimo de Feijoo and the Sciences in Eighteenth-Century Spain", *apud* HUGHES, Peter; WILLIAMS, David (eds.). *The Variety Pattern: Studies in Eighteenth-Century.* Toronto, 1971, pp. 353-71. Para Robert Ricard, a cultura francesa exerceu sobre Feijoo, como sobre muitos dos seus coevos, "uma influência extensa e profunda". O teólogo pretenderia "anular os conflitos entre a ciência e a religião, combatendo a escolástica decadente e manifestando-se contra os espíritos demasiado crédulos". Cf. *Dictionaire de Spiritualité Ascétique et Mystique. Doctrine et Histoire.* Paris, Beachesne, 1962, pp. 122-3.

Benito Feijoo, catedrático de Prima de Teologia, apelidado de "Voltaire espanhol" e "cidadão livre da República das Letras", na expressão de Menendez y Pelayo, reivindica que "os habitantes dos corpos planetários tenham uns corpos de diversíssima têmpera e organização em relação aos nossos, e que a essa diversidade específica correspondam também, segundo a boa filosofia, almas informantes de diversa espécie".[37] Tomando como medida o vizinho "planeta vermelho", o religioso explica a sua lógica cristalina:

> ***"O planeta Marte é o que mais se assemelha ao nosso globo. Daqui se possa conjecturar que os seus habitadores sejam menos diversos do que nós, do que outros que moram nos demais planetas. Pela mesma razão, tomada inversamente, é necessário que, se há habitadores no Sol, eles sejam sumamente diversos de nós, porque o intensíssimo ardor do Sol pode permitir viventes de uma têmpera e organização diversíssima da de todos os viventes sublunares.***[38]

Se esta pluralidade segue a via da diversidade de Fontenelle, no que respeita aos contornos teológicos do problema o padre Feijoo cataloga de "discurso inepto" a tese de que os globos celestes estejam desertos", o mesmo é dizer, que "Deus os fez apenas para objecto aprazível da nossa vista". Tal corresponderia a uma "intrusão temerária nos desígnios da Divina Providência, como se as suas soberanas ideias se tivessem de ajustar à nossa imaginação".[39]

Não admira que a discussão da pluralidade permanecesse, ainda, inquinada de pressupostos antropólogicos e europocêntricos, que confinam com a revelação dos antípodas na esteira dos Descobrimentos, a afirmação do Outro, subitamente retratado no espelho do explorador europeu. O padre Feijoo, ao tratar a questão do pluralismo biológico extraterrestre, não deixa de

[37] *Cartas eruditas y curiosas,* p. 325.
[38] *Ibidem,* p.326.
[39] *Ibidem.*

introduzir a controvérsia em torno das pluralidades humanas, no seio do cristianismo e da catolicidade, ou seja, a existência de "habitantes de outro continente oposto ao nosso". Os paralelismos apresentados pelo sacerdote espanhol tipificam uma extensão do problema da pluralidade identitária, antropológica e da aceitação psicológica da diferença. [40]

O sacerdote espanhol refere, a propósito, um episódio em que intervém o beneditino S. Bonifácio (ca.675-754), "apóstolo da Alemanha" e reformador do clero franco (ca. 675), evangelizador dos bávaros e das populações da Frísia e da Turíngia. Em denúncia ao Papa Zacarias (entre os anos de 741 e 752 da era cristã), S. Bonifácio revelara os perigos da doutrina herética de um ignoto Virgílio, sacerdote daquela mesma região, autor de uma "certa doutrina em ordem a habitadores de um Mundo distinto daquele que habitamos". A essa tese respondeu o Papa taxando-a de "iníqua e perversa", solicitando a S. Bonifácio que "se certificasse de que Virgílio ensinava aquele erro" e, caso o confirmasse, "o expulsasse da Igreja, privado da honra do sacerdócio". [41]

O padre Feijoo acabaria por sugerir que o Papa Zacarias houvesse entendido que "Virgílio falasse precisamente dos nossos antípodas" e reprovasse a afirmação da sua existência. A análise, relativamente tortuosa,

---

[40] Do choque da alteridade, na sequência da abertura dos mundos extra-europeus, fala-nos apropriadamente J. Silva Dias, situando a questão dos antípodas e a imagem da alteridade nos tratados dos autores antigos e medievais. Santo Agostinho vibrou-lhe um golpe mortal e Santo Isidoro de Sevilha considerou fabulosa a existência dos antípodas, não descendentes de Adão. Com as navegações e explorações do sportugueses, a descoberta, fora da "oikoumenê", de espécies vegetais e animais, olvidadas e ignoradas pelos sábios, romperam com mitos biológicos na literatura, depois de meados do século XVI. Cf. DIAS, J. S. Silva, *Os Descobrimentos e a problemática cultural do século XVI.* Lisboa, Editorial Presença, 3ª ed., 1988, pp. 163-5. Acrescente-se que as reminiscências dessa representação bipolar do espaço perdurou na nossa cultura contemporânea. A divisão entre "mundos" e "não-mundos" manifesta-se, flagrantemente, nos actuais ordenamentos dos espaços de convivência social. Do mesmo modo, Alexandre Hougron chama-nos a atenção para essa mesma fractura na oposição civilizado/selvagem, colonizado/inculto, ainda viva na história dos Estados Unidos da América – o espaço virgem, "vazio", do Oeste – já povoado. O colono, ente da civilização "superior" (o centro, o EU), sentiu-se com frequência ameaçado pela presença "fantasmática" do Exterior (o índio, o moderno alienígena). Sob representações formais diversas, os conteúdos ideológicos destas relações bipolares, entre Centro e Periferias, acabam por ser reproduzidos, segundo o mesmo autor, por exemplo, pelos autores de Ficção Científica, escrita ou visual contemporânea. Cf. HOUGRON, Alexandre, *Science- Fiction et Societé.* Paris, PUF, 2000, pp. 170-2.

[41] *Ibidem*, 320.

que o teólogo espanhol faz da decisão pontifícia, enreda-se numa sequência retórica entre as alegadas acusações dos hereges, "desde há mais de dois séculos", contra a condenação papal da existência de antípodas, definidos como "um erro oposto à Fé", passando pelas deliberações do pontífice romano e as opiniões de Feijoo tentando adivinhar as leituras supostas de ambos os contendores. Teria falado o Bispo de Roma em "homens habitadores de outro Globo total, distinto do que nós habitamos e, por conseguinte, não tendo a mesma origem que nós"? Era isso, em substância, o que o decreto papal teria pretendido condenar em Virgílio ? [42] O beneditino acabaria por sugerir que o Papa Zacarias entendera que "Virgílio falara precisamente dos nossos antípodas" e viesse a reprovar a afirmação da existência dos antíctones. Compreende o autor que o pontífice falara "como Doutor particular e seguindo a opinião dominante do seu século". [43]

Feijoo expõe as dificuldades do problema: da parte dos "hereges" e adversários do Papa retém que as palavras "outro mundo" e "outros homens" poderiam não se reduzir, claramente, a "outro continente do nosso mesmo globo nem a descendentes do mesmo pai comum".[44]

À luz da unicidade adâmica, o teólogo concede que "não só a Escritura como também a Filosofia, dita que os povoadores desses mundos não podem ser da nossa espécie, mas de outras diversas". Assenta essa opinião no facto de "todos os corpos planetários serem de distintíssima constituição do globo terráqueo"; logo, em nenhum deles poderia viver "corpo animado algum da mesma espécie que aqueles que o nosso globo sustenta". [45] Aliás, este tema da descendência adâmica, acabou por ter importantes ramificações dentro do debate cosmológico e criacionista sobre outras "humanidades", concitando, também, a reflexão de alguns dos nossos tratadistas de Setecentos, entre neles o sagaz e censurado jesuíta Inácio Monteiro que partilha, nesta delicada

[42] *Ibidem.*
[43] *Ibidem,* p. 322.
[44] *Alius Mundus & alii Homines* é a expressão retida por Feijoo do decreto papal de Zacarias, reprovando a alegada heresia do ousado Virgilio. Cf. *Ibidem,* "Carta XXVI", p. 320.
[45] *Ibidem,* p. 324.

matéria, da opinião do beneditino espanhol. Ou seja, dentro da hipótese das existências plurais, opta subscreve a via das essências plurais. [46]

Acautelando os leitores para os fundamentos conjecturais do seu sistema, o erudito espanhol acha-o, sem dúvida, "possível, mas também "uma intrusão temerária nos desígnios da Divina Providência, como se as suas Soberanas ideas se tivessem de se ajustar às nossa imaginações". [47]

Não surpreende pois, neste debate em plena idade das "Luzes", o facto de teólogos, em número crescente, tentarem demonstrar que os fundamentos científicos da presumível existência de outras Terras não são necessariamente adversos às Escrituras e, em particular, ao Novo Testamento. [48] Este esforço vai ser interpretado, na época, pelo ministro baptista Andrew Fuller, consignado na obra ***The Gospel Its Own Witness***, de 1799: a tese é que os outros mundos haviam sido livres do pecado, donde não requeriam a Redenção de Cristo.[49] Outra alternativa, também arvorada pelo místico sueco Swedenborg – que discutiremos de seguida – é a de a que a missão de Cristo havia sido extensiva aos habitantes dos outros mundos...[50]

Ao encerrar-se a primeira metade do século XVIII, afrontavam-se no debate, em particular, duas fórmulas: o deísmo de sempre e a "nova cosmologia" que, procurando certificar o estatuto religioso dos outros seres pensantes, levantava problemas tão singulares como a localização do Inferno, de que é flagrante amostra o exercício de imaginação devido a Tobias

---

[46] Um das personalidades mais marcantes do "iluminismo católico português, o jesuita Inácio Monteiro, de quem trataremos mais adiante, revelar-se-ia audacioso na devotada recepção e aquiescência às teses dos Modernos, como Newton. A proclamação do seu anti-aristotelismo custou-lhe a censura, em 1752, do Geral da Companhia, "em virtude de se inclinar mais do que era justo para os amadores de novidades". O seu particular contributo é abordado no Capítulo 3 *infra*. Cf. CARVALHO, Rómulo de, *A Física na Reforma Pombalina. Separata da História e Desenvolvimento da Ciência em Portugal*. Lisboa, Publicação do II Centenário da Academia das Ciências de Lisboa, I vol., 1986, p. 148.
[47] *Ibidem*, p. 325
[48] GUTHKE, Karl S., *ibidem.*
[49] *Idem*, p. 202.
[50] Ibidem.

Swinden (1659-1719), homem educado em Cambridge e que, em 1714, publicou o ***Enquiry into the Nature and Place of Hell.*** [51]

Neste ponto, o debate sobre a pluralidade garante um lugar de relevo nos foruns mais destacados da *Intelligentzia* europeia, em particular, aceite que foi a transformação de um tema, aparentemente espúrio e ingénuo, numa polémica cientificamente estimulante e que alcançaria a maioridade por entre princípios metafísicos, divagações filosóficas e curiosidades astronómicas.

A segunda parte do século europeu das Luzes virá a ser pautada pelo interesse de grande parte dos astrónomos perante a ideia dos mundos habitados. Duas centúrias após a revolução de Copérnico, irá desencadear-se um segundo movimento de ajustamento das concepções astronómicas, que culminará em 1920. Três nomes e outras tantas obras vão situar-se no epicentro desse abalo: entre 1750 e 1761, Thomas Wright, Immanuel Kant e Johann Lambert propõem teorias inéditas sobre a região sideral, das estrelas e das nebulosas, conduzindo à tese de que muitas das manchas leitosas observadas nos céus são galáxias similares à Via Láctea.[52]

A Thomas Wright (1711-1786), após uma vida e morte obscuras, e muita controvérsia, irá ser reconhecida a sua sagacidade na identificação da Via Láctea no contexto intergaláctico. De facto, foi o primeiro a sugerir que as estrelas visíveis se aglutinavam sob a forma de espirais achatadas, inspirando a denominação de "universos-ilhas" que, em 1755, Kant iria atribuir às galáxias distantes. [53]

Destituído de instrução académica, Thomas Wright, filho de um carpinteiro, promoveu uma hercúlea tarefa no desenho de um cosmos físico, mas também integrando o domínio espiritual. Na obra ***An Original Theory or new Hypothesis of the Universe***, originalmente escrita em 1734 e editada em

[51] CROWE, Michael J., *ob.cit.*, p. 36.
[52] CROWE, Michael J., *ob. cit.*, p. 41.
[53] ASIMOV, Isaac, *Extraterrestrial Civilizations...*, p. 103.

1750, desenha uma "Região de Mortalidade", na qual todos os seres sensíveis dos corpos planetários circunvoam em direcção à Divina Presença". [54]

Os seus autores de referência são irrefutáveis simpatizantes da teoria pluralista, desde Bruno a Huygens, Newton, Derham, entre outros. O universo de Wrigth consiste numa "vasta infinidade de mundos, povoados de seres, todos tendendo, através de vários estádios, para a Perfeição final...".[55]

Poderá parecer surpreendente, para os menos avisados, o contributo imprescindível de Immanuel Kant (1724-804) para a construção teórica da Astronomia, no que respeita, por exemplo, às formações galácticas. [56] O pensador de Konigsberg, bem antes de se dedicar à redacção das suas fundamentais "Críticas", obras da maturidade, empenhou-se em aprofundar as dimensões macroscópicas do universo pelo escopo da sua mente inquiridora.[57]

É ao jovem Kant que devemos a sua pouco invocada ***Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels*** (*História Universal da Natureza e Teoria do Céu*), datada de 1755, onde faz uma intensiva abordagem da questão da pluralidade dos mundos e dos seus eventuais habitantes: a terceira parte do referido ensaio é totalmente dedicada "a comparar, com base nas analogias da Natureza, os habitantes dos diversos planetas".[58] Ao contrário de

---

[54] *Ob. cit.*, p. 42. Cf. edição crítica de HOSKINS, Michel, New York, 1971, reimpressão da edição original de Londres, 1750.

[55] CROWE, Michael J., *ob.cit.*, p. 43.

[56] A primeira teoria sobre a formação dos sistemas solares, aceite pelos astrónomos, foi a hipótese da nebulosa, devida a Pierre Simon Laplace (1749-1827). Contudo, sustentam alguns especialistas que o modelo de Kant, bastante semelhante, precedeu aquele em cerca de meio século. Cf. ASIMOV, Isaac., *ob.cit.* p. 107.

[57] William Hastie, teólogo de Glasgow, e primeiro tradutor desta obra de Kant para inglês, transportou para as suas notas introdutórias uma colecta de encómios de cientistas do século XIX, como Helmholtz e Lord Kelvin, que definiram o autor da *Teoria dos Céu* como "o verdadeiro fundador da Física Astronómica no seu sentido mais lato". Este aplauso esteve longe de ser unânime e algumas vozes detectaram, logo a seguir, um "limitado conhecimento científico" em Kant, rotulando o livro de "perigoso e indesejável para mentes impressionáveis". Cf. CROWE, Michael J., *ob. cit.*, p. 48, *passim.*

[58] *Universal Natural history and Theory of Heavens*, Edinburgh, 1981. Segundo o tradutor da obra, Stanley K. Jaki,, existem, em inglês, mais três edições dadas à estampa entre 1968 e 1970, reproduzindo a tradução original de William Hastie, sob o título *Kant's Cosmogony,* Glasgow, 1900, com omissões de vários capítulos. *Apud* CROWE, Michael J., *ob.cit.*, nota 15, p. 568. A *Teoria do Céu* foi vertida para o francês, antes da versão de Hastie, e incluida por C. Wolf, membro da Academia das Ciências e astrónomo do Observatório de Paris, na sua

Wright, restringe-se ao nosso sistema solar, onde enxerga, mesmo a esta reduzida escala, uma hierarquia graduada de "seres pensantes".

Tal como Fontenelle, e contrariando Huygens, Kant adere ao princípio da diversidade, em detrimento da unidade na Natureza. Dessa desigualdade, infere uma graduação entre os habitantes racionais dos planetas: "a perfeição não está demasiado próxima do centro, mas junto da periferia, algo que Leibniz já havia proposto, embora face ao universo como um todo".[59] Quanto mais o planeta está afastado do sol, mais subtilmente organizado se encontra o seu material, a "physis" ou a "economia animal" dos seus habitantes. Kant reclama, também, que "os mundos entram em decadência e são destruídos e esse processo inicia-se a partir do centro".[60]

Assim, de acordo com esta qualificação, Kant remete as virtudes maiores para Saturno - cujos habitantes já Fontenelle havia caracterizado pela sua "letargia" – ao passo que o planeta dos seres humanos, a meio do caminho entre Mercúrio e Saturno, atingiria um nível mediano. Os entes magníficos, superiores, seriam os jovianos e saturnianos. [61]

Kant chega a interrogar-se, a dado passo, se "as nossa almas não encontrarão uma futura habitação nas luas de Júpiter", [62] alusão que preconiza, claramente, a hipótese da palingenesia cósmica - o suposto renascimento após a morte física – antecipando o estágio, mais elaborado e popular, da tese

---

obra *Les Hypothèses Cosmogoniques. Examen des theories scientifiques modernes sur l'origine des mondes, suivi de la tradution de la Theorie du Ciel de Kant.* Paris, Gauthier-Villars, Imprimeur-libraire de l'Observatoire de Paris et du Bureau des Longitudes, 1886. Nesta tradução francesa, existente na Biblioteca Pública Municipal do Porto, o título desdobra-se em *Essai sur la constitution et l'origine mecanique de l'Univers d'aprés les lois de Newton.* A referida edição tem apensa uma dedicatória do filósofo "ao sereníssimo e muito poderoso rei e senhor Frederico, rei da Prússia", com data de Konigsberg, 14 de Março de 1755. A obra foi lançada nesse ano, na cidade natal de Kant, sem nome do autor e com a chancela da casa impressora de Joh. Fr. Petersen. A terceira parte desta obra é um deliberado "ensaio de comparação fundado nas analogias da natureza entre os habitantes dos diversos planetas", com um "apêndice sobre os habitantes dos astros" (pp. 239-255).

[59] *Les Hypothèses Cosmogoniques*, p. 246.

[60] *Ibidem.*

[61] *Ibidem*, p.247.

[62] *Ibidem.*

transmigratória espiritualista, com o magistério espírita de Alain Kardec a impor-se no decurso do século XIX.

Não evitando o dilema pendente entre a Redenção cristã e o pluralismo, o filósofo pergunta-se se os cidadãos dos planetas gigantes, "demasiado nobres e inteligentes poderão ter pecado e se aqueles que habitam os mundos inferiores não estarão demasiado emersos na matéria para serem assacados de responsabilidades quanto às suas acções". [63]

Para que os terrestres não se sintam os únicos pecadores do sistema solar, Kant oferece-lhes o "miserável conforto" de saberem que, talvez, os Marcianos possam padecer da mesma aflição. [64] Ou seja, um elo mais no destino comum que parece repartirmos com o nosso vizinho planetário...

Acresce dizer que Kant, em 1791, terá impedido a reprodução das suas especulações no ***Tratado do Céu***, possivelmente deduzindo a sua fantástica digressão da irreverência onírica da sua juventude. [65] Todavia, esta reserva não significou o divórcio entre Kant e o ideário extraterrestre, de que são prova excertos elucidativos em obras posteriores. [66]

Tracemos, pois, a tessitura retrospectiva dos contributos doutrinários da pluralidade, em trânsito do século precedente, e das suas variantes na fase histórica em análise:

- ***uma vida em tudo idêntica à humana em todos os planetas (Huygens);***
- ***uma vasta diversidade de formas de vida, entre planetas iguais, com a humanidade terrestre como bissectriz e ideal imutável (Fontenelle);***
- ***a alma como objecto de um processo de aperfeiçoamento, viajando de planeta em planeta em direcção ao centro (Gottsched, Wright);***
- ***ou em direcção uma periferia (Kant);***

---

[63] *Ibidem.*
[64] *Ibidem.*
[65] HASTIE, William, "Translator's Introdution", p. LVII, *apud* CROWE, Michael J., *ob.cit.*, p. 53.
[66] KANT, Immanuel. *The One Possible Basis for a Demonstration of the Existence of God.* Tradução de Gordon Treash, New York, 1979, p. 117. Outras referências à pluralidade dos mundos são evidentes nas obras *"Crítica da Razão Pura", "Crítica da Razão Prática"* e *"Crítica da Faculdade de Julgar"*.

- ***o universo na sua totalidade visto como cenário deste desenvolvimento (Wright);***
- ***ou apenas o sistema solar como palco do mesmo processo (Kant).*** [67]

O confuso deambular entre estas várias opções explicar-se-á pelas hesitações de uma especulação filosófica que se autonomiza, como expressão da consciência humana, mais ou menos liberta da prevalência das ideias religiosas, mas que não encontrou ainda o modo mais adequado para exprimir a imagem do Homem no contexto da nova cosmologia. Ao cabo destas aporias, o círculo fechar-se-ia: a filosofia antropológica tornou-se cosmologia; a cosmologia reenviou o debate para a antropologia filosófica.[68]

Da Escandinávia haveria de refulgir um nome que, fundado na solidez do rigor científico, acabaria por se inebriar dos sonhos visionários, no primado da mística: filho de um pastor luterano, o já aqui referido Emmanuel Swedenborg (1688-1772) viu a luz do dia em Estocolmo e frequentou a Universidade de Upsala, escola que o iria convidar para professor. Entre 1716 e 1747 esmera-se no estudo das obras de Newton, convive com Edmund Halley, estagia em Londres e escreve tratados de ciências naturais, com destaque para a mineralogia.[69]

"Mas, rapidamente, ao falar do seu tema favorito, a pluralidade dos mundos, toda a discrição científica se desvanece e em seu lugar irrompe nele a imaginação poética. As suas visões cósmicas, embora diferentes na sua narrativa, são apropriadamente consideradas peças literárias" – destaca Karl S. Guthke.[70]

É unânime a tese de que a transição do Swedenborg-cientista para o Swedenborg-visionário se registou em meados de 1740, na sequência de uma

---

[67] GUTHKE, Karl S., *ob. cit.*, p. 266.
[68] *Idem,* pp. 266-7.
[69] JONSSON, Inge. *Emmanuel Swedenborg*, New York, 1971. Para mais informação biográfica do pensador e místico sueco, cf. Toksvig, Signe. *Emmanuel Swedenborg: Scientist and Mystic*, New Haven, 1948.
[70] *The Last Frontier...*, p. 271-2.

estada em Inglaterra e Holanda, no decorrer da qual se afirma ter protagonizado uma série de experiências religiosas incomuns. No regresso dessa verdadeira metanóia, Swedenborg era já um teósofo assumido, revelando os seus escritos fartos motivos de polémica, fermento de comentários trocistas de atónitos leitores, que creditavam tais escritos à conta de delírios e alucinações.[71] Este facto não impediu, contudo, que a sua obra tenham feito discípulos entre os intelectuais e espíritos esclarecidos, de finais do século XVIII, mormente os reunidos na alçada da Igreja da Nova Jerusalém, na década de 1780. Posteriormente, personalidades como William Blake, Goethe, Victor Hugo, Henry James, Yates, entre outros, manifestaram-se entusiasmados pelo sistema de Swedenborg. [72]

A sua obra identificadora deste período de reestruturação, espiritual e mental, é a ***Arcana Coelestia,*** escrita entre 1749 e 1756, composta por oito densos volumes, com um total de três milhões de palavras, escrita em latim e publicada anonimamente em Londres.[73] Neste eloquente compêndio, o cientista-poeta exercita toda uma hermenêutica do sentido último do Génesis e do Êxodo bíblicos, num esforço singular para religar ciência e religião. Swedenborg não se detém por aqui: com cuidada minudência traça um imponente fresco de entidades extraterrestres, espíritos e anjos de cada planeta, bem como da lua terrestre e das cinco "terras" do nosso sistema solar. [74]

---

[71] *Ibidem*, p. 272. Para uma apreciação dos pareceres negativos dos contemporâneos de Swedenborg, cf. WESLEY, John, "Thoughts on the Writings of Baron Swedenborg", *The Works of John Wesley*, vol. XIII, pp. 425-48, Grand Rapids, Mich., 1978, reimpressão da edição de Londres, 1878, *apud* CROWE, Michael J., *ob. cit.*, p. 575.

[72] CROWE, Michael J., *ob. cit.*, p. 97.

[73] SWEDENBORG, Emmanuel. *Arcana Coelestia*, revista e editada por J.F. Potts, New York, 1956.

[74] A parte da obra, correspondente aos seres espirituais associados à pluralidade dos mundos, foi sistematizada pelo autor num recolha intitulada *De Telluribus in Mundo Nostro Solari Quae Vocantur Planetae.*Londres 1758. Edições posteriores, em vernáculo, como o francês, incrementaram, de modo exponencial, a divulgação do pensamento do místico sueco. Entre essas edições – algumas delas parciais ou antológicas da obra original - conta-se a tradução denominada *Les Merveilles du Ciel e de l'Enfer et des Terres Planétaires et Astrales*, Berlim, Chez G. J. Decker, Imprimeur du Roi, 1786, em dois tomos, de que se acha um exemplar na BPMP.

Na cosmologia de Swedenborg não são apenas os espíritos dos mortos, residentes em todos os planetas, que o visitam aqui na Terra, mas também, em contrapartida, como vimos, a sua alma pode viajar até aos extremos ignotos do universo: o seu Deus cristão permite-lhe aceder a esses orbes, com a vantagem de o fazer ainda em vida. Uma concepção do cosmos, como se regista, alheia a um cartesiano que havia estudado Newton....[75]

Os seres dos seus colóquios astrais são, regra geral, moral e espiritualmente superiores aos terrenos e o místico afadiga-se a relatar, em detalhe, as suas características mentais, bem como as suas formas de organização social. Swedenborg elucida-nos que esses espíritos e anjos das suas visões são todos de "raça humana", afectados ao planeta de origem depois da respectiva morte física.[76] Aliás, é graças a essas entidades que a palavra de Deus é transportada por todos os recantos do universo habitado, numa função comunicativa com os vivos de cada um desses planetas:

> ***"... devemos agradecer ao Senhor ter nascido e nos haver assumido como Humano, na nossa Terra, e em nenhuma outra. A Principal Razão tem a ver com a Palavra, escrita na nossa Terra e publicada por todo o planeta e, deste modo, preservada para a posteridade, e que possa ser manifestado, mesmo noutra vida, que Deus se fez Homem".***[77]

O universo de Swedenborg tem a forma humana, do ***maximus homo***, na expressão de Karl S. Guthke, e cada um da miríade de mundos está relacionado a partes e a faculdades específicas do corpo cósmico. [78] Por exemplo, os habitantes de Mercúrio correspondem à memória, faculdade em que são perfeitos, enquanto os "lunários" replicam a consistência da "cartilagem do xifóide" (extremidade do externo). [79]

---

[75] GUTHKE, Karl S., *ob.cit.*, p. 272.
[76] CROWE, Michael J., *ob. cit.*, p. 99.
[77] *Les Merveilles du Ciel et de l'Enfer*, Tomo II, pp. 312-3
[78] *Ibidem*, p. 215.
[79] *Ibidem*, p. 311.

No catálogo inventariado pelo visionário sueco, podem ler-se outras curiosas anotações acerca dos nossos irmãos planetários:

> ***os habitantes de Júpiter são pacíficos, felizes e honestos, interessados na educação das crianças, mas desprezam a ciência; os nativos de Marte não vivem, politicamente, em estados, mas em pequenas comunidades que não admitem desordeiros; a metade inferior da face dos marcianos é negra, a superior é amarelada; os Saturnianos alimentam-se de frutos e legumes e não sepultam os seus mortos; os Venusianos estão divididos em duas raças: uma amigável e mais humana num hemisfério e outra, mais primitiva e selvagem, no outro; por fim, a Lua, habitada por homens-anões, de grandes cabeças, cuja linguagem procede, não dos pulmões, mas do abdómen".*** [80]

Registe-se, neste excerto, um dos poucos retratos "teratológicos" que o autor alicerça em factores atmosféricos particulares do nosso satélite natural. Os mundos extraterrenos são, sem excepção, povoados por seres similares aos humanos: o "imperialismo" antropomórfico de Huygens é aqui recuperado em toda a linha. Mas, ao reivindicar uma matriz humana, no gesto do Deus Criador, ela não se restringe a uma Terra singular e única, mas aplica-se às infinitas "outras humanidades", gémeas da original.

Às viagens oníricas e metapsíquicas de Swedenborg vão equivaler-se, no espectro da literatura europeia do século XVIII, a novas incursões - ou excursões - de uma nova épica ou novela interplanetária, interpretada por autores de língua alemã, inglesa e francesa. Aglutinada que foi a mensagem cosmológica de Copérnico e Newton, aceites as revelações de astrónomos e as ficções pioneiras em conexão com o quadro axiológico da época, ousa-se ir mais além dos "milhares de mundos" para se fixar no "melhor dos mundos".[81]

---

[80] *Les Merveilles du Ciel et de l'Enfer*, tomo II, passim.

[81] Como sugere Karl S. Guthke, a este movimento de retorno à Terra não será alheio a pista deixada por Leibniz, na *Teodiceia*, sobre a possibilidade de imaginarmos "outros mundos

Curiosamente, esta "viagem" implica um retorno: os novos criadores afoitam-se, agora, em propor uma nova visão autoscópica de "Nós" no Outro: equaciona-se, desta vez, uma auto-antropologia da própria sociedade humana: a imagem que "eles" fazem da espécie terrestre; o modo como os humanos, os seus hábitos, crenças, atitudes, são vistos à luz desses supostos novos mundos e dos seus habitantes.[82]

Convirá, entretanto, lembrar que neste século luminoso a busca desse Outro não se cumpre, exclusivamente, nos limites do espaço infinito, perto ou longe do orbe natal. Já então se havia adicionado uma nova dimensão a essa procura: o Tempo, que se reporta às *ucronias*, situadas num futuro razoavelmente distante, tal como no-las descreve Jean Delumeau. Este historiador chama a atenção para a obra de Thomas Burnet (1635-1715), adepto da tese da pluralidade dos mundos, e que percepciona uma renovação do mundo pela inevitabilidade das catástrofes naturais. Na obra ***The Sacred Theory of Earth***, de 1681, supõe que haveria um novo céu e uma nova terra como meios de acolhimento para o "milénio bendito", no qual a humanidade ignoraria a dor e a pobreza, num reino de paz dirigido por Deus. [83]

Esta alternativa imaginária e utópica, contraposta à espacialidade longínqua do cosmos, ganha um visível alento com Louis-Sebastien Mercier (1740-1814): a obra ***L'An 2440 - Rêve s'il en fut jamais***, publicado em Paris, em 1771, com várias edições até conhecer a versão final, em 1786, injecta o futuro num quadro prospectivo que diligencia o melhor "mundo", agora também possível aqui na velha Terra.

Interessante verificar que, nesse "mundo" insólito de uma Paris mutante, se renunciou à teologia: a religião, pura e simplesmente deísta exterioriza-se

---

possíveis", sem pecado nem miséria, o que, por si só, poderá ter constituído um convite à especulação dos novelistas.

[82] *Ibidem*, p. 282.

[83] DELUMEAU, Jean, *Mil anos de felicidade. Uma história do paraíso*. Lisboa, Terramar, 1997, p. 263-287. Thomas Burnet (1635-1715) foi capelão real de Guilherme III, de Inglaterra. A sua *Telluris Theoria Sacra*, ou *The Sacred Theory of the Earth* foi considerada pelo conhecido biólogo Steven J. Gould como "a mais popular obra de teor geológico do século XVII". Cf. GOULD, Steven J., "The Reverend Thomas' Dirty Little Planet", in *Ever Since Darwin*. New York, W.W. Norton & C., 1977, pp. 141-146.

em cânticos simples e belos... Pelos ares, os aeróstatos, visivelmente inspirados nos balões de Montgolfier, "conquistaram todas as regiões da atmosfera". O futuro imaginado por Mercier "deixa transparecer aqui e ali uma felicidade terrestre possível graças aos progressos conjuntos da moral e da ciência experimental, que venceram a inércia dos passadistas". [84]

Nesta nova épica, de fundo milenarista, inscreve-se uma nova *sub especie* literária, a de fundo satírico e utópico, que vai estimular um agudo criticismo sobre a sociedade humana: aí, o encontro entre humanos e não-humanos é uma contingência secundária, mero pretexto para uma crua dissecação dos problemas deste mundo, das suas causas e possíveis curas. É significativo que a acção destas ficções tenha lugar na Lua ou com visitantes de uma Lua gémea ao nosso planeta.[85]

Claramente, o modelo inspirador da ficção "lunar", com objectivos satíricos e utópicos, é a obra de Jonathan Swift (1667- 1745), ***As Viagens de Gulliver***, editada em 1727, mote de partida para dezenas de réplicas, onde a alegoria e a didáctica se reveste de indispensáveis elementos fantásticos, de mãos dadas com o burlesco ingénuo.

Na "ilha voadora" de Laputa, a descrição de Gulliver da comunidade que ali habita confere um estatuto de superioridade aos residentes, pelo menos à elite dirigente de matemáticos que governam a "ilha": mais sábios que os dignos pares da Royal Society, de Londres, porque sabiam da existência dos

---

[84] DELUMEAU, Jean, *ob. cit.*, p. 335-9. Um título aparentado - *L'an 2000* - seria proposto por Restif de la Bretonne, em 1790, desenhando uma sociedade futura igualitária, transformada num comunalismo que pede meças às utopias socialistas. Reproduz-se também aqui o optimismo das Luzes e a possibilidade de uma felicidade colectiva que recupera o milenarismo.

[85] Muitos exemplos desta abordagem são indicados por NICOLSON, Marjorie, *Voyages to the Moon*, New York, 1960. Cf. igualmente GREEN, Roger Lancelyn, *Into Other Worlds: Space-Flight in Fiction, from Lucian to Lewis*, London, 1958; cap. 5, "A Lunatic Century", *The Man in the Moone" and Other Lunar Prophecies*, ed. Faith K. Pizor and T. Allan Comp. New York, 1971; GOVE, Babcock Philip, *The Imaginary Voyage in Prose Fiction*, New York, 1941, representa uma importante fonte bibliográfica sobre a matéria. Não será por acaso que, como veremos mais adiante neste capítulo, no âmbito das polémicas "domésticas", Luís de Verney viesse a invocar os "campos da Lua" para testar ou contrariar os seus opositores a pretexto da validade da Filosofia Experimental.

dois satélites naturais de Marte, século e meio antes que a astronomia os descobrisse, de facto.

Aliás, outros elementos invocados por Swift fora do contexto satírico - a manipulação do magnetismo para a locomoção da "ilha", por exemplo – não resistem a uma aproximação actual, a cenários plausíveis ou já concretizáveis no quadro científico-tecnológico hodierno.[86] Ora, a indústria de uma plataforma voadora – e aqui, também, emergente, o novo conceito de navegação aérea – seria atribuída à competência de engenheiros de uma espécie mais avançada do que a nossa. Logo, o elo das ***Viagens de Gulliver*** com o tema da pluralidade dos mundos acaba por se afirmar, como proposta subliminar, a coberto do argumento e nos potenciais sentidos do texto.[87]

No terreno das "Luzes" francesas a sementeira do ideário pluralista vai colher, de igual modo, empenhados suportes. O cadinho de inovações da ***Enciclopédia*** suscita, fatalmente, o tratamento do tema pelos seus maiores apóstolos, daí resultando um apreciável impacto na literacia de novas massas ledoras, inclusive sobre a questão em apreço. A contrapartida francesa de Swift, e dos seus laputianos, irá sair da pena de um dos eminentes *philosophes*: o próprio Voltaire. Não tarda que o universo leitor de Fontenelle se povoe de acrescidas mais-valias extraterrestres, bem proeminentes nos escritos do autor das ***Cartas Filosóficas***.

François-Marie Arouet (1694-1778) reclamaria o nome de Voltaire, em 1717, depois de uma educação jesuíta e de alguns meses de prisão. Desde jovem, professando um deísmo esfuziante, acreditava vir a ser um "novo Lucrécio". Temperado pela filosofia de Locke e a ciência de Newton regressou de Inglaterra menos poeta e mais filósofo. A leitura de Fontenelle é

---

[86] Para mais detalhes sobre os aspectos científicos do texto de Swift, cf. NICOLSON, Marjorie, "The Scientific Background of Swift's Voyage to Laputa", in *Science and Imagination*, Hamden, Conn., 1976, pp. 110-54.

[87] GUTHKE, Karl S., *ob. cit.*, p. 298-301, *passim*. Ocorre-nos, de imediato, modelos ideais, arquetípicos, como o clássico "disco voador" ou os projectos aeroespacias da actualidade, incluindo o da estação espacial internacional.

decisiva mas, embora abandone a teoria dos vórtices cartesianos e se converta a Newton, o seu pluralismo assoma nas páginas da sua obra.[88]

Nos seus ***Elements de la philosophie de Newton***, de 1738, o filósofo francês comentara já as teses de Huygens, relativamente aos mundos plurais. A pretexto da habitabilidade dos cometas apoia a hipótese segundo a qual "existem Criaturas animadas nos Cometas, tal como Mr. Huygens provou que existem nos Planetas, e que necessariamente devem recolher-se em cavidades desses Cometas, para se protegerem das conflagrações gerais que ocorram na superfície exterior." [89] Mais tarde, Voltaire viria a alterar a sua postura face a Huygens, alegando não pretender reclamar que exista matéria viva nos cometas:

> ***"Não vejo que Mr. Huygens tenha dado mais provas acerca desta interessante e inteligente concepção do que as fornecidas pelo Cardeal de Cusa, Kepler, Bruno, e tantos outros, em especial Mr. de Fontenelle. Uma coisa é dar uma opinião, a outra é prová-la. Podemos supor que os planetas, similares ao nosso, sejam povoados por animais mas não temos, sobre isso, mais nenhuma probabilidade do que a de um homem que tenha pulgas e pense que, todos quantos ele vê passar na rua, também as têm..."*** [90]

A "invasão" do nosso planeta a partir do espaço exterior - numa antecipação de tema recorrente da ficção científica dos séculos seguintes – assegura o esquema formal de ***Micromégas***, de 1752, espécie de fábula

---

[88] Para um conhecimento detalhado das ideias pluralistas em Voltaire, cf. WADE, Ira O., *Voltaire´s Micromegas: A Study of the Fusion of Science, Myth and Art*, Princeton, 1950, e BARBER, W.H., "Voltaire´s Astronauts", *French Studies*, 30, 1976, pp. 28-52.

[89] VOLTAIRE, *The Elements of Sir Isaac Newton´s Philosophy*, trans. John Hanna, London, 1967, facsimile da edição original de Londres, 1738, pp. 334-5. *Apud* CROWE, Michael J., *ob. cit.*, p. 119.

[90] *Ibidem.*

filosófica em que a sátira voltairiana serve propósitos, provavelmente díspares, que ainda hoje mobilizam e dividem a crítica. [91]

Como quer que seja, a obra ostenta uma pletora de referências sobre o extraterrestre: a narrativa centra-se em redor de um habitante itinerante, procedente de um satélite da estrela Sírius, dotado de 1000 sentidos e uma colossal estatura (120 mil pés!) e que, após ter estudado no colégio dos Jesuítas do seu planeta, foi expulso do seu mundo.

Na sua digressão por diferentes planetas encontra em Saturno um interlocutor apropriado, na figura do secretário da Academia local, com apenas seis mil pés de altura e 72 sentidos, mas de igual dimensão intelectual - Fontenelle é aqui invocado [92] – e ambos são transportados num cometa até Júpiter. Daqui, viajam para a Terra, desprezando Marte, demasiado pequeno para o seu conforto, não sem que antes tomassem devida nota da existência das duas pequenas luas marcianas.[93]

Ao contrário dos Laputianos de Swift, os dois visitantes extraterrestres não hostilizam os terrícolas, animados que são de uma "benevolente curiosidade", um detalhe a reter por se tratar de uma típica alternativa encarada pelos actuais tratamentos ficcionais da hipótese da "invasão cósmica", de igual modo pertinentes nos relatos do "folclore" alienígena da segunda metade do século XX.[94]

---

[91] A primeira tradução portuguesa desta obra surgiu em 1834, com o título *Micrómegas ou o homem de oito léguas de altura. Historia Filosófica por Voltaire*, Lisboa, na Imprensa da Rua do Fanqueiros, nº 129 B, com licença da Comissão de Censura. Vendia-se na Loja de António Marques da Silva, Rua Augusta, nº 2.

[92] *Oeuvres Completes de Voltaire*, Paris, 1825, vol. LIX, pp. 181-2. Outros comentários do grande filósofo sobre os méritos de Fontenelle abundam noutros tomos da obra, como o vol. XXV, p. 132, em que Voltaire define a *Pluralité des mondes* como "obra única no seu género". *Apud* CROWE, Michael J., *ob. cit.*, p. 578.

[93] CROWE, Michael J., *ob. cit.*, p. 121. De notar que, embora as luas de Marte tivessem sido descobertas em 1877, ambas são mencionadas com alguma frequência em obras anteriores a essa data. Esta insistência será devida, primariamente, ao conhecimento do texto de Jonathan Swift, conforme salientámos, e que fornece a Voltaire outros elementos adicionais. Cf. VOLTAIRE, *Oeuvres*, vol. LIX p. 181-2.

[94] GUTHKE, Karl S, *ob. cit.*, p. 301.

O ambiente que sustenta a acção de ***Micromégas*** identifica-se claramente com uma "viagem filosófico-educativa", durante a qual Voltaire aplica, em diversas passagens, os princípios essenciais da *philosophia naturalis* newtoniana.[95] Em larga medida, um dos intentos fulcrais da obra é expor os níveis de auto-confiança do ser humano, o seu sentido de segurança face ao desconhecido.

O sarcasmo, que sucede às alegações de um teólogo, interpelador dos dois visitantes, veicula uma crítica ao antropocentrismo: o religioso, depois de reivindicar o conhecimento dos segredos fundamentais, que encontrara na ***Summa*** de S. Tomás, contrapõe que aqueles estranhos homens, os seus planetas e estrelas, sem excepção, haviam sido criados, em exclusivo, para o homem. As gargalhadas dos visitantes extraterrestres não impedem que o teólogo lhes oferte um livro, no qual – garantia ele– se achava o saber definitivo. Mas, quando os dois "excursionistas" abrem o volume, em Paris, apenas vêm folhas em branco, o que, segundo alguns críticos, poderá traduzir-se como aposta do autor no absurdo existencial, na ignorância sobre o sentido deste mundo. No final, ecoa a reacção irada de ***Micromégas,*** para quem "estes infinitamente pequenos seres têm um orgulho infinitamente grande".[96]

O objectivo alegórico desta fábula não anula o contributo da participação de Voltaire no debate sobre a pluralidade dos mundos: ainda que sob o pano de fundo da analogia avulta, nesta fantasia planetária, a ideia que os habitantes de outros mundos podem, também, confrontar-se com idênticos problemas e dificuldades dos terrenos. Nesta perspectiva, não serão nem melhores nem piores do que os humanos. O *ridendo castigat mores* de Voltaire critica, afinal, todos os "antropocentrismos", mesmos os não-terrestres.[97]

Noutra obra, ***Le Philosophe ignorant***, de 1766, Voltaire voltaria a invocar perspectivas pluralistas: "Quem somos nós? Donde vimos? Em que é

---

[95] Para mais contributos sobre a inserção de *Micromégas* no panorama cultural da época, cf. KIERNA, Colm, "Voltaire and Science, a Religious Interpretation", *Journal of Religious History*, 4, 1966, pp. 14-27.
[96] VOLTAIRE, *Oeuvres*, vol. XLIV, pp. 1-15, *apud* GUTHKE, Karl S., *ob. cit.*, p. 304.
[97] GUTHKE, Karl S., *ob.cit.*, p. 304-5.

que nos vamos tornar? Estas são questões que devem ser feitas por todos os seres do universo, mas a cujas respostas não temos acesso". O autor prossegue, afirmando crer que os outros planetas são habitados por seres inteligentes, mas que estes não podem comunicar connosco.

Num extracto, dessa obra, denominado "A fraqueza da Humanidade", questiona-se:

> ***"Será que essa impossibilidade, essa natureza para mim tão débil, tão confinada, também é extensível a outros globos, noutras espécies de seres ? Existirão seres superiores inteligentes que pensam e alcançam tudo quanto desejam ? Nada sei; apenas sei da minha fraqueza e não tenho qualquer noção dos poderes de outros".*** [98]

Dos seus "companheiros de estrada", Denis Diderot (1713-1784) manifesta-se sensível às propostas do pluralismo, enquanto confessado admirador de Epicuro e Lucrécio. Proclama que "não há nada de repugnante na noção de pluralidade dos mundos: Mundos iguais ao nosso ou bem diferentes podem existir".[99]

Por sua vez, Jean le Rond d' Alembert (1707-1783) é um autor explícito nos seus comentários às teses do pluralismo nas páginas da ***Enciclopédia.*** Cientista reconhecido pelos seus pares, coube-lhe escrever grande parte dos artigos dessa área. Interiorizando a ideia de uma "grande cadeia do ser", d'Alembert introduz a questão no artigo sobre "Cosmologia":

> ***"É admissível pensar que cada estrela dispõe de planetas que fazem as suas revoluções em seu redor; por que razão teria colocado o Criador todos estes corpos luminosos a grandes distâncias uns dos outros, sem***

[98] CROWE, Michael J., *ob. cit.*, p. 123-4.
[99] DIDEROT, Denis, "Épicurisme", in *Oeuvres Complètes*, vol. XIV, ed. J. Assezat, Paris, 1876, p. 515, *apud* CROWE, Michael, *ob. cit.*, p. 125.

que em redor deles não houvesse corpos opacos que recebem a sua luz e calor ?".[100]

As precauções que admite o artigo "Mundo" são menos evidentes no tópico "Planeta", no qual d'Alembert considera diversas observações astronómicas de Júpiter, Marte e Vénus, para acentuar a plausibilidade dos planetas serem dotados do mesmo tipo de superfície da Terra:

"Desde que Saturno e os seus satélites, Marte, Vénus e Júpiter são corpos opacos, recebem a luz do Sol, são cobertos de montanhas e rodeados por uma atmosfera, parece-nos que esses planetas tenham mares, numa palavra, que esses corpos se assemelhem à Terra. Consequentemente, de acordo com muitos filósofos, nada nos impede de acreditar que esses planetas sejam habitados".[101]

Nesta resenha, ainda que sintética, dos afluentes que alimentaram a formação da consciência colectiva sobre o Outro, além da Terra, há lugar a outros subsídios que foram emergindo, além do continente filosófico e religioso, mais ou menos académico. Na sequência destes, como prolongamento fatal do confronto de ideias, novos discursos e instrumentos vão-se afirmando junto das camadas sociais alfabetizadas.

O exemplo britânico fornece-nos indicadores dos ecos públicos a que a discussão da pluralidade se havia alcandorado no século XVIII. Entre extremos, o tópico popularizara-se e propagara-se, pujante, pelo texto e pela palavra, junto de bispos, advogados, físicos, poetas e pregadores e até membros do Governo. O crescimento editorial fazia com que as ideias de "Derham atravessassem a Mancha, Winston entrasse nas "coffehouses" e

---

[100] D'ALEMBERT, Jean Le Rond, "Cosmologie", in *Encyclopédie ou dictionaire raisonée des sciences, des arts e des métiers*, vol. IV, Paris, 1754, pp. 294-7, *apud* CROWE, Michael, *ob. cit.*, p. 126.

[101] *Idem,* "Planète", *Encyclopédie, ob. cit.*, vol. XII, Neufchastel, 1756, pp. 730-8, *apud* CROWE, Michael, *ibidem.*

James Ferguson fosse lido às crianças. Enquanto, em Cambridge, as vozes Bentley e Newton se elevavam em apoio da pluralidade, os seus oponentes dissertavam nos anfiteatros de Oxford; ao mesmo tempo, Watts escrevia hinos, Pope a sua eloquente poesia, Ilive uma oração, Cape um sermão e Chambers escrevia um verbete para uma enciclopédia. Tudo isto na época em que o grande Herschell, o "Colombo da Astronomia", sonhava com os selenitas e Pye preparava o Génesis de Júpiter; Wesley, o fundador do Metodismo, incomodava-se com o tema e Swedenborg colocava o pluralismo nas escrituras da Igreja da Nova Jerusalém". [102] De facto, na velha Europa, os defensores da pluralidade achavam razões para sorrir, porque, do outro lado do Atlântico a chama seria era bem alimentada por Benjamim Franklin (1706-1790), o mais respeitado dos cientistas americanos, para além de divulgador em almanaques populares, como o ***Poor Richard***, editados entre 1733 e 1758. [103]

Em 1728, Franklin publicou os seus ***Articles of Belief***, onde documenta a sua atitude face ao deísmo e às ideias pluralistas:

> ***"Acredito que o Homem não é o mais Perfeito dos seres, mas apenas mais Um, tendo por um lado, muitos Graus de Seres inferiores a si, e por outro muitos Graus de Seres Superiores a ele. Do mesmo modo, quando lanço a minha imaginação para lá do nosso sistema de planetas, além das estrelas fixas visíveis, através do Espaço que, em todos os sentidos, é infinito, concebo que ele esteja pejado de Sóis como o nosso, cada um com um Coro de Mundos rodeando-o pela eternidade, então, esta pequena bola na qual me movo, me parece... quase Nada e eu próprio menos que nada..."*** [104]

[102] CROWE, Michael J., *ob. cit.*, p. 106.
[103] *Idem,* p. 107. Para uma discussão das teses pluralistas neste período da história da América, cf. LEVENTHELL, Herbert, *In the Shadow of the Enlightment: Occultism and Renaissance Science in Eighteenth-Century America*, New York, 1979, pp. 242-7.
[104] *Idem*, p. 108.

A arquitectura cósmica de Franklin admite, inclusive, uma multiplicidade de Deuses, cada um gerindo um sistema solar, num retorno ao panteão mitológico clássico. A crença do cientista é reiterada em sucessivas edições do ***Poor Richard***, nos almanaques de 1749, 1753, 1754 e 1757. Neste último, antecipa as consequências de uma eventual colisão do cometa Halley com a Terra, presumindo a nossa insignificância e deduzindo a nossa consolação à luz do pluralismo: "Existem inúmeros mundos sob o Divino Governo, e por isso se este fosse aniquilado a sua falta não seria sentida no Universo".[105]

Do lado das letras, a adesão não era menos notória: Philip Freneau (1752-1832), celebrado como o "Poeta da Revolução", não esconde a sua fé no pluralismo dos mundos e usa o mesmo veículo de Franklin, desta feita ***The Monmouth Almanac for the Year MDCCXCV***, para ali debitar dois ensaios sobre a questão. No seu ***Of the Planetary System*** alega que as estrelas são sóis, cada um deles rodeado de planetas povoados por criaturas "todas elas confortavelmente providas da benevolência do Senhor". O seu cosmos, fecundo de vida, estende-se ao próprio Sol, ao sustentar que "provavelmente será habitado por seres de natureza infinitamente superiores aos de qualquer outro astro vizinho". [106]

Em terras americanas, no ocaso do século "iluminado" e no dealbar de uma nação – emancipada, recorde-se, pelos companheiros maçónicos de Franklin - já a Universidade de Harvard despontara para uma longa tradição de excelência na formação dos seus graduados. Alguns deles afirmam-se defensores das teses da pluralidade: John Adams (1735-1826) , futuro presidente dos Estados Unidos da América, confessaria as suas ideias no "Diário" de 1756, onde define a sua fé entre o calvinismo dos seus

---

[105] *Ibidem.* Os almanaques de Franklin foram reimpressos em *facsimile* sob o título *The Complete Poor Richard Almanacs*, 2 vols., Barre, Mass., 1970.

[106] *Ob. cit.*, p. 7. Os almanaques de Freneau são analisados com minúcia por WALDRON, Richard, "The artist as Scientific Educator: Philip Freneau's Manmouth Almanac for 1779", comunicação apresentada ao Encontro da Sociedade de História da Ciência, Nova Iorque, 1979. Michael J. Crowe deduz que as influências substantivas sobre Freneau foram devidas a David Rittenhouse, o astrónomo americano mais reputado da época. Cf. *The Extraterrestrial Life Debate 1750-1900*, nota 86, p.576.

antepassados e um deísmo do seu tempo. Adams pondera o pluralismo nestes termos:

> ***"Os astrónomos dizem-nos que não só todos os planetas e satélites no nosso sistema solar, mas todos os inumeráveis mundos que evolvem em redor das estrelas fixas são habitados. Pergunto, pois, a um calvinista, se ele subscreve esta alternativa, no caso, o Todo Poderoso ter de assumir as respectivas formas dessas diferentes espécies e sofrer as penas dos seus crimes ou, pelo contrário, devem esses seres ser consignados à Perdição eterna".*** [107]

Numa revisão histórica da ideia da pluralidade, em finais do século XVIII, uma revista americana da época, a ***American Museum***, fazia para os seus leitores o saldo das opções dos pensadores europeus, antigos e modernos. Concluía a publicação que a larga maioria dos intelectuais do velho continente aceitara a hipótese dos mundos plurais. Ainda que os teóricos americanos fossem omitidos da recensão, dava-se como sentimento generalizado, na opinião dos leitores mais letrados, que o sumo intelecto da nova nação se ajustava a essa corrente europeia predominante.[108]

No termo de um século tão inovador restam duas interpelações nucleares: qual o estatuto da pluralidade, face à ciência e à religião, que vai transitar para o século seguinte; de que maneira os desenvolvimentos, no debate em questão, se enquadraram nas concepções das Luzes, ao marcar a passagem de um tipo de pensamento supernaturalista-mítico-autoritário para um outro naturalista-científico-individualista. De facto, a "internacional" de astrónomos conseguira, em duzentos anos, trazer o tópico da pluralidade dos limites

---

[107] CROWE, Michael J., *ob. cit.*, p. 116. Cf. *Diary and Autobiography of John Adams*, ed. L.H.Butterflield, vol. I, New York, 1964.

[108] Cf. GERARD, M., "Off the Philosophers Who Have Believed in a Plurality of Worlds...", *American Museum or Universal Magazine*, 12, 1792, pp. 241-7, *apud* CROWE, Michael J., *ob. cit.*, p. 117.

especulativos para o âmbito formal dos programas de investigação e reflexão científicas, nos textos e nas revistas académicas.[109]

Contudo, como observa Michael J. Crowe, essa transferência de suportes mentais, de ambas as *Weltbild*, não é homogéneo nem linear em muitas das incursões de figuras marcantes das Luzes. Se o céu deixara de ser medieval e já não suportava as luminárias celestes, para gáudio do homem, alguns dos novos cenários exploratórios continuavam a sugerir associações com o "mundo fechado" e as esferas cristalinas. Por outro lado, se emergem, com alguma frequência, avaliações de fundo científico, empírico e analítico, de igual modo permanece uma toada de fundo teológico e/ou metafísico, em que a disputa dos autores se ocupa da hierarquia dos super-seres e entidades habitantes de planetas e sóis.[110]

Na derradeira década do século XVIII, as relações da esfera do religioso com as teses pluralistas pareciam aquietadas e pacificadas: aos fisico-teólogos [111] que haviam abraçado a causa plural, como manifestação da grandeza divina, juntavam-se agora poetas e publicistas para quem o "novo cosmos" se afigurava como estro de eleição para os seus escritos. A generalidade dos autores fazia confluir a sua fé com a nova "imagem do mundo", pujante de vida, sequela óbvia da generosidade e do poder do Criador.[112]

Mas nem todos aceitavam esta plataforma convergente. E a dúvida central era esta: "por que motivo iria o Deus de todos os mundos seleccionar este insignificante planeta para produzir aqui as suas mais notáveis acções?".

---

[109] CROWE, Michael J., *ob. cit.*, p. 160.
[110] *Ibidem*, p. 161.
[111] Designação usada sistematicamente pelo historiador Michael J. Crowe na obra que vimos seguindo.
[112] Nas suas *Observations Philosophiques sur les systemes de Newton, le Mouvement de la Terre e la Pluralité des Mondes*, Paris, 1778, - exemplar que consultámos na BPMP - o abade Flexier de Réval caustica severamente as objecções do padre Kircher às hipóteses da habitabilidade de outros mundos. Usando o diálogo imaginário entre quatro sábios – Newton, Huygens, Kircher e Galileu - o sacerdote francês faz-se de intérprete dessas críticas. No seio do cristianismo é bem patente a fractura de opiniões.

[113] De facto, se o pluralismo dos finais do século se aproximara do teísmo, as tensões não haviam sido de todo eliminadas.

O protagonista deste novo ataque contra as posições do Cristianismo seria Thomas Paine (1737-1809) na sua vigorosa contestação à religião revelada traduzida na obra ***The Age of Reason***, de 1793. Neste texto, o autor mostra o seu apego à ciência e, em particular, à astronomia, tomando para si, como "cientificamente irrefutável", a ideia da pluralidade dos mundos. Argumenta, entretanto, como insuperável dificuldade, que "as duas crenças não podem coexistir na mesma mente". Os cristãos enfrentam, assegura ele, um dilema:

> ***"Têm de acreditar que o Todo-Poderoso, que tem milhões de mundos dependente da sua protecção, deveria tomar conta de todos eles e, depois, vir morrer no nosso mundo porque, dizem eles, um homem e uma mulher comeram uma maçã, supondo que todos os planetas na vasta criação tiveram uma Eva, uma maçã, uma serpente e um Redentor. Neste caso, aquele que é chamado irreverentemente o Filho de Deus não teria mais que fazer se não viajar de mundo para mundo, numa sucessão de mortes sem fim, com pequenas vidas de intervalo".*** [114]

Assim , a solução que resta é: ou se rejeita o Cristianismo ou a pluralidade dos mundos. Thomas Paine insiste em que "cada nova evidência que o céu concede ao homem contradiz directamente o sistema de fé cristã ou torna-o absurdo". Subalternizando a natureza de Deus, este deísta observa que o "Criador organizou a estrutura do universo do modo mais conveniente seja para benefício dos homens como para similares habitantes da multitude de

---

[113] CROWE, Michael J., *ob. cit.*, p. 162.

[114] PAINE, Thomas, *The Age of Reason*, in E. Forner, ed., *Thomas Paine's Collected Writings*, New York, Library of America, 1995, p. 710. Para uma discussão actual do problema cf. PUCETTI, Roland, *Persons: A Study of Possible Moral Agents in the Universe*, New York, Herder and Herder, 1969, *apud* MCMULLIN, Ernan, "Life and Intelligence far from Earth: Formulating Theological Issues", in DICK, Steven (ed.), *Many Worlds. The New Universe, Extraterrestrial Life and the theological Implications*, Philadelphia and London, Templeton Foundation Press, 2000, pp. 164-5.

outros mundos." [115] A recomendação do autor era tão clara como a sua decisão: o Cristianismo deve ser rejeitado. Mas poucos o seguiram na sua derrogação. A alternativa maioritária continuaria a ser a coexistência, com altos e baixos, ao longo dos dois séculos seguintes, de um Incarnação única, particularista, humanizada, e de tentativas de ajustamento a uma nova cosmologia na qual a Terra se descentralizara, equiparada a miríades de mundos possíveis. [116]

À parte a aceitação ou recusa do conselho, certo é que ***The Age of Reason*** transformou-se num êxito editorial: em 1795, nos Estados Unidos, atingiria as dezassete edições, ao passo que os leitores ingleses e irlandeses faziam disparar as cópias para lá dos 60 mil exemplares, a despeito dos esforços das autoridades para proibir o livro, que teria ainda uma edição francesa, em 1794. [117]

---

[115] PAINE, Thomas, *Ibidem,* p. 709.

[116] DICK, Steven J., *Life on Other Worlds*, p. 16. De salientar o esforço de autores no sentido de afirmar esta assimilação entre as duas doutrinas. Cf. NARES, Edward, *A Attempt to Shew How Far the Philosophical Notion of a Plurality of Worlds is Consistent, or Not, with the Language of the Holy Scriptures*, London, 1801. Este último autor enumera dezenas de citações bíblicas que podem ser interpretadas como favoráveis à tese da pluralidade, incluindo os aspectos cristológicos mais sensíveis inerentes à Redenção, simultânea ou assincrónica, de eventuais outras humanidades. Passamos adiante, por razões de contenção, de outras questões doutrinárias centrais, como o "pecado original", a dualidade alma/corpo, a Incarnação e morte de Cristo, por exemplo.

[117] Cf. *The Age of Reason in Thomas Paine, Representative Selections*, editado com introdução, bibliografia e notas por Harry Hayden Clark, New York, 1961, p. 428, *apud* CROWE, Michael J., *ob. cit.*, p. 164.

2. 2. Quadros do ambiente cultural português: prenúncios celestes nos olhares de Seiscentos.

Esgotada que foi a dinâmica excepcional das Descobertas e do papel condutor assumido por Portugal no âmbito da ciência europeia, o quadro das atitudes mentais autóctones redimensionou-se numa síndrome de acabrunhamento e retardamento perante as propostas mais heterodoxas e ousadas, a que não será alheio o peso da religiosidade tridentina, entre outras coações psicológicas estruturais, analisadas e detectadas em diferentes diagnósticos da chamada "alma portuguesa". [118] Ao estigma de uma certa "insularidade" do nosso país, face aos grandes centros de inovação das ideias e do pensamento científico global, tem correspondido, de um modo geral, uma reacção em diferido das elites pensantes e da "massa crítica" interna. Uma espécie de arritmia que não é de ontem, mitigada por excepcionais e honrosos matizes, mas que apenas confirmam a regra.

Antero de Quental, no seu vibrante diagnóstico da falência da criatividade que afectou os povos peninsulares, entre os séculos XVII e XIX, descreve um quadro de "abatimento e insignificância", em contraste com a esfusiante grandeza do início da Renascença. "Dois séculos de decadência" que o pensador açoriano remetia para factores cruzados, desde a "monarquia desnatural de Filipe II" até à "influência inglesa e à centralização esterilizadora", cabendo a parte substancial dos males nacionais, na percepção anteriana, ao "espírito católico que gerou esta indiferença universal pela filosofia, pela ciência, pelo movimento moral e social moderno". Face a essa demissão ante o progresso, Antero interroga-se: "que nome português se liga à descoberta de uma grande lei científica, dum sistema, dum facto capital? A Europa culta engrandeceu-se sobretudo pela Ciência e foi sobretudo pela falta

[118] Para aprofundamento deste ponto cf. LOURENÇO, Eduardo, *O Labirinto da Saudade*, Lisboa, Publicações Dom Quixote, 3ªedição, s/d.; PESSOA, Fernando, *Portugal, Sebastianismo e Quinto Império*, Mem-Martins, Publicações Europa-América, 1986; PASCOAES, Teixeira de, *A Arte de Ser Português*, Lisboa, Assírio & Alvim, 1991.

de Ciência que nos degradámos, que nos anulámos. A alma moderna morrera em nós completamente". [119]

Faz sentido recordar que as grandes linhas de força do léxico iluminista europeu e do seu programa giram em torno de conceitos-chave como *razão* e *natureza*, constituintes de um "código de leitura do passado e de interpretação do futuro", suficientemente "gerais e imprecisos", como aponta Pedro Calafate. [120] Ecléticas quanto baste, ausentes de uma doxologia rigorosa, mas prenhes de "crítica ao espírito de sistema", as diversas vanguardas iluministas, pese as suas diferenças, auto-proclamaram-se libertadoras e juízes de "erros e aberrações do passado", numa lógica repetida pelo "fanatismo das causas boas", na expressão de Georges Gusdorf. [121] Tão lógica se nos afigura esta "vindicta" dos mentores das Luzes, como a que será reivindicada, no devir dos tempos, por um outro escol, ciente da superioridade dos saberes, entretanto adquiridos, sobre os lapsos dos antecedentes. O epistemólogo Thomas Khun, ao estudar o desenvolvimento científico, aconselha que "o historiador está obrigado a examinar o que sabiam os homens acerca da Natureza em cada época, e a rastrear a maneira como as mudanças no método, no clima psicológico ou na sociedade em geral afectaram o corpo de conhecimentos concebido como único". [122]

Esta fatalidade, para o julgamento do que nos precede, é verificada por Paul Hazard ao retratar a "crise" que ocorre na consciência europeia, de seguida ao Renascimento e até à Revolução Francesa: "a uma civilização centrada na ideia do dever, os deveres para com Deus, os "novos filósofos" tentaram contrapor uma outra baseada na ideia do direito: os direitos da

---

[119] QUENTAL, Antero de, *Causas da decadência dos Povos Peninsulares*. Lisboa, Cadernos Peninsulares, 1970, pp. 14-63, *passim*.
[120] "A filosofia da história", in *História do Pensamento Filosófico Português – as Luzes*. Lisboa, Círculo de Leitores, 2002, pp. 24-5.
[121] *Ibidem*. Ernest Cassirer dirá que "o iluminismo é mais uma arte de conduzir os debates de ideias", evidenciando-se por isso na "acção e na contínua dinâmica do debate". Cf. *La Filosofia de la Ilustración*, tradução de Eugénio Imaz. México, 1984, pp.10-11, *apud* CALAFATE, Pedro, *História do Pensamento Filosófico Português*, p. 126.
[122] KHUN, Thomas, *A tensão essencial*. Lisboa, Edições 70, 1989, p. 64.

consciência individual, da crítica, da razão, do homem e do cidadão. Ou seja, demolição e, ao mesmo tempo, reconstrução". [123]

"Uma filosofia que renuncia à metafísica" que, no dizer de Hazard, "procura uma ideia de natureza ajustada à razão: donde, uma religião natural, uma liberdade natural" e por aí adiante. Impera a doutrina do relativo, logo, do humano. A apetência da novidade tenta saciar a inconstância, a fuga ao cânone. E essa transfiguração, no que respeita à curiosidade sobre o mundo na sua relação com realidades macroscópicas, já a havíamos observado nos gostos mundanos, das leituras cosmopolitas veiculadas por um *Journal des Savants*, na torrente de gazetas e boletins, britânicos holandeses ou nórdicos, de florescentes sociedades científicas, ou através do *Mercure Galant* que informava as senhoras das virtudes da matemática. [124] Do outro lado do Canal, a *Royal Society* é o farol da Europa que abre caminho; naturalistas holandeses e escandinavos anatomistas participam nesse movimento exploratório a que até a severa vizinha Espanha se associa: Sevilha assiste à fundação, em 1697, de um laboratório de física e medicina experimental. [125]

Neste novo assomo de curiosidade não espanta, pois, que seja tempo de volver os olhos para "cima", para os astros, trocando os lustres pomposos dos salões pelos humildes lumieiros que se acendem, um após outro, no breu da noite. Damas da aristocracia convertem-se em alunas atentas de guias bem informados e galantes na arte de visitar os céus. Como dirá Paul Hazard, "renovam-se os gestos dos antigos pastores da Caldeia, interrogando as

---

[123] Cf. *A crise da consciência europeia (1680-1715).* Tradução e notas de Óscar Lopes. Lisboa, Edições Cosmos, 1948, p. 217. O nosso conhecido Fontenelle é apontado como exemplo desses "inquietos" em matéria de filosofia e "curiosos" em ciência. O lema é: que os profanos se aproximem, sem receio, da árvore do conhecimento do bem e do mal. Paul Hazard define as *Conversas sobre a pluralidade dos mundos*, em 1686, como "um prefácio, delicado e profundo, a uma nova interpretação do universo". *Ibidem*, p. 287.

[124] *Ibidem*, p. 291. Para uma noção sistemática dos espécimes literários e jornalísticos, associados à desmultiplicação de grémios e academias em diferentes áreas disciplinares, com destaque para as ciências naturais e medicina, cf. FERNANDES, Joaquim, "Gazeta Literária (1761-62) – reflexos e sombras de um Jornal das "Luzes", Porto, separata da *Revista da Faculdade de Letras*, II Série, vol. X, 1993, pp. 205-231.

[125] *A crise da consciência europeia, ibidem.*

constelações, maravilhando-se com as estrelas despois de se terem maravilhado com o sol". [126]

2. 3. O Padre António Vieira e os "sinais (na mentira azul) do céu".

Uma visão optimista e linear do progresso humano, à Condercet, pretenderia, por certo, uma sucessão de etapas uniformes, sincrónicas, dos modos de sentir e pensar do escol científico e filosófico, dos "fazedores de opinião" e públicos receptores de novas ideias e informações paradoxais. Sabe-se quão frágil e ilusória foi sempre esta cronografia mental unívoca sobre o mundo e o lugar da espécie humana nele e perante o céu polvilhado de interrogações silenciosas. Que sinais de mudança e/ou resistência poderemos localizar no quadro cognitivo e gnosiológico da segunda metade de Seiscentos na realidade cultura portuguesa?

Entre uma astronomia nova, de observação directa, em gestação nos círculos laicos e religiosos europeus, e as raízes arcaicas da antiga sabedoria das "esferas", não se haviam exorcizado os milenares temores que ligavam terra e céu, como laços inextrincáveis. Como impassível era ainda a atitude humana para com a realidade exterior e a autonomia da ciência face à filosofia. [127] Os prognósticos das configurações celestes mantinham perturbados os espíritos inquietos, e a velha *imago mundi* resistia nos debates entre sumidades da Sorbonne. No entanto, essa foi uma contradição permanente na negociação entre continuidade e ruptura, tradição e inovação, ontem e hoje. O certo é que a sombra de Kepler, astrólogo e cristão sincero, se mantinha viva, caucionando os manuais de astrologia e adivinhação, fazendo

[126] *Ob. cit.*, p. 285.

[127] De assinalar que o primeiro ensino público da moderna filosofia natural, com demonstrações experimentais, teve início na Universidade de Utreque em 1672, ou seja, uma geração depois das primeiras discussões da filosofia de Descartes ali se terem iniciado. A "exportação" das novas ideias desmultiplicou, por certo, o diferimento da sua recepção externa. Cf. HALL, Rupert, *ob. cit.*, p. 247-8.

cúmplices, umbilicais, constelações e seres humanos, ao longo do século XVII.[128]

Tão efectivo e impressivo terá sido o exemplo de Kepler, que chegou para instigar algumas intervenções públicas do afamado padre António Vieira (1608-1697), cujos créditos oratórios recorreram, com alguma frequência, ao repertório dos céus, mormente a pretexto da observação de cometas. Como observa Ronaldo Mourão, numa resenha sobre as notificações astronómicas do pregador jesuíta, este conceptualizava a manifestação desses corpos celestes do mesmo modo que alguns dos seus mais considerados coetâneos, como o astrónomo Johannes Kepler, o matemático suíço Jacques Bernouilli ou o filósofo italiano Tommaso Campanella [129]: se acalentava, sem equívocos, uma figuração ideal dos cometas para uso teológico, como "avisos de Deus", por outro lado procurou distanciar-se da astrologia judiciária. O jesuíta descobre no grande astrónomo alemão o justificativo maior da sua interpretação cometário-prognóstica:

> ***"O grande matemático Kepler no livro que escreveu da Estrela Nova, que apareceu na era de 1604, dela prognosticou duas coisas memoráveis. A primeira, que na cristandade se levantaria uma nova monarquia, a qual crescendo com a idade, viria a formar a seu tempo um império universal, debaixo de cuja obediência todos os reinos do mundo, que ao presente tumultuavam ferozmente em guerras, deporiam as armas (...) a segunda cousa que prognosticou, (...) considerando o sítio em que a estrela nova se achava com o sol e Júpiter, que eles dizem favorece os cristãos, e com***

[128] Recorde-se que Kepler acreditava na astrologia no mesmo sentido em que as configurações planetárias influiam sobre o organismo humano tal como as condições atmosféricas agiriam sobre a terra. *On the more certain foundations of astrology* (1601) e *The Intervening Third Man, or a warning to theologians, physicians and philosophers* (1610), representam alguns dos seus escritos. Matemático da corte de Rudolf II, o astrónomo fez estudos divinatórios acerca do conflito entre a República de Veneza e Paulo V. Anteviu ainda a conversão da América, a queda do Islão e o regresso de Cristo, a partir da análise da nova estrela surgida em 1604. A sua obra *De cometis libelli tres* (1619) está repleta de predições astrológicas. Cf. NORTH, John, *The Fontana History of Astronomy and Cosmology*, London 1994, pp. 309-26.

[129] MOURÃO, Ronaldo Rogério de Freitas, "A contribuição do Padre António Vieira à história da astronomia", *Separata da Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, nº 403. Rio de Janeiro, 1999

Marte, que também dizem que favorece os turcos, se conclui e convence astrologicamente a vitória total da religião cristã contra a seita maometana". [130]

No seu "juízo do cometa" - de que era frequente e atento observador – o orador considerava, judiciosamente, as diferenças entre "juízo astronómico" e juízo astrológico",

"porque não é nosso intento examinar ou definir a natureza, a matéria, o nascimento, o lugar, as estâncias, as aspectos, os movimentos, nem algumas das outras circunstâncias em que curiosamente se empregam as observações da astronomia; e muito menos a duração e ocaso deste prodigioso meteoro, pois estão ainda pendentes. Também se não 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 entretar os discuros 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". [131]

Esta justificação integral permite avaliar o entendimento que Vieira fazia das aparições cometárias, espécie de *res inexplicata volans* dos nossos dias, na

---

[130] VIEIRA, António, "Discurso em que se prova a vinda do senhor Rei D. Sebastião", in *Obras inéditas*. Lisboa, Editores J-M-C. Seabra & T.Q. Antunes, 1856, tomo I, pp. 224-5. A obra referida por Vieira intitula-se *De stella nova in pede Serpentarii*. Praga, 1606. Nela, o autor coloca o problema de saber se este fenómeno espantoso e notável não implica a infinidade do mundo. Este cenário é rejeitado por Kepler que, como sabemos, contestava Giordano Bruno nesta matéria. Cf. KOYRÉ, Alexandre, *ob. cit.*, p. 66. De resto, as leituras keplerianas de António Vieira, incluindo a *Physiologia*, igualmente citada, reduzem-se às configurações dos corpos celestes que importam ao mitema sebastianista-restauracionista.

[131] Cf. "Voz de Deus ao mundo, a Portugal e à Baía. Juízo do cometa que nela foi visto em 27 de Outubro de 1695 e continua até hoje, 9 de Novembro do mesmo ano", in *Obras várias do padre António Vieira*. Lisboa, J.M.C. Seabra & T.Q. Antunes, 1857, tomo II, p. 3.

expressão de Gonzalo Gil. [132] A interpretação vieiriana situa-o numa perspectiva mista de físico natural e teólogo: os registos astronómicos do jesuíta, sobretudo no hemisfério sul, no decurso da sua missão no Brasil, vão constituir testemunhos únicos nos anais científicos da época, não deixando, porém, essas irrupções celestes, de ser lidas como advertências divinas - a "voz de Deus", como lhes chama - face aos distúrbios humanos e naturais. [133] Porque, para o pregador, só um "entendimento tão rude e contumaz não se persuade que um monstro de tão prodigiosa grandeza não foi criado sem algum fim", reagindo contra os que "chamam aos cometas causas naturais e não reconhecem neles outro mistério ou documento mais alto". Aos que os interpretam como "efeitos de causas segunda", contrapõe António Vieira a definição de "vozes da primeira causa". [134]

Essa "voz" divina é, pois, um "modo de linguagem", como Vieira a designa, modalidade comunicacional entre o céu e a terra, adaptada às diferentes etapas civilizacionais. "Não foram criados no princípio do mundo", mas produzidos por Deus de novo, como "sinais decretórios", específicos de uma nova variante da história humana e da sua relação com a imensidade celeste: de início, "falava Deus aos homens por si mesmo", aos seus dilectos - de Adão a Moisés e outros patriarcas; depois, instalados os reinados, passou a

---

[132] GIL, Gonzalo, *Formas de proyección y representación del conocimiento en los Siglos de Oro*. Madrid, 2002. Comunicação pessoal, Maio de 2003. Estes velhos prodígios aéreos da Modernidade, poderiam equivaler, na proposta deste autor, a uma espécie de "hipertextos", decompostos e relidos nas suas partes, polissémicos nas leituras que propiciam ao longo das épocas.

[133] A relação dos coevos seiscentistas de Vieira com a sinalética celeste e cometária foi analisada pelo cónego e astrónomo francês Alexandre Guy Pingré (1711-1796) na obra *Cometographie ou Traité Historique et Théorique des Comètes,* Paris, 1783. Referindo-se aquilo que designava de "cometomância", Pingré divide os cultores dos cometas em três grupos, de crenças ou filosofias frequentemente opostas: os teólogos, os astrólogos e os físicos. Estes últimos, na sua generalidade submissos aos fundamentos aristotélicos, consideravam os cometas enquanto fenómenos naturais, conotados com a atmosfera terrestre, associando-os às secas, inundações, terramotos e mesmo às calamidades humanas, como as fomes e as guerras. Cf. *Espasa, Enciclopédia Universal Ilustrada Europeo-americana, ob. cit.*, tomo XLIV, p. 1023. Entretanto, já em 1576, recorde-se, Tycho Brahe propusera que os cometas eram autênticos corpos celestes, podendo surgir inesperadamente nos céus, aparentemente estanques e invioláveis das "esferas", porque "incorruptíveis", segundo a teologia/filosofia predominantes. Cf. HALL, Rupert, *ob. cit.*, p. 178-9.

[134] Cf. "Voz de Deus ao mundo, a Portugal e à Baía", *ob. cit.*, p. 18.

revelar-se aos reis "por visões e figuras, em sonhos ou acordados"; mais adiante, passou a pronunciar-se através dos profetas, "por meio de oráculos", anunciando as calamidades que os haveriam de punir; finalmente, "depois que os profetas cessaram, começou Deus a falar pelos cometas, que é a linguagem universal de maior magestade e horror de que usa extraordinariamente a seus tempos, e em casos graves, como se não pode duvidar seja o presente". [135]

Entretanto, esta faceta teológico-prognóstica cometária não minimiza a flagrante oportunidade do testemunho científico do pregador, exemplificado no enunciado das coordenadas espaciais e temporais do cometa de 1618, num relato oportunamente enxertado na discursividade profética de Bandarra.

> ***"No ano de 618 apareceu em todo o mundo o último e famossíssimo cometa que viu a nossa idade, e a figura era de uma perfeitíssima palma, e a cor acesa, a grandeza como a sexta parte de todo o hemisfério, o sítio no oriente, o curso diante do sol, a duração por coisa de duas horas. Eu o vi na Baía, e vossa senhoria o devia ver. De então para cá não houve outro cometa, ao menos notável. Fala dele Causino o deu livro*** **regno et domo** ***em três partes, atribuindo-lhe os efeitos, principalmente em Espanha. Deste cometa que, por antonomásia, foi o cometa destas idades, entendo que fala Bandarra, pois foi o cometa do século de suas profecias".*** [136]

No plano mais vasto de todo o seu ideário sebástico-profético, esta atenção à dinâmica e à morfologia dos astros errantes subministra uma intencionalidade política, no contexto da Restauração portuguesa, em meados do século, cuja minuciosa análise, promovida por João Francisco Marques,

---

[135] *Ibidem*, p. 20.

[136] VIEIRA, António, "Esperança de Portugal, Quinto Império do Mundo, Primeira e Segunda vida de El-Rei D. João O Quarto escritas por Gonsalianes Bandarra e comentadas pelo padre A Veira", in *Obras Inéditas, ob. cit.*, pp.126-7. Esta missiva, endereçada ao padre André Fernandes, foi escrita em Camutá do Rio das Amazonas, em 29 de Abril de 1659, e apresenta variantes e omissões importantes relativamente a outras edições da mesma obra.

evidenciou um amplo espectro de projecções psicológicas do maravilhoso celeste, cultivadas no ambiente de convulsão colectiva. [137]

Os textos de António Vieira fornecem-nos a génese da opinião do jesuíta quanto ao significado dos cometas, das suas origens e matéria constituinte, do aparecimento de novas estrelas, do posicionamento dos planetas da ordem ptolomaica, e dos vaticínios de ordem política que ele recolhe da emergência das diveras conjugações celestes. No opúsculo ***Voz de Deus ao mundo*** legou-nos um repositório de referências, onde emergem - para além dos contributos judaico-cristãos e dos clássicos greco-latinos - o obrigatório Kepler, ao lado de nomes da "filosofia moderna" como Julio Cesar Escaligero, médico e filólogo italiano que privou com Nostradumus, e Jerôme Cardan, filósofo, matemático eminente. [138] Mas, ressalva, "o nosso lusitano Bocarro resplandece entre todos", no elencar das "causas intrínsecas das exaltações dos impérios": as conjunções dos planetas Saturno e Júpiter; a mudança dos auges dos planetas, principalmente do Sol; a mudança da excentricidade; a obliquidade do Zodíaco; o orbe magno". [139]

Emerge dessa visão dos astros erráticos uma outra tese, partilhada por muitos pensadores do seu tempo: a de que os cometas, nos seus cursos, eram governados por anjos, prolongamento da ideia animista das estrelas, cara ao legado renascentista, como vimos. Vieira socorre-se das leituras de autores como "Tanero, Oviedo e Arriaga", nomeando-os "todos insígnes filósofos deste

---

[137] MARQUES, João Francisco, *A Parenética portuguesa e a Restauração 1640-1668*. Lisboa, Instituto Nacional de Investigação Científica/Centro de História da Universidade do Porto, 2 vols, 1989. Cf. em especial o vol. II, capítulo XIV, pp. 193-222, para a intervenção/recepção dos prodígios e sinais celestes.

[138] Julio Cesar Escaligero (1484-1558) reuniu em Agen, França, onde viria a falecer, uma tertúlia de académicos e pensadores que incluia Nostradamus, visita frequente do seu círculo. Manteve acaloradas disputas com Erasmo sobre Cícero; por sua vez, Jerôme Cardan, um dos homens mais sábios do Renascimento, juntava ao seu misticismo neoplatónico um enorme apego à teurgia e magia, além da teosofia e cabala, desdobrando-se em cálculos astrológicos confortado numa enorme crença na cognição onírica. Assim, neste particular, alegava contar com a colaboração de um "génio venusiano", mistura de Mercúrio e de Saturno, que comunicava com ele por meio de sonhos. Menos controversos foram os seus contributos na Álgebra, com a "fórmula de Cardan" e na Geometria. Para as respectivas súmulas bio-bliográfica, cf. *Espasa – Enciclopedia Universal Ilustrada, ob. cit.*, tomo XX, pp. 629-630 e tomo XI, pp. 824-826.

[139] Cf. "Discurso em que se prova a vinda do senhor Rei D. Sebastião", *ob. cit.*, p. 225-6.

século", julgando com tal asserto justificar os "movimentos irregulares dos cometas".

No que toca à matéria e essência cometárias, o emérito jesuíta opta com clareza pelos modelos vigentes. Num dos seus sermões, em 1641, mostra a sua fidelidade às concepções do Estagirita, adoptados pela generalidade dos autores, subscrevendo que "a matéria dos cometas são os vapores ou exalações da terra subidas ao céu". [140] No ocaso da vida, quando descreve, aos 87 anos, as evoluções do cometa da Baía, o pregador retorna a Kepler para aditar uma curiosa e analógica "explicação":

> ***"Assim como os humores nocivos do corpo humano concorrem e se ajuntam em um lugar onde geram algum apostema; assim as exalações sublunares, viscosas, secas, crassas e pingues se ajuntam na parte onde se acende o cometa e daquele grande apostema saem os influxos de que se causam estes perniciosos efeitos".*** [141]

Contudo, no referido opúsculo da Baía, duvida que a explicação dominante, aristotélica, acerca do modo como são formados aqueles corpos celestes, seja a causa primeira para a ocorrência daqueles fenómenos celestes:

> ***"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***

[140] Cf. "Sermão dos Bons Anos, pregado na Capela Real em Lisboa, 1641", in *Obras Completas do Padre António Vieira. Sermões*. Prefaciado e revisto pelo Padre Gonçalo Alves. Porto, Lello & Irmão Editores, 1959, Volume I, tomo II, p. 316. No *Sermão Vigésimo Nono*, volta a seguir Aristóteles na definição da matéria cometária como "exalações" terrestres. De facto, trata-se de opinião dominante entre os autores portuguesas da época. A interpretação peripatética preconizava que os cometas resultavam de uma multidão de "exalações pingues e crassas e bem juntas que se acendem com o fogo". Tratadistas, como André de Avelar e Pedro Mexia, corporizam essa escola, entretanto contestada, recordamos, pela precoce *Nova Astronomia*, do padre Cristovão Borri. O médico Manuel Gomes Galhano reconstitui, com algum sentido de equilíbrio, as posições adversas, relativamente à génese e matéria-prima dos corpos cometários. Cf. *Polimatia exemplar (...). Cometografia e Meteorologia do prodigioso e diuturno cometa que apareceu em Novembro do ano de 1664.* Lisboa, Oficina de António Craesbeck de Melo, 1666, pp. 10-11. Cf. SILVA, Inocêncio da, *ob. cit.*, tomo V, p. 444.

[141] Cf. "A Voz de Deus ao Mundo...", *ob. cit.*, p. 24.

condensem e acendam em tal lugar e em tal composição e em tal figura, e que esta conservem ou variem com tal uniformidade como se vê nos cometas". [142]

Assim, para o jesuíta, é "Deus e não a natureza o supremo artífice destas grandíssimas estátuas ou gigantes de fogo e lhes dá matéria e forma como e quando é servido". Essencial é entender o significado de tais astros, porque de "outra maneira seria ociosa e inútil a ostentação dos mesmos cometas". Estes, assumem-se, deste modo, como significantes de um léxico celeste, graficamente actualizado, que os coevos de Vieira poderiam ler no écrã do empíreo, a propósito das intenções do Criador relativamente às suas criaturas. [143]

Ademais, o recurso à relação umbilical entre a terra e os céus é frequente na didáctica parenética de Vieira. Por exemplo, a analogia cruzada "Cristo não é cometa é planeta; não é terra subida ao céu, é Céu descido à Terra", é deduzida de forma espontânea pelo pregador. [144] Numa outra intervenção, apresenta-se-lhe um dilema entre o seu fundo aristotélico e a confiança nos Evangelhos. O problema implica com uma das questões cosmológicas mais em voga: a incorruptibilidade dos céus, a pretexto da "queda das estrelas", que solicita a exposição da tese dos que "supõem estando as estrelas fixas no céu e sendo o céu incorruptível não é possível cairem propriamente". [145] Todavia, não ilude a sua adesão aos modelo tradicional ptolomaico quando distribui os corpos celestes pelas clássicas e estáveis "esferas": "a Lua está no primeiro céu, o Sol no quarto, as estrelas no oitavo, que é dos que alcança a nossa vista o supremo". [146]

Nada disto observa, por experiência sensorial, o nosso orador sacro, simultaneamente descrente da arquitectura fabulosa dos signos do zodíaco, projectados no firmamento, conquanto firmemente convicto dos "sinais" que

---

[142] Cf. "Voz de Deus ao mundo, a Portugal e à Baía", *ob. cit.*, p. 21
[143] *Ibidem*, p. 22.
[144] Cf. "Sermão dos Bons Anos", *ob. cit.*, p. 317.
[145] Cf. "Sermão da Dominga Décima Sexta (depois do Pentecostes), s/d, in *Obras Completas do Padre António Vieira. Sermões, ob. cit.*, p. 170.
[146] *Ibidem.*

dele deduz. De facto, Vieira assume um cepticismo perceptivo unilateral perante as aparências e "mentiras do céu", impugnando as construções dos matemáticos e dos astrólogos face a "este céu cá de baixo", o "céu da terra", numa amostra de realismo súbito e paradoxal.

> ***"Viram os matemáticos esse labirinto de luzes de que está semeada sem ordem toda a esfera celeste, tão diversa na grandeza, como vária no seu movimento, e infinitas no número. Repartiram o mesmo céu, e fingiram em todo ele grande multidão de figuras, umas naturais, outras fabulosas. Aqui puseram um touro, ali um leão (...). Tudo são estrelas resplandecentes e formosas. Mas foi necessário aos matemáticos fingir no céu estas mentiras e pôr lá estas fábulas para por meio delas se entenderem entre si".*** [147]

Percebe-se qual o céu visado pelo pregador: o "lá de cima", como diz. De resto, "cuida o vulgo que vê o Céu e engana-se, porque não chega lá a nossa vista. Isto que chamamos céu é uma mentira azul: e se as mentiras do céu da terra são tão formosas, quais serão as verdades do Céu"? O jesuíta recorre uma vez mais aos processos alegóricos, usando sucessivos contrastes, para fazer passar a sua mensagem teológica, procurando ordens de grandeza nas aparências celestes, servindo-se dos dois céus, o empíreo e o terrestre, em usufruto do seu magistério:

> ***"O rústico, porque é ignorante, vê que a Lua é maior que as estrelas; mas o filósofo, porque é sábio, e mede as quantidades pelas distâncias, vê que as estrelas são maiores que a Lua; o rústico, porque é ignorante, vê que o céu é azul; mas o filósofo, porque é sábio, e distingue o verdadeiro do aparente, vê que aquilo que parece céu azul, nem é azul nem é céu".*** [148]

---

[147] Cf. "Sermão da Segunda Dominga da Quaresma, pregado na Capela Real, 1651", *ob. cit.*, vol. I, tomo III, p. 42-3.

[148] Cf. "Sermão da Quinta Quarta-feira da Quaresma, pregado na Misericórdia de Lisboa, 1669", *ob. cit.*, p. 107.

Talvez a mais expressiva peça do imaginário celeste vieiriano seja a sua representação genésico-mitológica da Via Láctea, ministrada na sábia proporção do estilo de súbitos contrastastes e servindo de *exemplum* ao lugar doutrinal da Virgem Maria e do mistério do Rosário no contexto do catolicismo. António Vieira começa por lembrar as referências dos pitagóricos sobre a génese da nossa nebulosa estelar:

> ***"A estrada por onde os habitadores do Céu sobem aos altos palácios da grande Tonante; isto é, gentilicamente Júpiter; e cristãmente Deus. Pela cor os gregos lhe chamaram Galaxia, assim todos pela figura lhe chamam círculo; porque sendo onze os círculos em que os matemáticos cortam e dividem o céu, os dez todos são imaginados e só o círculo lácteo, real, é visível (...). S. João Damasceno com a sentença mais recebida nas escolas diz que a Via Láctea é no oitavo céu um agregado ou multidão de estrelas umas grandes e outras pequenas que por sua menoridade, número e distância se não podem ver nem contar".*** [149]

Pela aparência, parece entreabrir-se na percepção intelectual do orador uma imagem de infinidade do cosmos, ao arrepio do ainda predominante "mundo fechado". Num discurso marcado por um realismo sensorial que nega os círculos zodiacais imaginados pelos sábios, as incontáveis e invisíveis estrelas persistem, paradoxalmente, contidas no "oitavo céu" das esferas ptolomaicas.

É nesse firmamento encerrado que o jesuíta, sempre atento aos vaticínios, evoca a aparição dos meteoros e o sentido que dele dava a gentilidade: a morte de alguma notável personagem, "como se viu na morte de Júlio César". Por esse sinal, referindo Suetónio, sabia-se que "estava trasladado às estrelas e colocado entre os deuses". Regista que a quantidade de estrelas novas surgidas no céu,

---

[149] Cf. "Sermão Vigésimo Nono", s/d, *ob. cit.*, vol. IV, tomo XII, p. 404-5.

"como notou o doutíssimo Riccioli, foram vistas e no-las mostrou Deus dentro do círculo da Via Láctea, como se a mesma Via Láctea fosse o prontuário ou tesouro onde Deus tem depositados esses portentos de luz, para os mostrar ao mundo, quando é servido". [150]

Assim, para o pregador, cada ponto luminoso da grande espiral de estrelas, corresponderia a cada um dos "santos que a Igreja colocou no céu", graças à sua particular devoção do Rosário, de facto, a verdadeira *Galaxias*, a Via Láctea. [151]

A menção de Riccioli vem a propósito para introduzir um outro tópico maior da cosmologia da época, tal como foi encarada pelo padre António Vieira: o seu geocentrismo, sinal da impoluta estabilidade da sua cosmovisão. Não espanta a leitura do astrónomo, reformador do Almagesto, adversário de Galileu, ancoradouro certo de muitos dos pensadores coevos do nosso mestre jesuíta. Da sua parenética, colhemos dois excertos que nos esclarecem acerca do sistema do mundo vieiriano.

"Copérnico, insigne matemático do próximo século, inventou um novo sistema do mundo, em que demonstrou, ou quis demonstrar (posto que erradamente), que não era o Sol o que se movia e rodeava o mundo senão que esta mesma Terra em que vivemos, sem nós o sentirmos, é a que se move, e anda sempre à roda (...). E a maravilha deste novo invento, é que na suposição dele corre todo o governo do universo, e as proporções dos astros e medidas dos tempos, com a mesma pontualidade e certeza com que até agora se tinham observado e estabelecido na suposição contrária. Escolhei das duas opiniões qual quiserdes". [152]

---

[150] *Ibidem*, p. 427.
[151] *Ibidem*.
[152] Cf. "Sermão da Primeira Dominga do Advento, pregado na Capela Real, Lisboa, 1652, *ob. cit.*, vol. I, tomo I, p. 82.

Deixa o pregador ao livre-arbítrio dos seus ouvintes a escolha do modo como queiram representar a sua relação com o Sol, não sem antes ter deixado vincada a sua postura, que sublinhámos no texto. Reconhecendo que a versão heliocêntrica nem sequer era inédita, lembra-nos, num outra peça do seu sermonário, que

> ***"Opinião foi antiga de muitos filósofos, que não era o Sol o que se movia e dava volta ao mundo, senão que permanecendo sempre fixo e imóvel, esta Terra em que estamos é que sem nós o sentirmos se move e nos leva consigo (...). Mas esta opinião ou imaginação matemática, assim como ressuscitou em nossos tempos, assim foi condenada como errónea, por ser expressamente encontrada com as Escrituras divinas".*** [153]

Em defesa dos juízos eclesiais, o orador jesuíta socorre-se das recorrentes passagens do ***Ecclesiastes*** para asseverar a imobilidade intransigente do orbe terrestre. E por isso questiona: "Não vedes como neste imenso globo do Universo só à Terra, como centro dele, coube o último lugar do mundo?" De resto, "viam" os olhos e a mente de Vieira que "todos os lugares, mais ou menos altos, são naturalmente inquietos, e só o ínfimo, o último e mais baixo de todos é o assento firme e o centro imóvel da segura e perpétua quietação". Diante de si, imperava, pois, "o curso e a revolução sempre inquieta do Sol, da Lua e das estrelas e a contínua batalha dos elementos". [154] Como poderia Copérnico ter lugar nesta centralidade imperscrutável, única e aceitável, na lógica religiosa centrípeta do "mundo" de António Vieira?

Um derradeiro relance pelas ***Cartas*** do pregador jesuíta confirmam-nos a sua proficiente catalogação de eventos astronómicos a que procedeu,

---

[153] Cf. "Sermão da Dominga Décima Sexta (depois do Pentecostes), s/d., *ob. cit.*, vol. II, tomo VI, pp. 175-6.
[154] *Ibidem.*

mormente no decurso da sua estada em Coimbra e, mais tarde, na Baía.[155] Típica desta permanente atenção aos céus é uma missiva endereçada ao cónego Francisco Barreto:

> ***"Cá apareceu um cometa aos 6 de Dezembro, dia em que foi coroado El-Rei, muito maior que o grandíssimo que lá vimos no ano de oitenta, em figura de palma, que se estendia desde o horizonte até ao zénite e levava o curso para a parte austral tão arrebatado qual nunca se viu em outro".*** [156]

Se as finalidades últimas do seu empenho se desviam dos intentos dos actuais critérios de uma genuína observação astronómica, isenta de leituras prognósticas, certo é que não podemos desinserir o indivíduo do seu nicho sócio-cultural e isolá-lo dos fundamentos ideológicos que, neste caso, validavam o uso de uma "para-ciência" dos astros, sedimentada na fusão entre os domínios das ciências naturais e o território da exegese bíblica.

Representa o "mundo" do celebrado orador sacro a mais refinada e actualizada imagem acerca do lugar da Terra no Universo, da substância dos corpos celestes visíveis e das realidades do além-Terra, passíveis de situar na produção intelectual lusitana seicentista ? Parece evidente que não.

A tese da recepção atempada, sincrónica, das ideias inovadoras, de ruptura com o consenso, foi protagonizada, sobretudo, por Alberto Banha de Andrade, cujo labor pretendeu, sobretudo, sublinhar a incompatibilidade visceral de Verney com os filhos de Santo Inácio. [157] Por sua vez, o historiador Miguel Corrêa Monteiro considera que "Verney não devia estar bem a par do

---

[155] Particularmente sugestivas são as suas trocas epistolares com D. Rodrigo de Meneses e o Marquês de Gouveia, em que António Vieira denota a sua acuidade face a todos os episódios astronómicos e também o cuidado rastreio de todo a a espécie prodígios celestes e atmosféricos que remete invariavelmente para a sua "cometomância" político-messiânica. Cf. *Cartas do Padre António Vieira.* Coordenadas e anotadas por José Lúcio d'Azevedo. Coimbra, Imprensa da Universidade, 1926.

[156] *Ibidem*, tomo III, p. 596.

[157] ANDRADE, António Banha de, *Vernei e a Filosofia Portuguesa. No 2º Centenário do aparecimento do Verdadeiro Método de Estudar.* Braga, Livraria Cruz, 1946, p. 27.

que cá se ensinava e se conhecia para afirmar que "Galileu, Gassendo, Newton e outros destes que a não seguiram (a filosofia de Aristóteles), cheiram a ateístas...Estas filosofias só reinam em países de Herejes". [158]

Banha de Andrade convoca um elenco de pensadores para provar o "agiornamento" de muitas das ideias progressistas entre nós, já expressas em algumas etapas do século XVII, e até de finais da centúria anterior, mormente as relativas às ciências astronómicas: o Padre Manuel de Góis, do elenco do Colégio Conimbricense, autor do célebre *Tratado dos Meteoros* - em que alude à não menos famosa estrela de 1572 e à queda de um meteorito em Valença; o Padre Cristovão Borri ou Bruno [159] que lança nas escolas de "Seiscentos" a grande reforma científica, intentando cortar cerce a astronomia adoptada pelos escolásticos, um projecto que contamina Manuel Bocarro Francês (1588-1662).

Este médico e astrólogo lisboeta contesta a "falsidade do que dizem os peripatéticos" em relação à pretendida incorruptibilidade dos céus e à origem dos cometas. Apoiado na cosmologia de Demócrito e Anaxágoras desafia as teses consagradas que remetiam a gestação dos cometas para a "terceira região do ar, nascidos da terceira exalação da terra". Para Bocarro, que antevê a regularidade do trânsito desses corpos vagabundos, com base nos registos e descrições dos Antigos, "os cometas muito duram e têm movimento circular fazem-se no corpo a que chamam céu e não no ar e, para isto, alguma parte do céu se altera e incendeia". Estes sinais de desrespeito - sem visível intromissão das censuras - pelo modelo celeste predominante, não bastam, contudo, para impedir o médico e astrólogo de associar a passagem desses astros errantes, enquanto avisos de Deus, a toda a soma de consequências nefastas: a guerra, a

---

[158] Cf. *O Verdadeiro Método de Estudar,* edição organizada por António Salgado Júnior. Lisboa, Livraria Sá da Costa, 1950, 3º vol. Carta 8ª, p. 3., *apud* MONTEIRO, Miguel Corrêa, *ob. cit.*, p. 18.

[159] Para uma visão actualizada do labor modernizante de Cristovão Borri ou Bruno no desenvolvimento da observação astronómica sistemática, cf. LOURENÇO, Maria Paula Marçal, "Compromisso e inovação teórica no ensino da Astronomia em Portugal no século XVII: o contributo de Cristovão Bruno", *Revista Portuguesa de Filosofia*, tomo LIV, fasc. 2, Abril-Junho, 1998, pp. 247-283.

morte, a doença. [160] Por isso, a sua homologia entre os eventos do céu e os episódios terrestres receberam, como vimos, o aplauso do padre António Vieira.

Pelo exposto é fácil perceber quais os limites que balizam o modo de percepção ideal do mundo-planeta e dos restantes corpos celestes na cultura seiscentista em Portugal. Necessário se torna destacar, em breve parêntesis, e amparados em recentes investigações, que a recepção das ideias de Galileu, entre nós, se revela mais precoce do que a generalidade dos historiadores pensava até há bem pouco tempo. Recorde-se que, como advogara o próprio Joaquim de Carvalho, respeitada autoridade no inventário da cultura científica lusa, que a difusão das descobertas de Galileu se verificara apenas a partir de 1631, na sequência da publicação da ***Collecta Astronomica,*** do atrás citado Cristovão Borri, ele mesmo professor no Colégio de Santo Antão. [161] Essa referência de Joaquim de Carvalho tornou-se canónica na historiografia portuguesa, que sempre a tem repetido e tomado como evidência do nosso atraso científicio na época filipina. [162] O recuo da admissão das teses galilaicas entre nós infere-se da descoberta, por Henrique Leitão e Ugo Baldini, de apontamentos das aulas do jesuita italiano Giovanni Paolo Lembo (1570?-1618), docente da Aula da Esfera, no referido colégio jesuítico, em Lisboa, e que conhecera pessoalmente Galileu nos anos de 1615 a 1617. Essas notas

---

[160] FRANCÊS, Manuel Bocarro, *Tratado dos Cometas que apareceram em Novembro passado de 1618.* Lisboa, Pedro Craesbeck, 1618, pp. 5-15. Em apenso a esta obra, o autor publica o *Discurso de los Cometas que aparecieron el año passado de 1618,* onde dá largas às suas conjecturas astrológicas decorrentes das conjunções planetárias. O autor era doutor em medicina e matemática. Cf. SILVA, Inocêncio da, *ob. cit.*, tomo V, pp. 377-8.

[161] Cf. CARVALHO, Joaquim de, "Galileu e a Cultura Portuguesa", *Biblos*, 19. Lisboa, 1943, pp. 399-482. É precisamente na *Collecta Astronomica*, de 1631, que surge impressa a primeira e detalhada descrição das observações do telescópio de Galileu e assinalada a sua relevância cosmológica. Cf. LEITÃO, Henrique, "Galileo's Telescopic Observations in Portugal", in MONTESINOS, José; SOLIS, Carlos (eds.), *Largo Campo de Filosofare, Eurosimposio Galileo 2002*. Tenerife, Fundación Canária Orotava de Historia de la Ciencia, 2001, p. 909.

[162] LEITÃO, Henrique, "Os primeiros telescópios em Portugal", in *Actas do 1º Congresso Luso-Brasileiro de História da Ciência e da Técnica*. Évora, Universidade de Évora, 2000, p. 111.

manuscritas das aulas de Lembo, depositadas na Torre do Tombo, atestam a discussão, entre outros factos, das observações das fases do planeta Vénus, cujos esboços sugerem, sem equívocos, *a sua órbita em torno do Sol* (sublinhado nosso). [163]

Será oportuno recorrer, entretanto, a Alfredo Dinis para recuperar alguns dos trâmites que contribuiram para tolher, também entre nós, a plena adequação da docência nas escolas de Santo Inácio às teses mais vanguardistas. Na IX Congregação Geral da Companhia de Jesus, em 1649, os delegados exprimiram a sua preocupação pela indisciplina no interior da Ordem e pediram ao novo Superior Geral, Francisco Piccolomineo, que enumerasse as teses a ensinar e a proibir. Dois anos depois, em 1651, coincidindo com a publicação do ***Almagestum Novum***, do padre jesuíta João Baptista Riccioli, opositor de Galileu, foi aprovado o documento solicitado pela Congregação. Nele se explicitavam as proposições que em Filosofia não deveriam ser ensinadas nas escolas jesuítas. Entre elas, destacamos:

> ***"os elementos não são compostos de matéria e forma, mas sim de átomos; a Terra move-se com um movimento diário; os planetas, quais seres vivos, movem-se por si mesmos. O firmamento parece imóvel; os céus movem-se totalmente por si mesmos e de forma alguma são movidos pelos anjos".*** [164]

O documento parece, assim, ter procurado impedir a discussão, na sala de aula, dos temas mais debatidos pelos pensadores e matemáticos do tempo: o heliocentrismo de Copérnico e Galileu, o atomismo de Pierre Gassendi, a teoria dos movimentos planetários de Kepler, etc.. A este rol seguia-se um

---

[163] De salientar que Giovanni Lembo havia construído em 1610 os telescópios do Colégio Romano e havia subscrito o parecer, de 1611, assinado por quatro matemáticos e enviado às autoridades eclesiásticas, reiterando a justeza das observações galilaicas. Henrique Leitão, físico teórico da Universidade de Lisboa e Ugo Baldini, tido como a maior autoridade mundial sobre a ciência dos jesuítas, trabalhando em separado, conseguiram ainda detectar vínculos estreitos entre o Colégio de Santo Antão e o Colégio Romano, e determinar que a construção de telescópios, em Portugal, se terá iniciado em 1616 ou talvez antes. Estas informações conferem a necessária reavaliação de uma etapa decisiva da historia das ideias científicas entre nós. Cf. LEITÃO, Henrique. Comunicação pessoal, Abril 2003.

[164] Cf. PATCHLER, G.M., (org.), *Ratio Studiorum et Institutiones Schcolastica Societatis Iesu elim vigentes*. Berlim, s/d, p. 97, *apud* DINIS, Alfredo, "Giovanni Battiusta Riccioli", *ob.cit.*, p. 177.

esclarecimento e uma prevenção: "nenhuma das sobreditas proposições, como várias vezes declarámos, está sujeita a censura. Apenas proibimos que sejam ensinadas nos nossos colégios de forma a obter-se aí uma maior uniformidade e solidez doutrinal e maior fruto para os alunos". [165]

Ou seja, a interdição do ensino dessas teses heterodoxas, aos discentes de Santo Inácio, não teria impedido que os membros da Companhia acedessem aos "modernos", desde que as novidades bibliográficas chegassem às estantes dos colégios, ainda que tal apetência lhes acarretasse uma severa advertência por parte dos seus superiores, como se sabe. [166]

Um outro "eleito" de Banha de Andrade é Francisco Soares Lusitano (1605-1651), autor de um ***Cursus Philosophici***, publicação iniciada em 1641, em quatro volumes, enumera vastas personalidades científicas marcantes, de Copérnico a Tycho Brahe, de Kepler a Kircher e Giordano Bruno, num total de 120 obras recenseadas, incluindo a primeira referência directa a Descartes, entre nós. Importante é o número de obras de Filosofia Natural que cita: só da primeira metade de Seiscentos ronda a centena, incluindo Kircher, Bartholin e muitos outros. [167]

---

[165] *Ibidem.*

[166] António Alberto Andrade rastreia algumas das bibliotecas dos jesuítas (Santo Antão e São Roque) e dos teatinos, examinando também as referências bibliográficas de alguns autores, como António Cordeiro, António Vieira, homónimo do grande orador, Soares Lusitano, entre outros, para situar o tipo de leituras, que não de compromissos e cumplicidades ideológicas dos nossos pensadores entre os séculos XVII e XVIII. O historiador sugere que o essencial da produção bibliográfica mais avançada havia chegado às bibliotecas das congregações religiosas portuguesas no início do século XVIII, dando o exemplo dos Padres Teatinos na sua Casa da Divina Providência. Ali se albergava, segundo o Conde da Ericeira, uma das livrarias mais bem escolhidas de Lisboa, a par, "se não acima dos Oratorianos e admirada pelos sábios e príncipes das cortes europeias", com cerca de 15 mil volumes. Cf. ANDRADE, A.A., "Alguns aspectos da nossa cultura antes de Vernei", *Brotéria*, vol. XXXIX, fasc. 6, Dezembro 1944, p. 481-496.

[167] *Cursus Philosophici, tomus secundus, continens universam doctrinam in Libros Aristotelis Physicorum, de Coelo, Meteoris, & Parvis Naturalis (editio altera).* Eborae, Ex Typographia Academiae, Anno 1668. Francisco Soares Lusitano, jesuíta, estudou Humanidades e Retórica em Coimbra, passando pelo Colégio das Artes, em Évora, onde se doutorou em Teologia. A morte prematura impediu-o de terminar o seu projecto, mas o curso estava impresso e, desde 1651 até à terceira edição da obra, em 1701-3, o seu texto circulou pela mãos de várias gerações de estudantes.

Uma revisão do segundo tomo do seu ***Cursus***, dedicada aos objectos e fenómenos celestes, atesta a abertura a outros contributos mais ousados. Na prática docente, no Colégio das Artes, em Évora, aceita que os céus planetários são fluídos e, suprema heterodoxia, que os astros são corruptíveis, de natureza elementar e não de uma "quinta substância", assim contrariando Aristóteles e toda a tradição peripatética. A sua "ciência dos factos" leva-o a utilizar um helioscópio para as suas observações astronómicas, e menciona duas: uma, da Lua, feita em Dezembro de 1647 e outra em que viu o Sol "a ferver como água na panela e tem por baixo uma grande fogueira". [168]

No mesmo tomo, Soares Lusitano procura responder a um dos insistentes dilemas do pensamento humano, habituais na generalidade dos compêndios teológicos: "se existem ou são possíveis vários mundos". A pendência tentava enfrentar todas as dificuldades possíveis, dentro dos procedimentos silogísticos da época.

Na generalidade dos tratados congéneres dos comentaristas do Estagirita, tardo-medievais e modernos, esta questão seguia o roteiro tomista: para Tomás de Aquino, mundos plurais significavam "mundos sem qualquer inter-relação nem de uma única fonte". Ele próprio põe em causa a sua perspectiva do mundo único, já que um Deus infinito poderia ter criado outro mundo. Mas, a multiplicidade que adviria dessa fonte superior, conduziria à imperfeição, à incompletude. Ora, o cosmos é uma completa totalidade e aquilo que suporta a diversidade do mundo é a unidade. Thomas O'Meara diz-nos que Aquino não concebe outras unidades dentro de um universo maior que o sistema de Ptolomeu pode comportar, mas sim ***outras totalidades, outros universos que não teriam ligação com o nosso***. [169]

---

[168] GOMES, J. Pereira, *Logos, Enciclopédia Luso-Brasileira de Cultura*. Lisboa, Editorial Verbo, tomo 4, pp. 1198-1191.

[169] AQUINO, S. Tomás, *In Aristotelis de caelo et mudo expositio*, 1, lect. 19, 94. Turim, Marietti, 1952, *apud* O'MEARA, Thomas, *Christian Theology An Extraterrestrial Intelligent Life*, ob. cit., p. 11-12. Reveja-se o argumento da centralidade na filosofia tomista, Captítulo 1, *supra.*

Não se trataria, então, de questionar se os astros poderiam ser habitação de humanos ou movidos e animados por "inteligências" ou anjos: a tese "existirão vários mundos" parece dever ser entendida na perspectiva dos pensamentos grego antigo e aristotélico, ou seja, de outros "universos", outras tantas "totalidades" do cosmos, não observáveis, mas existentes em si, alternativos ao nosso "mundo". [170]

Francisco Soares Lusitano anota que "entre os filósofos antigos, como se pode constatar junto dos "padres" conimbricenses, muitos foram de opinião que existem vários mundos". Mas, acatando Aristóteles, "deve dizer-se que existe um único mundo". Para além daquela autoridade, o autor adiciona o facto "desta doutrina constar dos princípios da Fé, conforme a afirmação de São João: *"o Mundo foi feito por Ele próprio"*. Acresce que "como nota São Tomás, se refere mundo no sentido singular", leitura que leva "os padres conimbricenses e ainda Barónio, a partir de Alberto Magno e S. Isidoro a defender que essa opinião (a existência de vários mundos) é errónea, falsa e discordante". [171]

Se a possibilidade da questão foi contornada, resta a sua probabilidade. A isto, responde Soares Lusitano de uma forma bem menos acomodada: "respondo que nada repugna à aceitação dessa hipótese". Mas, logo apazigua os espíritos mais zelosos: "Dirás, (no entanto), que convém que a obra corresponda ao seu Arquétipo Exemplar", ou seja Deus que é um só. Portanto, "o mesmo se deve dizer do mundo", o que não impede o filósofo de admitir que "Deus, embora seja um, pode ter na mente várias Ideias e Exemplares, não porque estas sejam "in essendo", mas sim "in representando". A obra não (cor)responde ao seu Arquétipo, mas sim à Ideia e ao Exemplar, do que se ocupa o Arquétipo". [172] Por fim, reitera a eterna dúvida, deduzida das

---

[170] Rever as destrinças que fazem desta questão, os cosmólogos Francesco Bertola e Juan José Sanguineti, nos artigos "Pluralità dei mondi" e "Universo", in *Dizionario Interdisciplinare de Scienza e Fede, ob. cit.*

[171] *Cursus Philosophici,* Tract. *De Coelo*, § 4. "Utrum dentur aut saltem sint plures Mundi?", p. 495.

[172] *Ibidem*, § 496.

condições anteriores e que será explorada por Leibniz: "poderá Deus criar outros mundos infinitamente mais perfeitos ?". [173]

O princípio-problema leibniziano iria ser respondido pela negativa na obra ***Philosophia Libera***, publicada em 1672 pelo médico e poeta Fernando/Isaac Cardoso (1603?-1683). [174] Autor relativamente obscuro, entre nós, foi alvo de um estudo exploratório por parte de José Rosa que desvendou algumas facetas deste filho de cristãos-novos, saído de Portugal para Espanha, e dali para Veneza, por motivos não esclarecidos, mas a que não seria alheia a sua condição cripto-judaica marrana. [175]

A obra, distribuída por sete livros, pretende ser uma colecta de temas adstritos ao filósofo da natureza, acervo demonstrativo de erudição, sem que isso signifique, como em tantos outros exemplares deste período e do século seguinte, um fulgor de singularidade ou ousadia. Interessa-nos arrolá-lo aqui, contudo, por dedicar o seu "livro terceiro" ao céu e ao mundo.

Isaac Cardoso começa por rejeitar a eternidade do mundo e da matéria, numa óptica aristotélica, que conduz à consequente negação da existência de outros mundos, num registo similar ao de Soares Lusitano e que irá perdurar pelo século de Setecentos adentro. Se tal fosse viável, Moisés teria anotado semelhante verdade. "Deus fez todas as coisas que quis, não todas as que podia fazer. Dado ser este mundo perfeito, pela sua ordem e beleza, habitamos o "melhor dos mundos possível". Rejeita também a clássica tese neoplatónica da "alma do mundo", embora em questões astrológicas siga o essencial do

---

[173] *Ibidem*, § 497.

[174] CARDOSO, Isaac, *Philosophia Libera in septem libros distributa in quibus omnia quae ad Philosophum naturalem spectant, methodice colliguntur, & accurate disputantur.* Reipublicae Venetae, MDCLXXII.

[175] Cf. "Isaac Cardoso", in CALAFATE, Pedro (dir.), *História do Pensamento Filosófico Português. Renascimento e Contra-Reforma.* Lisboa, Círculo de Leitores, Tomo II, 2002, pp.284-334. Discute-se se era natural de Celorico da Beira ou Trancoso, mas sabe-se que o seu nome de baptismo era Fernando Cardoso. A família emigrou para Espanha e Cardoso cursou Medicina, supostamente em Salamanca ou Valladolid, tendo atingido a cátedra em Madrid. Depois, o desfecho nubloso do seu percurso que, todavia, não impediu um trabalho de fôlego como a *Philosophia Libera* dedicada ao Príncipe e Senadores de Veneza.

ideário de António Vieira e outros: sim às influências planetárias, nomeadamente da Lua; não aos astrologismos individuais auspiciosos, que decorrem das conjunções dos astros. De resto, como assegura José Rosa, "vê-se que conhece as observações de Tycho Brahe, Galileu, Kepler, os progressos da Astronomia e as potencialidades do telescópio", instrumento que, entretanto, viria iluminar algumas das incógnitas em torno da natureza da Via Láctea, bem como provar a existência de manchas solares, abalando a tese da pretensa incorruptibilidade dos céus e dos corpos celestes. [176]

Geógrafo e astrónomo, além de presbítero secular, António Carvalho da Costa (1650-1715) foi considerado por Inocêncio como tendo adquirido "copioso cabedal de instrução e conhecimentos nas ciências matemáticas". [177] Celebrado pela sua obra mais popular, a ***Corografia Portuguesa*** (1706-1712), dedicou parte do seu tempo ao estudo dos céus, sobretudo ao nível da tradicional astronomia de posição e orientação, segundo o modelo da escola de Pedro Nunes, em que os signos zodiacais são a referência a ter em conta. Leitor de Riccioli, o conhecido contraditor de Galileu, não admira que o cosmos de Carvalho da Costa se ajuste aos limites do compêndio do jesuíta italiano, cuja prudência o levava a negar, ao contrário de outros coevos, a popular hipótese de habitabilidade da Lua. Na obra ***Via Astronómica***, de 1677, é presumida a concepção de um mundo estático, geocêntrico, em que a Terra ainda não consta da lista de *Planetas ou Errantes*, ao contrário do Sol, que ocupa o quarto posto da sequência tradicional.[178] Pese a sua prudência, a obra dá a entender, nos seus parágrafos introdutórios, a leitura de autores

[176] *Ibidem*, p. 316-7.
[177] SILVA, Inocêncio da, *ob. cit.*, tomo I, pp. 105-7.
[178] COSTA, António Carvalho da, *Via Astronómica: Primeira parte dividida em dois tratados: 1° contém a fábrica do Globo e seus principais usos; 2° a Trignometria plana e esférica e vários problemas de Astronomia*. Lisboa, Oficina de Francisco Vilela, 1676; *Idem, Parte segunda, distribuída em quatro tratados: 1° da navegação, 2° das Estrelas; 3° dos eclipses da Lua; 4° dos eclipses do Sol.* Lisboa. Oficina de António Craesbeck de Melo, 1677. O mesmo autor publicou ainda *Astronomia Metódica* (1683) e *Prognósticos* (1684-1701) sob pseudónimo. Cf. SILVA, Inocêncio da, *ibidem*..

inconformistas que contestam a imobilidade das esferas aristotélicas. Por exemplo, ao definir o Firmamento, o presbítero entende-o como

> ***"o Céu em que estão as estrelas fixas: chamam-se fixas não porque estejam engastadas no Firmamento sólido, como em nós em uma tábua, pois ainda que esta sentença é provável, também é provável que o Firmamento é fluído, como diz Plínio, Tycho, Kepler, Descartes e outros santos padres, e as estrelas andam por ele e em ambas as sentenças se dizem fixas, pois entre si guardam a mesma distância e ordem; ao contrário dos Planetas que por isso se dizem errantes.*** [179]

A admissibilidade da fluidez dos céus, juntamente com a menção a Kepler e a Descartes, constituem sinais de abertura às teses dos Modernos, à semelhança dos pensadores da neo-escolástica coimbricense. Mas, por outro lado, a errância do Sol, na esteira dos restantes planetas e não como estrela, reforça o velho paradigma, bem patente no juízo que Carvalho da Costa faz dos movimentos das estrelas fixas e dos planetas, assegurando que "o Sol anda cada dia 59 minutos, 8 segundos e dá a volta ao Zodíaco em 365 dias, 5 horas e 49 minutos". [180] Diz-nos ainda o geógrafo lisboeta que "a Terra dista do Firmamento ou de algumas estrelas fixas que se observam, 14.288 semidiâmetros da Terra e 49150720 milhas", números que traduzem bem o alcance da percepção dimensional do cosmos pelos autores da fase terminal do século XVII. [181]

A colheita seiscentista, entre sintomas de actualização e a ortodoxia mais contumaz, no âmbito das ideias cosmológicas e dos sistemas do mundo, não se esgota em Soares Lusitano ou Issac Cardoso. A amostra pode incluir, por exemplo, António Tomás que, em Coimbra, observa um eclipse da Lua e publica os resultados no bem referenciado ***Journal des Savants***. Na sua

---

[179] Cf. *Via Astronómica*, "Tratado Primeiro", Capítulo XVII. Das estrelas fixas e Planetas", p. 21

[180] *Ibidem*, p. 23.

[181] *Ibidem*, p. 25.

Sinopsis Mathematica, de 1685, expõe a teoria de Copérnico, mas acaba por seguir, confirmando as preferências da época, o modelo híbrido de Tycho Brahe, o preferido dos filhos de Santo Inácio, dado "satisfazer todas as aparências dos astros e admitir a imobilidade da Terra". [182]

2. 4. Os "vários mundos" de António Cordeiro

"Ocupa o centro estrutural do pensamento filosófico português do século XVII e primeiro quartel do século XVIII, como síntese de movimentos anteriores e gérmen de novos". Assim se pronuncia o jesuíta Manuel Moraes na análise que faz do trabalho do historiador e pensador, também jesuíta, o açoriano António Cordeiro (1640-1722), o que o leva a concluir que "o mestre de Coimbra se tinha adiantado meio século sobre as ideias filosóficas do seu tempo". [183] Conquanto o religioso inaciano se haja colocado numa posição conflituosa junto dos seus superiores, ao ter de retratar-se após a proibição de uma trintena de proposições contra Descartes, aprovadas em reunião da Décima-Quinta Congregação Geral da Companhia, ainda assim a semente da "desobediência" não estiolou. Aliás, como se sabe, as interdições cingiam-se ao ensino em público, pelo que Cordeiro prosseguiu nos seus contactos preferenciais com os jesuítas franceses e italianos, que o colocaram na rota do conhecimento mais actualizado da época, entre eles, Honorato Fabri, Noel, professor de Descartes, Scheiner, o primeiro a observar as manchas solares, Pierre Gassendi, através de Inácio Der-Kennis, e o omnipresente Riccioli. [184]

---

[182]THOMAS, Antonius, *Sinopsis Matthematica.* Duaci, 1685, Pars I, pp.264-7, *apud* MAURÍCIO, Domingos, "Os Jesuítas e o ensino das Matemáticas", *Brotéria,* vol. XX, fasc. 3, Março, 1935, pp. 189-205.

[183] MORAES, Manuel, *Cartesianismo em Portugal: António Cordeiro.* Braga, Livraria Cruz, 1966, p. 9. António Cordeiro nasceu em Angra do Heroísmo, fez o noviciado em Coimbra, estudou em Lisboa e em Coimbra, no Colégio das Artes, tendo ali ensinado Teologia e Filosofia entre 1676 até 1696. Como historiador, a sua obra mais emblemática é a *História Insulana*, Lisboa, 1717.

[184] ANDRADE, A.A., "Alguns aspectos da nossa cultura antes de Vernei", *Brotéria*, Vol. XXXIX, fasc. 4, Outubro, 1944, pp. 249-255. J. Silva Dias e Francisco Rodrigues têm opiniões opostas quanto à autêntica posição de António Cordeiro relativamente ao

António Cordeiro, transportou para livro o seu ***Cursus Philosophicus***, escrito entre 1676 e 1670, fruto do seu magistério em Coimbra, e em cujo segundo tomo colhemos breves excertos para o nosso "corpus". [185] Secundando os passos de outros conimbricenses (Telles, Soares Lusitano), o filósofo vibra repetidos golpes na tese da incorruptibilidade do céu empíreo, admitindo o aparecimento de novos astros. Nas aulas, afirma que "a matéria celeste tem a mesma natureza que a da Terra; que todos os elementos são pesados e não buscam por natureza os seus lugares e que a gravidade é simplesmente uma força instrínseca e o Sol não é sólido: está em ebulição, salvo no centro, segundo os recentes matemáticos". [186] Tal como muitos dos seus coevos, o jesuita açoriano opta por ecletismo prudente, afirmando-se, no essencial, como aristotélico, mas não desprezando autores modernos, como vimos.

Nos tópicos que nos importa destacar, do seu olhar sobre o cosmos retemos uma curiosa concepção sobre a luz, definida como "substância material ou partículas pequeníssimas manado continuamente da fonte luminosa", ou ainda "fluxo contínuo de fogo, constituído por átomos finíssimos e inúmeros corpúsculos puríssimos e raríssimos". De igual modo, considera que a matéria que existe em todo o universo é uma só e a mesma. [187]

As respostas do teólogo terceirense ao clássico interrogatório sobre a possibilidade de existirem vários mundos parecem decalcadas de Soares Lusitano, tal o modo como articula e desenvolve os argumentos que discute.

---

cartesianismo. O primeiro afirma que "o jesuíta terceirense foi o primeiro a discutir as concepções metafísicas de inpiração gassendo-cartesiana. Cf. *Portugal e a Cultura Europeia, ob. cit.*, p. 261; o segundo, pensa que ele "nunca foi cartesiano, estando longe das conclusões dos atomistas e das fantasias infudnadas de Descartes". Cf. *História da Companhia de Jesus na Assistência de Portugal.* Porto, tomo IV, vol.1, pp. 343 e segs. Manuel Moraes descobre-lhe "afinidades" com o pensador francês, embora o seu conhecimento dele seja indirecto, retiradas da leitura de Carleton Compton (*Philosophia Universa.* Antuérpia, 1649, 1ª ed.). *Apud* MORAES, Manuel, *ob. cit.*, pp.130 e segs.

[185] CORDEIRO, António, *Cursus Philosophicus Conimbricensis, Pars Secunda in Physicam.*Ulyssipone, Ex Officina Regis Deslandesiana, MDCCXIII.

[186] ANDRADE, A.A., "Alguns aspectos da nossa cultura antes de Vernei", *Brotéria*, vol. XXXIX, fasc. 1, Julho 1944, p.75.

[187] MORAES, Manuel, *ob. cit.*, pp. 224.

Desde logo, cita o parecer do seu par jesuíta, garantindo que "nada parece repugnar a esta hipótese". Assim,

> ***"a hipótese de mundos múltiplos e diversos entre si, não repugna. Depois, porque não repugna da parte de Deus. Este é infinito e infinitamente imitável. Da parte do lugar, também não repugna. Este não estaria para além do último espaço do empíreo celeste, porque este mundo não perderia o seu lugar, porque foi o primeiro a ser criado. Nada a opor."*** [188]

Da perspectiva de António Cordeiro, o único óbice é o limite do espaço até ao céu empíreo, território proibido, inacessível, às congeminações humanas, porque sede da corte inefável de Deus. Submisso às normas da unidade do mundo requerida pelo ideário peripatético-tomista, o pensador açoriano não estranha "a existência separada ou simultânea de vários mundos", readquirindo, subitamente - insistimos nesta surpreendente actualização cosmológica – um tempo mental plenamente hodierno, em termos de especulação científica. [189]

Nem sequer, prossegue o pedagogo jesuíta,

> ***"se pode negar que Deus possa aniquilar este mundo e criar um totalmente semelhante a este ou diferente deste. Pelo contrário, pode criar um segundo, conservando o primeiro, seja em tempo diferente ou em simultâneo e, porque não a existência de tantos ou vários mundos. Se no círculo da Lua existissem, de facto, outros homens, impérios, reinos, cidades - como sonharam alguns e cuja possibilidade não repugna, mas que, de facto, rejeitámos atrás – o povo diria, então, que existiriam vários mundos, o da Lua e o nosso, sublunar, embora no sentido que damos, quando chamamos vulgarmente Novo Mundo à região do Brasil, a toda a***

[188] CORDEIRO, António, *Cursus Philosophicus*, Tract. 3. de Phil. Natur. disp. 2. qu.3, § 3404, p. 636.
[189] *Ibidem*, §3405.

América, bem assim quando dizemos de todo o homem que morre, que foi para outro mundo". [190]

Cordeiro adiciona aqui uma nova versão sobre a multiplicidade de mundos, "no sentido comum do povo", como salienta: a alteridade espacial fundada no espaço vizinho ao da Terra, o da Lua, onde a vivência de "outros homens", sendo rejeitada pelo teólogo, todavia é encarada como "possível". Uma minudência que não encontramos em Francisco Soares Lusitano. Poderia inferir-se, por estas curtas linhas, que existiria já no inconsciente colectivo do último terço do século XVII português, um conceito "popular" de "outro mundo" planetário, de par com o lugar do pós-morte e, sobretudo, concorrendo com o da tradição cosmológica clássica e peripatética, já explicitada?

A introdução da "opinião comum", do vulgo, poderia sugerir que, nesta passagem, o jesuíta não se restringe a uma multiplicidade de "mundos", enquanto cosmos, totalidade ordenada, mas a uma real desmultiplicação de espaços habitáveis, com outros seres, fatalmente humanos. Na lógica da percepção humana do aristotélico-tomismo, ainda vigente, partindo do pressuposto da inter-relação e da fonte/origem única desses mesmos "mundos", que efeitos poderia ter a assunção dessa alteridade? Quando Cordeiro exemplifica o Novo Mundo como um equivalente a esses "outros mundos" revela o reconhecido - e aqui confirmado - distanciamento antropológico-teológico e eurocêntrico, face aos naturais dessas geografias distantes, derrogatório da sua condição igualitária.

Pensamos haver aqui lugar para uma ambiguidade de leituras, proporcionadas quer pelas condicionantes linguística e etimológica do texto quer pelos teoremas de base.

De qualquer modo, a referência à Lua e aos seus alegados habitantes atesta a boa informação que o açoriano tinha das conjecturas de autores

[190] *Ibidem.*

pitagóricos, de Plutarco, no *De facie in orbe Lunae*, de Luciano de Samosata ou de Nicolau de Cusa, todos adeptos da habitabilidade lunar, antes aqui apontados. [191]

Numa derradeiro parágrafo, percebe-se que António Cordeiro conhecia bem as fontes da especulação antiga sobre o problema, como Demócrito e outros que admitiram a diversidade de mundos. Mas, fizeram-no porque, segundo o teólogo, "não conheceram uma Causa Primeira, ou seja um único Deus, mas vários, ou porque julgavam que todas as coisas vinham do acaso e não da sabedoria divina". Como a pluralidade dos deuses está completamente fora de questão, logo também por aqui é improvável a existência de vários mundos:

> ***"E assim, Platão e Aristóteles, que conheceram o princípio filosófico da causa Primeira, admitiram também um único mundo e não a possibilidade de vários. A Fé é só uma, e uma Comunhão dos Santos, e uma a Igreja, porque a um só Deus dizem respeito. Mas apenas um mundo diz respeito essencialmente a um único fim, sob uma única ordem: portanto, a existência de vários mundos não é de aceitar".*** [192]

Se António Cordeiro se mantém, pelos excertos aqui trazidos, relativamente às visões sobre o mundo e o cosmos, preso da sua cultura religiosa e filosófica de origem, incluindo a expressão de juízos à primeira vista contraditórios, não será desprezível o seu esforço de postular, na generalidade do ***Cursus***, "uma inteligibilidade geométrico-matemática do universo, marcada pela atitude mecanicista", como sustenta A. Coxito. [193] Assinale-se, aliás, que algumas das suas inovações doutrinais, referidas por

---

[191] Cf. McCOLLEY, "The Seventeenth Century Doctrine of a Plurality of Worlds, *Annals of Science*, I, 1936, pp. 385-430, *apud* CROWE, Michael, *ob. cit.*, p. 8. Cf. o Capítulo I, *supra*.
[192] *Cursus Philosophicus, ibidem*, §3409.
[193] COXITO, A., "António Cordeiro", Logos, Enciclopédia Luso-Brasileira de Filosofia, *ob. cit.*, pp. 1167-1171.

Manuel Moraes, vão conduzi-lo ao afastamento da cátedra, a partir de 1696. [194]

2. 5. Os "parciais" lusitanos de Isaac Newton: experimentalistas e escolásticos ou dois mundos em trânsito.

Ao mesmo tempo, nos ambientes menos conformistas da Europa, assiste-se a uma redobrado fôlego ofensivo das publicações pró-racionalistas que procuram resolutamente apaziguar e combater os conceitos que os tratados escolásticos vinham sustentando e discutido nas suas *disputatio* ao longo dos séculos:

> ***"Que são os cometas senão as estrelas mais belas, ornamento do céu ? os cometas obedecem à lei da Natureza, criada por Deus. Ó superstição, que problemas, que tempestades tu excitas na alma dos que tu oprimiste!"*** [195]

Uma palavra-chave assinala a progressiva passagem de um mundo de circuncolóquios restritos, elitista e escolar, para um universo dilatado de leigos implicados nessa reinterpretação e reaprendizagem do mundo. Por toda a Europa, a formação de sociedades científicas ilustra, para Rupert Hall, uma dupla tendência: "por um lado, a cristalização de uma organização específica e científica, porveniente de grupos informais, mais amplos e superficiais e, por outro, a preponderância dos experimentalistas dentro desses organismos". [196] Nesse particular, a expansão de uma sociabilidade interclassista nas lojas maçónicas - do alto clero à nobreza, passando pelos estratos burgueses e

[194] MORAES, Manuel, *ob. cit., passim.*.

[195] Excerto do *Journal des Savants*, de 1 de Janeiro de 1681, a propósito da agitação causada pelo cometa de Dezembro do ano anterior. Pierre Bayle analisa o debate em cartas sucessivas aos seus correspondentes. Cf. *Lettre à M.L.A.D.C., docteur de Sorbonne où il est prouvé par plusiers raisons tirées de la Philosophie et de la Theologie que les Comets ne sont point le présage d'aucun malleur...*, Paris, 1682, *apud* HAZARD, Paul, *ob. cit.*, p. 143.

[196] *A Revolução na Ciência (1500-1750).* Lisboa, Edições 70, 1988, p. 316.

liberais – não deixou de animar novas apetências em torno das descobertas científicas, exponenciando novas atitudes mentais relativamente ao lugar da Humanidade no cosmos. [197]

De facto, em Itália, França e Inglaterra assistira-se já, desde finais do século XVII, a uma transição da discussão de sistemas ou hipóteses natural-filosóficos para a verificação e acumulação de dados empíricos. "A Ciência, incluindo a matemática mais abstrusa, tornara-se respitável, e aparentemente interessante, mesmos nos níveis mais elevados da sociedade parisiense". [198]

Os trabalhos dos críticos e historiadores, mais empenhados em dirimir a questão do desfasamento científico e cultural português, revelam-nos razões e níveis diversos, nem sempre concordantes, do desfasamento e atraso do país científico e cultural, em relação à dinâmica europeia, bem como no crédito devido aos intérpretes e protagonistas, proto-inovadores para uns, retrógrados para outros. Sabe-se da controvérsia e da defesa contra tais acusações de ignorância e isolamento das vanguardas europeias, um processo seguido e anotado ao pormenor, particularmente por Banha de Andrade. [199] Este historiador, tal como Domingos Maurício e João Pereira Gomes, recusam que os jesuitas tenham interpretado a defesa da estagnação *versus* novidade intelectual. Na raíz deste pretenso mal-entendido estariam informações do matemático portuense Gomes Teixeira que acusara os jesuítas portugueses de terem ficado "estonteados diante das novas ciências", reiterando o essencial das opiniões do oitocentista Garção-Stockler sobre o estado das Matemáticas no nosso país. [200]

---

[197] HAMPSON, Norman, *Histoire de la Pensée Européenne – Le Siècle des Lumières*. Paris, Editions du Seuil, 1972, tomo IV, p. 119.

[198] HARCOURT, Brown, *Scientific Organizations in Seventeenth Century in France (1620-80)*. Baltimore, William &Wilkins, 1934, p. 84, *apud* HALL, Rupert, *ibidem.*

[199] ANDRADE, António Alberto Banha de, *Bibliografia da Polémica Verneiana*, separata da Brotéria, vol. XLIX, fasc. 2-3, Lisboa, 1949. Idem, "A polémica verneiana", in *As Grandes polémicas portuguesas*. Lisboa, Editorial Verbo, 1968, vol. I, pp. 281-331..

[200] Cf. TEIXEIRA, Francisco Gomes, *História das Matemáticas em Portugal*. Lisboa, 1934; GARÇÃO-STOCKLER, F. Borja, *Ensaio Histórico sobre a origem e progresso das*

Em tese, "os novos sistemas filosóficos eram ensinados nas aulas", mas a velha escolástica prevalecia, porque "os inacianos não encontravam superioridade de argumentos nas correntes modernas". Atestam que, "antes de Verney e mesmo antes dos Oratorianos, a filosofia moderna era conhecida em Portugal", como alegam os exemplos atrás anotados. [201]

Atribuídas a Soares Lusitano as primícias seiscentistas do contacto português com Descartes, o historiador Domingos Maurício procurou clarificar a dimensão do conhecimento do filósofo francês nas aulas dos inacianos. Descobre no ***Cursus Philosophicus***, de 1739, do padre António Vieira (1703-1768), homónimo do pregador, uma completa anotação aos fundamentos cartesianos, como parte integrante das sua lições no Colégio de Santo Antão. [202] No que toca à estrutura do Universo, o docente expõe o conhecido modelo turbilhonar, descrevendo as funções mútuas das propriedades cartesianas na constituição das estrelas, planetas, particularmente no sistema solar, segundo as teorias de Copérnico e Galileu. O mestre de Santo Antão acabaria por invalidar, por razões teológicas, os princípios cosmológicos que o autor dos ***Principia Philosophia*** tomara como

---

Matemáticas em Portugal. Paris, 1819, *apud* MAURÍCIO, Domingos, "Os Jesuítas e o ensino das Matemáticas", *ob. cit.*.

[201] Cf. ponto 2.1. *supra*. A revista *Brotéria* tem constituído um dos redutos mais consistentes e persistentes de defesa do magistério pedagógico e científico dos jesuítas em geral, e entre nós, em particular, durante os séculos XVII e XVIII. Típica dessa contestação é a resposta que o padre João Pereira Gomes deu, em 1941, a Hernâni Cidade, que na obra *Lições de cultura e literatura portuguesa* acusara os jesuítas de omitirem referências aos criadores da física moderna, nomeadamente a Copérnico, Descartes, Galileu e Kepler, ausência que se estenderia à *Summa Universae Philosophiae*, de Baltasar Teles, datada de 1652. Referindo 120 obras de autores, referidos em primeira mão por Francisco Soares Lusitano, no *Cursus Philosophicus,* de 1651, Pereira Gomes aponta, além dos citados, nomes como Tycho-Brahe, Clávio, Lansbérgio, Cysat, Kircher, Harvey, Campanella, Aselli, Snell, já nomeados no léxico inaciano da época. Cf. GOMES, J. Pereira, S. J., "Crise de cultura em Portugal no século XVII?", *Brotéria*, 33, 1941, pp. 284-301, *apud* MONTEIRO, Miguel Corrêa, "A Companhia de Jesus face ao espírito moderno", 1ª e 2ª partes, *Millenium,* Viseu, Instituto Politécnico de Viseu, nº 25, Janeiro 2002; RICO, Hermínio; FRANCO, José Euardo (coord.), *Fé, Ciência e Cultura – Brotéria 100 anos*. Lisboa, Gradiva, 2003.

[202] António Vieira foi mestre de Artes nas escolas de Santo Antão, ensinando Gramática, Humanidades, Retórica e Filosofia. O apreço dos seus superiores levaram-no ao ensino da Teologia na Universidade de Évora, chegando a ser convidado para uma projectada Academia Médica Portopolitana. Em 1759, naquela cidade, foi preso pela purga pombalina e exilado vindo a falecer em Castelgandolfo, Itália. Cf. MAURÍCIO, Domingos, "Para a história do Cartesianismo entre os jesuítas portugueses do século XVIII", *Revista Portuguesa de Filosofia*, Lisboa, vol. I, fasc. 1, Janeiro-Março, 1945, p. 29.

ponto de partida. "Ao mesmo tempo, não podendo sustentar o sistema de Copérnico, em que ele se baseava, Vieira vê nisso um argumento mais para o rejeitar". Admitindo embora que o sistema do polaco poderia explicar os fenómenos astronómicos, seguiria a decisão genérica dos jesuítas da época. "Em vista das dificuldades criadas pela questão de Galileu, optavam pela hipótese de Tycho Brahe" - justifica Domingos Maurício. Então, qual a medida e efeito da intrusão de Descartes na *intelligentzia* do tempo? Para este crítico, derrogado o sistema do mundo cartesiano, permanece a realidade da discussão do filósofo francês pelos filhos de Santo Inácio, "não para alardear levianamente novidades por novidades, mas com o fim de apurar a verdade, iluminando as abissais especulações da metafísica com as claridades da física, da química, da matemática e até da biologia ". Para o referido historiógrafo, o interesse pela filosofia "moderna" teria assim sido antecipado pelos pensadores jesuítas, à margem do eventual acicate do arcediago de Évora. [203]

Nesta perspectiva, "em Portugal conhecia-se muito bem o que se publicava na Europa, mas não se quis aceitar tudo o que lá se escrevia". Em meados do século XVIII, "o cepticismo filosófico entrara já no país, de mãos dadas com o quase inevitável ateísmo". Os jornais científicos da época circulavam entre nós e "ficava-se, naturalmente, enamorado, pelas novas descobertas" - informa-nos aquele autor. [204]

"O século XVIII amanheceu em Portugal com a guerra surda entre jesuitas e oratorianos", mostrando-se estes últimos "mais abertos às inovações científicas e o debate dos problemas", tendo sido "os primeiros a repudiar a

---

[203] De par com António Vieira, são referidas como atentas abordagens cartesianas na primeira metade do século XVIII, as obras do padre Silvestre Aranha, as *Disputationes Metaphysicae*, de 1740 e as *Disputationes Physicae*, de 1747. Cf. MAURÍCIO, Domingos, *ob. cit.*, p. 28.

[204] ANDRADE, António Banha de, *ob. cit*, pp. 30-1. De todo o modo, interessará esclarecer, em nome das atitudes mentais, quais as ponderosas razões que levaram a "intelligentzia" portuguesa a "não aceitar tudo o que lá se escrevia". Uma triagem que não é específica do quadro temporal em análise, mas que decorre de uma capacidade ou não de agitar a compreensão e a inteligência para a exploração de novos problemas científicos. Banha de Andrade deixa subentendido, quanto a nós, uma compreensível supremacia dos "filtros" mais conservadores e atávicos da psicologia colectiva nacional sobre a vocação dos mais ousados. Sobre a necessidade científica das impossibilidades mais improváveis, cf. KHUN, Thomas, *A Tensão Essencial.* Lisboa, Edições 70, 1989, em especial os capítulos 3 e 9.

filosofia aristotélica no mundo lusíada "- refere, por seu turno, J. Silva Dias. [205] Insiste este investigador em considerar que "foi moroso o desenvolvimento cultural nas primeiras décadas do século XVIII, apesar do Conde de Ericeira, de Alexandre de Gusmão, Azevedo Fortes", entre outros. Mas, "depois de 1737, tornou-se um facto a ruptura entre os padres oratorianos e a filosofia natural dos Conimbricenses e da segunda escolástica". Recorda ainda, por outro lado, que "a ciência matemática dos jesuítas só melhorara com a criação do Observatório Astronómico sob a égide de Carbone". [206] Ainda na raíz do atraso da cultura matemática, Gomes Teixeira encontra o "descrédito em que dia a dia ia caindo a indústria astrológica, um dos amparos da Astronomia, pelo progresso crítico.científico que rapidamente crescia e pela justa reprovação, pela Igreja Católica, dos vaticínios que se referissem à alma". [207]

Nesta conjuntura, de acordo com o mesmo historiador, os inacianos teriam liderado uma "contra-ofensiva" contra os princípios "modernos", cartesianos. Pedro Serra, João de Andrade e Silvestre Aranha acusam os filósofos não-escolásticos de "subverterem a ordem natural das coisas com a sua tendência para separar a filosofia da teologia. O experimentalismo está

---

[205] De acordo com este mesmo historiador, "o Oratório português nutriu-se, inicialmente, das orientações do seu congénere italiano, e só pelos finais do primeiro quartel do século XVIII descobriu, de certo modo, o Oratório galicano. Antes, porém, convergiram na luta pela reforma da Escolástica, refrescando-a com as sugestões do Cartesianismo". Nas décadas seguintes, chegaria a vez das perspectivas cartesianas serem gradualmente afrontadas com as propostas de Newton. Cf. DIAS, J. Silva, "O ecletismo em Portugal no século XVIII. Génese e destino de uma atitude filosófica". Separata da *Revista Portuguesa de Pedagogia*, Coimbra, Faculdade de Letras/Instituto de Estudos Psicológicos e Pedagógicos, Ano VI, 1972, pp. 8-9.

[206] DIAS, J. Silva, *Portugal e a Cultura Europeia (Sécs. XVI a XVIII)*. Coimbra, Separata da *Biblos*, vol. XXVIII, 1953, pp. 155-65. Na versão de Domingos Maurício, os jesuítas portugueses de Seiscentos estiveram em contacto com astrónomos alemães, ingleses, italianos e belgas, apontando a iniciativa do provincial Manuel Dias, logo nos derradeiros anos do século XVII, na criação de um curso da especialidade, seguida da formação do grupo de matemáticos jesuítas da China, sob o patrocínio de Luis Gonzaga, mestre de Astronomia de D. João V, ainda antes de 1706. Cf. MAURÍCIO, Domingos, *ob. cit.*, p. 30.

[207] Cf. *História das Matemáticas em Portugal, ob. cit.*, p. 209, *apud* OLIVEIRA, J. Tiago, As Matemáticas em Portugal – da Restauração ao Liberalismo", in *História e desenvolvimento da Ciência em Portugal até ao século XX*. Publicações do II Centenário da Academia das Ciências de Lisboa, vol. I, 1986, p. 84.

cheio de atractivos entorpecedores e degenerantes. O seu estudo é uma maneira de perder tempo e malbaratar trabalho". [208]

No fundo, os "estrangeirados" portugueses tentaram avaliar a verdadeira dimensão das assimetrias pedagógicas e científicas que nos distanciavam da "outra" Europa. Onde estavam os arautos de Newton, Bacon, Locke, como outrora de Galileu e Descartes nos precedentes "dois séculos de ignorância" ? E de todos os nossos erros, segundo Verney, "nenhum mais dramático do que a repulsa perante um novo paradigma da física, o sistema de Nicolau Copérnico", haveria feito maior mossa e contribuído para a inferioridade nacional face à "filosofia moderna". [209]

J. Silva Dias reclama para os estrangeiros e "estrangeirados" a fatia maior do mérito da renovação da ciência nacional: em 1722, os italianos João Baptista Carbone e Domingos Capasso desembarcam em Lisboa e vão ficar ligados à instalação do Observatório Astronómico de Santo Antão, epicentro do resnascimento das Matemáticas entre os jesuítas e, talvez, em Portugal. Por seu turno, o inglês Luis Baden, tomaria a iniciativa de, em 1726, iniciar em Lisboa um curso de Filosofia Experimental. Um invulgar e prévio anúncio na *Gazeta de Lisboa* dava conta de que iria dar explicação dos "fundamentos e experiências dos filósofos modernos, especialmente dos famosos Robert Boyle e Isaac Newton". [210] As aulas tiveram início em Maio de 1726 e a lista de

---

[208] Estas críticas constam dos textos do Curso de Física, do Colégio das Artes, de 1738 e do *Cursus Philosophicus*, do Colégio de Santo Antão, de 1739-42. Cf. DIAS, J. Silva, *ob. cit.*, p. 177-9. A atribuição de responsabilidades aos jesuítas e à Inquisição, pelos principais entraves ao livre curso das novas ideias em Portugal, teria sido moldada em finais do século XIX/inícios do século XX, como sequela da animadversão positivista contra os discípulos de Santo Inácio. É esta a tese do historiador Miguel Corrêa Monteiro, *ob. cit.* que podemos documentar pelos escritos de Ricardo Jorge na *Revista Scientifica*, Porto, 1883, como adiante anotamos. Para o retrato do jesuita "arreigado à dimensão de um saber ultrapassado" cf. também DOMINGUES, Francisco Contente, *Ilustração e Catolicismo*. Lisboa, Colibri, 1994, p. 33.

[209] *História do Pensamento Filosófico Português*, pp. 36-8.

[210] "Notícia da Academia ou Curso de Filosofia Experimental, novamente instituída nesta cidade (Lisboa) para instrução e utilidade dos curiosos e amantes das Artes e Ciências", assim se designava o curso de Baden, conforme a notícia, relevante pelo seu significado, inserta por J. F. Monterróio Mascarenhas num pequeno folheto na edição da Gazeta de Lisboa, Maio de

instrumentos utilizados incluía vários prismas, com que se terá reproduzido, ao que parece, a experiência de Newton sobre a luz e as cores, além da clássica demonstração de Torricelli. [211] Partindo desta notícia, autores há, como João Pereira Gomes, que sugerem uma antecipada recepção das teorias de Newton pelos círculos académicos nacionais mais informados, anterior ao contributo do médico Jacob Castro Sarmento (1691-1760), com a data de 1737, usualmente referenciado como ponto de partida da difusão interna dos princípios newtonianos. [212] O mesmo ensaísta presume até que os primórdios desse conhecimento poderiam remontar aos finais do século XVII, tendo em conta os contactos de membros portugueses da Royal Society com o famoso cenáculo de sapientes. [213]

A oferta pública de cultura científica iria atingir um novo e inusitado patamar, anos mais tarde: o engenheiro matemático Pelt, residente em Lisboa, em 10 de Novembro de 1744, anunciava, uma vez mais na *Gazeta de Lisboa*, um "curso inteiro de Cosmografia" dividido em três partes. Nelas tratava dos "diferentes sistemas do Mundo, da explicação dos círculos da esfera e de tudo o que há de mais curioso na Astronomia", do uso dessas esferas, assim de

---

1726, p. 152. Escasseiam as pistas para indiciar os alvos – "curiosos e amantes das artes e ciências - desse mesmo curso. Frei Manuel do Cenáculo aponta o franciscano Pedro José Esteves, como um dos que "teria aproveitado as lições para reformar, em 1728, o seu curso de Física". Cf. *Memórias Históricas e apêndice à disposição quarta....* Lisboa, 1794, p. 186, apud ANDRADE, A.A., "Alguns aspectos da nossa cultura antes de Vernei", *Brotéria*, vol. XXXIX, fasc. 6, 1944, p. 481-2.

[211] De notar que, enquanto os *Princípios de Matemática*, de Newton, foram publicados em 1687, o seu tratado de *Óptica*, na sua primeira edição, em latim, data de 1706, bastante antes da versão em inglês, considerada a segunda tiragem, impressa em 1717 e, sobretudo, em 1718. Cf. KOYRÉ, Alexandre, *ob. cit.*, p. 199-200. É muito provável que a generalidade dos assinantes da *Gazeta de Lisboa* e os alunos do inglês fossem atraídos pelos curiosos efeitos dos prismas newtonianos e ignorassem os desafios teóricos da gravitação universal e as suas implicações. O divertimento era já, de qualquer modo, um meio caminho para publicitar o nome de Newton. Mas, em que medida as suas ideias estruturantes terão sido assimiladas pelos intelectuais da época? Fora deste ensaio, cremos que o tema requer uma nova avaliação.

[212] Cf. SILVA, Inocêncio da, *ob. cit.*, tomo III, pp. 247-9.

[213] O diplomata José de Faria é referido como sócio da Royal Society desde 1672, tendo publicado na *Philosophical Transactions* alguns trabalhos controversos. No final do primeiro quartel do século XVIII, Isaac de Sequeira Samuda e A. Galvão de Castelo Branco, residentes em Londres, ingressaram na aclamada agremiação de sábios. Samuda chegou a comunicar aos seus confrades acerca de observações astronómicas feitas em Lisboa, numa sessão plenária presidida por Isaac Newton. Cf. Torre do Tombo, *Cartas dos Jesuítas*, m. 78, nº 52,71 e 74, *apud* GOMES, João Pereira, "artigo "Newton", in *Verbo, Enciclopédia Luso-Brasileira de Cultura*, tomo XIV, Lisboa, 1973, pp. 59-63.

Ptolomeu como de Copérnico, e dos globos assim celestes como o terrestre, segundo as observações dos melhores astrónomos e geógrafos do nosso tempo". [214]

Do convívio com as vozes enciclopédicas europeias, como Wolff, e com o "afrancesado" Padre Benito Feijoo, emerge Martinho de Mendonça de Pina e Proença Homem (1693-1743), aluno do Colégio das Artes, em Coimbra, e que vai recolher o melhor dos seus mestres. [215]

Ele próprio confirma ter conversado "na Saxónia com Wolff e na Holanda com Gravesande, cujas conferências me deram alguma luz dos engenhosos sistemas e princípios de Leibniz e Newton", incitando ao estudo aplicado dos "melhores mecânicos", em que inclui Borello, Wales, Huygens, Wren, além dos mestres citados. O "intrincado labirinto que antes era a "causa física do regular e irregular movimento dos astros", levando a que muitos filósofos recorressem a "inteligências que lhes dirigissem o curso", é agora regulamentado, de forma "evidente e palpável", pelas teorias da projecção, gravitação, mútuas forças centrígugas e centrípetas". [216]

---

[214] As aulas eram dadas todas as segundas, quartas e sextas-feiras, pelas três e meia da tarde, na casa do escrivão da Fazenda Real, Jorge Luis Teixeira de Carvalho. "Monsieur Pelt, francês de Nação" terá granjeado "a melhor estima dos alunos", tornando-se um dos notórios e públicos divulgadores das ciências matemáticas e astronómicas em Portugal. Tal como o anúncio do curso de Baden, também este identifica uma etapa marcante na estratégia da comunicação de massas: o uso do anúncio comercial na imprensa da época e pela pedagogia oral e directa com a qual tentou aliciar novos cultores e admiradores urbanos da ciência dos céus. Cf. ANDRADE, António Alberto, *Vernei e a Cultura do seu tempo*. Coimbra, Acta Universitatis Conmbrigensis, 1966, p. 135.

[215] Pina e Proença, natural da Guarda, cedo viajou pela Europa, num périplo em que absorveu os princípios mais modernos da filosofia e ciência europeias. Nos Países Baixos ensinou Matemática, depois de passar pela Áustria, Itália e Hungria. De regresso a Lisboa, em 1719, irá participar na fundação da Academia Real da História. É como pedagogo que será mais lembrado, destacando-se a obra *Apontamentos para a educação de um menino nobre*, de1734. Cf. GOMES, Joaquim Ferreira, *Martinho de Mendonça e a sua obra pedagógica*. Universidade de Coimbra, Instituto de Estudos Filosóficos, 1964.

[216] "Carta de Martinho de Mendonça de Pina e Proença Homem ao Dr. José Rodrigues de Abreu, publicada pela primeira vez no 1° vol. da Historiologia Médica (Lisboa, 1734)", *apud* ANDRADE, A.A., "Filósofos Portugueses do Século XVIII", *Filosofia,* ano 4, n° 14, Julho-Setembro, 1957, pp. 122-3.

Efectivamente, Pina e Proença vai rejeitar o mecanicismo e criar um curioso conceito de "mediador plástico", inspirado na *plastic natures* ou *formative natures* do "sistema animástico", de Ralph Cudworth, como "instância intermediária e mediadora entre a Primeira Causa e a produção do movimento e da vida". [217] Esse modelo, sabia-o herdeiro de uma corrente que remontava dos "mais antigos filósofos aos mais modernos, muitos Peripatéticos e Paraceltistas, debaixo dos nomes de *alma do Mundo, Natureza, Enteléquia e Archeo*, reconhecendo nos corpos naturais um espírito vital ou princípio activo imaterial".[218] Francisco Domingues sublinha o facto de este pedagogo defender que "tal substância imaterial coexiste no espaço, com os corpos que o ocupam, de modo análogo à extensão", o que introduz uma hipótese com relevância cosmológica. Dessa substância "plástica" decorreria a explicação do movimento dos corpos e dos viventes, tornando desnecessário recorrer à acção exclusiva do Autor e Motor da Natureza. Assim se dispensa o "milagre contínuo" do Princípio Interno. [219] Poderemos ver neste "mediador" uma variante do éter, enquanto meio "plástico", alternativo à matéria, capaz de sustentar as forças da natureza, no caso, a gravidade de Newton, única conhecida à época. [220]

---

[217] Cf. artigo "Cudworth, Ralph", *Encyclopedia Britannica Premium Service*, 2003. Ralph Cudworth (1617-1688), clérigo inglês e membro da Royal Society, educado em Cambridge, influenciado pela filosofia natural, distinguiu-se como proponente do platonismo naquela universidade britânica, sendo considerado o vulto mais destacado de uma metafísica sistemática de combate ao materialismo e hilozoísmo. Este autor, que influenciou Locke, elege a religião cristã como principal fonte do conhecimento e cujas verdades decorrem de três grandes princípios: a realidade da Divina inteligência e o mundo que ela criou, a eterna realidade das ideias morais e a realidade da liberdade moral e da responsabilidade. Cf. *The True Intellectual System of the Universe: The first part; wherein All the Reason and Philosophy of Atheism is Confuted; and Its Impossibility Demonstrated*. London, Printed for Richard Royston, 1678.

[218] "Carta de Martinho de Mendonça de Pina e Proença Homem ao Dr. José Rodrigues de Abreu...", *ob. cit.*, p. 126.

[219] DOMINGUES, Francisco Contente, "Pina e Proença Homem, Martinho de Mendonça", in PEREIRA, José da Costa (coord.), *Dicionário Ilustrado da História de Portugal*. Lisboa, Publicações Alfa, 1985, vol. II, p. 109-110. Para um conhecimento das áreas de convivência de Pina e Proença, cf. ANDRADE, António Alberto Banha "Um português que falou com Wolf", in *Brotéria*, vol. LII, fasc. 4, Lisboa, 1951, além das obras de J. Silva Dias que temos referenciado.

[220] Reveja-se esta descrição do celebrado físico: "A gravidade deve ser causada por um agente que age constantemente segundo certas leis; mas que ese agente seja material ou imaterial,

Assim sendo, esta proposta de Pina e Proença introduz um significativo salto na evolução de um conceito, que mergulha na Idade Média, agora revestido de um dinamismo que antecipa a ideia do éter no entendimento pré-einsteiniano do século XIX. Assinale-se, pois, a original participação deste iluminista português na corrente europeia exploratória da natureza física do cosmos.

Este caso exemplifica o cenário-tipo descrito por J. Silva Dias, entre outros: "quando Verney irrompe na cultura lusa, havia já muito que os portugueses viajavam pelas cortes da Europa e liam as obras dos seus filhos mais ilustres". É esse comércio de ideias que ainda assim limita o nosso isolamento, menos notório sempre e quando "os estrangeiros vinham ao reino ou os nossos iam aprender e ensinar fora dele". [221]

Reacções contra esses novos saberes, contra esse "comércio de ideias", por certo que os houve; em tudo igual aos momentos históricos de contestação do conhecimento dominante. O experimentalismo era encarado como algo *non grato* por pedagogos e publicistas religiosos. Sabe-se, por exemplo, da postura do Padre José de Araújo, *alias* Fr. Arsénio da Piedade (1680-1759 ?), contraditor de Verney, o qual, nas suas *Reflexões Apologéticas* nega

> ***"a nova ideia de Copérnico, segundo a qual o globo da terra que até agora tinhamos redondo, aparece ovado e em contínuo movimento...ficando o Sol parado sem ser a rogo de Josué."*** [222]

---

deixei-o à consideração dos meus leitores". Cf. *Four letters from Sir Isaac Newton to the Reverend Dr. Bentley*, Londres, 1756, p. 211. A passagem citada reporta-se à Carta III, de 25 de Fevereiro de 1692, *apud* KOYRÉ, Alexandre, *ob. cit.*, p. 175.

[221] DIAS J. Silva, *ob. cit*, p. 196.

[222] *Reflexões Apologéticas à obra intitulada Verdadeiro Método de Estudar. Valença, Oficina de Antonio Balle*, 1748, p. 7. O jesuíta José de Araújo foi teólogo, filósofo e retórico no Colégio de Santo Antão. Cf. SILVA, Inocêncio da, *ob.cit.*, tomo IV, pp. 249-250. Outro exemplo de "diabolização" da ciência moderna é manifesta em Francisco Duarte, também da Companhia de Jesus que acusa a doutrina copernicana de "má". E justifica: "quanto mais antiga é a doutrina tanto é mais segura". Cf. DIAS, J. Silva, *ibidem*. Neste ambiente de confrontação, localizámos na obra de Fr. Arsénio da Piedade uma forte diatribe contra o referido teólogo inglês Ralph Cudworth e o seu "Sistema Inteligente", acusado de "defender a racionalidade dos brutos, com base nos pitagóricos". O opositor de Vernei regista, com indisfaçável repúdio, o teor dessa tese segundo a qual, "essas almas dos brutos existiriam antes de se introduzirem nos corpos e persistiriam depois destes serem de destruídos". Esta

Como atrás sugerimos, parece cada vez menos defensável a tese do "reino cadaveroso", grato a António Sérgio, subcrevendo Ribeiro Sanches, para quem o "Reino se parecia a um "relógio atrasado". [223] Por certo, estamos a falar de ritmos assimétricos de desenvolvimento na estrutura social e cultural do país: palavras como "progresso" ou "razão" só teriam sentido para algumas (poucas) centenas de pessoas, em contraste com um "país real" ensimesmado, na sua singela e tranquila boçalidade. Todavia, a obstáculo à novidade seria menos organizativo ou corporativo - congregações, ordens religiosas ou correntes filosóficas - e mais a título individual, de opções de circunstância, oriundas de jesuitas ou de outras obediências confessionais. Não escasseiam exemplos de lucidez e actualidade científica, a que aludiremos, no continente inaciano, entre outros.

A existência de "ilhas" de modernidade, activas e informadas quanto baste, acerca dos novos rumos do pensamento, parece adquirida nesta transição hesitante do ambiente de "Setecentos". Este prometedor quadro de problemas exigirá, contudo, um continuado e persistente esclarecimento pelo desejável acréscimo de intervenção de novos historiadores da ciência em Portugal. Aliás, no relato diacrónica feito por J. Silva Dias, é reconhecida a viragem na atitude global dos jesuitas a caminho da cultura moderna. Curiosamente, esse passo já teria sido manifesto, à época da expulsão da Companhia, em 1759, com a integração no ambiente filosófico "iluminista". [224]

Das fileiras inacianas erguiam-se já vozes, algumas delas anónimas, pronunciando-se a favor da experiência, como norma de verificação dos postulados aristotélicos. Foi o caso de Severino S. Modesto, pseudónimo de

---

opinião, recorda o religioso jesuíta, é semelhante à dos Estóicos que diziam que as almas dos brutos eram partículas da alma universal do mundo". Cf. *Reflexões Apologéticas, ob. cit.*, p. 70.

[223] SERRÃO, Joaquim Veríssimo, *História de Portugal (1640-1750)*. Lisboa, vol. V, 1980, pp. 414-5.

[224] DIAS, J. Silva, *ob. cit.*, p. 253.

um adepto das academias experimentais, considerando-as de muito "proveito e engenho" para a descoberta de vários efeitos naturais. E defendia que, se alguma prova fosse daí deduzida claramente contra a doutrina de Aristóteles, os peripatéticos deveriam abdicar dela, porque "não se devia argumentar contra uma experiência". [225]

Perante estes assomos de para-modernidade, ao menos na familiarização das teses e autores mais irreverentes, do ponto de vista de Banha de Andrade, "não pode ser o Arcediago de Évora consultado como fonte histórica indiscutível" se quisermos conferir o par e passo das novas teses, no tempo e no espaço nacionais.[226] Na sua resenha testemunhal desse "acerto do passo" pela Europa, o mesmo investigador reputa o ambiente do século XVIII de "falsificado pela propaganda anti-jesuítica". No entanto, parece sustentável afirmar que, a popularização do ambiente "condenatório" do desempenho da Companhia de Jesus, face aos ventos da ciência moderna, recebeu um forte impulso dos teóricos positivistas do último terço do século XIX, em particular ao núcleo "duro" em torno da *Revista Scientífica,* editada no Porto, em 1883. Ao atentarmos no texto "Introdução da Filosofia em Portugal - Luis de Verney e a Reforma Pombalina", avolumam-se as pistas do "processo de intenções" da crítica oitocentista anti-jesuítica. Para o médico portuense Ricardo Jorge, que assina esse requisitório, os jesuitas haviam-se "apossado do ensino", enquanto a Inquisição estabelecia uma barreira rigorosa à entrada de todo o livro suspeito de inovações prejudiciais à pureza da fé". [227]

---

[225] MODESTO, Severino S., *Conversação familiar e Exame Crítico*. Valença, 1750, pp. 342 e 291, *apud* MARTINS, Décio Ruivo, "Inácio Monteiro no contexto da cultura científica portuguesa até 1760", *Gazeta de Física*, 22. Coimbra, 1999, pp.18-19.

[226] ANDRADE, António Banha de, *Vernei e a Filosofia Portuguesa. No 2º Centenário do aparecimento do Verdadeiro Método de Estudar*. Braga, Livraria Cruz, 1946, p. 319.

[227] JORGE, Ricardo, "Introdução da Filosofia Científica em Portugal – Luís de Verney e a Reforma Pombalina", *Revista Scientifica*. Porto, Livraria Universal, 1883, p. 222. O autor aponta, como exemplo, a obra *Scoto Aristotelico*, "que deu à luz em 1757 (!) um frade franciscano cetedrático de Mafra, António Melgaço", encontrada na Biblioteca Pública do Porto pelo crítico: "São dois fólios, em latim, recheados de um peripatismo nauseabundo". Idêntica crítica é endossada aos comentadores do Colégio Conimbricense, "sistematizadores de tudo quanto houvesse elaborado o aristotelismo mediévico". *Ob. cit.*, p. 223.

Verney é fartamente encarecido neste texto: "Foi o promotor de toda a evolução anti-jesuítica, sob o ponto de vista científico e filosófico" – afirma o autor, que dilucida os detalhes da vida e obra do "Barbadinho da Congregação de Itália". No que toca à Física, lembra-se que instaurou "os benefícios do método experimental, substituindo às puerilidades das formas e acidentes da física aristotélica as leis maravilhosas obtidas pela observação rigorosa dos fenómenos".[228]

Ao fulgor de Verney, contrapõe-se o contra-ataque inaciano: "o jesuitismo, coerente e lógico com os seus princípios, açulava contra o arcediago de Évora os seus mastins de confiança", numa contenda que durou alguns anos. Na mesma lógica, constata o autor, do "espírito retrógrado que lá fora travava a luta com a memorável Enciclopédia". [229]

É opinião pacífica, entre a crítica historiográfica, que anteriormente à Reforma Pombalina dos estudos, as obras de Newton, Gassendi, Galileu, entre outros, estavam interditas à livre circulação e discussão no seio das academias, mormente no Colégio das Artes. [230] Estudos mais recentes confirmam as evidentes dificuldades à penetração das novas teses filosóficas e científicas, em particular até cerca de meados do século XVIII. Para Joaquim de Carvalho, são três as correntes filosóficas na disputa pela supremacia das ideias, segundo a classificação de Fr. Fortunato de Bréscia: *secta scholastica, secta*

---

[228] *Ibidem*, p. 226.

[229] *Ibidem*, p. 228. Dessa contenda literária, feita de réplicas e tréplicas entre os adversários de Verney e este, Ricardo Jorge contabiliza 22 obras e folhetos, segundo a minúcia bibliográfica de Inocêncio da Silva. Lá se incorporam jesuitas como José de Araújo, Francisco Duarte e Joaquim Rebelo, os dois primeiros já antes referidos. "O fecho de todas as objurgatórias era acoimá-lo de herético e jansenista"- acusa o médico positivista. *Ob. cit.*, p. 229. "Na complexidade da época – escreve Maria Cândida Monteiro Pacheco – perfilam-se vários conflitos: os "estrangeirados e os tradicionalistas; os jesuítas e os oratorianos, uma filosofia especulativa, aristotélica e uma filosfia natural". Cf. "Filosofia e Ciência no Pensamento Filosófico Português dos séculos XVII e XVIII", *Brotéria,* tomo XXXVIII-II, fasc. 4, 1982, p. 482.

[230] Para o franciscano Frei Manuel do Cenáculo, a "viragem para o erro" consumara-se com a política cultural de D. João III e a entrega do Colégio das Artes à Companhia de Jesus. Cf. CENÁCULO, Frei Manuel do, *Disposições...sobre a reforma das Letras*. Lisboa, 1776, p. 308, *apud* CALAFATE, Pedro, *História do Pensamento Filosófico Português*, p. 43. Para J. Silva Dias, " a filosofia não-escolástica não teve voz activa em Portugal no sécs. XVI e XVII, nem rasto da sua presença se nos depara". Cf. *Os Descobrimentos e a problemática cultural do século XVI*. Lisboa, Editorial Presença, 3ª edição, 1988, p. 272.

recentiorum e secta ecletica, agrupando "famílias" menores, inspiradas por tutores/personalidades de referência, como por exemplo, os gassendistas, os cartesienses, os newtonianos e filósofos experimentais. [231] Deste modo, a abertura do nosso país mental ao pensamento moderno europeu, segundo Joaquim de Carvalho, processou-se em grande parte através dos chamados *novadores* e *eclécticos,* sintonizados com as concepções mecanicistas da Natureza e inteirados dos novos passos da Matemática e da Física. Foi "a atitude anti-sistemática contra o espírito de sistema; a metodologia experimental contra a especulação apriorista e dedutiva". [232]

Estas peias e incidentes de percurso não afectaram, todavia, a assunção de um núcleo de pedagogos e cientistas, que se foram afirmando à margem das práticas científicas oficiais, já na primeira metade do século, entre os seus pares do pensamento europeu de vanguarda: é o caso de Jacob de Castro Sarmento, refugiado em Londres, que escreveu uma newtoniana ***Theorica verdadeira das marés*** (Londres, 1737). Ainda segundo Joaquim de Carvalho não são escassos os créditos de Sarmento, tido como introdutor das concepções de Newton entre nós, no que respeita à demonstração efectiva das suas grandes linhas.

Nesse trabalho, analisa a teoria newtoniana da luz, secundando a definição de Fontenelle, qualificando-a de "verdadeira anatomia da luz" e enuncia os termos matemáticos e astronómicos do Mestre, "abrindo-os pela primeira vez à nomenclatura científica em Portugal". O autor da ***Teoria das Marés*** acolhe, sobretudo, o princípio da atracção, entendendo-a como uma propriedade essencial e universal da matéria. Mas, ser pioneiro não basta; é preciso que a sociedade "autorize", pragmaticamente, a utilidade da descoberta. Donde, as frequentes dissonâncias entre a história das ideias e a história das atitudes mentais: o que pode ser considerado correcto para a

---

[231] CARVALHO, Joaquim de, "Introdução ao Ensaio filosófico sobre o entendimento humano de John Locke", *Obra Completa*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbnekian, 1981, vol. I, pp. 303.
[232] *Ibidem*, p. 305.

primeira, pode não ser para a segunda. À luz desta tendência, a obra de Sarmento foi temporariamente silenciada. [233]

Firmemente newtoniano, subscreve as evidências acumuladas pelos astrónomos na demonstração de que "os planetas primários fazem as suas revoluções à roda do sol e os secundários à roda dos seus respectivos primários". Extrapola, sem esforço, que "a força e poder da gravidade está difundido por todo o nosso sistema solar e retém todos os planetas nos seus orbes", tudo pelo "sumo poder e sabedoria de uma Eterna e inefável Inteligência". [234]

Outras destacadas personalidades da galeria "iluminista" são José Soares de Barros e Vasconcelos, astrónomo, com larga estadia em Paris; Manuel de Azevedo Fortes, engenheiro, autor de uma ***Logica racional, geometrica e analytica*** (Lisboa, 1744); o médico António Nunes Ribeiro Sanches, honrado pela Corte da Rússia; os jesuítas Eusébio da Veiga, astrónomo em Lisboa, e Inácio Monteiro, exilado em Ferrara, Itália, além de Teodoro de Almeida, da Congregação do Oratório, com a sua apreciada ***Recreação Philosophica***,

---

[233] *Idem*, " Newton e o ideal da ciência moderna", *Obra Completa*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1987, vol. III, p. 677-8. Assinala este investigador o facto de, duas décadas mais tarde da publicação do ensaio vanguardista de Jacob Sarmento, o oratoriano Manuel Álvares ter editado uma *História da Criação do Mundo Segundo as Ideias de Moisés* - ver adiante no Capítulo 3 - em que expõe as teses de Newton, sem a elas aderir ou citar sequer o nome de Sarmento. *Ob. cit.*, p. 678. Acrescente-se a este movimento o nome de D. Francisco Xavier de Meneses que, eleito sócio da Royal Society, em 1738, abjura o cartesianismo pelo newtonianismo, segunda testemunha D. Luís da Cunha. Cf. *Carta de 15.08.1741*, Torre do Tombo, ms. 1944, pp. 343-5, *apud* GOMES, João Pereira, artigo "Newton", *Enciclopédia Verbo, loc. cit.*.

[234] SARMENTO, Jacob de Castro, *Teoria Verdadeira das Marés conforme à filosofia do incomparável cavalheiro Isaac Newton*. Londres, 1737, p. 121. Médico de origem judaica, Jacob Sarmento foi membro da insigne Royal Society e integrou o corpo docente da Universidade de Aberdeen, na Escócia. Cf. em especial, CARVALHO, Joaquim de, *Jacob de Castro Sarmento et l'introdution des conceptions de Newton en Portugal*. Lisboa, 1935. De assinalar a saudação encomiástica de Sarmento ao padre Manuel de Campos, S.J. (c. 1680-1698), a quem enaltece o "excelente génio de haver lançado (em Portugal) os primeiros fundamentos do newtonianismo nos seus *Elementos de Geometria*, obra editada em Lisboa, em 1735. Manuel de Campos foi professor de Matemáticas em Madrid e depois na Aula da Esfera, no Colégio de Santo Antão, além de membro da Academia Real da História. Cf. SILVA, Inocêncio F. da, *Dicionário Bibliográfico Português*. Lisboa, Imprensa Nacional, 1860, tomo V, p. 385.

traduzida e discutida na Europa. Dos dois últimos ocupar-nos-emos com algum detalhe.

Refira-se que, de um modo geral, os mestres do Oratório não fogem à regra de ouro das "Luzes" ao seu ecletismo básico: segundo o árcade Pedro Correia Garção, forma "estes homens que fizeram amanhecer em Portugal a primeira luz da Filosofia e nos ensinaram os nomes de Halley, Boyle, Locke e Cartésio". [235] Para J. Silva Dias não há dúvidas que, "a partir de 1752, com o Oratório, cresce a influência de Newton e de Locke". Sabemos, aliás, através de Rupert Hall, que os intelectuais "congregados" haviam aprendido o cálculo diferencial e integral de Liebniz, duas décadas antes de ter aparecido a tradução francesa da Óptica, de Newton. [236]

Noutro eixo inconformista, destaque-se o papel das Academias e dos cenáculos privados de alguns aristocratas, como o Conde da Ericeira, reconhecido baluarte da intervenção dos "iluministas" portugueses. [237] É consabida a intervenção de vários intelectuais portugueses nos convénios e academias europeias, como a respeitada Royal Society, verdadeira "Internacional" da inovação que conferia, entre acesos debates, o estado da arte na "República das Letras" do velho continente.[238]

---

[235] DIAS, J.S. da Silva, *Portugal e a Cultura Europeia,* pp. 136-155.

[236] HALL, Rupert, *A Revolução na Ciência (1500-1750).* Lisboa, Edições 70, 1988, p. 477-8.

[237] DIAS, J.S. da Silva, *ob. cit.*, p. 239. Este investigador destaca a fundação da Academia dos Imitadores da Natureza, título bem ostensiva, da pioneira Real Academia Cirúrgica Protypo-Lusitânia Portuense e da sua sucessora, a Academia Médico- Portopolitana, nos anos 1748-1749.

[238] Sabe-se da colaboração nacional nas *Philosophical Transations*, orgão oficial da Royal Society britânica, desde a fundação da sociedade até aos finais do século XVIII. São 23 os nomes recenseados, até finais do século XVIII, metade das quais se referem a personalidades que desempenharam cargos diplomáticos em Inglaterra. Nas actas britâncias foram publicadas 85 comunicações que interessam a Portugal, feitas ou não por nacionais. Enre os autores figuram Jacob Castro Sarmento, o abade José Correia da Serra, João Chevalier e Teodoro de Almeida, estes dois últimos da Congregação do Oratório, ordem que destacava pela sua emulação face ao magistério jesuita. Uma dezena de observações astronómicas ficou a dever-se ao padre jesuita João Baptista Carbone, ao passo que os oratorianos João Chevalier e Teodoro de Almeida contribuiram com a descrição de um eclipse da Lua, observado através de um tubo óptico de 2,5 metros (*P. T.*, vol. 50, 1757, pp. 376-7). Fica a dever-se a estes "neo-agostinianos teocêntricos" - designação de Rupert Hall – a aplicação dos princípios matemáticos às formulações geométricas de Newton, graças aos quais se dissolvem as resistências do cartesianismo francês ao autor dos *Principia.* Cf. CARVALHO, Rómulo de,

A própria "abertura" do consulado pombalino autorizaria algumas outras veleidades culturais - certamente sob controlo interposto de mecenas, como o governador João de Almada - que frutificaram na curta existência da ***Gazeta Literária***, redigida no Porto, entre 1761 e 1762, pelo padre Francisco Bernardo de Lima. Mas a obsessão anti-jesuíta acabaria por alastrar a outras ordens religiosas, arrastando na sua intolerância personalidades laicas, probos investigadores, nacionais e estrangeiros, que se haviam recusado a comparticipar na política regalista de Sebastião José de Melo.[239] O estado de paralisia científica e pedagógica das décadas seguintes decorrerá também desta conjuntura.

2. 6. A teologia natural *versus* ciência ateísta: a apologética cristã em Portugal.

A busca da presença de Deus ou da Divindade no mundo natural revê-se na variante específica da *Teologia Natural* ou *Fisicoteologia.* [240] O auge do seu impacte na esfera das ideias viria a ocorrer durante o século XVIII e primeira metade da centúria seguinte, antes da publicação das *Origens das Espécies,* de Darwin, enquanto parceiro retórico actuante no debate sobre o pluralismo dos mundos.

Antes disso, porém, já na mundividência cristã do século XV, a Teologia Natural manifestava-se em textos onde se instigava à contemplação das obras

---

Portugal nas Philosophical Transactions nos séculos XVII e XVIII. Coimbra, 1956, p. 44, *apud* FERNANDES, Joaquim, *ob. cit.*, pp. 222-224.

[239] Note-se a precaução que transparece no "Discurso preliminar" de Bernardo de Lima, no nº 1, de Julho de 1761, apelando para "a racional tolerância dos soberanos e governos sábios a respeito de todo o género de publicações literárias, *as que não tendem a destruir os dogmas e máximas estabelecidas da Religião e do Estado*" (sublinhado nosso). A iniciativa do publicista portuense tentava introduzir as franjas de maior literacia do nosso país no crescente fluxo de leitura pública, que se tornara imparável nas sociedades europeias mais ousadas do século XVIII, garantido pelo exponencial crescimento e investimento de jornais e gazetas em novas áreas temáticas de lazer e da divulgação científica geral. Cf. *Ibidem*, pp. 205-7.

[240] Segundo Claude Geffré, a Teologia Natural sublinha o parentesco entre "o livro da natureza" e a natureza razoável do homem". Cf. LACOSTE, Jean-Yves (dir.), *Dictionaire Critique de Théologie*. Paris, PUF, 2002, vol. II, pp. 787-8.

da Natureza, por forma a intelectualizar a sua Causa Primeira: o barcelonês Raimundo de Sabunde (c. 1370-1432), docente de teologia na Universidade de Toulouse, viria a contagiar outros pensadores até ao século seguinte, na sua ***Theologia naturalis seu liber creaturarum***, obra terminada pouco antes da sua morte. [241] A principal mensagem filosófica condensa a doutrina de que é possível adquirir e compreender as verdades fundamentais das Escrituras Sagradas pela simples contemplação da Natureza. Nesta, participa o conceito de *cosmos* (= mundo ordenado, depois do caos) que tão bem se exprime no *Timeu*, de Platão, "pela procura das estruturas de inteligibilidade no número e nos caracteres matemáticos", como explica o teólogo Jean-Michel Maldamé. [242]

É precisamente pelo sentido estético, já encarecido pelo pré-humanista Raimundo de Sabunde, que o cosmos ostensivamente se impõe, não apenas na multiplicidade das criaturas terrenas – do que está "em baixo" - mas também pelo esmagamento da infinitude celeste – o que está "em cima". Ou seja, "o encantamento do ser humano que nele vê a beleza e a grandeza do universo que o comporta e lhe permite subsitir". [243] Essa admiração advém tanto do espectáculo de conjunto como da funcionalidade indistinguível do que é mais

---

[241] Raimundo de Sabunde, ou Sebonde, Sebond, Sebunde e Sibiude, nasceu em Barcelona e dedicou-se ao ensino da teologia e da filosofia. A sua obra tenta uma conciliação entre razão (natural) e fé, sustentando que esta última é conforme à natureza do homem e à estrutura da Criação. Montaigne traduziu a *Teologia Natural ou o livro das criaturas*, de Sabunde, tendo-lhe dedicado uma "Apologia de Raimond Sebond" que figura nos seus *Essais* (Livro II, cap. xii), opinando que nessas páginas se encontrava a quintessência da doutrina de S.Tomás de Aquino". O Concílio de Trento viria a condenar o prólogo da *Theologia naturalis* pelo seu "excessivo naturalismo em detrimento da Revelação". Cf. MORA, José Ferrater, "Sabunde, Rámon", in *Dicionário de Filosofia*. Madrid, Alianza Editorial, vol. IV, 1979.

[242] P. MALDAMÉ, Jean-Michel, O.P., "La Science est-elle un chemin vers Dieu", in *Esprit & Vie*. Paris, Éditions du Cerf, 1999, p. 4. Este teólogo distingue *cosmos*, *universo* e *natureza*. O segundo termo, resultante do latim *universum* é mais moderno do que o primeiro, o cosmos. Significa, segundo o referido teólogo dominicano, que "o mundo está sujeito a leis que podem ser expressas matematicamente, idênticas em qualquer lugar do universo"; ou seja, a sua validade é "local e global". Asseguram "a inteligibilidade e unidade do universo". O conceito de natureza, por fim, segue o latim *natura*, logo o verbo *nascer*. Refere-se à "capacidade de produção de formas novas na duração e no decorrer de uma evolução, de um devir ou processo temporal que preside ao aparecimento e manutenção dos seres". *Ibidem*. Recorde-se que o termo *cosmos* foi reinstaurado no século XIX pelo alemão Alexander Von Humboldt, no enciclopédico tratado *Kosmos. Entwurf einer physischen Weltbeschreibung*, de 1845.

[243] *Ibidem*.

íntimo e mais organizado no mundo vivo. J. Silva Dias lembra-nos que "a filosofia da ciência desponta frequentemente em obras de teologia ou no quadro da investigação teológica. As deduções de Roger Bacon, Gilherme de Ockam ou Nicolau Oresme, incorporaram os caboucos da filosofia natural, que iriam fecundar, por sua vez, as ideias de Copérnico, Galileu e Descartes, num movimento com epicentro em Oxford, Paris e Pádua ao longo do século XIV. [244]

"A bondade de Deus exprime-se na beleza da Natureza" – passa a ser esta a legenda da argumentação teológica, renovada no século XVII, a pretexto dos desafios impostos pela corrente libertina. Nessa opção, a finalidade estética compensa a ineficácia da finalidade física. Ao cosmos ilustrado pelo ***Cântico das Criaturas***, de S. Francisco de Assis, havia sucedido, nos primeiros tempos da revolução científica de Seiscentos, um universo privado de todo o significado teológico e cujo "silêncio eterno" assustou Pascal. É sobre a meditação deste filósofo, em torno dos "dois infinitos", que Pierre Chaunu nos chama a atenção para o choque provocado pela "dilatação do mundo no espaço", aquilo que ele designa por "desmesura da Criação", na sequência dos "desmultiplicadores sensoriais" induzidos pela alvorada do século XVII. Uma dilatação não apenas espacial, mas ainda mais perturbadora para o pensamento canónico: a desintegração do tempo que a ela se acrescenta e começa no fim de Seiscentos. [245]

Justificava-se, assim, uma mudança na retórica cristã que contrariasse os agora separados universos dos teólogos e dos naturalistas e físicos, construindo uma testa de ponte que não apartasse as necessidades do espírito e a realidade da matéria. Marianne Shaub ilustra esta mutação com *As Cartas*

---

[244] Cf. *Os Descobrimentos e a problemática cultural do século XVI*. Lisboa, Editorial Presença, 3ª edição, 1998, p. 104-5.

[245] CHAUNU, Pierre, *Église, Culture et Societé. Essai sur le Réforme et Contre-Réforme (1517-1620)*. Paris, SEDES, 1981, p. 476-480.

Apologéticas, de S. Sorbière, exemplo acabado dessa renovação de atitudes fideístas:

> ***"Quem contemple (...) erguendo os olhos ao alto, a luz brilhante do Sol, a claridade dos astros, o movimento ordenado dos céus, a beleza do firmamento; quem lance os olhos à Terra e presencie a agradável diversidade das estações, a riqueza que a Terra guarda nas suas entranhas (...) quem duvidará da existência de uma Divindade que pela sua Providência governa todas essas coisas?"*** [246]

No pico mais expressivo e intenso das propostas teológico-naturais, amiúde os seus subscritores arguiram que a existência da vida e, em particular, de hipotéticas formas biológicas extraterrenas, deveriam ser tomadas à conta da omnipotência e generosidade de Deus. Ou seja, o argumento teleológico, da finalidade de todos os fenómenos, emerge como doutrina implícita na apologética fisico-teológica em favor do pluralismo biológico: com crescente ênfase, desde o século XVII, instituira-se que Deus não se teria ocupado na criação de mundos desabitados. [247] Mesmo que admitida essa pluralidade, "prova evidente da virtude infinita do Criador", nas palavras do naturalista inglês John Ray (1627-1705), ela não concorreria com

---

[246] Cf. "Espinosa ou uma filosofia política galilaica", in *História da Filosofia. De Galileu a Rousseau*. Lisboa, Círculo de Leitores, vol 2, p. 129. A partir do século XVI, a Natureza assumirá gradualmente as características de uma matéria dotada de força intrínseca de desenvolvimento e auto-organização. Às virtudes do vitalismo e do mecanicismo, a Natureza junta a matéria e a quantidade do movimento. Grande parte do programa das Luzes sustentará este materialismo naturalista, com La Mettrie e d'Holbach. Desde logo, é dispensada a simples possibilidade de um Ser transcendente interventivo na Natureza. Cf. FIORAVENTI, Gianfranco, *Dictionaire Critique de Théologie*, *ob. cit.*, vol. II, pp. 784-6.

[247] Esta é a interrogação máxima de Jacques Henri Bernardin de Saint-Pierre nas páginas das *Harmonies de la Nature*, publicada postumamente em 1815. A sua teleologia leva-o a reclamar a habitação dos cometas e a ocupação dos corpos celestes pelas almas. John Locke incorpora, de igual modo, o séquito dos que definem, com limpidez, a lógica deste raciocínio finalista. Citando o pensador francês, "se as provas metafísicas da existência de Deus são inacessíveis ao comum dos homens", então há que fazer "apelo à imaginação, à sensibilidade" do apologista cristão para provar Deus. "As maravilhas da Natureza não mostram a sua existência, o seu poder, a sua bondade ?". Outros, como Chateaubriand, retomarão o facho dessa mesma busca. Cf. HAZARD, Paul, *A crise da consciência europeia*, p. 392. Para outros nexos científicos decorrentes da Teologia Natural, cf. DAVID, Darling, *The Encyclopedia of Astrobiology, Astronomy and Spaceflight*. New York, Three Rivers Press, 2000.

a especificidade humana, aceite que "quanto mais os géneros ou as ordens dos Seres são imperfeitas mais as espécies são numerosas". [248] Nesta perspectiva decadente, gradualista *ad infinitum*, estaria assegurada a superioridade de um mundo escolhido e de uma consciência mais evoluída sobre os Outros.

Com este postulado, os teóricos da Teologia Natural terão tentado contornar ou amenizar os receios dos mais integristas, para quem o pluralismo acabaria por minar uma relação egotista, privilegiada, de Deus com a espécie humana. Contudo, à medida que foram apaziguando os mais timoratos, na sua cruzada por Deus no Universo, os apologetas fisico-naturais defrontaram-se com novos desafios, sendo o maior deles, provavelmente, a dilemática Incarnação de Jesus e na Redenção simultânea e absoluta das criaturas por todo o cosmos, que faria de Cristo uma espécie de *pantocrator*, o Senhor do Universo, expressão devida a Jean-Michel Maldamé. [249]

Procuremos definir sumariamente as reverberações dessa perspectiva físico-teológica em Portugal, para exumar o seu grau de penetrabilidade e as autoridades invocadas nos discursos apologéticos deste período.

Um dos instrumentos pedagógicos marcantes do século XVIII português, os Estatutos da Universidade de Coimbra, de 1772, atrás citado, estatuiram a amplitude dos saberes e da sua importância no conhecimento de Deus, do Homem e da Natureza. Colocada no topo emblemático desse *corpus*,

---

[248] Cf. *L'Existence et sagesse de Dieu, manifestées dans les Oeuvres de la Création par Sieur Ray, membre de la Societé Royale*. Autrecht, chez Jacques Broedelet, 1723, p. 2.

[249] Cf. "L'entrée du Christ dans la gloire, renouvellement du rapport de l'homme et de l'espace", in VIGNE, Alexandre (dir.), *Dieu, l'Église et les Extraterrestres. Question de,* nº 122. Paris, Albin Michel, 2000, p.47. As insuspeitadas implicações da descoberta de vida fora da Terra constituem o atractivo deste volume, resenha actual e autorizada do pensamento teológico sobre este "nó górdio" doutrinário e científico. Na mesma antologia são igualmente de leitura proveitosa os textos de Jean-Pierre Demoulin & Gustave Martel, S.J., "Incarnation et pluralité des mondes habités d'aprés Teillard de Chardin" e de Joseph Kallarangatt, "Si les mondes sont multiples, est-il nécessaire que l'Incarnation le soit aussi?". Na reflexão teológica mais recente, Giuseppe Tanzella-Nitti chega mesmo a sustentar que "um universo onde fossem possíveis muitas Incarnações, deixaria de ser um universo Cristocêntrico. Se isso sucedesse, de facto, deveríamos concluir que o nosso entendimento da Revelação havia sido impreciso e ambíguo". Cf. "Vita Extraterrestre", in *Dizionario Interdisciplinare di Scienza e Fede*. Roma, Città Nuova Editrice e Urbaniana University Press, 2003, p. 11.

a Filosofia era para os teóricos reformistas a "ciência geral do homem" sendo acolhida na teologia natural e na religião natural, mormente pelo conhecimento dos atributos divinos através das criaturas. [250]

Nesse projecto filosófico, e na parte relativa à Metafísica, definia-se a *pneumatologia*, enquanto disciplina de abordagem da natureza do espírito, dividida em duas partes: a psicologia e a teologia natural. Versava esta, como confere Pedro Calafate, "o conjunto de verdades que a razão humana alcança sobre Deus, operando desde logo uma separação em relação à teologia revelada". Com isso, o chamado "iluminismo católico" intenta através da teologia natural, como pretende o mesmo historiador, "desarmar os sofismas especulativos e práticos do ateísmo, indiferentismo, deísmo, politeísmo e preparar os ânimos para o obséquio racional da fé cristã", programa que inscreve no alvo da apologética cristã entre nós no quadro tempo mental das Luzes, a pretexto do embate Ciência-Religião. [251]

As atitudes dos ideólogos nacionais mais representativos, relativamente à percepção da Natureza e do cosmos em geral, sobretudo na segunda metade de Setecentos, não se afasta, no essencial, dos eixos definidos por pensadores como Derham, Nieuwentyt e o abade Pluche, este último com o ***Espectáculo da Natureza***, de 1743, onde descreve um universo feito à medida do homem.

---

[250] Cabe aqui situar a noção de Religião Natural que teve como um ancestral definidor o Barão Hervert de Cherbury (1583-1648), um filósofo inglês cujo racionalismo não inibe a defesa da teologia. Obras como *De Religione Laici* (*The Layman's Religion*) (1645) e *De Religione Gentilium (On the Religion of the Gentiles)* (1663) são consideradas "uma prévia afirmação de princípios de credo deísta do século XVII". Cf. KEMERLING, Garth, *Routledge Encyclopedia of Philosophy*, 1997-2002. Ver também, para as distinções essenciais entre deísmo e teísmo, sobretudo no século XVIII, os respectivos artigos no *Dictionaire Critique de Théologie*, *ob. cit.*, vol. I, pp. 305-6. Esclareça-se, ainda, que o deísmo e o teísmo não se esgotam nos credos ocidentais, já que, por exemplo, no hinduismo clássico o primeiro conceito corresponderia à crença em Brahma, o princípio criativo, ao passo que o segundo seria aplicado a Vishnu, entendido como o princípio da sustentabilidade. Cf. V.V. Raman, " Theism and Atheism in Religions". Comunicação pessoal, Abril 2003.

[251] Cf. "O conceito de filosofia: o recuo da metafísica", in *História do Pensamento Filosófico Português*, p. 129. Veja-se a opinião de Maria Cândida Monteiro Pacheco relativamente à importância do conflito Filosofia-Ciência nos rumos do pensamento europeu. Cf. "Filosofia e Ciência no pensamento português dos séculos XVII e XVIII, *ob. cit.*, p. 486. A expressão "iluminismo católico" foi usada por Luís Cabral de Moncada, enquanto J.S. Silva Dias preferiu falar em "católicos que se situaram dentro dos parâmetros das Luzes". Cf. CALAFATE, Pedro, *História do Pensamento Filosófico Português*, vol. III, p. 13.

[252] Este texto comporta uma leitura integrada da natureza, que "quebra, no entanto, os limites do finito e do fragmentário", remetendo para um edifício mais vasto que aglutina Deus e os seus atributos. [253] Com estas linhas - e estribados nos restantes guias ideológicos, entretanto chegados até nós - se sintonizam os nossos mais atentos intelectuais das Luzes, na proposta sujeição da ciência à religião.

Podemos, hoje, perceber melhor os contornos do debate entre a apologética católica e a filosofia natural, em Portugal, graças a investigações como a de Luís Mota, que passaram a ilustrar o uso da "ordem do mundo como prova física da existência de Deus no panorama setecentista português": A inteligibilidade do universo newtoniano é aproveitada para nele se glorificar o Deus cristão. [254] A física teológica é um dos tópicos da apologética que o mesmo autor reconhece "compaginável com as leituras de abertura a novos conhecimentos e transformações da realidade se "devidamente" enquadradas". [255]

---

[252] Noel Antoine Pluche (1688-1761) iniciou a sua carreira como professor de Humanidades na sua cidade natal, Reims, em 1710, sendo-lhe conferido o título de abade ao aceitar o cargo de director do Colégio de Laon. Este seu provimento foi interrompido na sequência de rumores de jansenismo que Pluche supostamente recusara reprovar. Por volta de 1730, circunstâncias várias permitiram que o pensador se mudasse para Paris, onde se dedicou à elaboração do *Spectacle* em oito volumes. O seu optimismo filosófico, antropocêntrico, baseado no argumento teleológico, bem arreigado na cultura iluminista de meados do século XVIII e partilhado pelos restantes fisio-teólogos coevos, foi objecto da crítica impiedosa de Voltaire, que caracterizou essa interpretação religiosa da Natureza como "uma sátira". Para uma discussão da obra de Pluche no contexto filosófico da época, cf. PALMER, Eric, "Pangloss identified", *French Studies Bulletin, 84,* Autumm 2002, Por sua vez, o pan-naturalismo de Bernard de Nieuwentyt revela-se desde logo no extensivo título da obra *The Religious Philosopher: Or, the Right Use of Contemplating the Works of the Creator. I. In the wonderful Structure of Animal Bodies, and in particular Man, II. In the no less wonderful and wise Formation of the Elements and their various Effects upon Animal and Vegetable Bodies. And, III. In the most amazing Structure of the Heavens, with all its Furniture. Designed for the Conviction of Atheists and Infidels. In two volumes. Throughout which, all the late Discoveries in Anatomy, Philosophy, and Astronomy, together with the various Experiments made use of to illustrate the same, are most copiously handled* ... London, 3 vols., 1718.

[253] Cf. CALAFATE, Pedro, *ob. cit.*, p. 308-9.

[254] MOTA, Luís Carlos Martins de Almeida, *A apologética cristã em Portugal (1670-1818).* (Tese de mestrado em História Cultural e Política apresentada à Faculdade de Ciências Sociais da Universidade Nova de Lisboa). Lisboa, 1993, p. 9-10.

[255] *Ibidem*, p. 37, nota 14.

Uma das constantes na história das ideias até ao século XVIII, com variantes de processos e protagonistas, é a tentativa de diálogo entre a filosofia escolástica e as novas concepções galilaicas e posteriores aquisições. Entre nós, essa função de plasmar as novas informações através do filtro gnosiológico prevalecente vai ser desempenhada por António Cordeiro, [256] João Baptista, [257] António Ribeiro dos Santos [258] e o próprio Verney, entre outros. Todos os seus empreendimentos tentaram transmitir a ideia de que, "através da valoração simbólica da Natureza, o cristão assimilava e integrava as descobertas do universo mecanicista". [259]

Não terá sido homogéna, contudo, a utilização da Natureza, pela apologética europeia no decorrer dos séculos XVII e XVIII. As indicações actuais sustentam a tese de um maior pendor durante as três primeiras décadas de Setecentos, sob o impulso da obra do abade Pluche, já referida. A esse magistério aderem os autores portugueses de maior relevância na época, como o demonstrou Pedro Calafate. [260]

Um factor complementar é acrescentado à panóplia de argumentos de prova da existência e atributos de Deus: o desconhecido, o não-controlável ou

---

[256] Segundo A. Coxito, "o pensamento de António Cordeiro revela uma tendência para a afirmação da inteligibilidade geométrico-matemática do universo, postulada pela atitude mecanicista". Cf. *Logos, Enciclopédia Luso-Brasileira de Filosofia*, Lisboa, s/d, *apud* MOTA, Luís, ob. cit., 24.

[257] Na sua obra *Philosophia Aristotelica Restituta*, de 1748, este oratoriano "postula um conhecimento da natureza afastado do exemplário da tradição escolástica e do puro coleccionismo. Revela uma "preocupação crítica do saber, um conhecimento harmónico de Deus, do Homem e da Natureza". *Apud* MOTA, Luís, *ibidem*, p. 31.

[258] Citando Newton – "não há raciocínio que prove a divindade" – recorda Platão num dos seus *Diálogos*: "julgai, pois, à vista da ordem deste mundo, que existe uma alma dotada de inteligência infinita". Daqui conclui A. Ribeiro dos Santos que "estas razões bastam para demonstrar a existência de Deus". Cf. PEREIRA, José Esteves, *O Pensamento Político em Portugal no século XVIII – António Ribeiro dos Santos*. Lisboa, INCM, em especial pp. 93-5 e 210-211, *apud* MOTA, Luís, *ob.cit.*, p. 21. Cf. também CALAFATE, Pedro, *O conceito de Natureza no discurso iluminista do século XVIII em Portugal* (Dissertação de doutoramento em Filosofia apresentada à Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa). Lisboa, 1991, pp. 321-509.

[259] MOTA, Luís, *ob. cit.*, p. 48.

[260] Cf. *O Conceito de Natureza...*, parte II, cap. 1. Opinião suportada em CARVALHO, Rómulo de, *A História Natural em Portugal no século XVIII*. Lisboa, 197, pp. 27 e segs. e PEREIRA, José Esteves, *O Pensamento Político...*, em que religa o ideário do canonista A. Ribeiro dos Santos às correntes da física teológica.

não decifrável, em suma, o milagre, utilizado pelos apologetas durante toda a centúria de Setecentos. Parte integrante da ordem geral da Natureza, signos da sua face misteriosa em permanência, os milagres entram na economia dos desígnios de Deus. Ao contrário de Espinosa, para Ribeiro dos Santos "o milagre traduz a vontade livre de Deus como Criador omnisciente e omnipotente e implica que a ordem possui duas dimensões: a do curso ordinário e a do curso sobrenatural da Natureza. [261]

O credo apologético certifica que "o homem está destinado a gozar os efeitos da sabedoria do Criador", e Bergier, um dos seus apóstolos mais lidos e replicados entre nós, assevera que "a Natureza não criou as estrelas e os planetas, nem determinou a gravitação". A sua observação mostra-nos uma vez mais a vontade do Criador". O excerto seguinte é exemplarmente explícito do ponto de vista do *locus* cosmológico e filosófico do teocentrismo da época:

> ***"Ainda não vimos através dos telescópios o nascimento de um novo sol; a razão diz-nos que o movimento não consegue produzir, através de uma combinação fortuita e por uma marcha ao acaso, um sol, os planetas, um sistema regular, tal como o do universo: ele ensina-nos que os planetas não gravitam pela sua essência, mas sim por vontade particular do Criador".*** [262]

Este postulado sintetiza, de uma forma manifesta, os limites que balizavam os autores cristãos da época, quando confrontados com a reflexão sobre o lugar do ser humano no universo, presos de uma circularidade tautológica, sem saída no plano da racionalidade científica. Figura tutelar do

---

[261] MOTA, Luís, *ob. cit*, p. 59-60.

[262] BERGIER, *Examen du Matérialisme ou Refutation du Systeme de la Nature*. Paris, Chez Humboldt Libarire, 1771, vol I, p. 1 e 80, *apud* MOTA, Luís, ob. cit., p. 77. A crítica deste apologeta visa a obra *Systeme de La Nature*, Londres, 1770, publicada sob o nome de Mirabeau e que aglutinava um grupo de materialistas frequentado por Diderot. As teses de Bergier circularam em português sob o título de *O Deísmo refutado Per si mesmo, ou Exame dos Princípios de Incredulidade Espalhados das Diferentes Obras de João Jacques Rousseau em Forma de Cartas*. Lisboa, na Régia Oficina Tipográfica, 1787. Cf. MONOD, Albert, *De Pascal a Chateaubriand – les défenseurs français du Christianisme (1670 a 1820)*. Géneve, Slatkine Reprints, 1970, p. 447, *apud* MOTA, Luís, *ob. cit.*, p. 92.

anti-clericalismo do século XVIII, Voltaire irá tentar contestar, como vimos, pela caricatura, no seu ***Micrómegas***, as conceptualizações teológicas na redifinição ou revogação do particularismo e da especificidade da espécie humana. [263]

Cabe, então, interrogar que disponibilidade para as novas leituras do mundo e do ser humano irrompeu na cultura portuguesa deste século; que autores, leituras e teses foram acolhidas, lidas e absorvidas pelos prosélitos "iluministas" e de outras correntes, entre nós; e, dessa predilecção pelos novos rumos da razão, que sinais e expressões possam ter ficado do entendimento da nossa relação com o universo, a partir do momento em que a astronomia, por exemplo, se instala nas práticas mais ou menos correntes de alguns dos pioneiros experimentalistas. Que atitudes mentais, interrogações e representações são passíveis de nos configurar o imaginário de Setecentos sobre "o que está em cima" ?

2. 7. O indivíduo inscrito no universo - a antropologia do macrocosmos

É sobretudo importante identificar as leituras e percepções dissonantes acerca do mundo, do céu e dos seres humanos em relação ao firmamento, da sobreposição de ideários científicos e apropriações empíricas, coabitando nos diferentes estractos da sociedade portuguesa epocal. Não nos espanta que os esforços de racionalidade e actualização dos nossos "europeístas" se cinjam a redutos esparsos, enquanto se multiplicam as cumplicidades populares com os diversos céus, regiões e elementos da cosmografia peripatética, sinónimo da resistências das ideias no tempo longo. É disso exemplo o trabalho de Jerónimo Cortês (? – 1615?), um valenciano, a coberto da Santa Inquisição, e por ela "emendado", conforme reza o frontespício do seu ***Non Plus Ultra do***

[263] Rever a abordagem desta obra e dos seus intenções essenciais no ponto 1. *supra* deste Capítulo.

Lunário e Prognóstico, traduzido e editado em português no ano de 1703, mais de um século após ter saído do prelo. [264]

Recolhe-se ali uma verdadeira súmula prática que filtra o essencial do vocabulário cosmológico e o adapta para as finalidades correntes dos prognósticos quotidianos, do labor do agro aos paliativos das enfermidades, dependentes da fisiognomia dos planetas, num *filum* imperturbável que entra pelos séculos sequentes até ao sucedâneo Borda d'Água. [265]

O autor ocupa-se, nas primeiras páginas, em definir o mundo: "todo o universo no qual de contém os ceús, estrelas e elementos com as mais coisas criadas". Fala do étimo grego *cosmos* e do latino *mundus* e logo informa que esse mundo, "segundo graves autores", terá sido criado no mês de Setembro, tal como a fundação das "nações antiquíssimas", como os Egípcios, Persas, Gregos e demais. Mais do que isso, enuncia outros justificativos bíblicos desses mesmos sábios: é "o tempo natural perfeito das frutas maduras, o Equinócio outonal, quando o "fruto proibido" foi assediado pelos nossos primeiros progenitores. [266]

Discorda, porém, Cortês dessa cronologia da Criação, e recorre à alternativa do Equinócio Vernal, o mês de Março, para introduzir, desde logo,

---

[264] CORTÊS, Jerónimo, *O Non Plus Ultra do Lunário e Prognóstico Perpétuo, Geral e Particular para todos os Reinos e Províncias, emendado conforme o expurgatório da Santa Inquisição, traduzido em português por António da Silva de Brito.* Lisboa, Na Oficina de Miguel Manescal, Impressor do Santo Ofício, 1703. Nascido em Valência em meados do século XVI, Jerónimo Cortês foi matemático e faleceu, muito provavelmente, em 1615, tendo-se dedicado preferencialmente a estudos das ciências naturais, física e cosmografia. Cf. *Enciclopédia Universal Ilustrada*. Madrid, Espasa Calpe, 1958-66, tomo IX, p.179. A edição original castelhana mais citada é de Madrid, En Casa de Pedro Madrigal: a costa de Juan de Sarria, 1598, 153 fols., in 8°.

[265] Chame-se a atenção para o facto de a ciência moderna ter "autonomizado" céu e terra, deslindando os elos ancestrais. Só que, à luz das aquisições astrofísicas, essa conexão não foi inteiramente quebrada: se aceitarmos o grande evento cósmico da explosão primordial, o nosso sistema solar é composto pelos elementos resultantes daquele momento-zero. No fundo, procedemos dos primitivos átomos de hidrogénio e hélio que formaram as estrelas. Logo, quando as religiões dizem que os nossos corpos materiais foram formados aqui na Terra e o nosso espírito veio do céu, a ciência estará em condições de propor o inverso: o rastilho da vida foi aceso nos céus, ao passo que a nossa dimensão espiritual emergiu da Terra. Da crescente bibliografia acerca da questão, cf. COSMOVICI, C. Batalli; BOWYER, S.; WERTHIMER (eds.), "Astronomical and Biochemical Origins and the Search for Life in the Universe", *I.A.U. Colloquium 116*. Bologna, Editrice Composotori, 1997.

[266] *Ibidem*, p. 1

a configuração zodiacal de Aries e do Sol. Com essa data concorda, por exemplo, o padre António Viçoso que, pela mesma época, disserta sobre a criação do mundo e a respectiva cronologia, assunto recorrente no tratadismo apologético. Susbcreve o parecer de Cortês: "Em que mês criou Deus o Mundo? Que é probabilíssimo o criou no mês de Março, em dia de domingo, porque neste mês brotam as águas e brilhama as flores e em domingo ressuscitou Cristo". [267]

Se a astrologia favorece a data, o cristianismo comprova-o, "pois Cristo não quis morrer no Outono, mas na décima quinta Lua de Março em sexta-feira". O signo da Lua apresenta-se, desde logo, neste exórdio que divide o mundo em duas regiões, a Elemental e a Etérea, na concepção aristotélica do espaço, "conjunto diferenciado de locais intramundanos". [268] Muito pouco daquilo que os pioneiros da astronomia experimental entre nós, do seiscentista jesuíta Cristovão Borri ao setecentista teatino Rafael Bluteau, pensavam já ser pertinente e adquirido.

Se o curso dos corpos celestes, pelo espaço infinito, inspira e condiciona as vicissitudes humanas, o tempo é igual dimensão a ter em conta. Porque nele se situa o mundo e o homem, a "medida das idades", é o princípio de "alteração de todas as coisas a ele sujeitas". Jerónimo Cortês fornece duas singelas etapas: a Criação e a impressão da sua obra, separadas por 5660 anos. Trata das idades do homem, segundo Galeno, da puerícia à senescência, respeitando o legado da cronologia bíblica das Idades do Mundo, explicada a rigor por Jerónimo Chaves e André de Avelar em finais do século XVI. [269]

---

[267] VIÇOSO, António Baptista, *Templo Teológico Especulativo e Prático*. Lisboa, Oficina de Manuel Fernandes da Costa, 1734, p. 10.
[268] KOYRÉ, Alexandre, *ob.cit.*, p. 7.
[269] *Ibidem*, p. 2-3. O problema da duração do mundo assumia-se como foco de intenso debate nos séculos XVII e XVIII em Portugal. A "duração da terra" é abordada por Rafael Bluteau na sua 5ª Lição, na Academia dos Generosos, intitulada "Se este mundo depois de tantos anos de duração fica debilitado e perto do seu fim", onde rejeita a debilitação progressiva do orbe. Cf. *Vocabulário Português e Latino*. Lisboa, 8 volumes, documento de espectro

Esta cronologia resistiu, durante décadas, em paralelo com os esforços de ruptura e inteligibilidade dos naturalistas sob a égide de Buffon, em reexaminar o filogénese terrestre. As concepções de Jerónimo Cortês enxertam-se nessa dimensão "cronosófica" de credo mosaico, reaparecendo, por exemplo, na obra doutrinal do franciscano Fr. Francisco de Jesus Maria Sarmento (1713-1790), contemporâneo das obras do naturalista francês que ousam reavaliar a idade do planeta. O "princípio de todos os tempos" continua a datar de há 4 mil anos e o firmamento é lido pela cartilha de Santo Agostinho: "o céu das estrelas fixas sobre o qual estão as águas que forma o céu cristalino". Segundo Fr. Francisco é o "grande Moisés quem desfaz com poucas palavras toda a superstição dos Adoradores dos Astros e toda as loucuras dos Astrólogos Judiciários". [270]

A retórica do finalismo da Criação repete-se aqui: "os mesmos Astros só foram feitos para nos beneficiarem com as suas luzes e nos distinguirem as Estações e diversos tempos do ano, para melhor regulamento e comodidades da vida". Aliás, no que respeita às origens do Céu e da Terra "ficam desfeitas todas as conjecturas e opiniões várias dos antigos filósofos". O autor franciscano ensina que o Mundo "não é eterno nem produzido por acaso, nem pelo concurso dos átomos nem pelo calor, nem pelo vento agitado nem pelo amor misturado com o Caos, como discorreram aqueles supersticiosos sábios". [271]

---

enciclopédico. Sobre Jerónimo Chaves e André de Avelar, cf. o que deles dissemos no Capítulo 2, a pretexto da Astronomia de "Os Lusíadas".

[270] SARMENTO, Fr. Francisco de Jesus Maria, *História Bíblica e Doutrina Moral da Religião Católica extraída dos livros santos do Antigo Testamento*. Lisboa, Real Ofica Tipográfica, 1778, pp. 1-4, *passim*. O autor frequentou Direito Civil na Universidade de Coimbra e professou na Ordem Terceira, logrando atingir o cargo de Ministro Provincial da Santa Província da Sagrada Ordem Terceira da Penitência. Considerado tribuno eloquente, foi consultor da Bula da Cruzada e Examinador das três Ordens Militares, publicando essencialmente obras de devoção ao gosto da época. Cf. SILVA, Inocêncio da, *ob. cit.*,. Lisboa, 1859, tomo II, p. 394.

[271] *Ibidem*, pp. 6-16. Atente-se no modo convincente como esta *superstitione* ou "resto de velhas crenças", na perspectiva dos saberes actuais, assume no derradeiro terço do século XVIII português uma função rectificadora de outras "imagens" precedentes do mundo, catalogando-as, por seu turno, de "velhas crenças", num eterno retorno de certezas possíveis e relativas.

Digressionando pelas propriedades da "Região Elemental - tudo quanto há criado desde o orbe da Lua até ao centro da terra e composto de quatro corpos simples que chamamos Elementos" - Jerónimo Cortês coloca "a Terra naturalmente como corpo grave no meio e centro do Universo. Uma tabuada tetraédica permite cruzar as diferentes "qualidades" da Terra com outras variáveis – elementos, partes do mundo, ventos, partes do ano, humores, idades e signos zodiacais - definindo uma grelha repleta de significados, sob o signo do quatro. [272]

A Região Etérea ou Celeste segue na íntegra o modelo de Aristóteles, a que o Estagirita chamou "quinta-essência" dotada de 11 "céus". De facto, na cosmologia pré-copernicana, era nítida a demarcação entre o mundo celeste e o sublunar. "Em baixo", dominava a noção do corruptível, da decadência e do imperfeito; "em cima", as "esferas" celestes traduziam a permanência incorrupta manifestada na perfeição dos seus círculos. Cortês convoca a opnião dos astrónomos para legitimar esta organização do espaço celeste, que vai além do céu Empíreo, "morada e descanso dos bem-aventurados, o qual não está sujeito a movimento como os demais ceús". [273]

Chegado ao "oitavo céu" ou firmamento, Jerónimo Cortês explica-nos que nele se situam "todas as estrelas fixas, excepto os sete planetas ou por outro nome estrelas errantes, que estão nos sete orbes ou céus inferiores". Planetas ou estrelas errantes, "porque nunca estão igualmente distantes umas das outras, como o estão as do firmamento e oitavo céu".[274] Segue-se um

---

[272] *Ibidem*, pp. 15-17.

[273] Este céu Empíreo corresponde ao "paço do grande Deus, a habitação dos eleitos e dos anjos celestes", conforme o diagrama do mundo estabelecido pelo copernicano Thomas Digges (1546-1595), na obra *A Perfect Descripion of the Celestial Orbs*, de 1576, em aditamento ao almanaque *A Prognostication everlasting*, composto pelo seu pai, o matemático Leonard Digges. Sendo já, de acordo com Alexandre Koyré, "uma tentativa ousada de ir além de Copérnico, de explorar os limites impostos pela "última esfera do mundo", as hesitações e incertezas do autor mantêm ainda a imagem religiosa de um céu situado no espaço. "As suas estrelas são colocadas nos céus teológicos e não no céu astronómico", ao contrário de Copérnico que colocara as estrelas fixas no nosso mundo. Cf. KOYRÉ, Alexandre, *ob.cit.*, p. 42-5.

[274] Variantes desta uranografia ressoam nas mais diversas culturas, em grupos de 7, 9 ou 13 céus, como no caso dos Aztecas, segundo Jacques Soustelle, em que os céus de 9 a 13 são habitados pelos "grandes deuses". Cf. *La pensée cosmologiques chez les anciens Mexicans*,

minuciosa dissertação sobre as "qualidades, prognosticação natural e efeitos" dos diferentes planetas, a partir dos quais o matemático valenciano infere os perfis e as fisiognomias dos nativos humanos na sua homologia total com os orbes erráticos. É a perfeita antropomorfização do céu e dos seus lugares: Marte, por exemplo, é-nos representado no quinto céu, "quente, seco, colérico, ígnio, masculino e nocturno". Atribui-se-lhe a causa dos ventos, dos frios e tempestades, calores e enfermidades, um rol nada abonatório de agente perverso, síntese do mais ignominioso existe na natureza humana. Os "Marciais", filhos do planeta vermelho, esses inscrevem no rosto e no corpo as imperfeições que dele herdam; no entanto, ressalva-se que "o sábio e prudente é senhor das estrelas e de todas as inclinações". [275]

Esta antropopatia dos corpos celestes, bem representada no ***Lunário e Prognóstico***, procedente dos credos ancestrais na umbilical ligação entre indivíduos e cosmos, permanecerá activa e revigorada ao longo dos tempos, interessando aos estratos sociais mais diversos, sobretudo através da literatura popular. Justapõe-se aos esforços do didatismo e enciclopedismo em orientar os espíritos coevos para uma adequada visão racional e científica do mundo e do lugar da humanidade. [276]

Paris, 1940. A cultura dos ouigour, de origem turca, no livro *Koudatkou Bilik*, escrito em 1069, colocavam os sete astros (planetas solares, Sol e Lua)) a partir do céu superior, pela disposição precisa dos astrólogos e ocultistas europeus que vigoraria nos séculos sequentes. Cf. CHEVALIER, Jean;GHEERBRANT, Alain, *Dictionaire des Symboles*, ob. cit., p. 251-2. Não será ocioso lembrar que, no Paraíso dantesco, contam-se sete círculos planetários e, acima deles, um oitavo, o das estrelas fixas, além de um nono, o *primum mobile*. Este estereótipo vai expandir-se nas representações da Idade Média até aos países nórdicos deixando traços indeléveis nas fórmulas mágicas finlandesas. *Ibidem.*

[275] CORTÊS, Jerónimo, *ob. cit.*, pp. 23-71. As deduções a partir dos planetas repetem-se em relação aos cometas que o autor estuda, conspicuamente, na sua natureza e efeitos em geral, como era corrente nesta visão do cosmos. As teses de Aristóteles relativamente à matéria, são retiradas do seu tratado dos *Meteoros*, além de Plínio e Ptolomeu, num conjunto de referências ao arrepio das novas teses da Astronomia no emergente século XVIII.

[276] Isto não significa que as estruturas mentais inovadoras sejam integralmente servidas por uma linguagem renovada. É natural que, no decurso dos momentos históricos de ruptura, de prenúncio de mudanças, ocorram discursos ambíguos. Por exemplo, o dinamarquês Tycho Brahe publicou, em 1588, as suas observações do cometa de 1577, numa obra intitulada *Sobre o novo fenómeno no mundo etéreo*, para demonstrar que o cometa se movia entre as esferas dos planetas e, portanto, que o "céu" não era imutável e as "esferas cristalinas", concebidas na tradição greco-cristã, não eram entes físicos. O termo *etéreo* sobrevive ao novo contexto expositivo-demonstrativo proposto pelo citado astrónomo. Cf. BLAIR, Ann, "Tycho Brahe's

Urge enquadrar este modelo de interpretação da natureza que, longe de ser excepção digna de espanto, confinava com outros processos, oriundos da herança medieval. Pedro Calafate observa, recorrendo a Claude Gilbert Dubois, que a homologia céu/terra represent(a)ou, durante largo tempo, uma das metáforas possíveis dessa realidade macrocósmica: traduzia um comportamento "mimético", antropomórfico e teomórfico, entretanto enriquecido no Renascimento europeu com novos subsídios. [277]

Nessa grelha cultural cabe "a concepção do homem como "microcosmos", bem como a ideia do mundo à imagem de Deus, infinitamente poderoso e dotado de faculdades criadoras".[278] Esse entendimento do homem como ser cósmico é remetido por Maria Cândida Pacheco Monteiro para o renascimento do século XII: "Acentua-se uma densidade corpórea, integrada materialmente no cosmos", fruto de uma "estruturação do antropocentrismo confiante" e que, segundo a mesma autora, fora determinado pelo optimismo. [279] Essa mundividência, nas palavras da mesma historiadora, teriam evidenciado uma ruptura com os limites auto-impostos pelo indivíduo que assim descobre, "numa relação dinâmica, o universo como horizonte". Seria então como "réplica" e semelhança que o ser humano se sentiria face ao cosmos, "já que formado pelos mesmos elementos". [280]

Rémi Brague, no seu revelador historial da relação instável do ser humano com o universo, reporta-se às reiteradas e imaginadas representações

---

Critique of Copernicus and the Copernican System", *Journal for the History of Ideas*, nº 51, 1990, pp. 355-377. Outras vezes, é a permanência das teses tradicionais, por entre as vicissitudes da mudança, que permite a continuidade do léxico. O termo *elemental* resistiu no século XIX, no vocabulário teosófico, por exemplo na obra de Swedenborg, intitulado *Principa (Produmus Principorum Rerum Naturalium) –Tratado filosófico sobre os princípios das coisas do mundo elemental.* Londres, 1846.

[277] Cf. *L'Imaginaire de la Renaissance*. Paris, 1985, *apud* CALAFATE, Pedro, *ob. cit.*, p. 36. Cf. a revisão de MICHELI, Gianni, "Macrocosmos/Microcosmos", *Natureza. Esotérico/Exotérico. Enciclopédia Enaudi*. Lisboa, Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1990, vol. 18, pp. 275-98.

[278] *Ibidem.*

[279] "Razão e Natureza nos séculos XII e XIII", *Ratio e Sapiência, Ensaios de Filosofia Medieval*. Porto, 1985, p. 87, *apud* CALAFATE, Pedro, *ibidem.*

[280] MONTEIRO, Maria Cândida Pacheco, *Santo António de Lisboa. A Águia e a Treva,* Lisboa, 1986, *apud* CALAFATE, Pedro, *ibidem*. Cf. nota 265 *supra*, e respectiva bibliografia, sobre a nossa inequívoca matriz e identificação com os materiais estelares primitivos.

de imortalidade celeste, da metamorfose corporal num astro por parte de heróis como Nemrod ou Nimrod. [281] Recorda a contemplação e a esclarecida comparação de Marcílio Ficino, olhos no céu, na melhor tradição neoplatónica, propondo um parentesco entre o homem e as estrelas:

> ***"Por que olhais durante tanto tempo, seres divinos? Erguei os olhos ao céu, cidadãos de uma pátria celeste, em estadia na terra! Sim, o homem é uma estrela terrestre* (terrena stella), *rodeada de um nuvem, e a estrela, por sua vez, é um homem celeste* (celestis homo)".** [282]

O projecto do microscosmos humano, como miniatura de todos os componentes do universo físico e *mimesis* antropológica foi desde sempre cultuado na sucessão imemorial das civilizações. Atravessa as Antiguidades e penetra nos monoteísmos medievos, dos cristanismos ao judaísmo e islamismo, aqui inspirando escolas filosóficas como a dos "Irmãos Sinceros", nas representações plásticas da abadessa germânica Hildegarde de Birgen, do século XI-XII ou no "homem inscrito num círculo" num dos famosos desenhos de Leonardo da Vinci. [283] A fastidiosa enumeração das "qualidades" específicas das várias partes do corpo, enunciadas por Jerónimo Cortês, e os seus paralelismos com os corpos celestes, incorpora-se na tradição que remonta aos arcanos do tempo. Evidentemente que tais aproximações podem ser enfadonhas, vagas e artificiais, pelo juízo crítico contemporâneo. Mas, esta "imitação do mundo", como a define Rémi Brague, tenta recuperar "um

---

[281] Neto de Cam, filho de Noé, referido no *Genesis*, X, 8-12, como o fundador do Império Babilónico. Nemrod é um guerreiro-herói lendário que tem desafiado os esforços dos assiriologistas. Alguns, identificam-no com Gilgamesh, o herói da épica babilónica. Lendas orientais ligam-o ao desenvolvimento da Caldeia, sendo creditado como inspirador da Torre de Babel e da mundividência mesopotâmica. Cf. "Nemrod", *The Catholic Encyclopedia*. New York, Robert Appleton Company, 1911, vol. X.

[282] FICINO, Marcílio, "Carta ao género humano", Lettere, I, *Epistolarum familiarium liber I.* Florença, Ed. S. Gentile, 1990, nº 110, p. 194, *apud* BRAGUE, Rémi, *A Sabedoria do Mundo. História da Experiência Humana no Universo.* Lisboa, Instituto Piaget, 2002, p. 125.

[283] A presença na tradição árabe pode ser aferida em Al-Kindi, *Prosternation de la sphère dernière..., R,* tomo I, pp. 259-261; no tradição cristã, Bernardo de Tours divide o seu *De universitate mundi* em "Megacosmos" e "Microcosmos". Cf. ambas as referências em BRAGUE, Rémi, *ob. cit.*, p. 126-7.

parentesco, uma semelhança inata", inevitavelmente de fundo religioso, com aquilo que o mundo tem de mais insondável e misterioso: o universo sideral. [284]

2. 8. Troilo da Cunha e o "Canto Nono" da Astroteologia

Não sendo objecto exclusivo das elites eclesiásticas, mais dotadas para cultuar o finalismo exemplar dos Céus, a apropriação imaginária do Firmamento por autores laicos acaba por não comportar grandes desvios aos padrões mentais dominantes. Uma proximidade convivente entre céu e terra, entre poderes, hierarquias e monarquias duais, que se contemplam e revêem numa concertação de majestades, como se de um espelho referencial se tratasse.

Troilo Vasconcelos da Cunha (1644- 1729), autor secular, ainda que católico confesso, foi um dos transportou para oitavas rimadas essa refracção terrestre-celeste, num modelo misto de astrologia e teologia, mitigada com política e mitologia, para proveito de governantes e governados. O "poema sacro" intitulado ***Espelho do Invisível***, fá-lo congénere mental de Jerónimo Cortês e de outros autores posteriores da conjuntura, como João Cardoso da Costa ou Fr. Teobaldo de Jesus Maria, adiante analisados. [285]

No Canto IX do seu tratado sacro-poético, o fidalgo-escritor expende a sua visão sobre os "fluidos, celestes cristalinos globos" que digressionam pelos céus, a sua geração e constituição, além de considerar as constelações e

---

[284] BRAGUE, Rémi, *ob. cit.*, p. 129.

[285] CUNHA, Troilo de Vasconcelos, *Espelho do Invisível, em que se expõe a Deus, um e trino, no trono da eternidade; as divinas ideias; Cristo e a Virgem; o céu e a terra.* Lisboa, Oficina de José Lopes Ferreira, 1714. Sabe-se apenas deste autor que foi fidalgo da Casa Real, secretário da Junta dos Três Estados e natural do Funchal, vindo a falecer em Lisboa. Analisando este texto de 495 páginas in 4º, Inocêncio da Silva define-o como "poema teológico-filosófico, didascálico e heróico", composto de 974 cantos de rimas oitavadas. "Não podendo mostrar-se superior às ideias e defeitos do século", escreve o bibliógrafo, Troilo da Cunha "é mais limpo dos conceitos, metáforas e trocadilhos da escola gongórica" do que outros poetas coevos. Cf. SILVA, Inocêncio da, *ob. cit.*,. Lisboa, 1859, tomo II, p. 394.

os signos da família solar, tratando e discutindo, no final, os seus aspectos prognósticos.

A descrição do ***Espelho do Invisível*** alimenta-se dos versículos criacionistas bíblicos e é dominado pela matriz aristotélica: a divisão em 11 estâncias ou esferas celestes, correspondentes a cada "planeta", e os três Céus (Etéreo, Sidério, Empíreo), amparam algumas das noções-chave da cosmologia peripatética que organizam esta "imagem do mundo": a suprema "quinta substância", a mais sublime de que são formados os céus, distinta das quatro elementares; o movimento específico de cada orbe, animado pelos "espíritos angélicos"; a música celestial produzida pelos "concertados coros dos astros e esferas", regida pelo compasso do primeiro móbil; as sete esferas dos planetas.

Como fontes inspiradoras directas da obra de Troilo da Cunha identificam-se o tratado ***De Caelo & Mundo***, de Aristóteles, citações de S. Tomás de Aquino, S. João Crisóstomo e Francisco Soares Lusitano, a quem reconhece como autoridade a par dos restantes, e citado a pretexto, por exemplo, da inexistência, por desnecessário, de movimento no céu Empíreo, e ainda do moto contínuo que é conferido aos orbes pelas "inteligências espirituais". [286] O único astrónomo citado é Tycho Brahe, a propósito do movimento aparente anual das estrelas, não havendo alusão alguma ao debate em torno do heliocentrismo, nem sequer ao modelo cosmológico alternativo do sábio dinamarquês. [287]

Um dos problemas conceptuais enfrentados pelo autor madeirense é o da "incompreensível imensidade, porque o globo da terra fica no grau de um ponto indivisível". Ou seja, Troilo da Cunha reconhece a pequenez do seu mundo e daí o abalançar-se a imaginar a distância que "vai de um céu a outro

[286] Cf. *Espelho do Invisível*, Canto IX, estância 15, p. 400 e estância 26, p. 406.
[287] *Ibidem*, estância 31, p. 408.

céu". [288] A medida de "cento e sessenta e seis globos da terra", dada por "alguns ao vulto do Sol", faz parte das conjecturas do escritor para quem "o discurso humano as contas erra", já que "do excelso Empíreo até ao assento desmaia na distância o pensamento". Derrotado pela falibilidade do cálculo, estima que "o algarismo se assombra tão repetidos números duplica, numa expressiva confissão de que é tarefa que "o Mundo excede". [289]

A menção ao lugar do Sol neste concerto revela, justamente, os limites do sistema cosmológico adoptado pelo autor, que afirma a sua fidelidade ao primado geocêntrico:

"É Monarca das luzes o mais digno

porque em perpétuo giro ao Mundo serve

sempre há-de obrar, para não ser indigno,

um Rei, sem que descanso algum reserve.

O Sol criado, imagem do Divino

De único a glória superior conserve

De Sol o nome teve o Astro brilhante

Por só que não tem outro semelhante. [290]

A exemplaridade do centro solar acaba, fatalmente, por ser transposta para a ordem terrena, onde "a real benignidade, a severa beneficência, o conquistar amor não por violência" devem ser ditames da Monarquia e do Rei. Um analogia que não é nova, reiterada por outras amostragens de intérpretes

[288] *Ibidem*, estância 17, p. 401. Veja-se, na mesma linha de preocupações, as avaliações e analogias relativas às distâncias, nomeadamente da Terra ao Sol, utilizadas por João Cardoso da Costa, Capítulo 3, *infra*.
[289] *Ibidem*, estâncias 18-19, p. 402.
[290] *Ibidem*, estância 35, p. 410.

FACULDADE DE LETRAS
BIBLIOTECA
PORTO

da legitimação do "monarca das luzes", sob os auspícios do imperialismo joanino já instalado entre nós. [291]

Da natureza do astro-rei, Troilo da Cunha passa a considerar a natureza das estrelas fixas, deduzindo que elas "ostentam lume vivo", ou seja, "ter natural e própria claridade", um dos quesitos peripatéticos herdados das controvérsias ao longo de séculos. Propõe ainda que a grandeza – da primeira à sexta - de algumas delas, "que excedem muitas vezes a do Mundo", só pode ser avaliada pela sua luz: "com luzimento o escuro resplandece". [292] O seu número, na "láctea via" é "quase em número infinito, como "esmaltes externos" do Céu Empíreo, ornatos esplendorosos para gozo terrestre . [293]

Parte substancial sequente do poema é ocupado pela caracterização dos "sete esferas transparentes dos luzidos Planetas", dos 12 signos do Zodíaco, com a enumeração do número de estrelas das principais constelações, seguindo a trama fisiognómica do ***Lunário e Prognóstico***, de Cortês. As influências astrais sobre as coisas terrenas são finalmente consideradas, atendendo o autor à crença dos mortais para quem "as glórias do Mundo singulares, por mais esclarecidas e excelentes se conservam dos astros dependentes". Neste domínio, o escritor madeirense desvia-se do pendor neoplatónico de outros autores coevos, como o citado Jerónimo Cortês, pois "nenhumas influências há seguras", assegurando que "não têm domínio os Astros nos humanos". A prova é que "os sábios, altamente soberanos", venceram as "infaustas oposições de estrelas", porquanto só à "primeira causa" se poderiam imputar desígnios tão deterministas. A "humana liberdade", sob tutela da "eterna providência" impede, desse modo, que os astros violentem os "livres impérios da vontade". Daí que seja "néscia presunção" culpar os astros para achar desculpas, afirma o escritor em clara desmentido da astrologia judiciária. [294] Situado nas dependências da

[291] Remetemos para as anteriores referências ao simbolismo solar nas filosofias políticas do século das Luzes.
[292] *Ibidem*, estância 42, p. 414.
[293] *Ibidem*, estância 87, p. 436.
[294] *Ibidem*, estâncias 46-85, pp. 416-434.

Escolástica tardia, cremos poder distinguir, na trama do ***Espelho do Invisível***, uma regressão diferida, comparativamente, por exemplo, à rejeição, por Francisco Soares Lusitano e António Cordeiro, da quintessência da matéria astral, que o madeirense subscreve, e intimamente ligada ao conceito de incorruptibilidade dos céus. [295] Sem a pretensão filosófica dos nomes mais inovadores do pensamento português seiscentista, antes examinados, esta obra acaba por restringir-se a um exercício poético sincrético, com laivos moralizantes, pelos padrões da grandiloquência barroca, mas ajudando a identificar estereótipos sobre o cosmos e a situar os seus produtores e/ou replicadores no espectro social e cultural da época.

2. 9. Bluteau *adversus* Copérnico: a "Universidade do Universo" fechado

"Intermediário entre Portugal e a cultura francesa", assim é biografado o clérigo teatino Rafael Bluteau (1638-1734), nascido em Londres, educado na comunidade jesuíta de Clermont e, posteriormente auno das Universidades de verona, Roma e Paris. Filho de pais franceses justifica esse papel de mediador, mais do que inovador, e participante na torrente efervescente dos alvores do iluminismo em Portugal, a partir de 1668. Tendo aprendido a língua portuguesa, viria a distinguir-se na prédica, granjeando a protecção da rainha D. Maria Francisca de Sabóia – assinala Inocêncio da Silva. [296] Com ele, trouxe a inquietação e o inconformismo contra o entorpecimento de uma cultura formalista e apegada ao Peripatético. Esse toque de "estrangeirado" confere-lhe, pois, uma acrisolada adesão aos progressos das ciências e das

[295] Cf. Capítulo 2.1 e 2. 3., *supra*.

[296] O mesmo patrocínio mereceria Bluteau da parte de D. João V que assegurou a impressão das suas obras às custas da Fazenda Real. O cosmopolitismo do escritor fazia-o um conhecedor emérito das principais gramáticas das línguas europeias, tendo por isso desempenhado missões e cargos de índole diplomática. "Respeitado pelos homens mais doutos do seu tempo", esclarece Inocêncio, o seu elogio fúnebre foi feito pelo Conde da Ericeira. Cf. SILVA, Inocêncio da, *ob. cit.*,. Lisboa, 1862, tomo VII, pp. 42-3.

técnicas, referindo-se à Física como à "parte principal da academia filosófica". Reflexo da epistemologia experimentalista que o anima é o tema da sua quinta palestra na Academia dos Generosos, intitulada "Se este mundo depois de tantos anos de duração fica debilitado e perto do fim", tese que rejeita. [297]

Comummente aceite pelos teóricos como "intelectual curioso e de saber enciclopédico, nutrido pelas suas digressões europeias", o padre Bluteau emprestou uma tonalidade cosmopolita às Conferências Discretas e Eruditas, na Academia dos Generosos, fundada em 1718 pelo 4° Conde de Ericeira, D. Francisco Xavier de Meneses (1673-1743), sucedendo às Conferências Académicas, iniciadas em 1696 no mesmo reduto aristocrático. [298]

A propósito do ambiente mental subjacente aos debates nesses círculos de vanguarda, durante as décadas primeiras do século XVIII, convirá recordar que o sistema do mundo perfilhado pelo aristocrata da Ericeira integrava o modelo de Copérnico, sempre e ainda aqui definido como "hipótese", nos precisos limites dos ditames religiosos. No poema heróico ***Henriqueida*** (1741), o conde enuncia, em poucos versos, o comportamento do nosso

---

[297] BLUTEAU, Rafael, *Prosas Portuguesas recitadas em diferentes congressos académicos.* Lisboa, Oficina de José António da Silva, Primeira Parte, 1727-8, p. 339. O autor apresenta no frontespício as suas credenciais: "doutor na Sagrada Teologia, pregador da Rainha da Grã-Bratanha, Henriqueta Maria de França, Qualificador do Santo Ofício no Sagrado Tribunal da Inquisição de Lisboa e Académico da Academia Real". A Ordem dos Padres Regulares Teatinos foi fundada em 1524 por São Caetano de Thiene, no seio de uma família nobre de Vicenza, Itália.

[298] O erudito 4° Conde de Ericeira esteve igualmente na génese da Academia Real da História, de que foi director, tendo sido sócio da Royal Society, da Arcádia de Roma, entre outras agremiações culturais, tendo desempenhado altas funções militares. Autor de uma extensa bibliografia, parte da qual se mantém manuscrita, Francisco de Meneses foi tradutor de Boileau e da sua *Arte Poética*. Os seus tratados científicos, inéditos, repercutem a sua leitura o conhecimento actualizado de algumas das questões fulcrais da Física e da Astronomia em debate no seu tempo. O relacionamento singular do aristocrata com as propostas intelectuais mais actualizadas da sua época é aferido pelas anotações aos "Extractos Académicos dos livros que a Academia de Petersburgo mandou à de Lisboa", contidos no volume de 1736 da *Colecção dos Documentos, Estudos e Memórias* da Academia Real das História. Segundo Ofélia Monteiro, que destaca a denso convívio epistolar com notabilidades estrangeiras de vários países, a "oferta russa era devida em parte a António Ribeiro Sanches, testemunha da vontade de fraternal internacionalização do saber, tão típica dos século XVIII". O facto dessa tarefa ter ter sido cometida ao Conde da Ericeira traduz o elevado conceito em que era tido, como homem amplamente informado dos avanços científicos. Cf. MONTEIRO, Ofélia Milheiro Caldas Paiva, *No alvorecer do "Iluminismo" em Portugal. D. Francisco Xavier de Meneses, 4° Conde da Ericeira.* Coimbra, 1963. Para um elenco detalhado da sua bibliografia cf. SILVA, Inocêncio da, *ob. cit.*, tomo III, p. 85-95.

planeta em relação ao universo local: "Verás a terra que em paralelismo se agita, e da região que altera o Eolo leva consigo o mais vizinho ambiente com que o costume faz que se não sente". [299] Os seus "escrúpulos de ortodoxo", como destaca Hernâni Cidade, não o inibem de sugerir, com avisada ambiguidade, a ideia de "paralelismo", ou seja, do movimento de translação que Copérnico sustentara, permitindo à Terra manter o seu eixo paralelo ao da esfera celeste. [300]

> ***"Chamamos aos planetas estacionários quando nos parece que por algum tempo se não movem; e o mesmo estendem os que supõem em outro sistema que a terra se move, na hipótese de que o Sol está firma no centro do mundo (...). Os dois casos (...) vai tratando o Autor (trata-se de Mayer) na suposição de que Terra se move. Mas, como a sentença que se deu contra Galileu Galilei proibe esta afirmativa (...), o respeito que devo a qualquer decreto pontifício me faz não tratar mais largamente da importante matéria astronómica dos planetas estacionários, sumamente necessária para a teórica dos mesmos planetas e para o movimento do primeiro móvel e de todos os outros celestes; sendo certa a conclusão de que, ainda que não possamos perceber que o planeta se move, quando nos parece estacionado, é certo que está o defeito nos instrumentos, porque nunca deixam de mover-se aqueles corpos luminosos".*** [301]

---

[299] MENESES, Francisco Xavier de, *Henriqueida: poema heróico com advertências preliminares das regras da poesia épica, argumentos e notas*. Lisboa, Oficina de António Isidoro da Fonseca, 1741, Canto IV, estância 76, p. 110.

[300] CIDADE, Hernâni, *Lições de Cultura e Literatura Portuguesas*. Coimbra, Coimbra Editora, 7ª edição, corrigida, actualizada e ampliada, 1984, pp. 298-300. Numa nota que, como escreveu Hernâni Cidade, "porventura vale mais do que o poema", Francisco de Meneses explica que o termo "paralelismo se dá no sistema de Copérnico a um terceiro movimento que supõem na terra para conservar o seu eixo paralelo ao universo". No entanto, pressuroso, adverte que "esta opinião, que se segue como hipótese ou suposição, aqui se trata poeticamente". O conde da Ericeira adianta que "numa dissertação que fiz se poderá ler largamente esta matéria sobre que se acha tanto escrito, e dizem que este movimento se não sente pelo costume e que também com a terra se move o seu ambiente que é a região do ar que está mais vizinha". Cf. "Notas do poema", *ob. cit.*, p. 52.

[301] Cf. MONTEIRO, Ofélia Milheiro Caldas Paiva, *ob. cit.* pp. 68-9. Pensamos ser esta a "dissertação" que mencionamos e que Hernâni Cidade transcreve. Cf. nota 277 *supra*. O autor citado pelo Conde de Ericeira é provavelmente Johann Gabriel Doppelmayr (1677-1750), astrónomo, matemático e cartógrafo de Nuremberga, membro das principais sociedades

Aliás, o interesse de Francisco de Meneses pela astronomia merece uma notícia na ***Gazeta de Lisboa***, em 2 de Julho de 1722, que o refere no eirado do palácio do Infante D. Francisco, debruçado ao telescópio, observando minuciosamente um eclipse da Lua. [302] Nomes eméritos de cientistas perpassam pelas leituras e notas do Conde. Chama "subtilíssimo" a Descartes, considera Newton como "o maior filósofo dos Ingleses, que melhor uniu e demonstrou por princípios matemáticos quanto pode ser demonstrável na filosofia natural". Junta-lhe ainda Kepler, Bernouilli, Gassendi, Fontenelle e Voltaire. [303]

Assente, pois, que da parte do ilustrado mecenas o ideário heliocêntrico constituia um ponto de partida a considerar, ainda que com premeditada cautela. Nem todos assim pensavam, como vimos e veremos, tolhidos e titubeantes na natural inércia do adquirido face à inovação. O anti-copernicanismo continuará a modelar, por algum tempo mais, as representações cosmológicas de boa parte da nossa "massa crítica", incluindo a comunidade sapiente patrocinada pelo conde de Ericeira.

Para o seu novo e recuperado cenáculo, vemos Francisco Xavier de Meneses convocar uma plêiade de "vários sujeitos, versados em neste género de estudos", e que justificam o epíteto desse elenco de "estrangeirados" actualizados numa pluralidade de assuntos, desde a Lógica à Moral, da Retórica à Filosofia Natural, da Poesia à Arte. [304] Entre os diletantes, Bluteau assume declarar as "excelências e documentos do sábio cristão", num registo

---

científicas europeias, responsável por uma importante colectânea de atlas celestes. Cf. WILSON, C., "Johann Gabriel Doppelmayr", in GILLESPIE, C. C. (ed.), *Dictionary of Scientific Biography*. New York, Charles Scribners & Sons, 1971, vol. 4, pp. 167-7.

[302] Cf. MONTEIRO, Ofélia Milheiro Caldas Paiva, *ob. cit.*, p. 71.

[303] *Ibidem*, p. 68.

[304] A lista dos convivas regularmente coopetados pelo mentor da Academia é-nos fornecida pelo teólogo: Marquês de Alegrete, Conde de Vilarmaior, Visconde da Asseca, D. Francisco Manuel de Melo, Manuel de Azevedo Fortes, Jerónimo Contador de Argote, D. Manuel Caetano de Sousa, entre outros, integram os habituais palestrantes. Cf. BLUTEAU, Rafael, *Prosas Portuguesa...*, Parte Primeira, 1727-8, *passim.*

exaltante da unanimidade pretendida entre Universo e Criação e que vai abastecer a ciclópica colectânea das suas ***Prosas Portuguesas***. [305]

O teólogo teatino fornece-nos, nesse repositório, um largo espectro de tópicos que recuperam, inquestionavelmente, uma cultura livresca, mas também personalizada, que resultou do seu investimento pessoal em círculos, academias e outros núcleos activos no debate itinerante das ideias, pela geografia europeia.

Nesse inventário de múltiplas memórias, do lendário ao episódio individual, importa-nos isolar os fragmentos do foro cosmológico e teológico, fatalmente associados, nessa sua obra emblemática. Se o ambiente é de curiosidade e abertura, o fundo ideológico é ainda o espaço teórico da Antiguidade. Encontrámos na obra em referência fundamentados motivos para não subscrever o exagerado optimismo quanto à postura deste autor face às correntes da vanguarda na transição entre os séculos XVII e o XVIII. Ao menos nos domínios da Astronomia e da Cosmologia não o será, certamente. Entende-se que a sua estratégia e discursividade, ao serviço da retórica sagrada, tenha por alvo um elevado e singular objectivo: a justificação de uma Ciência Divina, que se compraz em iludir os mortais e torna os esforços humanos pouco menos do que inócuos, esvaídos de sentido.

> ***"Tomara eu aqui presentes todos os Académicos de Portugal, os Singulares, os Anónimos, os Ilustrados, e os Generosos; Senhores, lhes dissera eu, para que fora de Deus, que é tudo, buscais nas criaturas que não são nada, profanos estéreis assuntos? Com estas três letras* SUM, *expressivas da independência de Deus, podeis tomar notícia de todas as letras Divinas e humanas."*** [306]

---

[305] Para pormenores do seu ideário e discussão do seu fundo teórico cf. ANDRADE, Alberto A. Banha de, "A posição filosófica de R. Bluteau", *Brotéria*, 4, I, 1945, pp..540-553; PACHECO, Maria Cândida M., "Filosofia e Ciência no pensamento português dos séculos XVII e XVIII", *Revista Portuguesa de Filosofia*, tomo XXXVIII-II, fasc. 4, 1982, pp. 474-486.

[306] *Prosas portuguesas*, "Academia Teológica", p. 343.

Já em prévia incursão enciclopédica, porventura na sua mais conhecida e popular obra, o ***Vocabulário Português e Latino,*** o nosso estrangeirado se havia ocupado, ao longo dos vários tomos, em definir conceitos que remetem para o mundo celeste. [307] Distingue funcionalmente astronomia e astrologia, esclarecendo que a primeira "considera o movimento e nascimento e o curso dos astros e a segunda se ocupa em conhecer e prognosticar de todas essas notícias o futuro (astrologia judiciária)", denotando uma ideia de complementaridade. [308] O céu, esse, "compreende todos os corpos celestes que hoje, segundo a mais comum opinião, são 12", do Empíreo ao Firmamento, o céu das estrelas e dos 12 signos celestes das constelações, ao qual S. Ambrósio chamara *coelum* (do verbo latino *coelare*) "que vale o mesmo que *abrir*, porque, na variedade das suas luminosas figuras - explica Bluteau - parece um grande vaso côncavo, artificiosamente cinzelado e aberto". Os restantes sete céus são os orbes dos planetas. [309]

O sincretismo astrológico-astronómico mantém-se na caracterização que o ***Vocabulário*** faz dos diferentes planetas solares. Se Júpiter, "planeta quente e húmido, mas masculino e diurno, favorece a natureza humana e mais coisas que lhe estão sujeitas", apresenta também "duas manchas a modo de banda, as quais se argumenta, que se movem circularmente sobre o seu centro", regista o autor, que não deixa de aludir às "quatro estrelas ao redor dele a que os astrónomos chama satélites". [310] Marte recebe o mesmo tratamento ambivalente: "planeta masculino, causa muito dano aos viventes e, por isso, os astrólogos concordam que se trata do mais maléfico dos planetas". Mas, ao citar o "astrólogo Fontana, que afirma ter observado no meio deste planeta uma mancha pequena que se supõe ser uma estrela pequena que o acompanha", Bluteau infere que

---

[307] BLUTEAU, Rafael, *Vocabulário Português e Latino*. Coimbra, Colégio das Artes da Companhia de Jesus, 8 tomos mais 2 suplementos, 1712-1728. Neste compêndio, o clérigo teatino revela o seu pendor experimentalista de base, num registo de intenção enciclopédica das vozes mais aclamadas da ciência da época.
[308] *Ibidem*, tomo II, pp. 619-620.
[309] *Ibidem,* p.242.
[310] *Ibidem*, tomo V, p. 226-7.

"também Marte tem os seus satélites, asssim como os têm os dois planetas que andam sobre ele, Júpiter e Saturno". [311]

Seja como for, feliz presciência ou inspirada dedução, o facto é que, neste detalhe, Bluteau arriscou-se a fazer história, ao antecipar-se ao próprio Jonathan Swift que, por seu turno, em 1727, imaginara os satélites marcianos na sua descrição das ***Viagens de Gulliver***, antes da sua verificação por telescópio. [312] Ora, de facto, a publicação do tomo V do ***Vocabulário,*** com o verbete relativo a Marte, data de 1716. Ou seja, 11 anos antes da antecipação ficcionada de Swift e 161 anos antes da observação óptica de Asaph Hall.

Outros tópicos, como o ***Mundo***, a ***Criação***, os ***Orbes*** celestes, os ***Planetas***, transportam outras tantas imagens sincréticas, ajustadas ao enciclopédico eclético de salão, em que sobressaem torrentes de autoridades clássicas, requisitadas pelo clérigo teatino para a sua formidável, sem dúvida, tarefa de ilustrar os seus coevos. Assim, ficamos a conhecer as diferenças entre *Mundo agente* e *Mundo paciente*: o primeiro é

"toda a região celeste e etérea desde o Firmamento até ao globo da Lua, inclusivé; o segundo, reporta-se ao espaço desde o centro da Terra até ao globo da Lua, porque esta parte sublunar recebe as impressões dos orbes superiores e conforme a eficácia e variedade delas produz em si os efeitos". [313]

De novo, e sempre, o primado dos aspectos e das configurações celestes sobre os indivíduos, subjugados no seu livre arbítrio. Além disso, o conceito de planeta explicita bem a relação, já antes evocada, entre o microcosmos

---

[311] *Ibidem*, p. 346.
[312] GUTKHE, Karl, *ob. cit.*, p. 298-301. Embora as luas de Marte tivessem sido descobertas em 1877, já haviam sido mencionadas com frequências nos escritos ficcionais em torno da pluralidade dos mundos. Voltaire, no seu ensaio filosófico *Micrómegas*, retoma os elementos de Swift. Cf. o que dissemos sobre a questão no Capítulo I.
[313] *Vocabulário Português e Latino*, tomo V, p. 242.

humano e a sua réplica macro, marcada pelos géneros masculino e feminino, a que Bluteau adita o hermafrodita ou andrógino. [314]

A mesma correspondência entre os planos macro e micro volta a afirmar-se na complexa definição de Centro, em que a gravitação de Newton seria explicada "pela necessidade que os corpos têm de unidade e equilíbrio com o Universo". Para Bluteau

> ***"O Centro matemática e cosmograficamente considerado é o ponto que está no meio do Universo (...) Logo, o centro é coisa que todas as coisas apetecem; centro é o que todas as coisas desejam, como coisa absolutamente necessária para a união dos corpos e conservação do Universo. Da virtude do centro todas as virtudes dos movimentos naturais e elementais emanam (...), nem o vegetante poderia crescer nem o homem fazer alguma acção corpórea. Finalmente, do centro tudo sai e para o centro tudo se dirige".*** [315]

Conforme teoriza Nelson Porto Ribeiro, esta concepção identifica um axioma nuclear na mundividência cultural do Barroco: a ideia de um centro e de um mundo estático e finito. A ausência desse centro e a abertura ao cosmos significariam o caos, o acaso, o relativismo e a imensidade, que o imaginário de Bruno havia antevisto cerca de um século antes, adverso ao sentido de permanência e imutabilidade. Por outro lado, esta organização hierárquica do mundo harmonizar-se-ia, igualmente, com a filiação neoplatónica do padre teatino, tradutora de uma imagética mágico-vitalista do universo, a qual

---

[314] O que reforça o pano de fundo da tradição bíblica em que se move a erudição do clérigo. Partindo do mito do Génesis – que indiferenciava o ser humano único, antes de Eva – Rafael Bluteu escritor recupera elementos cristãos, desde Orígenes a Gregório de Nisa, que distinguiram um ser andrógino na primeira criatura feita à imagem de Deus. Ao sublinhar a androgenia como uma das características da *perfeição espiritual* em S.Paulo e no Evangelho de S. João, Mircea Eliade destacaria a realização desta estado como via para a fusão do celeste e do terrestre. Cf. CHEVALIER, Jean; GHEERBRANT, Alain, *Dictionaire des Symboles*, *ob. cit*, p. 40-1.

[315] *Vocabulário Português e Latino*. Coimbra, No Colégio da Companhia das Artes da Companhia de Jesus, 1728, Suplemento II, s/p.

implica "uma identidade e uma troca ininterrupta de energias vivas entre o homem, *kosmos* e Deus". [316]

Não será despiciendo considerar, em breve incurso e exemplo, algumas coordenadas e implicações desta cosmogonia de "escalas" e o seu modo de entender o mundo e o ser humano articulado com realidades extra-sensíveis e extraterrenas. Revendo alguns princípios das artes plásticas, já preconizados, no século XVI, por Francisco da Holanda, que advogava o domínio da cosmografia e da astrologia pelo artista, dá-se a entender que ele

> ***"há-de saber cosmografia para as descrições da terra, do mar e saber como jaz lançada a grão máquina do mundo (...) deve entender não pouca parte de astrologia e dos movimentos e círculos da esfera celestial, conhecendo a imensidade dos céus e quantos são (...), a grandeza do sol e como é pequena ante ela a lua e a terra e assim de todas as outras planetas e estrelas ou corpos celestes. E alguma vez lhe cumprirá em toda a vida passar adiante do décimo e empíreo céu e como Dionísio Areopagita contemplar em casto espírito os nove coros de angélicos espíritos e inteligências até chegar ali onde ardendo estão os serafins ante a primeira fonte e a causa da pintura divina que é o sumo Deus".*** [317]

São evidentes os princípios da doutrina do mestre renascentista português: a concepção cosmológica e a forma artística devem supor um desenho coerente, articulado, ainda que nem sempre forçosamente inteligível nem sequer realista. Situamo-nos em territórios meta-sensíveis e alegóricos, indizíveis tradutores de harmonias e correspondências, sistematizadas no homem-microcosmos de S. Tomás de Aquino, [318] e que o Barroco procurou

---

[316] RIBEIRO, Nelson Porto, "As fronteiras do cosmos Barroco: geocentrismos e cultura no século XVIII português", *Arara - Art and Architecture of the Americas*. University of Essex, 2003. Este investigador destaca o facto de Bluteau remeter algumas das referências do seu *Vocabulário* para o jesuíta hermético Athanasius Kircher.

[317] HOLANDA, Francisco de, *Da pintura antiga*. Lisboa, Livros Horizonte, 1984, p. 33 (edição original, 1548).

[318] Tomás de Aquino fundamentou os seus comentários astrológicos em Ptolomeu. Apreciou a influência dos corpos celestes nas duas *Sumas*, por exemplo, na *Suma Contra os Gentios* (

interpretar através de uma estética baseada em "*continuae translationes*, porque, na realidade, alegoria é uma continuada composição de metáforas", para utilizarmos, já agora, o ***Vocabulário***, de Rafeal Bluteau. [319]

Os ditames do compêndio de Francisco de Holanda respeitariam, assim, a algo mais do que um simples ordenamento estético. Ainda segundo Nelson Porto Ribeiro, apoiado em Umberto Eco, este procedimento subordinar-se-ia a uma "prática teúrgica baseada numa relação de simpatia universal, que significa encontrar as correspondências, harmonias e relações de proporcionalidade entre o macro e o microcosmos". Donde, "as concepções cosmogónicas que se subentendem na organização espacial, de forma a deixar marcas indeléveis na produção artística".[320] Citando Foucault, "o princípio da semelhança conduzia a exegese e a interpretação dos textos, a pintura imitava o espaço, e a representação dava-se como repetição". O cartesianismo iria abrir a crítica possível aos "parentescos ilusórios do barroco, o tempo em que as metáforas definem o espaço poético da linguagem". [321]

Mas as relações ocultas, analógicas, com os referentes macrocósmicos superiores podem não se restringir às disciplinas plásticas; antes, prosseguindo a sugestão de Nelson Ribeiro, será permissível que elas possam informar outras matérias organizadas em distintos espaços, laicos - um jardim palaciano

---

Cap. LXXXIV: "Os corpos Celestes não têm influência em nosso intelecto"). Na sua perspectiva, S. Tomás não admitiria uma intervenção directa dos corpos celestes, já que estes são inferiores a Deus e somente este pode influir no intelecto. Abre, contudo, a possibilidade de os corpos celestes agirem indirectamente no intelecto. Afirma ele que "a disposição do corpo humano está sujeita aos corpos celestes. Diz, por isso, Santo Agostinho: Não é totalmente absurdo afirmar que as influências dos astros possam produzir ao menos mudanças nos nossos corpos (V *A Cidade de Deus* 6; Pl 41, 146). E cita Damasceno: Uns e outros planetas causam em nós diversos temperamentos, hábitos e disposições (II *A Fé Ortodoxa* 7; PG 94. 893 C). Por isso, os corpos celestes intervêm indirectamente no bom conhecimento intelectivo." (Aquino, 1986, Livro III, II Parte, Cap. LXXXIV). Cf. AQUINO, Tomás, *Suma Contra os Gentios*. V.II. Livros III e IV. Tradução D. Odilão Moura e D. Ludgero Jaspers. Revisão de Luis Alberto de Boni. Porto Alegre, EDIPUCRS, 1996; Uma recolha significativa destes tópicos encontra-se em EZRA, Abraham Bem, *Textos Astrológicos Medievales*. Madrid, Barath, 1981.

[319] BLUTEAU, Rafael, *Vocabulário português..., ob. cit.*, tomo I, s/p.

[320] Cf. *Arte e beleza na estética medieval*. São Paulo, Globo, 1989, p. 179, *apud* RIBEIRO, Nelson Porto, *ob. cit.*, p. 5.

[321] FOUCAULT, Michel, *As Palavras e as Coisas*. São Paulo, Martins Afonso, 1985, pp. 69-70.

- e sobretudo sagrados – a planta de uma igreja e - por que não, questionamos nós - a encenação de uma procissão. [322] Este derradeiro exemplo poderia confirmar a importância da integração e participação alegórica da "grão máquina do mundo" na mundividência do Barroco que resiste em plena primeira metade do século XVIII, no Brasil português.

No detalhado auto de notícia da festa de trasladação do *Triunfo Eucarístico*, realizada em Vila Rica, Minas Gerais, em 1733, o narrador descreve-nos uma alegoria do cosmos com os sete planetas do milenar regime astrológico, como parte integrante do desfile processional. Os figurantes, que representavam cada um dos planetas no préstito, da Lua a Saturno, eram identificados por atavios específicos, devidamente ajaezados em função do brilho, função, qualidades e importância do corpo celeste que interpretavam. Essa delegação cósmica integrava-se, com naturalidade, na lógica de um teatro religioso, que era mais do que isso: assegurava uma cosmovisão de fundo, geocêntrica, mimando a antiga ordem olímpica e recordando os elos umbilicais entre o céu e a terra. O narrador subentende-o quando exalta "todas estas majestosas figuras de Planetas pela memória da Divindade que neles adorava o fingimento da antiga idolatria eram glorioso triunfo do Eucarístico Sacramento". [323]

Arredada a Terra do concerto deste sistema do mundo, pelo seu indisputado privilégio, não espanta o destaque conferido ao Sol, dada a centralidade que a cosmologia ptolomaica lhe reconhecia, situando o céu solar no meio dos restantes planetas, nm heliocentrismo *tout court* a que só a Terra

---

[322] RIBEIRO, Nelson Porto, *ibidem.*

[323] MACHADO, Simão Ferreira, *Triunfo Eucarístico exemplar da Cristandade Lusitana em pública exaltação na solene trasladação do Divinissimo Sacramento da Igreja da Senhora do Rosário para o novo templo da Senhora do Pilar em Vila Rica, corte da Capitania de Minas, aos 24 de Maio de 1733, dedicado à Soberana Senhora do Rosário pelos irmãos pretos da sua Irmandade por Simão Ferreira Machado, natural de Lisboa e morador em Minas.* Lisboa Ocidental, na Oficina da Música, 1734, p. 90. Cf. SILVA, Inocêncio da, ob. cit., tomo VII, p. 277. O bibliógrafo ignora quaisquer circunstâncias da vida do autor. Desnecessário será lembrar toda a tradição cabalística e hermética ligada ao número sete, que vai além das tradições ocidentais, presente no bramanismo e no islamismo, além de diferentes expressões culturais planetárias, passadas e presentes. Cf. CHEVALIER, Jean; CGHEERBRANT, Alain, *ob. cit.*, pp. 860-5.

não se subordinava. Tal eleição não seria indiferente ao facto de, nesta época, se acreditar ser o único astro a possuir luz própria:

> ***"Via-se logo o Sol: era a sua figura entre todas na majestade como de Rei; tão superior era o ornato e o artifício dele; como no céu Superior nas luzes entre os astros se viam então na terra também superior às figuras dos Planetas no esplendor da sua magnificência".*** [324]

Para reforçar o quadro mental que se deduz deste desfile de alegorias planetárias, nem sequer faltam símbolos do Zodíaco na coreografia de Júpiter, que "vinha em um carro trinfante e nas rodas anteriores se via pintado o signo de Piscis, nas posteriores o signo de Sagitário". [325]

De modo flagrante, este exemplo transcreve a permanência e resistência do mundo fechado, do ordenamento mental que olhava a imensidade bruniana com um "horror secreto", uma cosmovisão religiosa que não abdicava dos seus limites e do centro. E contudo, no intenso colóquio entre sábios, cumpriam-se novas etapas do embate filosófico e científico entre sistemas do mundo contraditórios. A descontinuidade do episteme da cultura ocidental, iniciada em meados do século XVII, iria excluir a semelhança como experiência fundamental e forma de saber empírico e substitui-la pela diferença. [326]

De volta ao tom de fundo do ***Vocabulário***, de Bluteau, registe-se que, mesmo usando de copiosas referências, a obra transpira um cómodo cepticismo face aos dados empíricos de relevo, abstendo-se o autor, com

---

[324] *Ibidem*, p. 66. O predomínio solar era uma constante nos textos eivados de simbolismo cósmico e moral, atribuído aos planetas pelos astrólogos cristãos e pagãos, como se confere numa oração de um devoto, Firmicus Maternus, do início do século IV. O seu hino destacava o Sol "soberanamente bom, soberanamente grande, que ocupas o meio do céu, intelecto e regulador do mundo, chefe e mestre supremo de todasas coisas, que fazes durar para sempre o fogo das outras estrelas espargindo sobre elas, na justa proporção, a chama da tua própria luz". (Tradução de A.J. Festugière, in *Trois dévots paiens*. Paris, 1944, I, pp. 13-14, *apud* CHEVALIER, Jean; GHEERBRANT, Alain, *Dictionaire des Symboles*, *ob. cit.*, p 80.

[325] *Ibidem*, p. 70.

[326] FOUCAULT, Michel, *ibidem*.

alguma frequência, de se comprometer com as suas fontes: "No meio de tão diversas conjecturas acabo de entender que neste mundo há pouco que saber e muito que disputar".

De facto, o homem religioso sobrepõe-se, neste particular, aos assomos das verdades humanas, possíveis e relativas. Parece-nos soar ainda bem distante o cântico antropocêntrico e optimista das "Luzes", na reserva que transparece, de igual modo, na outra obra de fôlego do autor. Neste caso, se a finalidade das ***Prosas Portuguesas*** era incentivar os sábios cristãos a descobrir Deus na Natureza, Bluteau acaba por atestar a desconfiança nos saberes construídos:

> ***"Excepto algumas demonstrações geométricas, que ainda podem ter as suas dúvidas, nada do que nos ensinam os homens é ciência; tudo são opiniões e problemas, capazes de provas e razões encontradas".*** [327]

A ilusão esgota-se aqui: tudo se projecta na descrição de uma "máquina do Universo, de uma ordem natural ou "disposição das coisas dadas por Deus", que move o erudito autor. Converge nesta precaução a crítica atenta de Banha de Andrade, ao definir, linearmente, o estatuto gnosiológico do teatino, apelidando-o de "peripatético moderno à maneira do seu contemporâneo jesuíta António Cordeiro". [328] E concretiza o mesmo crítico: "De certo, não se pode catalogar Bluteau fora do âmbito aristotélico, ficando-se, pois, na atitude de incompatibilidade entre a Ciência nova e a Filosofia Escolástica". [329] Integra o contingente de eruditos ao serviço de valores doutrinários essenciais, mas não da especulação nem da observação experimental. Neste ponto, o apregoado "regresso à natureza", a "revelação definitiva da natureza", mito recorrente também em muitos dos nossos cultores de Setecentos, é mais polimorfo e heteróclito do que se poderia esperar, como alerta Paolo Casini.

---

[327] *Prosas Portuguesas*, "Prosas Académicas e Morais", p. 225.
[328] ANDRADE, A.A., Banha de, "A posição filosófica de Rafael Bluteau", *Brotéria*, Lisboa, 1945, vol. XLI, fasc.6, p. 542.
[329] Idem, "O Iluminismo filosófico em Portugal", *Revista Portuguesa de Filosofia. Actas do I Congresso Luso-Brasileiro de Filosofia*. Braga, 1982, tomo XXXVIII-II, pp. 641-665.

[330] O ecletismo destes autores tudo permite, até a incerteza, o não-alinhamento, a refutação.

No primeiro tomo da referida obra o autor ostenta o seu enciclopedismo, divagando por diferentes prosas "gratulatórias, académico-morais, instrutivas, enigmáticas e interpretativas", renovando "pontes" e derivações, mas sem perder o destino central. Na sua ***Lição XXVII***, intitulada "Com a sua cosmografia o sábio cristão é uma viva Universidade do Universo", localizámos extractos vivos da sua *Weltanschauung*.

Começamos por saber da sua discordância relativamente a Fontenelle, mestre do seu tempo na arte de imaginar outros modelos de vida extraterrenos. Diz o nosso clérigo teatino:

> ***Por Universo entendo todo o Mundo, quero dizer, tudo o que encerra em si o Mundo elemental e celeste, desde o centro da terra até ao convexo do Empíreo; com esta declaração não chamo Mundo às partes dele, como faz o autor do livro intitulado*** **Pluralidade dos Mundos**, ***em que chama a cada planeta Mundo e com nova (por não dizer estranha) filosofia, pretende mostrar que cada seu Mundo Planetário é habitado de alguma sorte de criaturas.*** [331]

Ressalta, desde logo, na associação de universo/mundo, a dicotomia clássica, a que já nos referimos, que iria resultar da acepção da tradução latina do vocábulo *kosmos*, este enquanto – recordamos - "ideia de realidade ordenada, depurada e bela", de acordo com Juan José Sanguineti. [332] O termo

---

[330] Cf. *As Filosofias da Natureza*. Lisboa, Edições 70, 1975, p. 104, apud CALAFATE, Pedro, *A Idea de Natureza no século XVIII em Portugal*, p. 10.

[331] *Prosas Portuguesas*, "Prosa Académica, Cosmográfica", p. 124. É de assinalar que o autor recorre à antropomorfização da Criação, segundo o Bramanismo, visando caricaturar a implausibilidade de uma desmultiplicação de mundos, patente na recusa do modelo planeta-mundo de Fontenelle: "Nem ao pensamento me vem chamar Universo aos quatorze Mundos que Bruma (Brahma), fabuloso Nume dos Bramanes, tirou de quatorze partes do corpo humano". *Ibidem*, p. 125.

[332] Reveja-se o artigo "Universo", in TANZELLA-NITTI, Giuseppe; STRUMIA, Alberto (org.), *ob, cit.*, Comunicação pessoal, Janeiro 2003, a propósito do Capítulo 1 *supra*. Cf.

universo passaria a reter uma significação mais naturalística, que não se depreende no autor das ***Prosas.*** Neste sentido, o mundo/universo, na visão de Rafael Bluteau, estará mais conforme ao sentido latino humanístico de uma realidade socialmente construída, com significados morais e religiosos, a que o seu teologismo obrigava. A admissão que "partes" desse universo fossem também mundos, autónomos, específicos, levava a uma auto-determinação perigosa desses planetas, a uma "descolonização" impensável das teias sócio-mentais do império geo/teocêntrico.

Neste quadro, o clérigo teatino recupera os receios e incertezas de um Marcellus Stellatus Palingenius, para recuarmos a um neo-platónico do século XVI, a quem repugna que "haja pessoas cuja opinião é que os Astros são mundos". [333] Mas também partilha com o renascentista italiano o mesmo espanto pela obra infinita do Todo-Poderoso, cabendo ao sábio cristão a função de O glorificar pelas suas próprias descobertas:

> ***"Na Universidade do Universo, fundada por Deus, estuda-se para admirar; para ser glorificado criou Deus o Mundo; e nele fez o homem, o qual quanto mais ignora o artifício desta grande obra, mais admira a grandeza do Artífice, e por isso mais o glorifica. Mas desde que o Mundo é Mundo, e enquanto durar o mundo, não chegará o homem a compreender o artifício com que Divina Sabedoria fabricou o Mundo".*** [334]

De regresso às fronteiras do mundo, Bluteau volta a pisar terrenos antigos que alargaram o mundo até o tornar *immensum*, até à *ultima sphaere mundi* onde se implantam as estrela fixas, no diagrama já referido do inglês Thomas Digges. Depois disso, do *outro lado*, dominava o reino do Empíreo,

---

também os conceitos de universo e cosmos propostos por Jean-Michel Maldamé, O.P., neste Capítulo, nota 159 *supra*.

[333] Palingenius referir-se-á provavelmente ao Cardeal de Cusa. Autor da obra *Zodiacus Vitae*, publicada em Veneza, em 1534, foi considerado herético e a sua obra posta no Index. Não afirmando a infinidade do mundo, a verdade é que defende o "princípio da plenitude", abrindo o caminho a Giordano Bruno. Falecido em 1543, as ossadas de Palingenius foram exumadas e queimadas sob mandato do Papa Paulo II. Cf. KOYRÉ, Alexandre, *ob. cit.*, p. 27-8.

[334] *Prosas Portuguesas, ibidem*, p. 125.

imagem religiosa de um céu situado no espaço, tal como o autor das ***Prosas*** o concebe, conservando a prevalecente separação aristotélica entre o espaço teológico e o espaço astronómico: "Universo (abstraindo do Empíreo, morada dos Bem-aventurados) é a colecção de todas as criaturas materiais, vastíssimo objecto da Cosmografia". [335] Tal como em Digges, o nosso autor, mais do que delinear uma representação astronómica do sistema do mundo, preocupa-se essencialmente em encontrar um lugar onde situar a divindade". [336]

O clérigo não se expõe demasiado nas preferências relativas aos sistemas do universo, deixando-as enunciadas, como quem traça um guião, aparentemente neutral, aos seus discípulos para futuras opções. Veja-se:

> ***Enquanto se ocupam os astrónomos em examinar os diferentes sistemas do universo, se a terra está no centro do Mundo (como o ensina Ptolomeu) se ao orbe da Lua imediatamente se segue o orbe do Sol, segundo a doutrina de Platão e Aristóteles, se o Sol é o centro de Júpiter e Saturno (segundo o sistema Tychonico) ou se a terra é o centro dos ditos***

---

[335] *Ibidem.* O teatino propõe que "a Universidade do Universo tem duas aulas científicas, uma de Uranologia, em que se aprende tudo o que pertence ao conhecimento dos orbes celestes; e outra de Sticologia, em que se toma lição de todas as matérias concernentes aos Elementos". É visível a permanência dos postulados aristotélicos na filosofia da natureza.

[336] Cf. BERTOLA, Francesco, artigo "Pluralità dei mondi", *ob. cit.*. Recorde-se que revisão tomista de Aristóteles se impusera como "orientadora e todo um pensamento transmitido nas escolas, onde não se permitia o mais insignificante desvio desse pensamento". O século XVIII português foi conseguindo "ultrapassar o século de Descartes e de Newton sem quebra de fervor na luta inglória cuja derrota se percebia estar iminente". Baluarte inexpugnável das doutrinas de S. Tomás, ainda em 1746, o padre jesuita José Veloso, reitor do Colégio das Artes de Coimbra, probia referências a quaisquer "opiniões novas pouco recebidas, ou inúteis para o estudo das Ciências maiores, como são as de Renato Descartes, Gacendo, Nepton, e outros". Ordenava-se em edital que deveria manter-se silenciada "qualquer Ciência, que defenda actos (isto é, os átomos) de Epicuro, ou negue as realidades dos acidentes Eucarísticos, ou outras quaisquer conclusões opostas ao sistema de Aristóteles, o qual nestas escolas se deve seguir como repetidas vezes se recomenda nos estatutos deste Colégio das Artes". Cf. PROVIDÊNCIA, João da; NATÁLIA, Bebiano, "O Museu de Física e as ciências exactas na Reforma de 1772 da Universidade Portuguesa", *Gazeta de Física*, 22 (1), 1999, pp. 22-27; CARVALHO, Rómulo de, *A Física na Reforma Pombalina. Separata da História e Desenvolvimento da Ciência em Portugal.* Lisboa, Publicação do II Centenário da Academia das Ciências de Lisboa, I volume, 1986. O edital de José Veloso foi recolhido por Joaquim de Carvalho no Arquivo da Universidade de Coimbra (Provisões, vol. 5, fls. 145. Cf. *Subsídios para a História da Filosofia e da Ciência em Portugal. John Locke, Ensaio sobre o Entendimento Humano.* Coimbra, 1950, pp. 170-2.

planetas (como quer Ricciolo no seu Almagesto), andará o impertinente crítico apurando Gramáticas... [337]

Não é apenas a omissão, nestas linhas, de Copérnico, Kepler, ou mesmo Newton, do conjunto de "alternativas" possíveis, que pode causar alguma perplexidade. Esclareça-se, no entanto, que, se o físico inglês não consta do artigo *Atracção*, do seu ***Vocabulário***, tal poderá ter resultado do facto das teorias newtonianas só terem sido conhecidas, em França, a partir de 1738, com a publicação dos ***Elements de la Philosophie de Newton,*** de Volta. [338]

De resto, o autor sublinha as contradições entre propostas científicas fundamentais: "Nas Matemáticas e sistemas do Universo, Copérnico é contrário a Plotomeu; nesta grande confusão de pareceres não sabemos a quem dar razão" [339]- observa o teólogo com meridiana neutralidade. Mas, ao contrário do seu protector ericeirense Francisco de Meneses, é sobretudo a negação bem explícita do sistema copernicano, a pretexto de um panegírico dedicado à soberana de Inglaterra, que mais ressalta nos escritos:

"No* errado *(sublinhado nosso) sistema de Copérnico fica o Sol imóvel e não só a Terra mas também o Céu é o Heliotropio que ao Príncipe dos Planetas se volta com perpétuo giro". [340]

E noutra passagem, reafirma:

"Em matérias astronómicas ou Físicas, (o Sábio) dá aos orbes celestes a sua redondeza, às estrelas seus aspectos, e suas influências, aos Elementos suas qualidades e às plantas suas virtudes. Ao globo da terra não deu Copérnico a sua estabilidade, nem ao Sol deu o dito Filósofo o

[337] *Prosas Portuguesas,* "Prosa Académica, Cosmográfica", p. 125.
[338] ANDRADE, A.A. Banha de, "A posição filosófica de Rafael Bluteau", *ibidem.*
[339] *Prosas Portuguesas,* "Prosas Académico-Morais", p. 225.
[340] *Ibidem,* "Prosas Gratulatórias", p. 404.

seu movimento; **esta injustiça** ***(segundo a opinião contrária)*** **foi justamente condenada da Igreja"** ***(sublinhado nosso).*** [341]

Não que faltem louvores aos céus. Mas é o Céu/Empíreo que tem a prioridade. Bluteau elege-o como o vocábulo mais recorrente do seu requisitório:

"Que admirável são as restituições que todos os dias faz o Céu a este Mundo sublunar! Arrebatam e consigo levam as Esferas celestes todos os Astros, e para a confusão dos que não restituem o que levam, tudo que o Céu leva, luz, porque restitui o Céu tudo o que leva; e é restituição tão primorosa e tão inteira que lhe não faltam às mais pequenas Estrelas pontos de claridade e átomos de luz". [342]

O "peregrino" cosmopolita, que há no teólogo, transporta em si os tempos e os limites de uma visão mosaica e paradoxal do mundo. A sua memória enciclopédica relativiza e minimiza o que não é comportável no seu anteprojecto do "sábio cristão". Sem equívocos, no entanto, para o programa do "iluminismo" católico na sua versão portuguesa.

O sábio cristão, que Bluteau prefigura, admira-se que o Sol seja "um planeta desde há mais de seis mil anos e com sucessivo incêndio se não abrase Mundo"; admira na Lua as "qualidades específicas, tão penetrantes, que vencem todos os obstáculos", ou seja os seus efeitos nos seres humanos, nos animais, nas plantas, nas "muitas pedras chamadas lunares e seleníticas, com cujas cores no plenilúnio e novilúnio se vêem todas as mudanças da Lua". [343]

---

[341] *Ibidem*, "Prosa Académica, Teológica", p. 171. A falta de adesão ao sistema copernicano justificar-se-ia por "falta de provas categóricas" e a opção pela obediência em detrimento da obstinação perante os seus superiores hierárquicos. Na decisão de Bluteau teriam pesado os decretos dos pontífices Paulo V e Urbano VIII, que a Sagrada Congregação dos Ritos publicou nos anos de 1616 e 1633 "contra os defensores desta curiosa novidade". Cf. ANDRADE, A.A. Banha de, *ob. cit.*, p. 551.

[342] *Ibidem*, "Prosas Gratulatórias", p. 402.

[343] *Ibidem*, p. 126.

A partir daqui, o autor discorre sobre as configurações zodiacais e as qualidades dos restantes planetas, na formação dos humores e personalidades dos seres terrenos:

> ***"Na região do planeta guerreiro observa o nosso cosmógrafo que até para o céu é funesto o nome de guerra. Exala Marte mortíferos vapores, lança labaredas fuliginosas e fuscas; é composto de matéria pegajosa e sulfúrea e parece que com indevido respeito lhe chamaram os astrónomos*** **Infortuna minor,** ***porque com suas perniciosas qualidades é causa dos maiores infortúnios".*** [344]

Transcorrido o espaço celeste astronómico, revisitados os diferentes planetas, chega o nosso cosmógrafo "às portas do Zodíaco aonde lhe não faltam pousadas, porque nele são tantas as casas como os meses do ano". Assim, o teólogo teatino ao tratar das constelações já catalogadas, volta a transmutá-las para o registo astrológico e dos quatro elementos predominantes e regentes.

É neste discurso misto de antigo/moderno que, de quando em vez, o autor introduz informações sincopadas, numa espécie de contra-ciclo mental. Por exemplo, quando discute noções de infinitude, das miríades de estrelas, a propósito de Giordano Bruno e do seu livro ***De Infinito***, que cita. Tem também ocasião de provar a sua convivência familiar com as "inteligências" europeias, quando evoca um encontro pessoal, em Paris, com o astrónomo Cassini, o célebre matemático da Academia Real das Ciências. Por ele, Bluteau fica a saber que "a lua poderia distar da terra uma trinta mil léguas, mas que da Lua para cima é impossível acertar com a distância das estrelas errantes e fixas". [345]

---

[344] *Ibidem*, p. 128.

[345] *Ibidem*, "Prosa Académica, Teológica", p. 159. Giovanni Domenico Cassini (1625-1712), tal como outros espíritos científicos coevos, teve uma formação jesuítica em Génova e deu origem a uma célebre família de astrónomos. Filho de um natural da Toscânia, obteve um lugar no Observatório de Panzano e, em 1650, tornou-se professor de Matemática e

De novo, o clérigo alerta para o que se ignora acerca dos corpos celestes e "admira a confiança com que qualquer professor de Astronomia imagina ser capaz de dar conta de quanto se passa desde o ponto vertical até ao centro da mais sublime esfera". Talvez por isso agora, já sob os auspícios de uma nova lição, a XXIX, intitulada ***"O sábio cristão dá vários documentos para a vida temporal e eterna"***, aconselha os futuros candidatos a sábios. A linha de demarcação dos mundos obriga à prudência.

> ***"Na ciência do astros que pode o astrónomo saber? Ultimamente Giordano Bruno, parecendo-lhe pouco o dizer que a estrelas são inumeráveis pela dificulade de as poder enumerar todas, chegou a dizer, que são realmente infinitas (como se pudera a Filosofia admitir infinitos). Entre tantos milhões de corpos celestes de quantos deles tem o astrónomo clara e distinta notícia"?*** [346]

Aceita, pois, Bluteau que "a ciência astronómica ainda está na sua infância, o que parece estar demonstrando a galáxia ou via Láctea, cujo leite perfeitamente circulando sobre nós insinua que ainda ainda somos meninos na inteligência das maravilhas da fábrica do Céu". [347] Desconfia, por isso, da teoria dos turbilhões, de Descartes, que caracteriza como "um novo sistema que a filosofia moderna inventou com mais subtiliza que fundamento". [348] Porque, no fundo, como salienta, o importante é a "ciência da salvação", por meio da qual "todas as ciências se alcançam, porque a alma que se salva, com a luz da visão beatífica vê e sabe tudo o que se pode saber. Este é o saber que unicamente importa" – conclui o teólogo.

Astronomia. Os seus trabalhos da época revelam uma aceitação de um sistema solar centrado na Terra e, mais tarde, adere ao modelo de Tycho Brahe e, finalmente, converte-se ao sistema de Copérnico. Cassini notabilizou-se pela busca e localização de cometas, tendo sido conselheiro do Papa Alexandre VII. As descobertas de Cassini levaram-no a ser convidado, por Luís XIV, a deslocar-se a a Paris. É provável que o encontro com o padre Rafael Bluteau tenha ocorrido nesse ano, antes do clérigo teatino se instalar no nosso país. Cf. artigo "Cassini", *Dictionary of Scientific Biography*. New York, 1970-1990.

[346] *Ibidem*, p. 158-9.

[347] *Ibidem*, "Prosa Académica, Cosmográfica", p. 130.

[348] ANDRADE, A.A. Banha de, *ob. cit.*, p.551.

Outro representante desta "teocosmografia" ou "astroteologia", que fecunda boa parte dos títulos saídos dos prelos da época, Frei Teobaldo de Jesus Maria (1669- ?), propõe-nos um ***Microcosmo*** zodiacal, ressoando e prosseguindo os mesmos desígnios astrológicos básicos de um Jerónimo Cortês ou de um Bluteau - ainda que muito menos exuberantemente erudito que o clérigo teatino. [349] Sobretudo, desde logo releva a flagrante cópia de um dos motivos já analisados nos textos do Padre António Vieira: a piedosa e sugestiva analogia entre a Via Láctea e a devoção do Rosário. Na ***Dedicatória***, o autor ocupa boa parte do texto a justapor as várias imagens ou constelações do estrelado globo, "representando-nos os mistérios do Rosário da Senhora, como diz douta fonte portuguesa". Sem grande esforço, deduz-se que, pese a omissão, a fonte inspiratória será o grande pregador jesuíta. Assim, as "constelações benignas", como Geminis, Virgo e Perseu, seriam homólogas dos "mistérios gozosos" e "como o Rosário tem cruz, junto ao Polo Antárctico se divisa a Cruz deste rosário e quatro estrelas chamadas o Cruzeiro". [350]

O bibliógrafo Inocêncio da Silva ironiza em torno do conteúdo do livrinho - "cujos exemplares são raros" - adiantando que se trata da "exposição das doutrinas de Ptolomeu e Aristóteles, combinadas com os desvarios da astrologia judiciária, dando fraquíssima ideia dos conhecimentos astronómicos que possuia". Depois, reproduz, para "diversão dos leitores", a teoria dos cometas, de Teobaldo, de facto, uma congeminação extravagante, de sincretismo físico-teológico, que o autor diz ser "opinião dos matemáticos modernos", mas que se assemelha mais a um artifício para impressionar o leitor. Veja-se:

---

[349] MARIA, Teobaldo de Jesus, *Microcosmo, ou mundo abreviado, no qual em limitado mapa se dá notícia da portentosa máquina do universo*. Lisboa, Oficina Joaquiniana, 1734. De acordo com Inocêncio da Silva, "tendo inicialmente professado na Ordem dos Agostinhos Descalços, ou Grilos, o religioso acabou por passar à de São Paulo, Primeiro Eremita, tendo sido Reitor do Colégio de Évora". Cf. *Dicionário Bibliográfico Português*. Lisboa, Imprensa Nacional, 1862, vol. VII, p. 300.

[350] *Microcosmo*, "Dedicatória", s/p..

"O cometa é fogo aceso segundo o beneplácito da divina vontade: a sua matéria se faz da condensação de algumas partes da aura etérea disposta pela razão da opacidade, que se segue na mesma densidão (?), a receber em si os raios do sol, e inflamado com a agitação ou movimento acende-se, e forma esta ou aquela figura, segundo os influxos celestes. Esta é a opinião dos matemáticos modernos (!) (no original de Inocêncio)*: que os antigos diziam formar-se de exalações terrenas, que subindo ao ar se incendeiam; o que só concedem aos fenómenos e exalações que vemos, as quais se incendeiam da mesma sorte que os cometas".* [351]

Se no "beneplácito da vontade divina" é de novo tributário de António Vieira, a imaginação de Frei Teobaldo vai exorbitar e ganhar foros de originalidade quando cataloga os cometas em nove categorias morfológicas, em que as cores e outras qualidades são padrões determinantes da nomenclatura: ***Veru, Tenaculum, Pertica, Milles, Mercurial, Aurora, Argentum, Nigra*** e, por fim, ***Rosa.*** Este último, asssegura, "tem rosto humano e de cor entre dourada e prateada; e tem as mesmas significações de Júpiter, por ser cometa influído pelo sol". [352]

Na sua resposta a "quantos céus há", o autor de ***Microcosmo*** desvia-se de novo dos "antigos matemáticos" e dos tradicionais "onze céus" para lembrar que "o que em nosso tempo se pratica é que os céus são três - Aéreo, Sidério e Empíreo". Para tal, reivindica a "autoridade dos Santos Padres e dos Sagrados Expositores, os quais cita o Curso Conimbricense, e basta para prova a autoridade de S. João Crisóstomo". [353] Quando disserta acerca da natureza destes céus, aponta Francisco Soares Lusitano, que defendia a fluidez e corrupção dos céus planetários, elementares, contrariando a escola

[351] *Dicionário Bibliográfico Português, ibidem.*
[352] *Ibidem*, p. 300-1.
[353] *Microcosmo*, "Tratado Segundo", p. 23.

peripatética, mas mantinha como "mais provável" a solidez do céu estrelado. [354]

Mas Fr. Teobaldo é mais ousado e entreabre-nos algo mais dessas instâncias celestes, inacessíveis, revelando que, por exemplo, que:

> ***"O céu Empíreo é de figura quadrada e tanto tem de largo como de comprido, sendo luzidíssimo, imóvel e permanente; sólido e duro", segundo Soares, "ténue e fluído", conforme a opinião "mais comum e moderna"; é incorruptível e resplandecente, já que "é o palácio do mesmo Deus"; o céu Sidério "é aquele onde estão as estrelas fixas"; este é "fluído e corruptível pois dele se geram novas estrelas como a que se viu na cabeça de Cassiopeia"; o céu Aéreo "também fluído e corruptível onde se movem as aves do céu".*** [355]

É deste modo que se articula uma poética do espaço celeste com as necesssidades doutrinárias do catolicismo e, acima de tudo, a sua aplicação a temas dogmáticos fundamentais, através de inferências e analogias sistemáticas, como a essência de um Deus trino num céu ternário. No ***Microcosmos,*** o número emerge como medida omnipresente dos astros, pauta dos seus comportamentos, ornada de algum léxico geográfico. Números e tempos quantificam constelações, estrelas fixas, movimentos dos planetas, tempos zodiacais, dimensões relativas entre o Sol e os demais planetas solares e os seus satélites, citando o Padre Cristovão Borri como fonte. Um "mundo" fantasmático que continua a ter sete planetas, por sua vez geradores de influências fatais sobre a natureza humana e os seus ditames:

> ***"Saturno, Júpiter, Marte, Sol, Vénus, Mercúrio e Lua movem-se e dão uma volta em vinte e quatro horas perfeitas em toda a Esfera com movimentos rápidos de Oriente para Ocidente".*** [356]

---

[354] *Ibidem*, p. 26.
[355] *Ibidem*, pp. 29-32.
[356] *Ibidem*, p. 53.

Que o corpo humano interceptava e assimilava os "eflúvios" qualitativos dos astros era aquisição corrente nos tratados médico-astrológico deste período, como se pode conferir numa obra de Bernardo Pereira (1681-1759 ?), editada no mesmo ano do livrinho de Fr. Teobaldo. Conquanto os astros não influam *directe per se* nos espíritos diabólicos, poderão fazê-lo *per accidens*, ou melhor *occasionaliter*, "movendo e perturbando os humores dos malefícios", pela maior parte nas ocasiões das Luas - especialmente quartos crescentes e Luas Novas - afirma o autor apoiado na autoridade de São Jerónimo, S. João Crisóstomo e S. Tomás, a que junta Avicena. "Se já não por astúcia diabólica para enganar as criaturas que creiam há nos astros alguma Divindade, como nota o mesmo S.Tomás". [357]

A Terra, essa, assiste na mais imóvel das tranquilidades a este trâfego astral.

No ano de edição de ***Microcosmo***, outro clérigo, Luís Caetano de Lima (1671-1757), coevo de Rafael Bluteau, e irmão da mesma congregação teatina, menos comprometido com a vocação e a ciência salvíficas, apresenta-nos uma ***Geografia Histórica*** redigida de forma sistematizada, didáctica, sem grandes cedências à erudição avulsa nem à reflexão filosófica ao jeito do ***Vocabulário*** do seu par congregacionista. [358]

---

[357] PEREIRA, Bernardo, *Anacephaleosis Medico-Teológica, Mágica, Jurídica, Moral e Política*. Coimbra, Oficina de Francisco de Oliveira, 1734. Bacharel em Medicina e Direito, o autor formou-se na Universidade de Coimbra, tendo escrito uma outra obra de orientação idêntica, o *Discurso Apologético em defesa dos prodígios da natureza*. Coimbra, 1719. Cf. SILVA. Inocêncio da, *ob. cit.*, tomo I, p. 315.

[358] LIMA, Luís Caetano de, *Geografia Histórica de todos os Estados soberanos da Europa*. Lisboa, Oficina de José António da Silva, tomo I, 1734. Este religioso teatino, que professou no Instituto de São Caetano, foi "examinador das três ordens militares" e um dos fundadores da Academia Real da História, tendo servido nas cortes de Roma, Paris, Londres, Haia, entre outras. Considerado "muito erudito nas ciências eclesiásticas, perito nas línguas grega, hebraica e latina", redigiu gramáticas de francês e italiano. As várias curiosidades geográficas e históricas deste volume, dedicado a Portugal, são antecedidas de um capítulo dedicado à "Geografia Astronómica", com perto de duas centenas de páginas onde o autor analisa, de modo relativamente simplificado, mas informado, um conjunto de tópicos clássicos dos

A filiação religiosa do clérigo não obsta a um razoável equilíbrio na exposição do autor que, atreito aos seus quadros doutrinais e mentais, procura passar uma informação legível aos seus contemporâneos. Por outro lado, Luís de Lima revela-nos o seu convívio bibliográfico e os autores eleitos, colocando na escrita uma medida justa, no contorno de querelas que pudessem adensar o ambiente da leitura e os suas finalidades instrutivas.

Para este académico e diplomata, o Sol tem um movimento diurno, de ocidente para oriente, que lhe é comunicado "pelo primeiro móbil, o qual levando consigo os céus inferiores arrebata também a esfera deste planeta". [359] Ou seja, o mecanismo habitual das "esferas" que continua a dominar o glossário dos tratados portugueses de umas "luzes" ainda bruxuleantes e sincréticas. Ao abordar os cometas, Luís de Lima mostra-se atento às "novas experiências dos astrónomos", reprovando a hipótese aristotélica das "exalações da terra acesas na mais alta região do ar" com base nas teses modernas. Uma deles é a proposta de Descartes para definir a essência destes corpos celestes: "estrelas fixas que, não podendo comunicar movimento à matéria etérea são arrebatadas de um turbilhão para outro". [360]

Cita em seu abono, astrónomos como Dechales – para quem os cometas eram "exalações dos corpos celestes, ou sejam, planetas ou estrelas fixas" - mas está atento também ao autorizado Cassini, especialista na matéria, bem como a Philippe de la Hyre e a Tycho Brahe, cujos trabalhos abriram caminho à tese da regularidade cíclica dos astros errantes. Divergindo das tentações astrológico-judiciárias da maioria dos seus émulos, o teatino adverte que "as aparições dos cometas são totalmente inocentes, e que não servem de presságios de desgraças, como crê ainda hoje erradamente o vulgo". [361]

---

compêndios da época, desde os cometas aos sistemas cosmológicos. Novidade é o recurso a "figuras", ilustrativas das suas explicações, com destaque para um esboço do sistema de Copérnico ou a concepção gráfica dos "turbilhões", de Descartes, numa idealização inédita no conjunto do "corpus" aqui reunido. Cf. SILVA, Inocêncio da, *ob. cit.*, tomo V, pp. 238-9.

[359] *Ibidem*, pp. 62-3.

[360] *Ibidem*, p. 96.

[361] *Ibidem*, pp. 97. Afigura-se-nos determinante a anotação de autores, relativamente discretos e pouco citados, na ensaística em torno dos processos de desenvolvimento filosófico e

Na abordagem ao sistema de Copérnico, o religioso concede as conhecidas reservas: "não pode ser seguido como verdade, se não como hipótese, pois só neste sentido o permite a Igreja". Recorda Pitágoras como seu "inventor" e deixa-nos a ideia de um Deschales anti-copernicano – o guia maior da sua geografia astronómica - conquanto que elogioso das virtudes do sistema, que explicava, adequadamente, por exemplo, a sucessão das estações do ano. Transcreve o sistema heliocêntrico, "tomando-o como hipótese e sujeitando-nos às decisões da Igreja", com as seis esferas dos planetas em translação, incluindo a Terra, detendo-se na sétima, a do firmamento ou céu estrelado, "que é de todo imóvel". A sua procura de equilíbrio entre a função do pedagogo e os votos do sacerdote levam-no a expor os argumentos contra e a favor da tese heliocêntrica, das referências bíblicas, já consabidas, às respostas dos copernicanos. [362]

Idêntico esforço é feito em relação ao modelo cosmológico de Descartes, de que discute as suas linhas de força - noções de extensão/substância, vácuo, elementos e turbilhão - com adequada ilustração, como assinalámos, considerando de igual modo este sistema como "hipótese", à luz das objecções doutrinárias: "a maior parte dos argumentos que se formam contra esta hipótese se reduzem a que destrói inteiramente a Criação". O nosso pensador volta a servir-se do parecer de Deschales que "a impugnou no final do seu

---

científico em Portugal no contexto europeu dos séculos XVII/XVIII. As exaustivas e obrigatórias referências a Copérnico, Descartes ou Newton, entre outros, não devem obscurecer a indagação de outras leituras feitas, porventura, na privacidade das bibliotecas conventuais e escolares, mas que representam leituras necessárias ao despistamento global das influências "menores" sobre a "inteligência" nacional. No caso de Luis Caetano de Lima, e aos autores por ele citados, refira-se que Claude François Milliet Deschales (1621-1678), jesuíta e matemático francês, trabalhou ao tempo de Colbert e editou um famoso *Cursus Mathematicus* que o nosso português cita como *Mundo Matemático,* sendo considerado do "partido cartesiano", refutador de Copérnico (cf. RANEA, Alberto Guillermo, "Galileo's authority and its role in 17th century natural philosophy", *History of Science Society Annual Meeting*. Pittsburg, Pennsylvania, 3-7 November 1999); Philippe de la Hyre (1640-1718), astrónomo, naturalista e matemático, trabalhou no Observatório de Paris e redigiu um *Tratado de Mecânica*, tendo sido membro da Academia Real das Ciências, de França, trabalhou com Mariotte e foi elogiado por Fontenelle. Cf. DAUMAS, M. (ed.), *Histoire Génerale des Téchniques*. Paris, 1964, pp. 285-6.

[362] *Ibidem*, pp. 138-141.

Curso Matemático". E como Luís de Lima professava à Igreja "o mais profundo respeito, só tratamos historicamente da dita hipótese para que se não ignore uma suposição tão engenhosa". [363]

Parece legítimo ordenar aqui o ideário deste clérigo, nas etapas culturais da primeira metade de Setecentos, mediante as seguintes diferenciações:

- a pretensão de um didatismo que, dispensando a retórica gongórico-literária e redentora de Bluteau, acrescenta, ainda que incipidamente, o recurso visual do desenho como auxiliar de compreensão mais própria a um manual.

- o desvio da lógica e filosofia peripatéticas - ou a sua evolução temperada, não a dispensando totalmente - usando no seu discurso, com frequência, noções geométrico-matemáticas no tratamento de questões e conceitos essenciais de espaço, que introduziu a linguagem quantitativa na leitura do universo. [364]

- a não omissão da sua simpatia pelo cartesianismo, via Deschales, que se confirma pela exposição do seu sistema do mundo em detrimento do de Tycho Brahe, um clássico "obrigatório" na época, como temos visto, e que recolheu a adesão de muitos pedagogos inacianos, não-confessos de Copérnico, por opção consciente ou por reverência superior.

- o divórcio de um mundo "à Jerónimo Cortês" e outros pensadores da mesma geração cultural, afastando-se de um mundo subordinado aos "onze céus", às suas correspondências e identificações astrológicas com o microscosmos humano.

---

[363] *Ibidem*, p. 164.

[364] Recordamos Pedro Calafate quando diz que o uso da Matemática, "comporta, entre o seu campo de possibilidades, a neutralização do simbolismo das criaturas", já que o Universo passa a ser "um texto gradualmente apresentado como criptograma que importa descoficar". Cf. *A ideia da Natureza no século XVIII em Portugal*, p. 38.

2. 10. Dos "campos da Lua" de Verney ao "fogo da Lua" de Vitorino da Costa

Na obra maior do Arcediago, adestrado nos conceitos sensitivos e experimentais do mecanicismo newtoniano, a defesa da filosofia experimental não exclui que "a natureza seja exclusivamente natural", ou seja, na dependência de uma "leitura puramente materialista do universo". [365] Não significa isto que a pergunta "pode um universo mecanicista ser também um universo divino" possa ter ficado esclarecida depois do debate (1710-16) entre Newton e Leibniz. O próprio Newton construiu a sua teoria cientifica em função de uma metafísica subjacente. [366] Diz-nos Rupert Hall que "muitos filósofos devotados não consideravam um aviltamento da majestade divina a definição de Deus como "artífice". [367]

Assim, ao dizer que "o mundo foi criado *in tempore* por uma causa inteligente que não é matéria", Luís António Verney (1713-1792) segue Santo Agostinho e introduz o conceito de "sobrenatureza" já suscitado por Pedro Calafate. [368] A religação do ser humano com Deus faz-se através da natureza e, nela, o céu representa parte considerável desse nexo. A homenagem de Verney não se exime a contemplar

> ***"todos esses vastos globos, postos na justa proporção, fazendo tal efeito, mostram tão extrardinária beleza, que é um famoso argumento para ver a suprema mão que o criou".*** [369]

---

[365] *Idem, História do Pensamento Filosófico Português*, p. 324.
[366] Cf. GUSDORF, G., "La Physique de Newton est une physique de croyant", *Introdution aux Sciences Humaines.* Paris, Les Belles Lettres, 1960, *apud* SOARES, Maria Luisa Couto, "A linguagem como método nas Prelecções Filosóficas de Silvestre Pinheiro Ferreira", in *Cultura – História e Filosofia.* Lisboa, INIC, Centro de História de Cultura da Universidade Nova de Lisboa, 1984, vol. III, p. 295
[367] *A Revolução na Ciência (1570-1750)*, p. 282.
[368] *Ibidem*, p. 319.
[369] *Verdadeiro Método de Estudar*, vol. I, Carta V, p. 7.

Verney examina, ainda que com sobriedade, "o Sistema do Mundo, os Astros e a Terra", e nele detectamos breves considerações didácticas sobre os diferentes modelos cosmológicos, de Ptolomeu, Copérnico e Tycho Brahe, após o que se detém "nas razões de Newton, Cartésio e Leibniz". Disserta, com economia, acerca das estrelas fixas, das errantes e dos cometas, instigando os seus leitores a avaliar todos os modelos em presença, por forma "a determinar qual parece o mais provável". [370] Neste particular, destaca-se, nas sugestões de autoridades e sistemas a consultar pelos leitores, a larga formação e informação do ecletismo de Verney, provada pelo elenco de revistas, obras e autores que insere nas páginas da sua obra. [371]

A controvérsia em torno da epistemologia verneiana acabou por deixar transparecer alguns fragmentos do imaginário do pedagogo sobre os corpos celestes, mormente a Lua, alvo de eleição nos debates da época sobre o pluralismo, como temos documentado. Numa sequência de trocas epistolográficas com alguns dos seus persistentes contraditores, como Fr. Arsénio da Piedade, pretexto da legitimidade das novas metodologias da Física, vão transparecer algumas pitorescas imagens inspiradas pelo nosso satélite natural:

"Confessais que "a Filosofia Experimental é digna de estimação" e logo acrescentais que ela não destrói o sistema peripatético. E que provas dais para isso? Ei-la vai: "Apareçam as balanças para pesar o ar, que bem se devia fazer a experiência perto da Lua, onde o ar não tem mistura de

[370] *Ibidem,* vol. II, Carta X, p. 52.

[371] Verney, arcediago da Igreja Metropolitana de Évora, graduado em Teologia e Mestre em Artes formou-se naquela cidade. Cf. SILVA, Inocêncio da, *ob. cit.,* tomo V, pp. 221-7. Reflexo da sua cultura voraz e multímoda, *O Verdadeiro Método* remete para leituras cruzadas dos "modernos", das "melhores obras de observação", enumerando títulos que vão desde as Memórias da Academia das Ciências de Paris, das suas congéneres de Florença, Petersburgo, Real Sociedade de Londres, a jornais científicos que incluem as *Curiosorum Natura*, as *Acta Eruditorum,* de Lipsia, além de "folhas" como o *Diário dos Sábios, Diário dos Eruditos, República das Letras, Memórias de Trevoux, Memórias Literárias da Grã-Bretanha*, entre muitos outros suportes que abasteciam a voracidade cognitiva do autor. *Ibidem,* vol. II, Carta X, p. 46-7.

vapores e exalações, que facilmente podem causar esse peso". Que bela graça, meu Fr. Arsénio". [372]

Nesta mesma *Resposta às Reflexões*, o nosso "moderno" prosseguia, em termos desafiadores, invocando fontes autorizadas :

"Estivestes vós já algum dia junto da Lua, para saberdes se tem vapores, exalações e atmosfera? Ou medistes já a altura do ar, para saber se chega à Lua? que não. Por agora vos digo que a Lua é um corpo como a Terra, sólido e opaco, cheio de vales e montes mais altos que os nossos, como confessa o Keplero, o padre Riccioli jesuíta e o padre Regnault também jesuíta. E monsieur Cassini viu nela (um) monte que lhe pareceu ter mais de trez léguas de altura. Se tem atmosfera sensível, nem o sabemos: ainda que o podemos suspeitar visto estar exposta aos raios do Sol. Se tem ar ao redor, nem ao menos o sabemos". [373]

A tréplica não demorou, por parte dos opositores certamente acicatados com as ousadas propostas experimentalistas de Verney. Desta vez a palavra cabe ao presbítero secular Severino de S. Modesto (pseudónimo):

"Grave impugnação! E S. Reverendíssima passou já pelos campos da Lua, para saber se o corpo dela era como a Terra e para medir os seus montes? Há-de dizer, para falar verdade, que não. Pois, para que acrescenta no parágrafo seguinte: "Por ora só vos digo que a Lua é um

---

[372] Anónimo, *Resposta às Reflexões Apologéticas escrita por outro religioso da dita província para desagravo da mesma religão e da Nação.* Valença, 1748, p. 61 Para uma apreciação completa da controvérsia, cf. ANDRADE, António Alberto Banha de, "A polémica Verneiana", in *As Grandes Polémicas Portuguesas*. Lisboa, Editorial Verbo, vol. I, p. 309.

[373] *Ibidem.* Entre as referências bibliográficas de apoio às suas alegações, Verney indica as *Mémoires de l'Académie*, o *Almagesto* e as *Entretiens Physiques*, de entre o vasto repertório a que já aludimos. Recorde-se que Riccioli, autor do *Almagestum Novum* (1681), permaneceu anti-copernicano e crítico de Galileu. Como assinala Alfredo Dinis, "o seu realismo epistemológico exigia que o movimento da Terra fosse sensorialmente "observável", objecto de experiência. Cf. BALDINI, Ugo, "La formazione scientifica di Giovanni Battista Riccioli", in Annali dell'Instituto di Storia Italo-Germanico di Trento, 11, 1985, pp. 161-2, *apud* DINIS, Alfredo, "Giovanni Battista Riccioli, crítico de Galileu", *Revista Portuguesa de Filosofia*, Tomo LIV, fasc. 2, Abril-Junho, 1998, pp. 163-193.

corpo como a Terra, sólido e opaco (...)". A verdadeira resposta é que tudo se afirma com grande probabilidade". [374]

Se as divagações selenitas se revelam adequados *exempla* para o esgrimir retórico entre duas "imagens do mundo", o experimental e o peripatético, o pensamento verneiano não se define, por completo, no que toca à questão da infinitude dos mundos e de seres racionais. Um primeiro juízo ressalta, quase como inconfidência, numa alusão a Giordano Bruno que "publicou muitos livros em que entre algumas coisas boas disse muita extravagância sobre o universo infinito e diversos mundos". [375]

Alguma ambiguidade entre as "coisas boas" e a "extravagância", impede uma melhor aproximação do autor ao ideário bruniano. Porém, tal não obsta que, noutra passagem da sua obra capital, o pensador conjecture a possibilidade de outros seres viventes na discussão, quase obrigatória, do *Tratado dos Anjos*. Essa questão, assegura Verney "não pertence ao filósofo", sendo certo que "nenhuma razão natural, quanto mais demonstração, persuade que hajam anjos". Somente "por meio da revelação sabemos que os há" - admite. Como em tantos outros tratadistas já invocados, de igual modo se remete para um quadro gradativo dos seres, na lógica da plenitude, a hipótese - aceite pelo Barbadinho - de criaturas racionais além das humanas. De que modo?

***"Entre o mesmo homem e Deus é verosímil que hajam outros entes mais perfeitos* in infinitum".** [376]

Julgamos bastar esta admissão de *perfeição* e *infinidade* para estimar a adesão verneiana ao conceito de pluralidade *à margem* da essencialidade angélica.

---

[374] MODESTO, P. Severino de, *Conversação Familiar*. Valença. Oficina de António Balle, 1750, p. 297.
[375] *Verdadeiro Método de Estudar*, vol. I, Carta VIII, p. 286.
[376] *Ibidem*, vol. II, Carta X, p. 52.

Entre as paragens celestes vogou, com certificada segurança, o beneditino e depois presbítero secular Vitorino José da Costa (? – c. 1752 ?). Nascido em Lisboa, sendo já sacerdote abandonou o claustro e dedicou-se a trabalhos mais mundanos, científicos e literários. [377] Sob o nome de Bento da Vitória, a sua ***Filosofia Metódica*** interpreta, de modo linear, a submissão da Física à Filosofia, sendo esta, entre outras coisas, considerada a "ciência das coisas divinas e humanas", conforme a linguagem epocal, ao passo que a Física refracta a "ciência do corpo natural", obviamente inscrita no exercício especulativo filosófico. [378]

Definindo o Mundo, o presbítero diz-nos tratar-se do "agregado das espécies do corpo natural", resultado da "compaginação do Céu e da Terra, co-aumentada com as demais coisas que nele se contém". O Mundo não é eterno, nem animado, antes único e de figura esférica. Ou seja, algo que nada inovava face ao conceito unívoco de Mundo/Universo, socialmente elaborado e imutável em consonância com o que já Rafael Bluteau, entre outros, haviam estipulado. [379]

Passando ao Céu, o beneditino concede que ele "é um corpo sólido, esférico, lúcido e móvel em círculo", o que se ajusta ao mundo fechado pré-copernicano. As estrelas "não são móveis com movimento recto, porque estão em Céu imóvel e só se movem circularmente". Aristóteles não diria melhor,

---

[377] Cf. SILVA, Inocêncio da, *ob. cit.*, tomo VII, pp. 444-6. O bibliógrafo afirma que, enquanto egresso da Ordem dos Beneditinos, o monge tomara o nome de Fr. Vitorino de Santa Gertrudes. "Foi no seu tempo um dos mais fecundos escritores de relações, notícias e semelhantes papéis avulsos", tratando de temas de teratologia e fenómenos extraordinários ou miraculosos. Alguns opúsculos dão conta do seu interesse pela temática celeste, como se comprova pelo *Prognóstico novo do Cometa e mais impressões meteorológicas do ano 1737, etc., ao presente de 1742, Crises astrológica, filosófica, teológica, moral e política, aos discursos particulares que sobre estes meteoros se têm feito, etc.*. Lisboa, Oficina de Miguel Rodrigues, 1742. Para a relação das obras manuscritas e impressas do Padre Vitorino da Costa, cf. MACHADO, Diogo Barbosa, *Biblioteca Lusitana*. Lisboa, 1741-1759, vol. III, p. 789.

[378] VITÓRIA, P. Bento da, *Filosofia Metódica*. Lisboa, 1731. Além da Física, este compêndio englobava a Lógica, a Metafísica, a Ética, a Política e a Economia.

[379] *Ibidem*, p. 97.

pois como advoga um dos cânones do Estagirita, "os astros são transportados em esferas homocêntricas, segundo o sistema de Eudóxio". [380]

Para o escritor, "a estrela é uma parte do Céu mais densa e globolosa e que participa da luz"; situa-se "no oitavo globo e tem sempre movimento constante e à mesma distância". A este sistema não falta o complemento dos Elementos, das suas origens e qualidades que também se reportam ao espaço sublunar: o fogo é um "elemento calidíssimo e seco e por ser levíssimo tem lugar no côncavo da Lua". Pela sua leveza está ausente da Terra e nesse domínio da Lua move-se circularmente com o movimento do Céu", teoriza o autor. [381] Canonicamente aristotélico, este "fogo etéreo", irradiado pelos domínios lunares, vai ser posto em causa pelo inconformista padre Feijoo, incendiando a controvérsia deste erudito com o nosso dominicano Fr. Bernardino Santa Rosa, como veremos adiante.

O quadro de referências que organiza esta visão do Mundo - entidade social e simbólica que contrasta com o mundo/orbe astronómico e planetário – confere com a anotação de Rómulo de Carvalho acerca da velha resistência de Aristóteles, das suas sequelas e sequazes, "instalado nas cátedras escolares", orientando a sensibilidade e a percepção das sucessivas gerações em pleno século "iluminado" português, no concerto das suas assimetrias e descontinuidades. [382] O que não significava, pelo contrário, desconhecimento ou descuido na aprendizagem das obras de Descartes, Gassendi, Newton e muitos outros. Para as combater, haveria que conhecer, por dentro, as "opiniões novas", o que acabou por produzir alguns comportamentos "desviantes".

---

[380] *Ibidem,* p. 98. Para uma revisão detalhada do sistema aristotélico cf. DUHEM, Pierre, *Le systeme du monde.* Paris, 1914.
[381] *Filosofia Metódica*, pp. 98-100.
[382] Cf. CARVALHO, Rómulo de, *A Física na Reforma Pombalina*, p. 146.

2. 11. A polémica Santa Rosa-Benito Feijoo: "teatros" divergentes ou dois universos em colisão.

"O ideário do Padre Feijóo perturbou de forma notória e notável a cultura portuguesa" – assim se pronuncia Pinharanda Gomes ao referir-se à segunda garnde polémica do século XVIII hispânico geradas por livros: depois da disputa em torno de Vernei, segue-se uma outra, não menos árdua e participada, gerada pelo ***Teatro Crítico Universal***, do padre galego Benito Feijoo, já antes citado. Aliás, o Arcediago situa-se no epicentro de ambas as disputas, dado que também ele levantou a sua pena, desagradado, contra Feijoo. [383]

Lembra Pinharanda Gomes, que "ambas as obras tiveram o condão de envolver, em actos de reciprocidade, mentores de todos os estados peninsulares, e ambas contribuiram para acelerar o processo de mutação que o Iluminismo impôs a Portugal e a Espanha".[384] À vizinhança e celebridade do proponente, sobreveio uma copiosa importação de exemplares, lidos com avidez, sob o impulso dos aderentes da filosofia natural, propagada pelos docentes do Oratório. A tradução do ***Teatro*** para português deu, no imediato, origem a desavenças de pareceres e ao alastramento de uma rede de detractores e defensores do padre "iluminista" espanhol. [385]

Entre nós, a enciclopédia do sacerdote galego conheceu um primeiro impulso graças aos panegíricos de D. Francisco Xavier de Meneses, Conde da Ericeira, cuja acção é reconhecida por Feijoo. [386] O resto da difusão foi sendo

---

[383] Para uma descrição cronológica e contextualizada do embate, cf. ANDRADE, A. A., *Vernei e a Cultura do seu tempo*. Coimbra, Acta Universitatis Conimbrigensis, 1966.

[384] GOMES, Pinharanda, "Bernardino de Santa Rosa, a Física Simbólica e a "Renascença Portuguesa". Separata do *Boletim de Trabalhos Históricos*, vol. XXXV. Guimarães, 1984, p. 5.

[385] Elaborada por Jacinto Onofre e Anta, a versão portuguesa, abreviada, surge em Coimbra, em dois volumes, nos anos de 1746 e 1748, dando aso, a partir daí, a uma sucessão de polemistas.

[386] Cf. FEIJOO, Benito Jeronimo, *Cartas curiosas y eruditas (1742-1760)*, "Dedicatória", tomo IV (1753). Madrid, 1774, Imprenta Real de la Gazeta, a coste de la Real Compania de Impresores y Libreros, pp. III-XVI. Outro nome a merecer citação é o de D. Diego Faria y

feita através de uma cadeia de reacções, defendendo ou atacando o naturalista galego, que produziram um sem-número de opúsculos de outros tantos contendores. [387] A polémica iria desdobrar-se numa supina sub-polémica com a intervenção do dominicano Fr. Bernardino de Santa Rosa (1707-c. 1760), que encetou a audaciosa missão de refutar, ponto por ponto, todo o edifício racional e experimentalista definido por Feijoo. [388] Do seu ***Teatro do Mundo Visível***, Santa Rosa tentou fazer um contraponto tomista do imenso tratado espanhol, um "texto na melhor linha da controvérsia exegética", segundo Pinharanda Gomes, que avaliza os seus inéditos numa "didática tomística, já de combate aos acontecimentos eventualmente heterorodoxos" – 12 impressos e 5 manuscritos, entre os quais um Tomo II do ***Teatro***, que nunca saiu à luz, "justamente por causa da tremenda reacção provocada em Portugal e em Espanha". [389]

Essa mesma razão é suspeitada por Feijóo na referida "Dedicatória", em que alude a

> "***un Portugués, poco instruido en las materias, que han sido objeto de mis especulaciones, dando a luz el año 43 un libro, en que procuraba***

Vasconcelos, Cavaleiro professo da Ordem de Cristo, autor de um Indice da obra "que impresso já corre por Espanha em tomo separado", com um exórdio dedicado à Rainha, Dona Maria Bárbara, de Portugal- esclarece o padre Feijoo.

[387] Assinale-se que na *Gazeta de Lisboa*, de 25 de Julho de 1737, se anunciava já o *Teatro Anti-Crítico Universal sobre las Obras del muy R.P. M. Fejóo*, da autoria de um espanhol, D. Inacio de Armesto y Ostorio, um dos primeiros a abrir as hostilidades contra o erudito no seu país. A conhecida publicação periódica joanina inseriu ainda outros "anúncios" (!) anti-Feijoo, como os *Duelos medicos en defensa de la faculdad medica, contra o Teatro Crítico do P. Feijó*, em 25 de Maio de 1742, novo sinal de uma inovação que começara a impôr-se: a promoção publicitária em matéria cultural. Aliás, a difusão pública das obras de Feijoo era pretexto para novos anúncios na gazeta lisboeta, em 2 de Junho de 1750, dando conta da venda do 3º volume das *Cartas Eruditas* em Coimbra, Porto e Braga. A enumeração dessa contenda bibliográfica encontra-se amplamente elucidada em ANDRADE, A.A., *Verney e a Cultura do seu tempo*, Coimbra, Imprensa da Universidade, 1966, pp. 138-147.

[388] Bernardino de Santa Rosa nasceu em Guimarães e tomou este nome ao professar na Ordem dos Pregadores. Fixou-se depois no Colégio de Santo Tomás dos Dominicanos, de Coimbra, em cuja Universidade obteve o grau de doutor em Teologia. Antes, havia sido leitor de Artes na Universidade de S. Domingos, no Porto. Mestre de "ciências severas" na sua ordem, exerceu as funções de Qualificador do Santo Ofício em Coimbra. Destacou-se no púlpito e nas orações panegíricas, sendo considerado "um dos últimos tomistas do século XVIII". Cf. GOMES, Pinharanda, *ob. cit.*, p. 6-8.

[389] *Ibidem*, p. 13.

impugnar varias aserciones mias, reconoció luego una general displicencia en sus compatriotas a dicha Obra". [390]

Juízos diversos, mais racionais e realistas, farão – e fizeram - leituras opostas deste intento do controversista vimaranense, colocando o seu livro nas fileiras da etnografia, enquanto repositório fabuloso, anacrónico, sob o primado de uma imaginação desbordante. [391] Inocêncio Francisco da Silva, ao elaborar a notícia bibliográfica da obra, informa-nos que Camilo Castelo Branco escrevera um "folhetim científico" no Diário de Notícias, inspirado no ***Teatro Crítico*** e posteriormente reeditado em livro. Sobre este, o bibliógrafo lança uma série de epítetos nada abonatórios, como "armazém de despropósitos e absurdos peripatéticos", enquanto o autor de ***Amor de Perdição*** tomava a seu cargo glosar o tema da Criação do Mundo, fazendo dele uma peça bíblico-humorístico. [392] Camilo encerra a sua catilinária, ponderando que "estas coisas se passavam e escreviam em Portugal, ao mesmo tempo que em França viam a luz o mundo e faziam luz do entendimento as Cartas Filosóficas, de Voltaire e o Sistema da Natureza, de Lineu". [393]

Que movia Santa Rosa? A luta contra o cepticismo e a dúvida metódica setecentista protagonizada pelo pensador de Orense. "Bento Feijoo havia-se proposto desterrar a ignorância de Espanha" - assinala Pinharanda Gomes. Daí que o tomista luso se haja levantado contra o discurso "sensista, fisicalista e objectualista", onde o símbolo não tem lugar". [394] E sabe-se bem de que modo

---

[390] FEIJÓO, Benito Jeronimo, *ibidem.*

[391] SANTA ROSA, Bernardino, *Teatro do Mundo Visível, Filosófico, Matemático, Geográfico, Polémico, Histórico, Político e Crítico, ou Colóquios Vários em todos os géneros materiais, em os quais se representa a Formosura do Universo, e se impugnam muitos discursos do sapientíssimo Fr. Benito Jeronimo Feijóo.* tomo I. Coimbra, Oficina de de Luís Seco Ferreira, 1743. O exemplar que consultámos na BPMP constava da Livraria da Congregação do Oratório, do Porto, como se confere pelo autógrafo.

[392] SILVA, Inocêncio Francisco da, *ob. cit.*,. Lisboa, Imprensa Nacional, 1867, tomo VIII, p. 388.

[393] BRANCO, Camilo Castelo, *Cousas leves e pesadas*. Lisboa, A. M. Pereira, Ldª, 1971. (Edição original, 1867), pp. 99-112.

[394] GOMES, Pinharanda, *ob. cit.*, p. 11.

o pensamento e a imaginação da época se projectavam, ainda por alegorias e símbolos, para lá do orbe terrestre, entre as esferas e planetas, até ao Empíreo celeste no firmamento finito da Escolástica.

No seu plano de obstar ao ideário de Feijoo e salvar o conceito "metafísico-simbólica do mundo criado, visível e invisível", Bernardino Santa Rosa vai usar todos os recursos da fabulação, prenha de simbolismos, em oposição à racionalidade experimentalista que informa o ***Teatro Crítico*** do vizinho galego. Situa-se, pois, no mesmo terreno temático e problemático, ou seja, nos domínios matemático, geográfico e histórico, recorrendo ao diálogo clássico entre mestre e discípulo. Este "alentado antagonista de Feijoo"[395] vai acusar o beneditino espanhol de "defensor da eternidade do Mundo, de ingrato ateísta". E chega a intimá-lo, no termo da sua "Forte invectiva ou veemente declamação" final: "se tens olhos para ver os céus, também tens entendimento para conhecer a Deus". [396]

É precisamente "pelos céus" que a obra do pregador vimaranense converge, desde as primeiras linhas, para as representações e tópicos do "corpus" em análise. À margem das disputas doutrinárias e dos seus conteúdos, o documento em causa representa um repertório simbólico de antropologia, cosmologia e teologia, recheado de indicadores acerca das resistências e capacidades dos sistemas de crenças no seu afrontamento com informações paradoxais e heterodoxas.

Embora, tanto o reverente apresentador do ***Teatro do Mundo*** como o próprio autor aludam, com frequência, à "máquina do Universo" e à "formosura do Universo", é linear a rejeição de Fr. Bernardino de quaisquer

[395] Assim é apodado o controversista de Guimarães pelo autor do Prólogo, o reitor do Mosteiro de S. Martinho de Sande "e irmão do Autor", José Soares da Fonseca Cardote. O livro é oferecido a Bento Pais do Amaral, presidente do Tribunal da Santa Inquisição de Coimbra, do Conselho-Geral do Santo Ofício e do de Sua Mejestade.

[396] SANTA ROSA, Bernardino, *ob. cit.*, p. 392. Dirigido ao "infeliz e vaidoso ateísta", encarnado por Feijoo, é uma diatribe apologética da físico-teologia, na melhor tradição do abade Pluche, Nieuwentyt ou Bergier, já antes examinada. "Como observas entre luzes, os Orbes celestes. O curso do Sol, da Lua e das Estrelas, sem conceber no teu ânimo a Imagem daquele Nume, que pôs em ordem os Céus e as Lumiárias do firmamento?" – desafia o vimaranense.

pressupostos mecanicistas ou de uma razão autónoma dirigente e subjacente ao mundo. Este não é uma máquina. Poderá ser "um livro, uma pintura e um cântico de Deus, só em *literal inteligência* se podendo assumir qual máquina". [397] Mas, também aqui, convirá não nos deixarmos iludir pela semântica, dado que o teólogo de Guimarães não desdenha debater e aceitar algumas aquisições "tecnológicas" facultadas pelas artes da época ou mesmo antecipadas pelo imaginário literário-científico, como veremos.

O patrocínio dos censores expressa, por seu turno, uma outro prisma da controvérsia: o facto de não se tratar de um pleito entre ciência e religião, razão e fé, mas, antes, uma acirrada disputa entre irmãos de uma crença unívoca, transnacional embora, o que, diga-se, não destoava na agitação mental de Setecentos. [398] As palavras de Fr. José de S. Gualter Lamatide, vituperando o crédito de Feijoo, são prova disso: "Não duvido haja quem note

[397] O providencialismo atinge níveis paroxísticos em Santa Rosa ao buscar uma explicação para o terramoto de 1755. Inicialmente adepto da tese naturalista, filiando o fenómeno sísmico nas convulsões de uma "subterrânea mina", na obra *Parecer ao Triunfo da Religião*, de 1756, o frade de Guimarães acaba por subscrever a tese do mestre conimbricense Francisco Pina e Melo, segundo a qual os aspectos naturais haviam sido apenas o efeito da causa e da Justiça divinas. Ou seja, o terramoto havia sido "a voz de Deus a falar pela voz dos elementos". Cf. GOMES, Pinharanda, *ob. cit.*, p. 7. Para uma apreciação das teses setecentistas apresentadas na sequência do sismo de 1755, cf. *Idem, A Filosofia Hebraico-Portuguesa*. Porto, Lello & Irmão, pp. 331-400. Importa registar a intensa produção epistolográfica e panfletária, originada pelo terramoto, em Portugal, e que não raro comprometia os diferentes sistemas explicativos do mundo. Para tal eram evocados filósofos vários e respectivos pareceres, incluindo neles os modelos cosmológicos dos antigos gregos e outros mais recentes, como Copérnico. As "explicações", de tão díspares e estranhos aos paradigmas científicos correntes, sinalizam coerentemente imagens do mundo e da sua natureza, perceptíveis e inteligíveis pelas diferentes mundividências. O excerto que se segue foi retirado de uma missiva em que o autor se dirige a um amigo dissertando sobre as causas dos terramotos: "Os que imaginaram ser o mundo animado, disseram que o movimento da terra então se sentia quando, desconcertadas, as artérias faziam um movimento desigual naquele grande corpo e este oprimido com a alteração do pulso tremia vigorosamente e que constipados os meatos vitais não podiam transpirar os poros e assim se afligia com violento impulso. Este é o sistema de Copérnico". Detecta-se, sem esforço, a clássica analogia do microcosmos humano aplicada às proporções macrocósmicas do planeta, numa leitura claramente hermético-renascentista. Cf. TROVÃO E SOUSA, José de Oliveira, *Carta em que um amigo dá notícia a outro do lamentável sucesso de Lisboa*. Coimbra, Oficina de Luis Seco Ferreira, 1760, p. 24.

[398] Volvendo os olhos pelo transcurso temporal, lembre-se as tensões entre realistas e nominalistas, entre dominicanos e franciscanos, entre aristotélicos fiéis à letra e inovadores com os adeptos de Averróis ou a escola matemática de Oxford, além da consabida comptição entre jesuítas e oratorianos. Cf. HALL, Rupert, *ob. cit.*, p. 247 e segs.

desconfiado arrojo haver quem se oponha aos escritos do sapientíssimo Padre Feijoo, escritor de tanto engenho e indústria que fez passear no mundo a mentira com a capa da verdade". Para este censor, "o preclaro Autor deste Teatro vence com o artifício de elevada retórica todos os pleitos destituídos de razão e convence com evidente concludência as fantásticas imaginações do elevado discurso do seu émulo". Ou seja: a razão estaria do lado de Fr. Bernardino e a efabulação nos argumentos do "Voltaire espanhol".[399]

O recheio do ***Teatro do Mundo Visível*** alberga, ao longo dos seus dezasseis "colóquios", algumas interessantes representações alusivas ao imaginário extraterreno e cosmológico do seu autor. Situa com clareza alguns dos suportes informativos, bibliográficos, utilizados, bem como as arritimias mentais que o vimaranense ostenta, e que importa extractar para um confronto com outras componentes dessa mesma imagética.

Sobre a omnipresente problemática da origem do fogo, Fr. Bernardino segue a doutrina peripatética, colocando a "nobre esfera" daquele elemento "em trono sublime no côncavo da Lua". Os argumentos dos contrários – que ele expõe – levantavam a questão da falta de "pasto ou matéria no côncavo da Lua" para que o fogo ali pudesse existir. Perguntava Feijoo "de que serviria uma chama que a nenhum vivente dá luz ou calor"? Responde o seu contestador:

> ***"Só dando assento à extravagante opinião de que há habitadores na Lua, poderia dizer-se que o fogo imediato lhes faz o benefício de os enxugar das humidades daquele astro".*** [400]

Depois de considerar outros quesitos, invocados pelos opositores, o autor acusa os críticos modernos de pretender "derrubar o nobre elemento do fogo

---

[399] *Teatro do Mundo Visível*, "Licenças do Santo Ofício", s/n. Este censor era Qualificador do Santo Ofício e lente de Véspera de Teologia no Colégio de São Boaventura de Coimbra.
[400] *Ibidem*, pp. 9-10.

do alto trono que há muitos séculos possuia em paz sustentando-se nele o vitorioso exército dos Peripatéticos". Recorrendo a Aristóteles e a Tomás de Aquino, Fr. Bernardino sugere a Feijoo que "o Filósofo não fala do fogo elemental, se não da matéria celeste à qual dá muitas vezes o nome de fogo". Para o Estagirita, esse fogo da esfera lunar, "porque é tão puro e diáfano tem muita semelhança com a mesma matéria celeste".[401] Além disso, sendo "o mais nobre dos quatro elementos, deve-se-lhe assinalar o sítio mais alto e nobre, e também o mais leve, resta-lhe o lugar superior a todos no côncavo da lua". Assim o determinam a "ordem e formosura do universo". [402]

O candente tema da pluralidade das criaturas e dos mundos extraterrenos, que o padre Feijoo trata com magnânime abertura nas suas ***Cartas curiosas y eruditas***, vai ser retomado por Fr. Bernardino no seu contra-colóquio. [403] O seu imaginado interlocutor apresenta-lhe o problema:

"D -Parece que o Poeta admite criaturas ou viventes que habitam sobre os Planetas.

---

[401] Para Aristóteles a chama é o material mais próximo do corpo simples (elemental) do fogo. Na obra *Meteoros* 1.4. o filósofo discute a natureza da matéria que ocupa a chamada "esfera ígnea", ou seja, a região mais elevada do mundo terrestre.

[402] *Teatro do Mundo Visível*, pp. 11-12. A crítica atinge outros "parciais" de Feijoo, como o médico Martim Martinez (1684-1734), vulto eminente do seu tempo, considerado como "a águia da ciência". Renovou a medicina em Espanha pela prática do método experimental. Escreveu *Filosofia Céptica* (1730), que Fr. Bernardino consultou, confirmando a atenção do plumitivo na actualização bibliográfica. Cf. *Enciclopédia Universal Ilustrada, ob. cit.*, tomo XXXIII, p. 521-2. Entretanto, a hipótese, sustentada pelo padre naturalista Atanasius Kircher, de que o lugar principal do fogo seria nas "íntimas entranhas da terra" é contrariada pelo tomista de Guimarães. O autor reafirma não ser esse fogo interior que está em causa, mas a "esfera daquele fogo puro e diáfano". Kircher calculara a existência de um depósito imenso de chamas, a que chamou de "pirofilácio", substância que repugna a Fr. Bernardino ao distingui-la do "fogo elemental". Este, que "não necessita de pasto ou matéria combustível" é rejeitado pelo "sapientíssimo Feijoo e outros modernos". *Ibidem*, pp. 13-14. Recorde-se que o simbolismo do fogo participa das principais ritos iniciáticos e mistéricos, do Oriente ao Ocidente, do hinduismo à alquimia. A morte e a regeneração, bem como purificação e iluminação estão-lhe frequentemente associadas. Estes dois últimos significados foram suscitados, em particular por Gilbert Durand e Gaston Bachelard, originais proponentes da simbólica do fogo, entendendo este como "um prolongamento ígneo da luz". Este fogo "espiritualizante" corresponderia ao deus vivo e pensante que, nas religiões arianas, tomou o nome de Agni, Athor e, nos cristãos, Cristo. O isomorfismo do fogo aproxima-se da ave, símbolo ouraniano, ou seja, dos céus. Cf. DURAND, Gilbert, *As estruturas antropológicas do imaginário*. Lisboa, Editorial Presença, 1989, pp.120-2; BACHELARD, Gaston, *La Psychanalise du feu*. Paris, 1965.

[403] Cf. Ponto 1. *supra* deste Capítulo a opinião do beneditino espanhol sobre o "outro" extraterrestre.

M – O Poeta não quis outra coisa mais que mostrar animados os astros. É verdade que não faltou um Fontenelle que se atreveu a afirmar que na Lua e nos mais Planetas existiam animais racionais, os quais, dizia, que não eram homens, que não descendiam de Adão e que não contrairam o pecado original: sentença a todas as luzes certamente temerária e herética; porque repugnante à razão que sem dificuldades nos ensina ser o mesmo homem e animal racional; contrária às escrituras e aos Santos Padres e às tradições da Igreja, como largamente provam os Teólogos Polémicos. Cristiano Hugenio descreveu sobre os Planetas uma República forentíssima de homens; Volfio não duvidou afirmar que os habitantes sobre o Céu de Júpiter eram maiores que os homens terrestres e na realidade gigantes semelhantes a Og, Rei da Basan. Rapson, ministro da Igreja Anglicana, também põe moradores sobre os Planetas e de tal sorte escreve nesta matéria como que se tivesse muita familiaridade com eles. Swinden, inglês, vendo que o Sol nos seus nímios ardores não era acomodado para habitação dos viventes, deu nele lugar aos condenados e não teve onde considerar o funesto sítio do inferno se não sobre o mais belo e mais nobre de todos os Astros (Memórias de Trévoux, tom. 4, ano de 1711 e 1718). Mas todos estes habitantes, que alguns estrangeiros fingiram sobre os astros, são umas quimeras tão repugnantes que é o mesmo referi-las que impugná-las.

D – Assim é. Deixemos, pois, de ocupar a nossa memória com fábulas." [404]

Huygens e Wolff, dois dos mais reclamados astrónomos dos séculos XVI e XVIII, lidos por Fr. Bernardino, não são bastantes para o convencer quanto à

[404] *Ibidem*, pp. 15-16. Og, rei de Basan é nomeado no Antigo Testamento como sendo o soberano de uma das tribos a quem Moisés e o seu povo venceram e tomaram terras, na longa demanda da Terra Prometida. Cf. *Bíblia Sagrada*, Deuteronómio 29, 1-8.

plausível existência de seres viventes noutras paragens que não a Terra. [405] A expressão "quimeras repugnantes" estigmatiza, de forma bem explícita, as dificuldades do teólogo vimaranense na recepção da imagem do antropomórfico não-adâmico extraterrestre, entendida enquanto fábula. Uma dificuldade embaraçosa que, de certo modo, paradoxalmente, não se revê nos considerandos que produz acerca dos alegados habitantes elementais da Natureza. Aqui concede, questionando, que "se todos os elementos tem seus viventes, que neles habitam, como se vê no elemento da terra, água e do ar", deverá haver também viventes no elemento do fogo: as míticas salamandras. Neste particular, o autor é bem mais condescendente, concluindo: "Do dito fica claro que não há elemento na ordem do Universo onde não estão viventes". [406]

Outro quesito adjacente - a idade e singularidade do mundo - obrigatório nos tratados peripatético-tomísticos é enfrentado pelo teólogo com a mesma rejeição da pluralidade biológica além-Terra:

> ***"Que o mundo é único consta das sagradas letras, dos Padres e da sentença comum dos sábios. Porém, não é o mundo aquele imenso e espantoso animal que sonharam alguns gregos e egípcios, os quais nos delírios das suas fantasias disseram que o mundo era um certo animal, cujo coração era o Sol e cujos olhos eram as estrelas. Brilhante quimera! Bem sei que alguns holandeses e ingleses modernos, ainda que não admitam muitos mundos, admitem contudo muitas esferas, destinadas***

[405] Se a obra de Huygens, o *Cosmotheoros*, data de 1698, no original em latim, já o terceiro tomo do compêndio *Elementa Matheseos Universae*, de Wolff, onde este refere os gigantes Jupiterianos, foi dado à estampa em 1735, apenas oito anos antes da edição do *Teatro do Mundo Visível*. Esta actualidade, sendo relativa, terá sobretudo a ver com a universalidade do latim que incentivava a uma aquisição rápida das novas propostas e do seu debate. Das outras fontes citadas no excerto, não situamos Rapson em nenhum dos actuais compendiadores desta matéria, que vimos seguindo. Por seu turno, Tobias Swinden (1659-1719), um clérigo educado em Cambridge, escreveu em 1714 a obra *Enquiry into Nature and Place of Hell*, onde propugnava o Sol como moradia mais adequada para as almas dos condenados, um tópico revisitado pelos tratadistas de Setecentos. Cf. CROWE, Michael, *ob. cit.*, p. 37. Aceitava que as estrelas eram sóis, com possíveis planetas em redor. Por fim, certifica-se que as *Memórias de Trévoux* obtinham o consenso nas leituras das diversas correntes teológicas e científicas da época.

[406] *Teatro do Mundo Visível*, p. 21.

para habitação dos mortais: entre eles, João Wilkins, cunhado de Cromwell, Protector de Inglaterra e bispo chesteriense, não só supõe que se dão habitantes lunares, mas intenta descobrir o modo com que pelo ar se pode fazer viagem para essa alta República (Memórias de Trévoux). Porém, este arrebatado pensamento não pode ter mais susbistência do que as asas de Ícaro; se fosse verdadeiro o descobrimento desse caminho aéreo, muitos quereriam ser Dédalos imortais como aquele vaidoso inglês". [407]

De registar, o conhecimento da obra seiscentista de Wilkins por parte do nosso teólogo e a menção ao voo interplanetário - a viagem à Lua - numa concepção que não passara ainda dos limites da fábula de Ícaro - mas que estimulara, entretanto, alguns projectos por parte de ousados "sábios", construtores e pensadores, mormente seiscentistas, a que Fr. Bernardino se refere no seu décimo-primeiro Colóquio: "asas artificiais" de madeira voaram sobre Nuremberga; as "pombas artificiosas"do príncipe de Orange serviram-lhe de correio para lá das linhas inimigas; as "máquinas" fabricadas ao tempo de Carlos V, em Espanha, "moviam-se, voavam e revoavam como aves" (P. Niderdorff). A imitação do voo não se esgota nas asas e na mímica de Ícaro: o religioso vimaranense repete informações sobre "uma nau volante com grandes tubos cheios de ar apertado" (Honorato Fabre) e a "globos evacuados" (Francisco de Lana), que o leva a um comentário digno de antecipação científica:

---

[407] *Ibidem*, pp. 27-8. John Wilkins (1614-1672), já o referimos (cf. Capítulo I *supra*), escreveu *The Discovery of a World in the Moone*, que tendia provar a habitabilidade desse outro mundo, conforme a sugestão do subtítulo. A obra surgiu, em 1638, anónima, em Inglaterra. O reverendo Wilkins, educado em Oxford, ensinou no Trinity College, de Cambrige, e foi bispo de Chester. Advogado das teses de Copérnico e da vida lunar publicou, em 1640, um segundo livro, *Discourse Concerning a New Planet*, em que se refere à própria Terra, agora descentrada do centro em que o cosmos aristotélico-ptolomaico o colocara. Um mundo cuja matéria "sórdida" justificava o seu afastamento dos "céus puros e incorruptíveis". Cf. CROWE, Michael, *ob. cit.*, p. 13.

"O sucesso destas máquinas artificiosas pela região do ar não sei se será feliz; porém, se o for, digo que qualquer destas máquinas em lugar da decantada nau Argos se podia colocar entre as Estrelas". [408]

Viajar entre as estrelas seria, porventura, a última das concessões que esperaríamos ler no contraditor de Feijoo. Todavia, Fr. Bernardino não nos deixa de surpreender, de quando em vez, pelos subreptícios rasgos de aprovação de hipóteses e conjecturas "quiméricas", semelhantes às que censura, em tom geralmente paternalista, no teólogo galego, catalogando de "imaginativo" o cepticismo do adversário. Esta inconstância gnosiológica poderá confundir uma apreciação linear dos verdadeiros contornos da personalidade em causa, tais as oscilações e deambulações entre razão e irracional, cepticismo e credulidade, receptivo e desconfiado, que se manifestam em variados momentos dos textos em análise como somatório dos estados de alma da sua época.

Das estrelas para as regiões do ar, o teólogo prossegue com a análise de outro motivo clássico do hermetismo renascentista: os "homens aéreos" de que fala Paracelso "no livro filosófico de Nymphys & Sylvis, etc". [409] Os silfos do

---

[408] *Teatro do Mundo Visível*, p. 244. O padre francês jesuíta Honoré Fabri (1607-1688), Honorato Fabre na grafia do autor, foi um filósofo, matemático e astrónomo, docente no Colégio de Lyon, que se distinguiu pela sua oposição a Huygens e a Galileu. Escreveu *Philosophia Universa* (1646) e descobriu a circulação do sangue, independentemente de Harvey. Cf. *Grand Encyclopedie Larousse*. Paris, 1961, tomo 4, p. 875. Por sua vez, Francisco Jerzi Lana (1633-1787) ou Francisco de Lanes, também jesuíta, foi um célebre naturalista italiano que idealizou várias máquinas aéreas, dotadas de lâminas metálicas, imitando aves, e um outro engenho em forma de navio, suspenso por quatro globos. Membro da Royal Society e da Academia dos Filosotici, em Bréscia, dedicou-se à astronomia e à astrologia. Cf. *Enciclopédia Universal Ilustrada,* tomo XXIX, p. 531.

[409] *Ibidem*. Paracelso, de seu nome Theophrastus Bombastus von Hohenheim (c. 1493-1541), médico e químico suiço, frequentou a Universidade de Viena e recusou as teses médicas do seu tempo, nomeadamente Galeno. Antecipou a causa das doenças por agentes externos e o seu combate através de substâncias químicas. Propôs-se alcançar o conhecimento alquímico através do contacto com a obra de Hermes Trimesgisto - o *Corpus Hermeticum* - e identifica-se com o panteísmo espiritualista, de fundo neoplatónico. Uma das suas legendas, "o céu é o homem e o homem é o céu" traduz liminarmente as homologias entre microcosmos e macrocosmos que temos detectado nas obras e autores aqui referidos. Além dos "espíritos" dos planetas, Paracelso pretendeu discernir o invisível, incluindo seres fantásticos, como as ninfas, os silfos, os faunos e as nereidas, e projectava a construção do homem artificial, o

médico suiço, a quem chama "vaidoso", são "habitantes da região do ar, assim como nós na terra" e, deste modo, "compondo de tal sorte o mundo na sua fantasia, não fica elemento algum na ordem do Universo que não seja habitado por criaturas humanas". Segundo Paracelso, explica o escritor, estes homens da região do ar "geram filhos, falam, comem e andam, distinguindo-se por isso dos espíritos", de quem se assemelham "em muitas qualidades". Por fim, afirma o químico que "não descendem de Adão estes fantásticos homens". O verbo "fingir" é usado por Santa Rosa no sentido de "inventar", acentuando desse modo o tom ficcional com que acoima essa "mal fundada ideia". Compara-a, aliás, "à de alguns ingleses que reconheceram homens habitando a Lua", conforme já referira. [410]

Certificação final de que se trata de uma "fábula": o facto desses homens não descenderem de Adão, o que faz deles "homens quiméricos e fantásticos, conforme o sagrado dogma da nossa fé". Tendo admitido a "habitabilidade" dos quatro elementos, por seres fantásticos e mitológicos, como as salamandras, exclui agora a variante humana como residentes vivos nesses domínios, por razões dogmáticas, eliminatórias. Uma génese não-adâmica não só é impensável como indigna.

> ***"Homens aéreos são tantos quantos são aqueles imensos indivíduos da natureza humana que vaidosamente vivem sobre a terra, e o mais aéreo de todos me parece o mesmo Paracelso, fingindo sobre a região do ar essa volante fantástica República de homens. Imitou Paracelso a vaidosa magificência daquele antigo Rei, que intentou fabricar sobre o ar jardins,***

homúnculo, que as antevisões científicas hodiernas tornam cada vez mais possível. A obra citada é um dos vários pequenos tratados conhecidos apenas após 1541, ano da morte de Paracelso, recentemente reditado sob a designação de "A Book on Nymphs, Sylphs, Pygmies and Salamanders and other Spirits", in SIGERIST, Henry E. (ed.), *Four Treatises of Theophrastus von Hohenheim called Paracelsus*. Baltimore/London, John Hopkins University Press, 1996. Para outros detalhes, cf. THORNDIKE, Lynn, *A History of Magic and Experimental Science* (8 vols). New York, C.U.P., 1923-1958; SELIGMAN, Kurt, *Magia, sobrenatural e religião*. Lisboa, Edições 70, 2002.

[410] *Teatro do Mundo Visível*, p. 244-5.

palácios e cidades; mas tudo isto são quimeras indignas de ocuparem a memória de homens verdadeiramente eruditos". [411]

As últimas linhas deste excerto traduzem um aviso para Feijoo e a sua disponibilidade para uma génese pluricêntrica dos seres viventes, não-humanos.

Mas Paracelso não está sozinho na bilioteca do polemista português. É bem legível o convívio que o teólogo manteve com as teses dos grandes cultores do hermetismo e da magia renascentistas: refere o alemão Henrich Cornelius Agrippa von Nettsheim (1486-1535) e a sua ***Filosofia Oculta***, de 1531, cadinho depurador de uma ciência filosófica, física, matemática e teológica, na senda de um Pico della Mirandola, construída sobre a matriz neoplatónica; cita a obra ***Magia Natural***, de 1558, de Giambattista della Porta (1535-1615), italiano, proficiente astrólogo, alquímico e necromante, membro da Academia dos Lynxes, onde militava Galileu e um apaniguado pela exploração das ciências da natureza. [412] O uso destas fontes oscila entre a rejeição e o aproveitamento ambíguo, se para tal interessar à causa anti-Feijoo e anti-moderna.

O *Colóquio Décimo Sexto*, com que encerra o tratado bernardiniano, faculta-nos uma derradadeira incursão pela mundividência do teólogo. A análise desse diálogo conduz-nos ao eixo das suas representações imaginárias, elaboradas entre os modelos cosmológicos em voga e a permissão doutrinal que condiciona a sua consciência. Preconiza o autor, no seu preâmbulo, que "o Supremo Artífice colocou a admirável Esfera celeste sobre a nossa atmosfera para que "considerássemos os seus maravilhosos efeitos que vêm dos mesmos céus e para que conhecessemos o autor de tantas maravilhas". Como Platão, repete que "o Homem foi colocado, como figura excelsa no teatro do

[411] *Ibidem,* p. 245
[412] *Ibidem*, pp.242 e 324. Sobre os referidos ocultistas, cf. SELIGMANN, Kurt, *ob. cit.*, pp. 254-7 e 268-272 e bibliografia apensa.

Universo", para que contemplasse "aquela imensa fábrica do Divino Artífice". [413]

Renova-se aqui o registo do universo-partitura, teorizado por Claude Gilbert Dubois, o segundo dos "grupos de metafóras" a que este investigador alude. [414] O excurso do teólogo escolástico afirma que "não basta conhecer em que lugar estão as estrelas, quais os seus movimentos, os seus aspectos", mas também "indagar as suas causas, os seus efeitos e os seus fins, porque nenhum movimento existe neste Universo sem fim e nenhum efeito sem causa". Aceita que "a ignorância destas coisas se deva perdoar aos rudes que propendem unicamente para as coisas terrenas, ao modo de toupeiras e não cuidam da máquina celestial e não buscam as causas de tantas luminares celestes". Esta censura agudiza-se quando se dirige aos "homens literários, doutos e engenhos" que "não olham para o Sol mais que obliquamente ou aborrecem a Luz do Céu". [415]

Solicitado pelo seu virtual "discípulo", Frei Bernardino descreve os sistemas do Universo, começando pelo de Ptolomeu e restantes adeptos da prevalência geocêntrica e o respectivo séquito de céus, admitindo que esse sistema já se desterrou das Escolas, porque não explicava bem os diversos movimentos e aparências dos orbes celestes". Refere-se, em seguida, a Copérnico, recordando que o seu sistema "foi antigamente excogitado por

---

[413] *Ibidem*, p. 353.

[414] Para este autor, o primeiro registo ou "grupo de metáforas", sobre os modos de conceber a natureza, diz respeito à herança renascentista do "mimetismo" antropomórfico e teomórfico: o homem como microcosmos e o mundo como à imagem de Deus. O segundo grupo entende a natureza como campo de significações, de ressonâncias pitagóricas e simbólicas, a que Fr. Bernardino Santa Rosa adere ao contestar o ideário "anti-metafísico" de Feijóo, onde "a natureza deixava de ser um livro de sinais para se transformar num armazém de coisas".Cf. DUBOIS, Claude Gilbert, *L'Imaginaire de la Renaissance*. Paris, 1985, pp. 75 e segs. Ou seja, como verificámos, um programa que Pinharanda Gomes descreve enxertado na linha não-verneiana do pensamento português Setecentista, "logo, na genealogia dos mestres espirituais da Renascença Portuguesa". É desta perspectiva que o pregador vimaranense contesta o ideário "anti-metafísico" de Feijóo, onde "a natureza deixava de ser um livro de sinais para se transformar num armazém de coisas". Cf. GOMES, Pinharanda, *Bernardino Santa Rosa...*,p. 14. Refira-se que o erudito espanhol reagiu aos seus críticos na obra *Justa Repulsa de Inicuas Acusaciones*. Madrid, a costa de la Real Compañía de Impresores y Libreros, 1749.

[415] *Teatro do Mundo Visível*, pp. 354-5.

Philolao Pitagórico, Aristarco de Samos e outros, que põe o Sol no centro do mundo, a terra móvel", conjunto que é coroado pelo "espaço etéreo e o céu das estrelas fixas". Acrescenta o autor que "esta inabitável navegação de Copérnico pareceu bem a Cartésio que o seguiu com pouca discrepância" [416]

> ***"Porém o sistema de ambos é reprovado pelos Católicos como contrário à Fé; porque a autoridade da Escritura, mais firme que toda a razão, põe o Sol móvel e a terra firme, como no Salmo 103, dizendo que a terra foi fundada sobre a estabilidade e firmeza".*** [417]

Aduz, ainda, em socorro da crença, os conhecidos argumentos retirados do Ecclesiastes, de Josué e de Isaías, para declarar que "todos estes lugares sagrados convencem a mobilidade do Sol e os Santos Padres e teólogos confirmam que se deve entender no próprio sentido". Contrastando esta leitura radical de Fr. Bernardino com outras interpretações atribuídas ao padre Feijoo e aos jesuítas de Trévoux, percebemos aqui um evidente motivo de colisão entre o nosso autor e o sábio beneditino espanhol. É que, ao invés do autor do ***Teatro do Mundo Visível***, para o religioso galego e os intelectuais franceses, as orientações de Roma, após a dureza dos juízos condenatórios de Paulo V e Urbano VIII em relação ao sistema de Copérnico, não exigiriam nenhuma "inteligência literal" dos textos (sagrados) referidos. A Igreja Romana, segundo essas vozes, veria já com "outros olhos" o sistema do movimento da terra".[418] Daí a possibilidade do sistema heliocêntrico passar a ser considerado como "hipótese", impondo-se essa concessão, como se depreende, entre os pensadores mais flexíveis. O próprio Luís Caetano de Lima, mais esclarecido e pedagógico e menos combativo e truculento, transcreve Copérnico como "hipótese". De resto, é facilmente legível a quem se dirigem os remoques do pregador "integrista", quando afirma que "não faltou quem sinistramente

---

[416] *Ibidem*, p. 357-8.
[417] *Ibidem*, p. 359.
[418] Cf. MONTEIRO, Inácio, *Compêndio dos Elementos de Matemática*. Coimbra, Real Colégio das Artes da Companhia de Jesus, 1756, p. 216. Ver Capítulo 3, *infra* o estudo da obra e do autor.

"Como se pode bem explicar a verdade com a mentira e a luz com a sombra! Isto é verdadeiramente compor um Universo a seu gosto, sem ter sido testemunha da sua criação e é pôr-se a sonhar filosoficamente, compondo unicamente uma novela da natureza". [421]

A refutação continua ao apreciar o sistema de Tycho Brahe, por encontrar nele "manifesta contradição": porque "se a terra é o centro de todo o mundo, também o há-de ser de todas as suas partes, entre as quais são principalíssimas os Planetas". [422] Resta, pois, o sistema plotomaico-aristotélico que merece "todo o respeito" do pregador, antes do mais "porque não contém coisa alguma contra a Sagrada Escritura, nem é repugnante à razão". Tudo quanto se reportava "aos céus e as astros" acharia nele explicação:

"As experiências, com que os Filósofos e Astrónomos modernos o pretendem arruinar, envolvem manifesta repugnância. Umas supõem ou provam que a terra é móvel; outras que a terra é imóvel, como se pode ver nos livros dos copernicanos e ticónicos". [423]

"Experiências" que repugnam ao clérigo Santa Rosa e ameaçam fazer ruir as fundações da sua arquitectura celeste, intocável e perfeita. Entre os seus acesos combates, visando sempre a "nova astronomia", bastará referir a fidelidade de Fr. Bernardino à noção de "incorruptibilidade dos céus", questão dilemática, central e obrigatória, nos quesitos dos tratados aristotélico-tomistas ao longo de séculos na cristandade europeia. Obrigatoriamente, também aqui,

---

o que tivesse relação directa com a medicina, da filosofia às ciências física e químicas, bem ao gosto do eclectismo. Foi médico particular do monarca espanhol, reformador da medicina no país vizinho, presidente da Sociedade Real de Sevilha e adepto do método experimental, mas opondo-se, contudo, ao sistema de Copérnico que, no seu entender não explicava todos os fenómenos planetários. Por este exemplo se poderá prefigurar qual terá sido a extensão deste pleito ao nível do espaço ibérico. Cf. *Enciclopédia Universal Ilustrada,* tomo XXXIII, p. 521-2.

[421] *Ibidem*, p. 360.

[422] Ibidem.

[423] *Ibidem*, p. 361.

o teólogo luso contraria em tom acrimonioso o parecer do padre Feijoo que tenta provar, no seu *Teatro Crítico*, a vulnerabilidade celeste, adjudicando o argumento das manchas solares, observadas desde o século XVI, por Cristoph Scheiner e outros astrónomos. Essa acrisolada devoção às sentenças aristotélicas sobre a solidez impoluta dos Céus, leva Fr. Bernardino Santa Rosa a recusar que tal pudesse significar a combustão e a exaustão da massa solar. Assim, replica que "aqueles tristes pontos ou manchas do Sol não são geradas no mesmo Sol, se não na região mais sublime do ar, onde engana a vista". [424] De resto, o anacronismo da oposição do egresso vimaranense apresenta um diferencial mais que secular: o jesuíta Cristovão Borri ou Bruno, pedagogo no Colégio das Artes, em Coimbra, preferira já a observação sistemática à autoridade dos Antigos e, em 1631, na experimental ***Collecta Astronomica***, atacou teorias já consideradas caducas além-fronteiras, como a da incorruptibilidade dos céus ou a existências das esferas celestes. Amândio Coxito recorda que o astrónomo italiano deixou discípulos nessa perspectiva rectificadora de muitas noções cosmológicas, ao longo do século XVII, com destaque para Baltasar Teles (***Summa Philosophica***, 1642), Francisco Soares Lusitano (***Cursus Philosophicus***, 1651-2) e António Cordeiro (***Cursus Philosophicus***, 1713), sob os auspícios do Curso Conimbricense, cujas obras foram abrindo brechas por onde se infiltraram os ares modernizadores de Copérnico, Kepler e Tycho Brahe, entre outros. [425]

O protesto indignado do teólogo equivale bem ao realismo epistemológico, alegado por Alfredo Dinis no seu comentário sobre a

---

[424] *Ibidem*, p. 364. Para o tratamento do problema da incorruptibilidade dos céus cf. FEIJOO, *Teatro Crítico Universal* (1726-1740). Madrid (edição de 1799, por D. Pedro Marí, a costa de la Real Compañía de Impresores y Libreros), tomo VIII, pp. 178-197. Nessa passagem, observa o teólogo espanhol que "o último argumento contra a inalterabilidade dos corpos celestes fundamenta-se numa reciente e singularíssima observação do sábio Bianchini, de Verona", que refere, copiando literalmente a notícia das *Memórias de Trévoux*, do ano de 1729

[425] COXITO, A., "Aristotelismo em Portugal", *Logos-Enciclopédia Luso-Brasileira de Filosofia*. Lisboa, Editorial Verbo, tomo I, p. 443. Para uma análise detalhada da *Colleta Astronomica* e das inovações essenciais, práticas e metodológicas, de Borri, cf. CARVALHO, Rómulo de, "A doutrina heliocêntrica de Copérnico e a sua aceitação em Portugal", *Palestra*, 42, 1973, p. 23.

mundivisão do astrónomo Giovanni Riccioli, que exigia a sua própria experiência sensorial como fonte de evidência. Cremos poder exportar os pressupostos básicos da prática científica do século XVII para o mundo cronologicamente setecentista português de Fr. Bernardino Santa Rosa, como teoriza Charles Smith: filosofia, teologia e natureza tendiam a convergir numa visão integrada e coerente do universo. [426] Era a medida da sua verdade, mundo mental irremediavelmente ancorado a princípios fideístas, que "repugnava" - um dos vocábulos mais insistentemente usado, no sentido de aversão, incompatibilidade - aderir aos modelos experimentais e empíricos da "nova ciência" dos "modernos". No debate das cosmovisões e do lugar relativo do nosso orbe no universo próximo, o ideário do pregador vimaranense interpreta plenamente as dissonâncias cognitivas provocadas pelas propostas mais avançadas dos saberes sincrónicos. Tipifica o paradigma da resistência mental perante o "choque do futuro", cuja cronologia, neste século, se apresenta particularmente bem diferenciada nas percepções individuais e colectivas dos núcleos sapientes, construtores de consensos sobre a realidade e a "verdade" adstricta a esse fugaz desiderato.

[426] SMITH, Charles, "A fresh look at mechanics in 16th Century Italy", *Studies in History and Philosophy of Science*, 1, 1970, p. 170, *apud* DINIS, Alfredo, "Giovanni Battista Riccioli", *ob. cit.*, p. 180.

CAPÍTULO 3

Imagens dos mundos plurais no firmamento português na segunda metade de Setecentos

"Prudentemente, não se pode garantir que habitem, na Lua e noutros planetas, homens do mesmo género que o nosso. Contudo, parece-me verosímil que outros géneros de seres habitem os planetas".

Padre Inácio Monteiro, "Proposição XLII", ***Philosophia Libera***, 1775.

3. 1. Teodoro de Almeida: o céu a louvar o Criador ou o universo como "espelho".

Em meados do século XVIII, o ambiente científico português podia ser definido por duas vertentes paralelas, em contra-corrente: 1) um programa institucional em que predominava o autoritarismo magistral das cátedras universitárias, moldado em boa parte pelo saber escolástico, refém dos argumentos peripatéticos, livresco e pouco receptivo ao experimentalismo; [1] 2) o despontar de um núcleo de pedagogos e cultores das práticas físico-matemáticas, que se afirmaram à margem das práticas científicas oficiais, já na primeira metade do século, entre os seus pares do pensamento europeu de vanguarda.[2]

É evidente que o acesso a novos métodos, doutrinas e instrumentos que levam, ciclicamente, a novas visões do mundo e a eventuais mudanças de paradigmas, regra geral, não se produzem num lampejo, em rupturas dramáticas. A dicotomia "luzes/trevas" nunca assegura a justa medida da realidade e, na maioria das vezes, deixa de lado partes significativas da verdade histórica. Faz parte da reiterada disputa entre "Antigos e Modernos", que António Soares Barbosa, entre nós, soube lapidarmente transcrever no seu *Discurso sobre o Bom e verdadeiro Gosto na Filosofia* (1776), vincando o progresso das ciências naturais.

---

[1] Uma panorâmica bem elucidativa do rigorismo cultural e pedagógico nos séculos da Idade Moderna é-nos dado por DIAS, José Sebastião da Silva, *Correntes do sentimento religioso em Portugal (séculos XV a XVIII)*, Coimbra, Instituto de Estudos Filosóficos, 1960, 2 tomos; idem, *A política cultural na época de D. João III*, Coimbra, Instituto de Estudos Filosóficos, 1969, 1ª edição.

[2] Estudos recentes feitos sobre a actividade científica e pedagógica nos Colégios das Artes, em Coimbra e de Santo Antão em Lisboa, bem como na Universidade de Évora ao longo dos séculos XVII e XVIII, até 1759, e no Colégio dos Oratorianos, na Casa das Necessidades, em Lisboa, entre 1754 e 1760, sugerem que "a situação do ensino das ciências físico-matemáticas, antes da Reforma Pombalina, não foi tão miserável, como o pretendiam os seus mais empenhados defensores". Cf. MARTINS, Décio Ruivo, *Aspectos da Cultura Científica Portuguesa até 1772*, Coimbra, (dissertação de doutoramento, Universidade de Coimbra), ed. de autor, 1997. Da mesma opinião é Maria Cândida Monteiro Pacheco ao reconhecer que, naqueles institutos jesuitas, se recebeu "o influxo do movimento científico europeu, especialmente ao nível das Matemáticas, da Astronomia e da Física". CF. "Filosofia e Ciência no pensamento Filosófico Português dos séculos XVII e XVIII" (Actas do I Congresso Luso-Brasileiro de Filosofia), *Revista Portuguesa de Filosofia.* Braga, 1982, tomo XXXVIII-II, pp. 474-486.

A crítica mais severa e veemente ao estado dos saberes em Portugal foi feita por Luís António Verney (1713-1792) nas páginas do consagrado *Verdadeiro Método de Estudar*, de 1746. Nelas, o escolasticismo, bússola do ensino magistral nas nossas duas principais universidades, é tido como réu maior do nosso atraso e decadência culturais e científicos, ao longo das duas centúrias anteriores.

Este mesmo diagnóstico da saúde cultural e científica da Nação iria ser implicitamente acolhido, décadas mais tarde, nas páginas dos *Estatutos da Universidade de Coimbra* (1772) e no seu discurso sobre o progresso. Aí são encarecidas as novas ciências e os novos descobrimentos, reclamando-se por novas atitudes da parte das universidades, no que pode ser entendido como uma espécie de "manifesto do pombalismo", na opinião de Pedro Calafate. [3]

Uma das vozes do iluminismo católico português que mais cantou a excelência e a magnânimidade da Criação foi o oratoriano Teodoro de Almeida (1722-1804), cuja obra percorre toda a segunda metade do século XVIII. O labor deste ideólogo vai ter como principal prioridade "o de tornar a filosofia das Luzes compatível com cristianismo", como assinala Ferdinand Azevedo.[4] Homem de fé, denuncia a sua sedução pelo espectáculo da natureza, buscando o desvendar dos mistérios na solução do método experimental, coadjuvado pela utilidade das ciências, com ênfase para a física,

[3] História do Pensamento Filosófico Português, p. 35.

[4] *Teodoro de Almeida and the Portuguese Enlightment.* Washington, Catholic University of America, 1974, p. 55. Teodoro de Almeida nasceu e faleceu em Lisboa. Padre da Congregação do Oratório acabou por romper com a ordem religiosa depois de desterrado para o Porto, em 1760, por ordem do Marquês de Pombal. Oito anos depois, acabou por exilar-se em França e Espanha, dedicando-se ao ensino. Regressado ao país, integra-se no movimento que conduziria à fundação da Academia das Ciências de Lisboa. Na *Recreação Filosófica,* obra de teor enciclopédico, apoiada nas ciências experimentais, escrita entre 1751 e 1799, num total de dez volumes, o autor usa o estilo corrente das obras didácticas da época, num teatro pedagógico entre três personagens, os quais debatem exaustivamente temas como a natureza do universo, dos seres vivos, da metafísica e também dos astros. Cf. RICARD, Robert, "Sur la diffusion des oeuvres du P. Teodoro de Almeida", *Boletim Internacional de Bibliografia Luso-Brasileira*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, vol. 14, nº 4, 1963; DOMINGUES, Fransisco Contente, "Um projecto enciclopédico e pedagógico: a 'Recreação Filosófica' de Teodoro de Almeida", *Revista de História das Ideias*, vol. 10 (Coimbra 1988), pp. 235-248.

aliança de que comungam os seus coevos "modernos". Rómulo de Carvalho enaltece o programa deste religioso que, no seu entender, o define como "o mais notável divulgador dos assuntos estudados na física, em moldes da modernidade de então". [5]

Às exigências fideístas, o religioso contrapõe o bom senso e a razão ilustrada com que escuta e lê o universo e o céu astronómico. Atento, abraça o sistema copernicano que reputa "mais desembaraçado e fácil de perceber", mesmo que entenda admissível o facto de a Inquisição de Roma, "por motivos muito justos ter proibido que se seguisse como *tese*; e só deu licença para se seguir como *hipótese.* - lembrará aos discípulos de Teodósio – o seu *alter ego* - na sua obra magistral, a ***Recreação Filosófica.*** [6] Teólogo e físico conjungam-se para, com paciente diligência, ponderar os argumentos da Escritura contra o sistema de Copérnico, sem que isso signifique a abdicação da inteligência e da observação experimental.

A explanação do dilema geocêntrico-heliocêntrico é feito com cautelas, mas firmeza: "Primeiro tirai-nos deste escrúpulo"- pede a consciência do discípulo Eugénio. É curioso que a demonstração é decalcada de uma resposta de Roma a um "certo copernicano", dada à estampa nas mui respeitadas ***Philosophical Transactions***, da Royal Society, de Londres, a que o nosso clérigo tem acesso:

> ***"A Igreja declarará que os lugares da Escritura sobre o movimento do Sol se devem entender no sentido que lhes dão agora os Copernicanos. E isto não disse a Igreja e nunca os herejes, que se eles mostrassem razão a seu favor, entenderia os lugares da Escritura no sentido que eles lhes davam".*** [7]

---

[5] CARVALHO, Rómulo, *ob. cit*, p. 149.
[6] *Recreação Filosófica*. Lisboa, Régia Oficina Tipográfica, 1795, vol. VI, tarde trigésima segunda, p. 223.
[7] *Ibidem*, p. 237.

Esclarece Teodoro/Teodósio os seus ouvintes que "Deus não nos quis ensinar Astronomia na Sagrada Escritura; quis que os Sagrados Ecritores falassem, acomodando-se à comum opinião dos povos". Ou seja, "naquelas coisas que não são mistérios da Religião, acomoda-se à opinião comum das gentes", lembrando, com finura, a razão e valor das "parábolas e semelhanças e figuras de que usavam os Profetas porque esse era o costume daqueles tempos". [8]

Apesar da aposta do oratoriano no sistema de Copérnico, deverá atender-se, como nos diz Rómulo de Carvalho, que a postura geocêntrica predominava em finais do século XVIII, em Portugal, ganhando vantagem em termos de consenso geral. Documenta-se esta "disfunção" num livrinho editado pelos padres do Oratório (!) - prova das contradições e desacordo entre os membros da mesma comunidade - para uso das escolas, o ***Diálogo da Esfera Celeste e Terrrestre***, editado em 1788, no qual se ensina que "*o Sol faz os seus movimentos à volta da Terra*". Esta obra prosseguiu sobreviveu, inalterável, pelo menos até 1807 - recorda aquele investigador das Ciências. [9]

Ágil e seguro nas suas convicções, o discípulo do Oratório confessa a sua adesão às maravilhas da criação, por onde "se espalham os olhos"; e por estes "levanta-os ele (espectador) ao céu a louvar o Criador". [10] O extasiamento dos sentidos perante o universo será glosado pelo pensador na ***Recreação Filosófica***, na apologética da síntese, uma vez e sempre ensaiada, entre ciência e religião. [11] "Importa conhecer" – eis o primado de Teodoro de Almeida como mandamento a aplicar a "toda a criatura discursiva". Para tal, incita "os espíritos pesados e abatidos" a levantar a cabeça para o céu, "em ordem a conhecer o princípio de onde lhes veio o ser". Porque

---

[8] *Ibidem*, p. 239. O debate dos axiomas copernicanos na obra de Teodoro de Almeida ocupa também boa parte das suas *Cartas físico-matemáticas*. Lisboa, 1784, vol. III, pp. 225-266.

[9] *A Astronomia em Portugal no século XVIII*. Lisboa, Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, 1985, pp. 31-33. Cf. do mesmo autor, "A doutrina heliocêntrica de Copérnico e a sua aceitação em Portugal, *Palestra*, nº 42, 1973.

[10] *Oração que recitou o P. M. Theodoro de Almeida na primeira conferência de Filosofia Experimental no ano de 1757*, fol. 85, apud CALAFATE, Pedro, História do Pensamento Filosófico Português, p. 326.

[11] *Recreação Filosófica,* vol. V, Parte I, tarde XVI, p. 9.

"Deus, formando o universo e prevendo esta indigna condição destes homens, semeou essa mesma terra, que pisam, de uns pequenos espelhos em que reverberam os seus divinos atributos, de forma a que o conhecimento de Deus lhes entra pelos mesmos olhos que teimam em não tirar da terra que pisam." [12]

Esta passagem recupera o sentimento paulino em que o ex-perseguidor dos cristãos enaltece a grandeza da criação, lendo o Universo como um "espelho" onde reverberam os atributos divinos, e revelaria, de igual modo, no entendimento de Pedro Calafate, a inspiração de Fénelon e da sua *Démonstration de l'Existence de Dieu tiré de la Connaissance de la Nature* (1713), junto de Teodoro de Almeida. Este, preso da sua época, não se poderia furtar à dialéctica que animava os templos e os salões europeus: Voltaire e um deísmo que dispensava a Revelação não escapam às sua observações críticas, de par com a recusa do imanentismo e do panteísmo, porque – dizia – "a natureza não fala nem tem ciência". [13]

Ao assumir o termo "especulação", o teólogo fá-lo no sentido rigoroso de um "processo que abarca e projecta o mundo visível enquanto este participa do invisível". [14] Traduz, igualmente, esta postura, um enamoramento estético, próprio do ideal iluminista, na homenagem às excelências da Natureza física, vinculado a um "finalismo utilitário", glosado por Fr. Manuel do Cenáculo, como adiante veremos, reflectido na ordem e disposição, patentes neste planeta, entendidos como um claro "benefício" do amor de Deus para com a humanidade. [15]

---

[12] Seguindo Pedro Calafate, podemos isolar reverberações distantes expressas por S. Paulo na "Epístola aos Romanos" 1: 18-23, ao celebrar a grandeza e significado da Criação descodificáveis pela razão: "As Suas perfeições invisíveis, tanto o Seu eterno poder como a Sua divindade, tornaram-se visíveis quando as Suas obras são consideradas pela inteligência" (cf. *Bíblia Sagrada*, ed. cit., p. 1278), *apud* CLAFATE, Pedro, *ibidem,* nota 2.

[13] *Ibidem,* pp. 334-5.

[14] *Ibidem*, p. 327.

[15] *Idem, A ideia de Natureza no século XVIII em Portugal (1740-1800).* Lisboa, Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1994, p. 133. Esta aproximação "ecológica" ao mundo natural

Este assomo antropocêntrico irá ser motivo de disputa nos diálogos da *Recreação*, quando Chevalier, um dos discípulos de Teodósio, suscita a existência de uma humanidade extraterrestre superadora dos limites humanos. Será que algum outro planeta solar poderia servir de albergue à nossa espécie ? – questiona o interlocutor. Na resposta, o pedagogo conclui pela impossibilidade do facto, "quer pelo intenso calor provocado pela proximidade do Sol ou pelas baixas temperaturas na situação contrária". Esta disposição ratifica a assunção prévia, bem definida pelo autor: "tudo está tão bem feito pela "Mão do Supemo Artífice" que qualquer alteração feita pelos homens poderia resultar em ruina. [16]

Esta "interdição" de outras moradas, para abrigo da espécie terrena, decorre da acrisolada e exclusiva compaixão do Criador, reproduzindo a organização da pirâmide natural no topo do qual se situa o ser criado que espelha o criador. No entanto, há que evocar a resistência ao credo da plenitude e da "cadeia dos seres", na sua fórmula setecentista, que contradizia a soberania do "rei da criação" em nome de uma integração puramente "natural" dos humanos. [17]

Se Teodósio vai colocar entraves à alternativa planetária, fá-lo no estrito espaço da família solar - sublinhe-se - procurando reflectir sobre os dados que a astromomia da época ia sugerindo sobre a habitabilidade dos mundos mais próximos. Todavia, o oratoriano não se exime a intervir num dos debates mais

---

coincidiria, entre nós, com as disposições dos Estatutos da Universidade de Coimbra (1772) que instaura uma disciplina de História Natural e cria um jardim botânico na vetusta escola coimbrã. Cf. Rómulo de Carvalho, *A História Natural em Portugal no século XVIII*. Lisboa, 1987, pp. 27 e segs.

[16] ALMEIDA, Teodoro, *Recreação Filosófica*, vol. X, tarde XVI, pp. 38-40.

[17] Cf. a já aqui citada obra de LOVEJOY, Arthur, *The great Chain of Being*. Cambridge, Massachusetts. 1936. Esta tese, une a concepção neoplatónica das "hierarquias celestes" à noção de "continuidade" leibniziana, depois prosseguida e enfatizada pelo naturalista francês Charles Bonnet que acolhe as ideias de Leibniz na obra *Considérations sur les corpos organisés*. Amesterdão, 1752, sobretudo o tomo I, p. 218. No século XVIII, a "cadeia dos seres" vai projectar-se na consideração da existência de seres racionais noutros planetas, ganhando tonalidades eminentemente materialistas. Cf. a propósito dos graus de continuidade da matéria, DUCHET, Michèle, *Anthropologie et Histoire au Siècle des Lumières*. Paris, 1971. Note-se, em suma, a razoável amplitude ideológica e filosófica que o tema veio a conhecer nesta época.

intensos nos cenáculos intelectuais da época, não desconhecendo, como deixa transparecer nas páginas da sua obra, a importância deste debate no contexto da antropologia das Luzes. Não se afigura inteiramente exacto atribuir ao oratoriano uma repulsa total pelas "humanidades interplanetárias". Apenas e tão só remonta esses outros viventes extraterrenos a um *filum* não-humano, o que é hoje aceitável e pertinente. [18]

Partindo, na ***Recreação Filosófica***, para a percepção do entendimento do infinitamente grande, o infinito, o oratoriano deduz de "um Deus imenso um Universo infinito, sem limites na sua presença", e surpreende-nos ao antecipar o sentido dos celebrados versos de William Blake (1757-1815), exprimindo a globalidade cósmica:

"Ver um universo num grau de areia

e um paraíso numa flor selvagem

ter o infinito na palma da mão

e a eternidade numa hora". [19]

Iludindo sempre a sedução panteísta, pela manutenção das distâncias e proporções entre Deus e as criaturas, Teodoro de Almeida propõe a Chevalier, discípulo de Teodósio a seguinte imagem :

---

[18] Não subscrevemos, neste particular, a afirmação peremptória de Pedro Calafate, ao afirmar que o oratoriano se "entregou à refutação da tese" das humanidades interplanetárias. Fê-lo, de facto, em relação aos planetas solares, em função dos critérios eliminatórios a que aludimos – as temperaturas extremas. Aliás, este será um critério amplamente tratado por Buffon, que introduz a questão das temperaturas dos planetas na controvérsia em torno dos mundos plurais. Cf. *Histoire Naturelle, vol. II Supllément*. Paris, 1755. A transcrição da conversa com entre Sílvio e Teodósio (ver adiante) explicita a prudente, conquanto notável, abertura do autor a outras possibilidades existenciais que não colidissem, em absoluto, com o particularismo cristão. Para Teodoro de Almeida, a diversidade de criaturas é sintoma da omnipotência divina, não o contrário. No mesmo sentido se pronunciará o jesuíta Inácio Monteiro. Cf. *A ideia da Natureza no século XVIII em Portugal*, p. 135.

[19] BLAKE, William, *Auguries of Innocence*, in *Complete Writings of William Blake*, ed. Geoffrey Keynes. New York, Oxford University Press, 1985. Idêntica percepção poética se poderia colher no cotejo dos versos de um sutra de Buda, muito antes do lírico-místico inglês: "Ver num átomo e em cada átomo a totalidade dos mundos tal é o inconcebível". Cf. *Avamtasaka Sutra: The Flower Ornament Scripture*, translation Thomas Cleary. Boston/Londres, Shambala Publications, 1993, p. 959.

"Não credes que todo o universo está fechado na sua Mão, naquela mesma Mão que o formou e conserva?". [20]

Ou Blake leu Teodoro ou os "bons espíritos" encontraram-se.

A matéria celeste, aliás, inspira-lhe um amplo requisitório dialógico com que compõe diversas "tardes", na sua obra maior, percorrendo os cometas, o vácuo espacial, os movimentos da Lua e dos planetas.

Desde logo, exemplifica a tese de Descartes, dos seus vórtices ou turbilhões - as "torrentes de matéria fluída" – que conduziriam os cometas e os astros em geral, circunscritos às sua órbitas graças a esses "vórtices de matéria densíssima".

Ouçamos o didata Teodósio:

"Também os cometas em qualquer parte da sua carreira hão-de nadar em qualquer fluído; e esta corrente que os arrebate e traz consigo deve ter a mesma direcção que trazem os cometas. Ora sendo assim, quando os cometas atravessassem as órbitas dos planetas, alguma grande desordem há-se suceder nos céus (...). Por esta razão se desampara este sistema, posto que engenhoso. Isto que tenho dito pertence ao nosso vórtice ou turbilhão cujo centro é o Sol; porém, cada uma das estrelas no sistema de Descartes se pode reputar por outro Sol, que seja centro de seu diferente vórtice, e à roda delas andarão também alguns planetas, como andam cá no nosso vórtice à rodada do Sol". [21]

Enfrentamos aqui um dos pontos de tensão e conflitualidade entre filósofos, teólogos e astrónomos desde há séculos: a questão do vácuo do espaço que, tratado até à exaustão pelos escolásticos, permanecerá em aberto

[20] *Recreação Filosófica*, vol. X, Tarde XVI, p. 55.
[21] *Recreação Filosófica*, vol. VI, Tarde vigésima nona, pp. 24-5.

durante bastante mais tempo, entre a comunidade científica. [22] O oratoriano expõe a teoria cartesiana do "espaço cheio", discordando dela, e confessa seguir Newton que aposta no vazio universal:

> ***"Eu não digo que todo este espaço que vai de nós às estrelas está vazio; mas pouco menos. Não posso dizer que está totalmente vazio, porque o vejo cheio de luz: e sei que a luz é corpo, seja a matéria subtil, de Descartes ou puro fogo como diz Newton".*** [23]

A substância da luz solar "que vemos difundida desde o Sol até além da órbita de Saturno e do planeta novo, Urano ou Herschel", é uma confessada incógnita para ele, Teodoro, como para os filósofos do seu tempo. Concorda com a sugestão newtoniana de que o Sol seja da natureza do fogo "ou muito semelhante". A dúvida, "se o globo do Sol é uma chama ou um corpo opaco inflamado pela circunferência", pretendeu resolvê-la o matemático, coerente com os princípios experimentalistas, ao analisar as manchas solares, outro dos enigmas do astro-rei:

> ***"Eu já vi um dia 47 manchas no Sol com um telescópio gregoriano de poucos pés; um dos nossos sócios, poucos dias depois, observou 50. Wolff nos fez crer que estas manchas não eram inerentes na superfície do Sol, porque então seriam invisíveis tanto tempo como visíveis. Ora***

---

[22] Cf. KOYRÉ, Alexandre, *Do Universo fechado ao universo infinito*, pp. 111-125. No desacordo entre Henry More, um dos primeiros partidários inglês de Descartes e o mestre – também posteriormente desavindo com ele – a existência dos turbilhões ou vórtices é contestada pelo primeiro. No mundo cartesiano, os turbilhões que rodeiam as estrelas fixas exercem pressão uns sobre os outros e impedem-se reciprocamente de se dissolver sob a pressão da força centrífuga. Se o seu número fosse finito, e por consequência a sua extensão limitada, então, os mais exteriores e seguidamente todos os outros se dispersariam e dissipariam. Como sustenta o inglês, neoplatónico, "a matéria dos vossos turbilhões afastar-se-á dos seus centros, e toda a máquina do mundo se perderá em átomos e em pequenas partes que se dissiparão aqui e ali (nesta vasta imensidade de Deus)". A controvérsia pode ser seguida na correspondência trocada entre os dois pensadores. Cf. MORE, Henry, *Collection of several philosophical writings*, 1662, na tradução francesa de G. Rodis-Lewis, *Descartes, correspondance avec Arnault et Morus*. Paris, 1953, *apud* KOYRÉ, Alexandre, *ob. cit.*, p. 116.

[23] *Recreação Filosófica*, p. 27.

argumento deste modo: estas manchas são de matéria opaca e desta mesma matéria é formado o seu globo e não é chama pura". [24]

Célere no seu raciocínio, o oratoriano detecta uma sombra de contradição quando alega a substancialidade corpórea da luz, emanação solar, e admite o vácuo, como Newton, "ou, mais claro, serem partículas de fogo saídas deste corpo e lançadas a velocidade incrível até além da região de Saturno e Urano". [25]

Do "grande Newton", o nosso pensador dirá que "alimpou os Céus e deixou aos corpos celestes o campo desembaraçado e livre para girarem uns à roda dos outros à sua vontade". [26] Atente-se, igualmente, na confirmada absorção, pelo português, de outra das teses fulcrais newtonianas: na concepção atomista coeva, a estrutura da matéria é essencialmente granular, composta por pequenas partículas sólidas. Daí que, quando Teodósio propõe que "a luz é corpo", inequivocamente patrocina a tese corpuscular devida ao sábio inglês, afastando-se de Huygens que advogara um modelo da luz como "ondas" propagadas através do "éter". [27]

Por outro lado, a eleição parece inequívoca no que concerne à matéria que prenche o espaço cósmico: o oratoriano subscreve a hipótese do "éter" do matemático inglês que, como afirma Alexandre Koyré, "não é mais do que uma substância muito pouco densa e muito elástica, uma espécie de gás excessivamente rarefeito e que não prenche inteiramente o espaço físico". Num mundo cartesiano, constituído por matéria uniforme que se estende de forma contínua, a elasticidade seria impossível. Aliás, o filósofo escreveria,

---

[24] *Cartas Físico-Matemáticas de Teodósio a Eugénio, para servir de Suplemento à Recreação Filosófica*. Lisboa, Régia Oficina Tipográfica, tomo III, 1799, carta XXV, pp. 235-7.
[25] *Ibidem*, pp. 238-9.
[26] *Ibidem*, pp.226-7.
[27] KOYRÉ, Alexandre, *ob. cit.*, p. 169-170.

mais tarde, ao actualizar as propostas do pensador francês acerca da luz solar, que

> ***"muito tempo há que já desapareceu do orbe literário o (espaço)* cheio *de Descartes; e também os torneados globos de luz com que ele e Gassendi, e atrás de ambos infinitos outros, nos quiseram exlicar os raios do Sol e as suas propriedades*** [28]

A reflexão de Teodoro sobre o vazio interplanetário leva-o a explicar que "Newton nos fez ver que, pelas infalíveis leis da Mecânica, deviam os corpos celestes girar no vácuo". Deste modo, assevera que o espaço preenchido com algum tipo de "fluído celeste" faria retardar consideravelmente o curso dos planetas. O seu adestramento matemático e gosto pelo rigor demonstrativo leva-o a calcular essa perda de velocidade que, para o caso de Júpiter, em função da densidade do "fluído", levaria a que o grande planeta solar se movesse apenas "a um palmo por hora":

> ***"Ora nós em 4 mil anos de observações dos astros temos observado que a retardação de Júpiter é infinitamente menor, ou por outros termos nenhuma: logo, a densidade do Fluído celeste é infinitamente menor que a dos planetas e, por conseguinte, os espaços celestes estão vazios".*** [29]

---

[28] *Cartas Físico-Matemáticas...*, p. 226. Para a posição de Newton sobre a questão do vácuo e do "fluído" celeste, cf. tradução francesa dos *Principia Mathematica*, em especial *Le Systema du Monde*, lema IV, cor. III, vol.II, p. 118, *apud* KOYRÉ, Alexandre, *ob. cit.*, p. 168. O filósofo português confessa-se "embaraçado" em aceitar a imagem dos céus totalmente vazios. Insiste na existência da luz como a substância tenuíssima que preenche os céus, contrariando "o horror do vácuo com que os filósofos antigos nos criaram". Cf. *Recreação Filosófica*, p. 40. No entanto, não poderia adivinhar as concepções actuais sobre a supremacia da massa invisível no meio estelar e das propostas de existência de uma "matéria-sombra", idealizada pela astrofísica actual e cuja função seria garantir a coesão das galáxias. A este respeito cf. PETIT, Jean-Pierre, *On a perdu la moitié de l'univers*. Paris, Albin Michel, 1997. Por outro lado, há que assinalar a curiosa concepção do budismo acerca da vacuidade: "a forma é o vazio e o vazio é a forma" (*Prajnaparamita)* que encontraria eco, na física moderna, sobretudo na interpretação da escola de Copenhaga sobre a "realidade objectiva". Cf. RICARD, Matthieu; THUAN, Trinh Xuan, *L'Infini dans la paume de la main*. Paris, Fayard, 2000., p. 124.

[29] *Cartas Físico-Matemáticas...*, pp. 227-9.

Ao seu aluno Eugénio, perplexo pelas incríveis distâncias que nos separam das estrelas, o mestre aproveita para revalidar a sua admiração pelo omnipotência divina:

"Sendo tantas as estrelas conhecidas e tantas mais as que não chegamos a ver sem telescópios; sendo a diferença entre umas e outras tão grande que se percebe bem cá de tão longe, quando apenas uma das estrelas se deixa perceber, vede quão grande é este espaço dos céus! Que grande o poder de Deus! E que imensa esta máquina maravilhosa que estamos admirando com os olhos! Cada vez ireis formando maior conceito da grandeza de Deus, e do seu Poder, quanto mais fordes conhecendo as maravilhas que nesses céus que vemos estão patentes ao entendimento, posto que escondidas em parte aos nossos olhos". [30]

Fiel ao seu raciocínio lógico e às posturas canónicas que aconselhavam o distanciamento crítico face à astrologia, o mestre adverte o discípulo Sílvio acerca das conjunções dos astros e do seu domínio sobre os corpos terrenos:

"Todas as estrelas do céu estão numa imensa distância da terra, que é um pontinho nadando no meio de um vastíssimo e imenso espaço: se uma estrela influir, por que razão não hão-de influir todas as que estão no céu?" [31]

Neste cenário, a abordagem da pluralidade dos mundos não escapará à dissertação do teólogo, nas didácticas conversas, decalcadas do modelo usado por Fontenelle, entre Teodósio, o mestre, e Eugénio e Sílvio, os *alter et idem* do oratoriano. [32]

---

[30] *Recreação Filosófica*, p. 26-7.
[31] *Ibidem*, p. 70.
[32] Cf. em especial as "Tardes" Vigésima nona à Trigésima segunda, no vol. VI da edição referida, de 1795, que aqui seguimos, depositada na BPMP.

Atente-se neste excerto em que Sílvio, um médico amigo conversa com Teodósio, *alias* Teodoro de Almeida, "um filósofo moderno" que lhe fala de mudanças na atmosfera da Lua. Os pretensos "mares" da Lua e a opinião dos astrónomos da época são revistos no diálogo, bem como a possibilidade de existência de atmosfera sobre o nosso satélite, que levaria a suspeitar de "chuvas, orvalho e relâmpagos". Porque "se a Lua tivesse atmosfera havia de ser diáfana, havendo de quebrar os raios do Sol", pelo que, para o pedagogo, "nem nuvens, nem orvalhos, nem trovoadas me parece que temos lá". [33]

"Sílvio - E para que eram precisas essas coisas não havendo lá habitadores ?

Teodósio – O Wolff quer que os haja e tem bons votos por si. O Huygens, antes de Wolff o disse, além de alguns antigos; e o Kepler inclina para essa opinão, e o cardeal Cusano. [34] ***Esta mesma razão da analogia e semelhança da Terra com os planetas, em ordem aos habitadores, se estende a Júpiter, Saturno e Marte, etc., e as razões que eles dão não são para ridicularizar, nem também para seguir em matéria tão grave, e tão difícil de averiguar; porque não passam de conjecturas; e por grandes astrónomos que eles sejam, como os habitadores dos astros nem foram vistos com os telescópios, nem os calcularam por demonstração deduzida do que com os telescópios viram, têm a fé de puros filósofos; e quanto a mim, provam que pode ser que assim seja; mas é este ponto da classe daqueles que em vão se pretendem saber, porque é impossível (só dizendo-o Deus) que haja fundamento convincente por ser uma nem outra parte. Uma coisa é certa, que se houvessem nos planetas alguns habitadores não haviam de ser filhos de Adão nem remidos com o sangue de Cristo. O que eu digo nesta matéria é que se os fins com que Deus formou todo o universo são tais que não cabem na curtíssima compreensão dos homens e é temeridade julgar que esses fins (que não sabemos quais foram) é***

[33] *Recreação Filosófica*, vol. VI, Tarde trigésima, p. 107-109.
[34] Trata-se, obviamente, do Cardeal Nicolau de Cusa, de quem Teodoro de Almeida cita a obra *Docta Ignorantia.*

preciso que sejam todos os planetas habitados. Digo mais que queremos persuadir, que estas criaturas habitadoras dos planetas hão-de ser homens é querer fazer a Omnipotência e Infinita Sabedoria de Deus filha da nossa ideia, ou pelo menos encerrá-la nos seus curtíssimos limites: Deus pode produzir mais diversidade de criaturas do que todos os homens compreender. Passemos a outro ponto e não queiramos adivinhar o que não se pode por modo nenhum prudentemente saber".[35]

De facto, um "universo-espelho" da magnificência divina também pode ser um oceano de vida e o oratoriano não parece rejeitar liminarmente a legitimidade de outros, conquanto *diversos* dos humanos, extra-adâmicos, residirem nesse mesmo espaço sidério venerado pela sua fé "natural". Parece-nos que, atendendo às reservas com que encara a "escala ou cadeia dos seres", Teodoro de Almeida ensaia imaginar um universo à parte, todavia inteligível, onde o "Outro" fosse possível sem contaminar a ordem hierárquica do cosmos, preservando, com tal subterfúgio, a antropologia cristã que, desveladamente, perfilha. Mantendo-a, resguarda o edifício da física-teológica e preserva um desfecho "humilhante" para a condição humana, no contexto das outras criaturas do universo, como sugere Pedro Calafate. [36]

De volta ao exame dos movimentos dos planetas solares, Teodósio analisa a morfologia de Vénus, sob devassa dos telescópios, repertoriando pequenos detalhes que creditam ao pedagogo do Oratório uma persistente actualização das informações astronómicas à época, sobretudo os trabalhos comunicados na Academia de Paris. Instado pela curiosidade de Sílvio, que

---

[35] ALMEIDA, Teodoro de, *ob.cit*, tomo VI, Tarde trigésima, pp. 111-2.

[36] Este historiador cita o facto de Arthur Lovejoy definir a "escala dos seres" como a "expressão sagrada do século XVIII, desempenhando uma função análoga ao termo "evolução" durante o século XIX. Essa concepção gradualista e horizontal repugna, obviamente, a Teodoro de Almeida. Também ele oponente ao lugar privilegiado da humanidade no concerto cósmico, o poeta Alexander Pope, no seu clássico *Ensaio sobre o Homem*, escrito em 1733-4, "considerava o universo como um sistema em que nada era feito inteiramente para si próprio nem inteiramente para os outros e, assim, seria loucura a presunção do homem referir tudo a si próprio". Cf. *A Ideia de Natureza no século XVIII em Portugal*, p. 136.

pretende saber algo sobre os "habitadores de Vénus que passem lá pelos seus montes e vales", o mestre invoca, de novo, na mesma linha de raciocínio já apresentado, o intenso calor do Sol, "de que padeceriam os habitadores em tão pouca distância" da nossa estrela: "***Um tão grande calor e tão continuado, não me parece que deixará ser habitável o país; eu, pelo menos, não o invejo***"- sentencia. [37]

Estes excertos atestam, pela pertinência dos seus aceitáveis argumentos, **a**) a admissibilidade de outros mundos habitáveis, não contendores dos pressupostos axiológicos e antropocêntricos cristãos, **b**) a actualidade e identidade de pensamento do enciclopedista português do Oratório com a de outros autores coevos, nomeadamente o espanhol padre Feijoo, e antes com Fontenelle, perfilhando a diversidade dos habitantes de outros mundos contra a filiação humanizante dos mesmos defendida por Huygens e outros e **c**) o já notado incremento, por via dos oratorianos, da presença de Newton e de Locke nos nichos mais progressistas da "inteligência" nacional, de que resultou a transferência para as fileiras experimentalistas de "quase todos os gassendo-cartesianos e boa parte dos escolásticos". [38]

3. 2. Os "mundos paralelos" de João Cardoso da Costa e Inácio Monteiro.

Se se quiser eleger um exemplar contrastante entre as mundividências de Antigos e Modernos, espelho da coexistência de representações antinómicas na sincronia temporal de Setecentos, os casos de João Cardoso da Costa e de Inácio Monteiro sobrelevam qualquer outra demonstração, tão evidente é o desencontro de argumentos entre ambos. O acaso juntou-os por datas – 1754 – em duas obras que ilustram uma concorrência entre "mundos paralelos",

[37] *Recreação Filosófica*, vol. VI, tarde trigésima prima, p. 145.
[38] Cf. DIAS, J. S. Silva, *Portugal e a Cultura Europeia (sécs. XVI a XVIII)*, pp. 255-6.

porque, de facto, interpretam a seu modo cosmogonias que nunca se encontram. São bem diversas as pautas organizadoras dos respectivos quadros mentais.

Era dobrado o meio-século XVIII e os novos ventos reformadores do magistério pombalino ganhavam intensidade. Poucos anos depois, em 1759, Pombal ordenaria a expulsão dos Jesuitas de todo o país, provocando a axfixia das chamas "escolas menores" e uma onda de sobressaltos na educação das jovens gerações. O contacto com os autores Modernos, da nova Filosofia, da nova Astronomia, iriam aguardar por melhores dias, com a reforma do ensino superior de 1772 na Universidade de Coimbra, como já aludimos. Aí, os prolegómenos da Física Experimental puderam então ser ensaiados, apesar das reconhecidas lacunas e erros de programação inserida no curso de Filosofia. [39]

É neste ambiente de pré-convulsão da política cultural, e não só, que João Cardoso da Costa (1693-1760?) vai propor o seu ***Memorial Histórico da Criação do Mundo Celeste e do Mundo Elemental***, escrito sob a clássica dialógica entre discípulo e mestre, numa construção pró-aristotélica bem explícita, enxertada no criacionismo genésico do "primeiro dia". [40]

É para esse Tempo fora do tempo, em que "a divina vontade criou de nada o Céu Empíreo, os Anjos, a Terra ou a matéria de que a havia de formar", que o autor nos reenvia. "Achamos que os céus são muitos, do Aéreo ao Sidéreo, que é o Céu das Estrelas, chamado Firmamento - sustenta o autor estribado no Livro dos Salmos e "em muitos outros lugares". Todos esse céus se determinam em função do Empíreo, para onde S. Paulo "foi arrebatado": ao todo 11 céus, "todos esféricos e côncavos pelo interior, de sorte que os

[39] Essas críticas e deficiências são arroladas por Rómulo de Carvalho. Cf. *A Física na Reforma Pombalina,* pp. 155-162.

[40] COSTA, João Cardoso da, *Memorial Histórico da Criação do Mundo Celeste e do Mundo Elemental.* Lisboa, Oficina de Francisco Luis Ameno, 1754. Cavaleiro da Ordem de Cristo, escrivão da Cúria Patriarcal e proprietário do ofício do Juiz dos Orfãos da Comarca de Lamego, natural daquela cidade, o autor deixou dois títulos de sonetos e "romances" ignotos, segundo a modesta nota que Inocência da Silva lhe atribui. Cf. *Dicionário Bibliográfico Português.* Lisboa, Imprensa Nacional, 1859, tomo III, p. 336.

superiores ficam mais perto do Empíreo, cercados redondamente do Empíreo". [41] Este é o maior e o mais remoto,

> ***"criado e colocado por cima de todos os outros; é de subtilíssimo corpo e o mais subtilíssimo na substância e o mais puro. Sem ter fogo, nem a sua qualidade, é luzidíssimo, e cheio de um imenso resplendor. É incorruptível e imóvel e corte santa do seu mesmo criador. Tem como os mais céus figura redonda, esférica e perfeitíssima. É imensa e felicíssima habitação dos Espíritos Angélicos (...) e tal a sua grandeza que pode receber no fim do mundo todos os corpos de todos os homens, que nascerão e ainda hão de nascer (...).*** [42]

E se esta cosmografia de João Cardoso da Costa se escora no traslado bíblico, que dizer da oportunidade única de saber qual a distância da Terra ao Céu Empíreo? E de quanto tempo gastará um Espírito Angélico para descer do Céu à Terra? À inquirição ansiosa do discípulo corresponde a diligente investigação do autor que o leva a requerer fontes distintas, e bem díspares na antiguidade e diversidade da informação, a crer pela amostra.

---

[41] *Memorial Histórico...*, p. 6. João da Costa cita, com frequência, as visões da franciscana descalça espanhola, Soror Maria de Jesus, de Agreda, na província de Burgos. O autor valida as informações alcançadas pela via contemplativa, a que não é estranho o fundo sinóptico da sua obra. Na sua obra biográfica intitulada *Mystica Ciudad de Dios*, ao falar das "obra do Criador no quarto dia", refere como "foram formados os luminares no Céu para dividir o dia da noite" e "como foram formadas as estrelas no Oitavo Céu". Conheceu também a matéria deste Orbes luminosos, a sua forma, qualidades, grandeza, os seus vários movimentos com a uniforme desigualdade dos Planetas; conheceu o número de estrelas e todos os influxos que comunicam à Terra aos seus viventes e não-viventes, os afectos que neles causam, como os alteram e movem". Cf. JESUS, Sor Maria de, *Mystica Ciudad de Dios*. Parte II. En Amberes. Por Enrico y Cornello Verdussen, 1708, Livro Terceiro, cap. IV, #41, p. 12. A abadessa espanhola, que afirma ter sido conduzida por anjos ao Céu Empíreo, informa entre outras coisas, que o diâmetro da Terra é de 2502 léguas, o que corresponde sensivelmente à primeira avaliação feita por Eratóstenes, o grego de Cirene, há cerca de dois mil anos. O que sugere uma curiosa interpolação de dados quantitativos num discurso eivado de simbolismo e alegoria. A obra, concebida em 1627, apenas foi impressa em 1670, por insistência de Filipe IV. Cf. o verbete de Maria de Agreda em CAMPBELL, T. J., *The Catholic Encyclopedia*. New York, Robert Appleton Company, 1907, vol. I. A biografia de Eratóstenes está descrita em FRASER, P.M., *Eratosthenes of Cyrene*. London, Oxford University Press, 1971.

[42] *Memorial Histórico...*, p. 12

Socorrendo-se de Alfragano, árabe do século IX, autor de uns ***Elementos de Astronomia*** traduzidos para latim, "e outros" autores que não identifica, o ***Memorial*** ensina que "a distância do centro da Terra ao céu Móvel, ou o Cristalino, é de cinquenta e três contos, novecentas e sessenta e uma mil e seiscentas e quarenta e sete léguas". [43] O autor mostra-se ciente das dificuldades de tornar inteligível e infalível esta noção de distância e procura aditar algum exemplo mais pragmático:

> ***"Alguns dizem, para mostrarem e darem a entender a imensa distância que vai da Terra ao Céu, que se lançassem do Céu uma pesada bola esta chegaria à Terra, depois de lançada, passados quinhentos anos".*** [44]

Esta informação leva-nos à segunda questão, que diz respeito à duração da viagem das entidades espirituais até ao nosso planeta. João da Costa esclarece que

> ***"quando Deus criou os Espíritos Angélicos, entre outras excelências, os dotou de uma grande agilidade, que se não pode explicar; e como eles são espíritos e dotados de tão grandes excelências, descendo algum deles do Céu Empíreo à Terra, não gasta, nem dias, nem horas, nem minutos; porém, sim, alguns instantes de tempo".*** [45]

Esta instantaneidade de deslocação, anulando distâncias extremas no espaço cósmico, delimita bem a natureza dos agentes divinos, acentuando as debilidades da condição humana. Pura coincidência, afinal, com os artifícios e

---

[43] Alfragano é um dos vários astrónomos árabes, nomeados de uma elite dos últimos séculos do primeiro milénio, num dos mais expressivos cúmulos da Ciência islâmica. Para uma descrição detalhada das suas propostas e observações, cf. SILVA, Luciano Pereira da, *A Astronomia de Os Lusíadas*. Lisboa, Junta de Investigações do Ultramar, 1972, p. 18 e seguintes. O mesmo tema foi tratado por NOVO y COLSON, Pedro, *A Astronomia dos Lusíadas. Parecer apresentado à Real Academia de História, de Madrid.* Coimbra, Imprensa da Universidade, 1917 e por OOM, Francisco, *A Astronomia dos Lusíadas do Dr. Luciano Pereira da Silva.* Coimbra, Imprensa da Universidade, 1918.

[44] *Ibidem*, pp.13-14.

[45] *Ibidem*, pp.14-15.

propriedades sobre-humanas dos alienígenas nas epopeias do cinema contemporâneo. Então, se os anjos são os "animadores dos astros", se a imensa cúpula do firmamento gira sob a sua acção, que outra dimensão "atemporal" lhes poderia atribuir a imaginação humana? Afinal, não são miríades os anjos que revestem a "corte do rei dos céus, os "céus dos céus"?

O factor velocidade surge, de novo, como tema de eleição, no tratamento das trajectórias dos corpos celestes, talvez elemento de fascínio inconfessado em contraste com a percepção psicológica do tempo lento e terreno, no Portugal mais piedoso e provinciano. Nesse juízo se deduz, sem esforço, que João da Costa compartilha da imagem de um mundo geocêntrico, tal a forma como ilustra o modo como

> ***"o Sol, que é criatura corpórea, e não espírito, corre com o seu tão grande corpo, que é maior que toda a Terra, com tanta velocidade que parece quase incrível à nossa capacidade o quanto vai apressado na sua veloz carreira. Referem Ricciolo e Cassani que no espaço de uma hora caminha trinta e uma mil oitocentas e sessenta e uma léguas".*** [46]

Uma outra imagem do planeta ocorre ao religioso lamecense: a do diâmetro da Terra, "desta superfície à outra oposta onde habitam os Antípodas". Duas mil sessenta e uma léguas e três quartos de légua são números que ele avança, mas contrapondo outras fontes, como a já citada Venerável Maria de Jesus, que indica duas mil quinhentas e duas léguas para o diâmetro terrestre. [47] Medidas que usa para ensaiar uma primeira ideia das dimensões relativas do nosso planeta, num curioso exercício de espacialização da Terra no espaço celeste visível. Certamente no ainda "mundo fechado" da arquitectura ptolomaica, mas acedendo já a uma escala de valores não desprezíveis, mensuráveis:

---

[46] *Ibidem*, p. 15.
[47] Cf. *Mystica Ciudad de Dios*, parte 2, liv. 6., cap. 25., n. 1459.

"E por eu venerar com mais razão este calculo, vos digo, que por este diâmetro da Terra correspondem ao âmbito da mesma oito mil setecentas e vinte léguas. De sorte que vem a ser este cálculo o maior que até agora teve o mundo, e fora totalmente das opiniões comuns, pois nos dá bem a entender que é o globo da Terra maior do que dizem os Autores; e ainda com toda esta grandeza o devemos considerar como um pequeno ponto no meio das onze esferas celestes". [48]

O autor do ***Memorial*** procurar certificar-se da essência dos diferentes "céus superiores" e segue o roteiro exposto por Santo Agostinho, ou seja, investiga-os "por meio conjecturas totalmente humanas", na busca do "seu número, na forma como estão empilhados, de que maneira diferem uns dos outros, quais os povos que os habitam, qual a organização que os governa". Mas, o que importa retirar das "alturas" é que elas são "uma espécie de hino onde se harmonizam os cantos de todos", numa variante agostiniana da "música das esferas". [49]

Ou seja, o saber astronómico, não sendo posto de parte, é meramente utilitário, instrumento secundário de concretização dos objectivos nucleares: a edificação de uma alegoria segundo a qual os astros são na realidade "os santos apóstolos de Deus". [50] João da Costa recupera, da cosmologia clássica, esse ordenamento patrístico do universo, recorrendo a uma selecção sincrética de autores, conformes às necessidades específicas de fundamentação dos seus princípios.

---

[48] *Ibidem*, pp. 46-7.

[49] A sugestão de música é conferida "pelas harmonias perfeitas, criadas pela fricção entre as esferas celestes em movimento", noção da cosmologia grega incorporada no cristianismo medievo. As nove musas cantoras nessas esferas seriam substituídas pelos coros dos anjos celestiais. Os seres humanos medeiam, pelos instrumentos musicais, as harmonias perfeitas dos céus e o caos potencial do mundo inferior. A revolução copernicana, conquanto haja destronado, paulatinamente, a concepção teogónica do cosmos, não eliminou a teoria subjacente da "harmonia das esferas", que se manteve até aos nossos dias, por exemplo, com o teólogo e filósofo jesuita alemão Hans Urs von Balthasar (1905-1988) que exaltou a importância de uma estética cristã aberta à importância da forma. Cf. BOWKER, John (ed.), *The Oxford Dictionary of World Religions*. Oxford University Press, 1997, p. 123.

[50] BRAGUE, Rémi, *A Sabedoria do Mundo*, p. 206.

Não admira que, nos eixos teóricos da obra do ***Memorial*** figurem Santo Agostinho, S. João Damasceno e S. Boaventura, entre outros, associados a fontes da mística do período de ouro dos "alumbrados", indistintos e incontroláveis. [51] Na generalidade, avultam as referências e as curiosidades teocosmológicas, que vão dos astrólogos/astrónomos seicentistas italianos, como G.B. Ricciolo e a sua ***Astronomia Reformata***, até ao também cabalista Rutilio Benincasas, com o seu famoso ***Almanak*** que inspirou os "jogos de azar".

No entanto, dando conta do já enunciado largo critério no das suas fontes, o escritor de Lamego incorpora, de igual modo, fontes empíricas minimamente consagradas e respeitadas, como o jesuita Joseph Cassani, astrónomo autorizado e coevo, um dos fundadores da Academia de Língua Espanhola em Madrid. A obra, regularmente citada por João da Costa, o ***Tratado de la naturaleza y origen de los cometas***, foi publicada em 1737, o que significa uma aceitável actualidade como referência, chegada até Lamego no esconso país rural e impassível. [52]

A construção cosmogónica e cosmológica de João da Costa afina-se e confirma-se pelo padrão sustentado por Rémi Brague: "a criação do nosso universo visível é precedida da criação de um mundo invisível de formas ou de anjos que são os intermediários de uma criação continuada".[53] Esse mundo celeste projecta-se no "nosso mundo", recompondo-se agora numa entidade social, balizada por normativismos morais e religiosos. A topologia teológica do ***Memorial*** é um grito de resistência à "morte do cosmos", na visão pré-galilaica, quando enaltece a homologia astrológica e as empatias com as coisas

---

[51] Não se esqueça que a ênfase do protagonismo desta "heresia mística", com epicentro na Espanha dos séculos XVI e XVII, é conferida pelas mulheres que optam por uma personalização da *unio mystica* com a Divindade, num contexto de comunitarismo monástico e de anti-clericalismo incómodo para os vigilantes da ortodoxia. A esse individualismo acresce uma "antropologia dos sentidos", que importaria hoje reanalisar à luz dos novos saberes. A este respeito, cf. HUERGA, A., *Predicadores, Alumbrados y Inquisición en siglo XVI*. Madrid, Fundación Universitaria Espanhola, 1973.

[52] BENDELIER, A. F., *The Catholic Encyclopedia*. New York, Robert Appleton Company, vol. III, 1908.

[53] Cf. *A Sabedoria do Mundo*, p. 201-2.

do mundo: "o planeta Vénus situa-se no nono Céu e os seus influxos são agradáveis, levantando subtis vapores e causa ou move de manhã humidades e os rocios da Aurora". [54] Alguns anos antes, o francês D'Alembert havia-se regozijado com os progressos da Astronomia, "o monumento mais incontestável do sucesso ao qual o espírito humano se pode elevar através dos seus esforços". [55]

De facto, se o sistema do mundo, imaginada pelo escritor português, sintetiza um conceito fortemente unificado, na acepção do *kosmos*, ainda na dependência directa da Primeira Causa, já outras visões do mundo, fragmentárias e à escala microscópica, haviam sido experimentadas em diferentes latitudes e momentos.

Que dizer das anacronias de João da Costa, por exemplo, relativamente a noções centrais, alvo do trabalho corrente dos astrónomos da época, como sejam a distâncias às estrelas, as dimensões destas, a velocidade do Sol, entre outras aquisições ? À época em que o texto do ***Memorial*** era composto, James Bradley (1693-1762), astrónomo real inglês, calculara, pela primeira vez, a velocidade da luz, com base na aberração das estrelas fixas, e com a melhor precisão possível ao tempo, com um desvio de apenas 2% em relação ao valor actual.[56]

A própria especulação filosófica de um Pascal ousara já conceber uma ideia de "mundos encaixados uns nos outros até ao infinito". [57] Não se esqueça que o próprio microscópio, concorrendo com a dimensão macro do telescópio, ajudara a estilhaçar, com Robert Hooke (1665), essa unidade do mundo em sucessivas escalas infinitamente pequenas. E a filosofia europeia recuperara o

---

[54] *Memorial Histórico...*,p. 27.
[55] *Ibidem*, p. 245-6.
[56] Cf. "An Account of a New Discovered Motion of Fixed Stars", *Philosophical Transactions*, vol. 35. London, 1728, p. 637, *apud* FRANCIS, W. Magie, *A Sourcebok in Physics*. Harvard University Press, Cambridge, 1963, pp. 337-340. Para uma síntese ilustrativa e comparativa do legado de Newton e da progressão científica nos grandes círculos europeus, cf. HALL, Rupert, *A Revolução na Ciência 1500-1750*. Lisboa, Edições 70, 1988, em especial o cap. XIV.
[57] PASCAL, *Pensées, Oeuvres* [...], publiées [...]par L. Brunschvicg. Paris, Hachette, 1921, tomo XII-XIV, pp. 75-6, *apud* BRAGUE, Rémi, *ob. cit*, p. 246.

mote: Fontenelle fala em "pequeno mundo", Leibniz refere-se ao "mundo insensível", Berkeley descobre "um novo mundo" e, por fim, Hume revela que os microscópios "abrem um novo universo em miniatura". [58] Trata-se, agora, em concreto, de imagens novas, directamente apreendidas do exterior, de "outros mundos", e não de conceitos imaginados e autorizados pela alegoria livresca. O ser humano separa-se do Céu, vivendo a sua "morte" e ascendendo aos céus até aí desconhecidos.

Mas, não era apenas na Europa mais inconformada, desde finais de Seiscentos, que essa reconversão dos céus e das possíveis moradas celestes se ia processando. A emergência do mundo moderno acontecia também, discretamente, em Lisboa, ainda João Cardoso da Costa planeava as lições do seu celeste compêndio. Talvez um episódio de poucas consequências, mas o certo é que, em 1725, desembarcava na capital do Reino um bem intencionado cavalheiro inglês, Louis Baden, que daria início, como vimos, a um ***Curso de Filosofia Experimental***, em trinta lições - recorda-nos Maria Cândida Pacheco. A louvável atitude do divulgador propunha ao cidadão comum familiarizar-se com o uso de instrumentos como o telescópio, microscópio, câmara óptica, "lanterna mágica", entre outros, que ajudavam a introduzir, no tecido social mais apetente, as ideias novas a montante das suas concretizações técnicas. [59]

Assim, se por um lado, desde a primeira metade do século XVIII, em Portugal, diferentes obras de pensadores nacionais refractam as leituras de Descartes, Bacon, Gassendi, Newton, Locke, entre outros, também são notórias as assimetrias bem explícitas representadas pelo modelo aristotélico do cosmos e as suas releituras tomistas. Assentemos, pois, na complexidade estratificada da época ao nível das ideias e dos seus *topoi* de referência.

---

[58] BRAGUE, Rémi, *ob. cit.*, p. 244.

[59] PACHECO, Maria Cândida Monteiro, "Filosofia e Ciência no Pensamento Filosófico dos séculos XVII e XVIII" (Actas do I Congresso Luso-Brasileiro de Filosofia), *Brotéria*, Braga, 1982, tomo XXXVIII-II, pp. 481.

Mundos plurais, sem dúvida, também na humana acepção da palavra, quando convocados para os horizontes (i)limitados dos "céus superiores": "estrangeirados" e tradicionalistas, jesuítas e oratorianos, adeptos praticantes de uma Filosofia especulativa e aristotélica e uma Filosofia Natural, predominantemente empirista, com uma desconfiança reactiva a todo o racionalismo", redistribuem mundividências contrastantes, mas não necessariamente disjuntivas entre os grupos, na sincronia temporal. [60]

Em sentido oposto, no esclarecimento, conhecimento e objectividade dos problemas que escalpeliza, situa-se Inácio Monteiro (1724-1812), o jesuíta mal-amado, cuja dimensão científica e cultural tem vindo a insinuar-se em algumas das abordagens mais recentes da nossa historiografia. [61] Tipifica o nosso autor aquele séquito de mentores jesuítas "não-alinhados", na apreciação de Rómulo de Carvalho, que "não se coibiu de proclamar o seu anti-aristotelismo e a sua aquiescência, e até devoção pelas doutrinas dos Modernos", revelando-se como uma das "vozes dissonantes que minavam o prestígio da filosofia perpatética". [62] A obra deste jesuíta irá irromper na

---

[60] *Ibidem*, p. 482.

[61] São disso exemplo as investigações levadas a cabo por Décio Ruivo Martins e Luiz Alte da Veiga (cf. nota 132 *supra* deste capítulo), que permitiram detectar novos cambiantes no contexto científico-cultural em Portugal, ao longo do século XVII e na primeira metade do século XVIII, antes da Reforma Pombalina. Aferem esses estudos a disponibilidade, já aqui referida, por parte de alguns pedagogos nacionais e estrangeiros, em acompanhar a actualidade europeia e as suas inovações ao nível das ciências físico-matemáticas, incluindo a Astronomia. Cristovão Clávio e Cristovão Borri, contemporâneos de Galileu, já apontados, e um longo rol de outros docentes, como André de Avelar a João Baptista Carbone, interpretam esse cenário em revisão que tem vindo a decorrer das novas avaliações historiográficas. Cf. MARTINS, Décio Ruivo, "Inácio Monteiro no contexto da cultura científica portuguesa até 1760", *Gazeta de Física*, 22. Coimbra, 1999, pp. 17-21; MARTINS, Décio Ruivo; VEIGA, Luiz Alte da, "A Filosofia Moderna de Teodoro de Almeida e Inácio Monteiro em Portugal antes da criação do Gabinete de Física Experimental da Universidade de Coimbra, in FRAGA, Xosé A. (ed.), *Ciencias y Educación y História. Actas do V Simposio de Historia e Ensino das Ciências*. Vigo, Publicacions do Seminário de Estudo de Historia de las Ciências y de las Tecnicas, Universidade de Vigo, 1997, pp. 325-332; MONTEIRO, Miguel Correia, *Inácio Monteiro – um jesuíta português na dispersão*. Lisboa, Centro de História da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 2004..

[62] Cf. *A Física na Reforma Pombalina*, p. 148. Esta rejeição, como ressalta da análise do percurso intelectual do matemático jesuíta, identifica-se mais claramente com uma fase posterior à sua formação e não se aplica integralmente aos critérios gnoseológicos do autor, como se depreende da sua auto-confissão. Cf. em especial a nota 61, *infra*.

segunda metade da centúria "iluminada" como um dos elementos mais activos na tentativa de diluição das estruturas cognitivas do "mundo finito das esferas", tão caro, como vimos, ao seu coevo João Cardoso da Costa e à respectiva imagética criacionista bíblica. Exilado na Universidade de Ferrara, em Itália, o matemático jesuita irá afirmar-se por uma esclarecida postura pedagógica, promovendo um extenso arrolamento de informações que deixou sobre as ciências e a filosofia e os respectivos luminares do seu tempo. [63]

O programa de inquirição inaciano é cabalmente ilustrado pela síntese do *Prólogo ao Leitor* que introduz uma das obras mais representativas do seu labor: o ***Compêndio dos Elementos de Matemática***, fruto da sua docência no Colégio de Coimbra. [64] Defende Inácio Monteiro que

> ***"A Física verdadeira e que nestes tempos se cultiva não são os entes da razão, as possibilidades e quimeras dos antigos, ociosas subtilezas do entendimento humano. Estudamos hoje a natureza pela observação e pelo cálculo; os entes da razão não se medem por Geometria; porém, esta***

---

[63] Inácio Monteiro nasceu em Lamas, Viseu, tendo cursado Filososofia na Universidade de Évora, escola onde aprendeu a cultivar o gosto pela Matemática e ciências naturais e que o instigaram à reflexão, à crítica aberta e ao diálogo com os vários afluentes culturais da sua época. Os seus mestres eborenses, com destaque para o padre Francisco Gomes, terão despertado nele essa abertura de espírito e, após esse tirocínio, o futuro matemático encetou o progressivo abandono da tutela peripatética. Cf. SILVA, L. Craveiro da, "Inácio Monteiro – significado da sua vida e obra", *Revista Portuguesa de Filosofia*, tomo XXIX, Julho-Setembro, fasc. 3, *passim*.A passagem pelos Colégios de Jesus, em Coimbra, e de Santarém, depuraram a sua trajectória e as bibliotecas daqueles institutos, interditas ao vulgo, aproximaram-no dos Modernos. Foi aí que delineou a redacção das suas obras mais marcantes que, por ocasião da sua expulsão do país, ainda conseguiu salvar, para as rever e publicar já em Itália. Pedro Calafate define-o como "o último dos Conimbriceneses", atendendo aos objectivos que nortearam a elite coimbrã na derradeira década do séculos XVI: a necessidade da "experiência e da observação", não consumada, entretanto, na prática, face aos inultrapassáveis embargos mentais da época. Cf. *História do Pensamento Filosófico Português*, tomo III, pp. 178-194.

[64] MONTEIRO, Inácio, *Compêndio dos Elementos de Matemática necessários para o estudo das Ciências Naturais e Belas Artes (...) para servir de Introdução no estudo das Matemáticas aos curiosos destas Ciências*. Coimbra, Real Colégio dos Orfãos, 1754-6. O primado das Matemáticas não obsta a que, ao longo das mais de 700 páginas, distribuídas por dois tomos, o jesuita aplique esse mesmo saber a um vasto conjunto de disciplinas, entre as quais a Astronomia e a Esfera (Globo Terrestre). Deste compêndio, tido como "raro" na época de Inocêncio da Silva, localizámos um exemplar na Biblioteca Pública Municipal do Porto. Cf. *Dicionário Bibliográfico Português*, tomo III, pp.212-3.

ciência é o fundamento dos conhecimentos físicos que fazem o corpo da Filosofia moderna". [65]

Como assinala Pedro Calafate, sobre estas linhas paira o magistério de John Locke, no que toca aos fundamentos lógicos quer da *observação* quer da *experiência externa*, que validam a presunção testemunhal das várias ciências físicas. A esta escora, Inácio Monteiro junta-lhe os princípios metafísicos cartesianos sobre a consciência humana e o pensamento, numa *observação interna* que indaga os limites e capacidades cognitivas da mente. Estes pressupostos conduzem a uma fórmula de "cepticismo moderado", de raíz lockeana, prevalecente na época, advogando que "a maioria dos nossos conhecimentos são meras probabilidades". [66]

Aliás, confessa o jesuíta, Descartes "salvou-o do pensamento escolástico", mas "não tomou a sério alguns dos contributos mais importantes de Newton, como a gravitação universal". Reserva similar mereceu-lhe o movimento dos corpos e a tese cartesiana sobre a matéria subtil, "esse fluido imenso, girando permanentemente, em turbilhão de ocidente para oriente, segundo a ordem dos céus" que "penetrando nos corpos, causa a gravidade, a elasticidade e a força atractiva". [67]

Por todo este relativismo, em que o enunciado erudito se antepõe a outros mais ambiciosas construções filosóficas, a reflexão de Resina Rodrigues dá-se facilmente conta das "defesas" do autor dos ***Princípios***: "Ele próprio se define como um eclético. Não se enfeudou a nenhuma escola. As Filosofias da Natureza de Descartes, Leibniz e Newton inspiram-lhe uma igual falta de respeito. Tal como hoje, não era fácil saber qual a ciência verdadeira" – conclui, com desassombro, o autorizado historiógrafo. [68] Do mesmo teor é a opinião de Banha de Andrade, que qualifica a mentalidade do inaciano de

[65] MONTEIRO, Inácio, "Prólogo ao Leitor", *ob. cit.*.
[66] CALAFATE, Pedro, *História do Pensamento Filosófico Português*, tomo III, pp. 188-191.
[67] RODRIGUES, Resina, *Física e Filosofia – Inácio Monteiro*. Publicações do II Centenário da Academia de Ciências de Lisboa. Lisboa, 1986, pp. 198-220.
[68] *Ibidem*, pp. 193-4.

"estruturalmente científica, optando pelos Modernos em detrimento dos Antigos, declarando-se um agente notório do programa iluminista entre nós". [69]

Neste percurso feito de ideias e representações, onde tantas e variadas referências e influências se interceptam, julgamos não ser ocasional o facto de os ***Princípios***, de Inácio Monteiro, terem sido dados à estampa na mesma data em que foi publicado o ***Elenchus Quaestionum***, espécie de catálogo normativo da Companhia de Jesus, que poderá ser visto como uma tentativa de actualização e legitimação dos conteúdos programáticos nas suas escolas perante a crescente, ainda que inapreensível e desigual, emancipação face aos cânones peripatéticos-tomistas. [70]

Procurando essa aproximação entre ambos os programas, veja-se que, em relação à Física o novo elenco inaciano propunha o estudo dos "princípios intrínsecos dos corpos naturais, segundo autores antigos e modernos, inclusive newtonianos". Conforme o consenso geral sobre o Universo, advogava-se a sistema aristotélico como referência de partida, "sobretudo a orientação de São Tomás e refutem-se os demais sem sarcasmos, tendo em conta modernas experiências que concordam com os princípios aristotélicos (...)". [71] Depois, refutava-se as opiniões de Descartes sobre o movimento local dos corpos, tal como Monteiro, enquanto a gravidade era confrontada com as opiniões peripatéticas, cartesianas e newtonianas. Exigia-se o conhecimento da Geometria - outro requesito do matemático - enquanto para os sistemas de estrelas, planetas e cometas eram propostas as leituras de Aristóteles, Descartes, Kepler e Newton. Pela disposição do curso, antevê-se o que Banha de Andrade sugere, reconhecendo que "não se pode festejar ainda uma retirada

---

[69] ANDRADE, A. A. Banha de, *Verney e a Cultura do seu tempo,* pp. 244-5.

[70] *Elenchus Quaestionum quae a Nostris Philosophiae Magistris tractari debent in hac Provincia Lusitana Societatis Jesu.* Lisboa, 1754, *apud* ANDRADE, A. Banha de, *Contributos para a História da Mentalidade Pedagógica Portuguesa.* Lisboa, Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1982, pp. 269-271. Este documento ficou escondido durante longo tempo numa pequena biblioteca das freiras do Convento de Santa Maria de Semide, Coimbra, achando-se hoje depositado na Torre do Tombo, "Impressos da Livraria, nº 4370 da Série Preta", segundo Banha de Andrade. *Ob. cit.*, p. 266.

[71] ANDRADE, A. Banha de, *ob. cit.*, p. 269.

formal das doutrinas aristotélicas, porque ainda nessa altura nenhum sistema tinha a pretensão de poder substituir o Estagirita".

Flagrante dessa problemática negociação com as teses mais inconformistas é a posição do jesuíta Inácio Soares (1712-1783), o qual, no ano escolar de 1753-54 organiza e publica o seu compêndio ***Philosophia Universa Ecletica***. [72] Em matérias que mais nos importa observar, da astronomia à cosmologia, o autor fala do sistema de Copérnico apenas como hipótese, nunca como tese. Sem surpresa, defende o compromisso de Tycho Brahe, como o sistema do mundo mais adequado. Quando opina sobre os planetas, o pedagogo jesuíta refuta a existência de habitantes nesses orbes, "ao contrário do que pensam Fontenelle, Wolff e Lemoinier, a favor da hipótese de Copérnico". A sua rejeição alega puros preceitos testamentários: "este sistema vai contra as sagradas páginas, ao contrário do de Tycho que é menos dissonante com a Escrituras". O "mundo" de Inácio Soares é ainda composto de dez esferas circulares, "seis das quais são maiores". [73]

O filósofo supõe que os planetas são ígneos, ao invés de "alguns Antigos" que os julgavam sólidos. Mas admite que as estrelas têm luz própria. Ao inquirir sobre a velha questão das causas do movimento dos astros, equaciona alternativas: "força intrínseca, movimento ingénito? Deus ou anjos, como querem os peripatéticos?. Dos vórtices de Descartes? Da força centrífuga e centrípeta, como pretende Newton? E sobre a tão debatida influência dos astros sobre a Terra - outro dilema recorrente - Inácio Soares responde com as variantes em discussão: pela atracção, como os newtonianos; pela pressão, como os cartesianos; por certos espíritos lunares, como Deshales;

---

[72] SOARES, Inácio, *Philosophia Universa Eccleticam, Cunctis Philosophorum sectis Methodice Selectam ad Concinnatam*. Coimbra, Colégio das Artes, 1753. Docente de Filosofia e Matemática no Real e Pontifício Colégio de São Paulo, de Braga, entre 1739 e 1754, "abraçou a ciência nova, não com os entusiasmos desmedidos dos anti-escolásticos, mas com a boa vontade de eleger a vera ciência, sem compromissos nem excessos fanáticos – informa-nos Alberto Andrade. De acordo com este historiador, Inácio Soares "mantém-se escolástico na Lógica, se bem que conheça as lógicas modernas. De passagem censura o compêndio de Vernei. No que toca à Física não descura a referência à observação e à experimentação". Cf. ANDRADE, A.A., *Contributos para a história da mentalidade pedagógica portuguesa*. Lisboa, Imprensa Nacional /Casa da Moeda, 1982, pp. 359-362.

[73] Cf. ANDRADE, A.A., *ob. cit.*, p. 375.

pelos humores, como Honorato Fabri; pelos humores e o calor, como Gassendi. "Tudo isto é muito controverso" – assegura. [74]

Reconhecendo os escolhos e as assimetrias, Banha de Andrade frisa, no entanto, que, "a partir do início da segunda metade de Setecentos, o ensino nas aulas inacianas torna-se francamente moderno". [75]De resto, coincidência ou não, Inácio Monteiro iria ministrar, em Coimbra, entre 1574 e 1578, as linhas mestras de um magistério forjado à sombra do *Elenchus*. [76]

Percurso sinuoso, procurando o melhor e mais adequado conselheiro para cada momento da sua evolução, traduz o espírito inquieto mas, sobretudo, descomprometido que o exilado em Ferrara pretendia significar. Ele mesmo se auto-retrata, em prudente aviso acerca da sua postura perante a Filosofia Natural, no *Prefácio ao Leitor*, exórdio da sua obra maior, a ***Philosophia, Libera***:

> ***"Passei de um grego para outro grego, de Aristóteles para Epicuro, depois deixei-o e ao sistema dos atomistas e apliquei-me ao novo mundo cartesiano, à nova filosofia; serviam-me de guias a Geometria e a Astronomia, que é a natureza da Física Moderna (...). Peguei em Newton e refflecti o melhor que pude sobre a doutrina newtoniana, isto é, sobre a subtilíssima Geometria aplicada ao sistema das revoluções celestes e a muitíssimos fenómenos naturais por meio da atracção universal (...). Vi-me, ora peripatético, ora atomista, cartesiano e newtoniano; e feita tão arriscada experiência entendi que todos eles ensinavam algumas***

[74] *Ibidem*, pp. 376-8.

[75] Conferindo exemplos desse ambiente de renovação filosófica e científica, desde o início da segunda metade da centúria, o mesmo historiador salienta o caso do padre Francisco António, docente nos institutos bracarenses entre 1749 e 1752, advogado de uma renovação das leituras dos estudantes de Filosofia e que sustentava o uso do "sistema do Mundo de Copérnico, como hipótese, pelo qual se expliquem muito naturalmente todos os fenómenos que vemos no nosso mundo". Cf. ANDRADE, A.A., *ob. cit*, p. 356. De igual modo, em Évora, Sebastião de Abreu, outro filho de Santo Inácio, reconhecia nas suas *Conclusiones ex Universa philosophia*, de 1754, a teoria monodológica de Leibniz e as teses cosmológicas de Newton, perfilhando as afirmações deste sobre o vácuo, contra Descartes e Aristóteles. Cf. COXITO, A., "Aristotelismo em Portugal", in *Logos*, tomo I, pp. 438-454.

[76] *Ibidem*, p. 270.

verdades, que muitíssimas coisas eram duvidosas e falsas e que a verdade não era apanágio de nenhum sistema". [77]

É essencialmente a defesa da Geometria, como chave para a compreensão da natureza e do mundo, que caberia a todos os sistemas adoptar: "pretender estudar física experimental sem Matemática, é querer ensinar Teologia ignorando o catecismo", porque "a doutrina do cavalheiro Newton tem mais cálculos que conclusões". Até os "peripatéticos que hoje a si mesmos se vão reformando, a cada passo estão experimentando que sem Euclides não há Aristóteles". Na sua cruzada, Inácio Monteiro aponta o dedo aos "mestres deste reino, dotados de admiráveis entendimentos, que, por falta de Geometria, não fazem em Filosofia aqueles felizes progressos que de tão raros engenhos se esperavam". E aos institutos religiosos, "seminários de excelentes habildades", previne que, "se os consultarmos todos, os que neste tempo ensinam e aprendem, acharemos outras tantas testemunhas, sem suspeita, da necessidade que todos temos de instrução em Geometria". [78]

3. 3. A "matematização" do espaço celeste e a hipótese heliocêntrica: *eppur : se muove.*

Desde a página primeira, em que inicia a exposição dos "Elementos de Esfera e Astronomia", do seu clássico ***Compêndio***, que o discurso de Inácio Monteiro denuncia os referentes essenciais da sua prática interpelativa e também do seu projecto: o "entendimento humano", enaltecido instrumento

[77] Tradução do "Prefácio ao leitor", *Philosophia, Libera seu Ecletica Rationalis, et Mechanica Sensuum*. Veneza, 1766. Cf. SILVA, Lúcio Craveiro da, "Inácio Monteiro. Significado da sua vida e obra", *Revista Portuguesa de Filosofia*, tomo XXIX, fasc. 3, Julho-Setembro, 1973, pp. 229-266. Nesta obra em latim, Inácio Monteiro vai revelar-se um atento e actualizado pensador das hipotéticas outras humanidades e de outros mundos além Terra, anotando uma considerável cópia de referências científicas e filosóficas, em voga na "República da Razão" europeia, como veremos.

[78] MONTEIRO, Inácio, "Prólogo ao leitor", *ob. cit.*.

"que tem descoberto verdades tão sublimes", remete-nos para Locke, ao passo que "a prodigiosa máquina", no meio da qual "a providência nos colocou", deixa já transparecer o arquétipo newtoniano que o jesuíta vinda sondando. Tudo isto no primeiro parágrafo do capítulo em análise, em que procede ao exame da "mais sublime, mais engenhosa das ciências, que é a Astronomia". [79]

Os olhos do matemático e pedagogo erguem-se à contemplação das "inumeráveis e prodigiosas peças que à roda de nós andam girando há perto de 6000 anos sem se alterar nunca o seu movimento". É o tributo confesso ao movimento de rotação e do seu carácter absoluto, princípio de ruptura essencial daquilo que Alexandre Koyré apelidou como "a geometrização do espaço", logo da lei do movimento. [80] Os axiomas inacianos são claros e requerem a aplicação das leis físico-matemáticas, da Geometria, da Trignometria, da Aritmética.

Ao conceber a "figura aparente do universo", Monteiro não se distingue muito, aparentemente, do mundo-campânula, fechado e estreito, de João Cardoso da Costa: imagina uma esfera,

> ***"cujo centro sensível destinou Deus para nossa morada, fazendo girar à roda de nós pelos círculos e superfície desta esfera portentosos e inumeráveis corpos, movidos com admiráveis movimentos, diversas direcções e grandíssima velocidade, destinado tudo para os seus incompreensíveis fins que a mesma providência ocultou".*** [81]

Nesta arquitectura do mundo avulta a mesma teleologia dos autores peripatéticos, envolta em sibilino mistério; talvez, a parte de Aristóteles que ele ainda acalenta e admite, agora na companhia de Euclides, como vimos, um reforço no confortável ecletismo da "República da Razão" que Monteiro professa.

---

[79] *Idem,* tomo II, p. 125.
[80] Cf. *Do Mundo fechado ao Universo infinito*, p. 166.
[81] MONTEIRO, Inácio, *ob.cit.*, pp. 126-7.

Esse "sistema do mundo" vive ainda na sombra de Descartes, embora tenha acabado por rejeitar os "turbilhões" ou "vórtices" do autor do ***Método***. Mas, não resistem eles no subconsciente do tratadista, quando se refere às "revoluções dos astros por diversos círculos da esfera e pela disposição que estes têm entre si e a respeito da Terra", ou mais explicito, quando fala na "ordem que os planetas tem neste vórtice em que vivemos"? [82]

O certo é que o convívio com as leituras e as autoridades científicas do seu tempo, em matéria de Astronomia, vai "abrir-lhe caminhos de inteligência e de crítica sem par", como refere J. S. Silva Dias, apodando Monteiro de "o jesuíta português mais lúcido e ilustrado do século XVIII".[83] E essa cumplicidade com os inovadores ressalta, sem dúvida, ao longo das páginas seguintes, nas quais o inaciano elege o mais aconselhável naipe de consultas a que um leigo ou curioso deverá proceder. Mostra-nos, já aqui, o conhecimento pleno do "excelente Nicolau Copérnico (que) defende o centro do firmamento até à elíptica, na qual a fez girar à roda do Sol, a quem tirou todo o movimento e trouxe para o centro", e de Tycho Brahe, "que quis meter segunda vez a terra na sua antiga posse". Ao lado destes dois astrónomos, enumera um razoável número de outros, de Kircher a Galileu, passando por Kepler, Haley, Cassini, Huyghens "e o grande Newton", detalhando a respectiva bibliografia tida como guião indispensável para o estudo e observação do céu. [84]

---

[82] *Ibidem*, p. 127 e p. 193.

[83] Cf. *Portugal e a Cultura Europeia (sécs XVI a XVIII)*, pp. 240-253.

[84] *Compêndio dos Elementos de Matemática*, pp.128-9. Entre os "autores para melhor instrução", aconselhados pelo pedagogo viseense, contam-se João Hevelio, Ricciolo, Taquet, Dechales, Wolf, de quem afirma que "a sua hipótese é a de Copérnico e os orbes dos planetas são as elipses de Kepler". Revela detalhes específicos dos diversos compêndios astronómicos que recomenda, como os de David Gregorio, João Keill, Guilherme Wisthon, Nicolau Mercator. De resto, a copiosa informação de que Inácio Monteiro se municia tem também origem em creditados matemáticos contemporâneos, como Lalande, de quem cita *La connaissance des mouvements celestes*, de 1767, além de Euler, Regnault e do jesuíta Joseph Boscovich (1711-1787), figura de topo da astronomia, óptica, matemática, mestre do Colégio Romano, em Pavia, cuja capacidade imaginativa deixou antever a existência de múltiplos universos em tempos diferentes da eternidade temporal. Croata de nascimento, Boscovich concebeu, há mais de dois séculos, a primeira descrição coerente da teoria atómica na sua obra *Theoria Philosophiae Naturalis* (Veneza, 1763), que traduz uma das pioneiras tentativas de racionalizar a estrutura do universo numa única ideia. O pensador jesuíta sustenta que os corpos celestes não seriam constituídos por matéria contínua, mas antes por incontáveis

"Chamamos Universo a esta imensa máquina do mundo, cujas partes são, assim a terra como todos os mais corpos celestes" - define Inácio Monteiro em sintonia com o vocabulário newtoniano. Os múltiplos céus côncavos que se ordenam em círculos até ao Empíreo, os planetas femininos e masculinos e as suas qualidades e influxos, na ordem de João Cardoso da Costa, estão esgotados, reduzidos agora a astros mecânicos "que observamos andar girando pelas vastíssimas regiões celestes, num giro comum a todos os corpos". Os antigos limites rompem-se. O abismo das distâncias e das dimensões astrais vai alargando a consciência do jesuíta:

> ***"O sol contém um milhão de vezes a terra; cresce a dificuldade nas estrelas fixas, que são outros tantos sóis de que está semeado o imenso espaço do Firmamento e estão remotíssimas da terra, pelo que caminham com velocidade muito maior".*** [85]

Quanto aos planetas, desalojados dos seus orbes fixos, auto-determinaram-se no "seu movimento irregular (verdadeiro ou aparente) e variam muito entre si as distâncias". E com a cautela de quem sabe resguardar-se, por imperativos maiores que o alcance da ciência, o autor vai informando que "no sistema de Copérnico também a Terra é um planeta; por andar girando à roda do Sol". [86] Nesta fase da progressão intelectual do autor, todavia, parece haver uma opção pelo modelo idealizado por Tycho Brahe, que obteve o seu ponto alto de popularidade durante o século XVII, sobretudo entre os que se viam forçados a rejeitar Copérnico por razões religiosas: a Terra não perde a

---

"estruturas tipo-corpuscular". Na sua obra defende que os mais irredutíveis elementos constituintes da matéria são como que "átomos" indivisíveis, entendidos como centros de força e que essa força varia na proporção da distância. Por outro lado, as observações astronómicas do nosso satélite natural levaram Boscovich a compor o tratado *De Lunae atmosphaera*, publicado em 1753, em que analisa uma suposta atmosfera lunar, especulação comum a muitos dos corifeus iluministas europeus de meados de Setecentos. Cf. WHYTE, Lancelot Law, *Roger Joseph Boscovich, S.J.*. New York, Fordham Press, 1961; cf. também CROWE, Michael, *ob. cit.*, pp. 156-7. Inácio Monteiro disserta sobre essa hipótese com base nas especulações do seu confrade, admitindo a similitude da Terra e da Lua. Cf. *Compêndio...* p. 136.

[85] *Ibidem*, pp. 218-9.

[86] *Ibidem*, p. 131-2

sua posição central e Inácio Monteiro não abdica dos princípios de ordem teológica de que se afirma devedor. Esta adesão não espanta: de acordo com Claude Allègre, os padres jesuítas do Colégio Romano tinham aderido ao referido sistema e o nosso teólogo seguia-os.[87]

O matemático jesuíta investe numa nova nomenclatura para o céu, agora singular, regido pela pauta matemática: recta, ocaso, movimento real ou aparente, hemisfério, semi-círculo, órbita excêntrica, elíptica, oposições, apogeu e perigeu, afélio e perihélio, retrogradações, direcções e estações são instrumentos operativos que substituem o jargão piedoso e alegórico da antiga antropopatia celeste. Com estes conceitos, o matemático projecta toda uma trama de relações no espaço astronómico, cartografado por sistemas de pontos de A a B, de B a C, e assim sucessivamente.

O momento mais crítico da exposição do ***Compêndio*** inaciano, concentra-se na discussão do teorema copernicano, enunciado nas ***Proposições XXI, XXII*** e ***XXIV***: "Se a terra se move pela elíptica, todos os planetas primários se movem à roda do Sol e este está no centro do mundo". Monteiro demonstra que "nesta hipótese movem-se à roda do sol os planetas por esta ordem: Mercúrio, Vénus, Terra (*hipótese*), Marte, Júpiter, Saturno. A Lua move-se primeiramente à roda da Terra como seu satélite e com esta à roda do Sol". Duplamente *hipótese*, pois, como aconselha a dúvida e a prudência e que o autor não descura ao grafar em itálico, no original. [88] Momento delicado, como se depreende, mas que Monteiro aproveita para terçar argumentos e contrastar os textos das Sagradas Escrituras e as opiniões dos astrónomos seus contemporâneos; a opção do autor é revelar as várias oposições, fé/razão, religião/ciência, e entre os sistemas do mundo entre si. E fá-lo com

[87] Cf. *Deus face à Ciência*. Lisboa, Gradiva/Universidade de Aveiro, 1998, p. 35. Tycho Brahe tentou combinar o melhor do sistema de Copérnico com a física de Aristóteles: os corpos celestes "caem" para o seu lugar natural, a Terra, que é o centro do universo. A Lua e o Sol evoluem em redor do nosso planeta e o côncavo das estrelas fixas estava centrado sobre a Terra. Mas, Mercúrio, Vénus, Júpiter e Saturno giram em redor do Sol. A respeito desta doutrina, cf. BLAIR, Ann, "Tycho Brahe's Critique of Copernicus and the Copernican System", *Journal of the History of Ideas*, 51, 1990, pp. 355-377.

[88] "Proposição XXI", *Compêndio*... p. 216.

inteligência, convocando os argumentos dos melhores proponentes que conhece.

No escólio da desmonstração do sistema heliocêntrico, o jesuíta destaca o movimento, como factor de ruptura que irrompe contra a aparente imobilidade e o fixismo das representações escolásticas:

> ***"Nesta hipótese do movimento da Terra não há coisa alguma neste mundo visível que se não mova. Todos os mais planetas tem este movimento de vertigem à roda dos seus eixos e além deste um movimento pelas suas órbitas. Donde tudo se move neste mundo. Nem mesmo as estrelas fixas estão sem movimento. Este é famoso sistema de Pitágoras, Philolao, Aristarco de Samos, Nicolau Copérnico (que lhe deu o nome), Kepler*** **e de quase todos os Astrónomos** ***(sublinhado nosso)".*** [89]

Assim, amparado pela certidão das autoridades do seu tempo, Inácio Monteiro confessa não ver "nenhumas razões físicas nem matemáticas" para o convencer da falsidade do sistema, "nem há algum argumendo de causas naturais que o impugne, com vigor"; além disso, "satisfaz com mais facilidade de que todos os mais, aos fenómenos e observações astronómicas". [90]

Mau grado essas reconhecidas virtualidades, o cientista tem de ceder a vez ao ao homem religioso, ao advertir:

> ***"Proibiu-o, porém, a Suprema Inquisição Romana e castigou Galileu Galilei porque o afirmou como verdade de facto e não somente como hipótese. Permitiu, porém, a todos que o pudessem defender como Hipótese, calcular e explicar as aparências e fenómenos astronómicos e efeitos físicos. A mesma proibição publicou a Suprema Inquisição de Portugal, pelo que a nenhum Filósofo ou Matemático português neste***

[89] *Ibidem.*
[90] *Ibidem* , pp.216-7.

reino é lícito defender ou afirmar publicamente que a terra se move e somente como hipótese a podemos abraçar". [91]

Discorre, depois, o autor pelos meandros do Antigo Testamento ao eleger alguns excertos bíblicos, "que entendidos literalmente, como os entendem os Santos Padres, são muito expressos contra o movimento da terra". Desses fragmentos que justificavam a exautoração inquisitorial do heliocentrismo, o ***Ecclesiastes*** é a fonte mais citada por Monteiro, como fonte da hermenêutica proibidora da Inquisição Romana. [92] No entanto, logo se apressa a aclarar as perspectivas mais recentes sobre a questão, recorrendo ao "sábio beneditino Padre Feijoo", o qual cita "os padres jesuítas, autores das Memórias de Trévoux", segundo os quais é visto em Roma com outros olhos o sistema do movimento da terra". [93] Esse "novo olhar" de Roma sobre Copérnico seria concretizado, pouco depois, no levantamento da proibição que pendia sobre a obra-chave do sistema, ***De Revolutionibus Orbium Coelestium***: a partir de

---

[91] *Ibidem*, p. 217. A mesma contenção de Inácio Monteiro figurara já na edição original da tese copernicana. Para tentar tornear as previstas resistências teológicas, Copérnico dedicou o *De Revolutionibus...* à Igreja Católica, enquanto o seu editor afirmava no prefácio que a teoria dos movimentos da Terra era proposta apenas como *hipótese* e não como verdade objectiva, ainda que o astrónomo estivesse convicto das suas descobertas.

[92] O sistema de Copérnico era também condenado pelas restantes igrejas cristãs com base noutras passagens bíblicas, como a relativa ao movimento do Sol (Josué, 10:12-13) e a imobilidade da Terra (Job, 26:7), e Isaías (92:2.) Cf. GUTKE, Karl S., *The Last Frontier*, p. 48.

[93] A convivência com os textos de Trévoux assume-se como uma das fontes indispensáveis ao acompanhamento da dinâmica dos saberes, em gestação ao longo do século XVIII, na Europa coeva de Inácio Monteiro, Teodoro de Almeida e de outros publicistas do nosso iluminismo, cuja formação não terá sido alheia aos contributos ali ensaiados, junto de outros periódicos académicos, como as *Philosophical Transactions*. O *Journal de Trévoux ou Mémoires pour servir l'histoire des sciences et des arts* foi editado em Trévoux, Lyon e Paris, entre 1701 e 1767 e recentemente reimpresso em Génova, 1968. Esta mensário ficou a dever-se à iniciativa dos jesuítas Jacques Philippe Lallement e Michel Le Tellier. De início, o jornal visava a recensão bibliográfica, mas foi albergando, gradualmente, trabalhos de diverso escopo que debatiam as grandes temáticas de meados de Setecentos. Embora considerado porta-voz da Igreja Católica contra os *philosophes* franceses, o periódico proporcionou um fórum de acolhimento de investigações originais de membros da Companhia e outros. Cf. *Jesuits and Science: 1540-1995*. Chicago, Loyola University of Chicago, 1996. Verifica-se uma razoável implantação e circulação deste jornal nos cultores científicos nacionais no século XVIII.

1757, curiosamente, um ano após a edição do ***Compêndio***, de Inácio Monteiro, o livro saía do Index da Igreja Católica. [94]

Para o jesuíta, a questão dirime-se nestes moldes: a partir do momento em que a Igreja defina literamente os textos citados, "ficará certíssimo o descanso da terra e todos os argumentos dos copernicanos ficarão declarados paralogismos". Mas, como sublinha o matemático, "até agora nem declarou a Igreja ou propôs como de Fé a inteligência literal dos textos referidos, nem o descanso da terra". Ou seja, ficava aberta a possibilidade, ainda que como *hipótese*, de os espíritos da "Modernidade" reflectirem e exercitarem a razão e a observação sobre o sistema helicêntrico. Todavia, para o Portugal mental - estendendo-se este pelo trânsito de vida de Inácio Monteiro, já no século XIX - face aos embargos conhecidos, não era estranho este afrontamento e a falta de consenso quanto ao lugar da Terra e da humanidade no concerto do universo. [95]

Afirmada a disponibilidade para aceitar a revolução do céu e discutir a primazia e a centralidade da Terra no universo, ainda, uma vez mais, no termo da ***Proposição XXIV***, as hesitações do passado e a obediência confessional do jesuíta assomam a pretexto da disputa entre as teses de Tycho Brahe e Copérnico. Inácio Monteiro, ao deduzir eventuais motivos para o movimento retrógrado dos planetas, refere que

> ***"o parar algumas vezes, outras voltar para trás, já descer para a Terra, já remontar para o firmamento parece capricho de causa que não é matéria; razão porque muitos tychonianos (adeptos de Tycho Brahe) tem dado aos anjos a comissão e presidência destes movimentos. Porém, seja esta ou aquela a causa destes movimentos, o certo é que que não podemos***

---

[94] GUTKE, Karl S., *ob. cit.*, p. 199. No entanto, segundo Rupert Hall, a tese clássica do heliocentrismo ter-se-á conservado no Index romano até 1882. Cf. *A Revolução na Ciência 1500-1750*, p. 172.

[95] CARVALHO, Rómulo de, "A doutrina heliocêntrica de Copérnico e a sua aceitação em Portugal", *Palestra*, 42, 1973; ALBUQUERQUE, Luís de, "Sobre o Conhecimento de Galileu e de Copérnico em Portugal no Século XVII", *Vértice*, Coimbra, 1965, vol. XXV, 14-27.

defender, nem defendemos, como verdade absoluta, o movimento da terra". [96]

"E contudo ela move-se". Indefinido entre dois modelos do mundo, o jesuíta resolve por deixar em aberto demonstrações futuras, certificando o essencial da sua prevenção aos leitores, preferindo elaborar a sua verdade com o distanciamento prudente de quem opta por "não se deixar levar por facciosismo nem pela autoridade das pessoas quando se trata de razões; gosto, acima de tudo, da liberdade de espírito".[97]

A atitude metodológica do pedagogo ajusta-se à já nomeada postura anti-sistemática contra as especulações apriorísticas e dedutivas. [98] Integrado na *secta ecletica*, Inácio Monteiro assume, juntamente com os *novadores*, na sistemática de Joaquim de Carvalho, a afirmação pioneira do pensamento moderno em Portugal", que apresenta a concepção mecanicista da Natureza, estribada nos fundamentos da Matemática e da Física. No oposição polar das mundividências da época, o autor do ***Compêndio*** assegura já uma passagem sólida para um esterótipo setecentista, marcadamente mecânico-racional e sob o primado da lei, do modelo newtoniano de um Cosmos ordenado e de um Deus arquitecto dessa construção sem descontinuidades.

Representando os antípodas desta interpretação, Francisco de Pina e Mello (1695-1765?), pertinaz contraditor de Verney e activo polemista em torno do sismo de 1755, e que assina um opúsculo onde se afirma

---

[96] "Proposição XXIV", *Compêndio...*, p. 220-1. Atente-se no facto de a palavra "planeta" provir do étimo grego *planétes*, que significa "errante". Deste modo, entende-se os motivos que repugnavam à teologia escolástica conceber que Deus houvesse colocado a sua criatura de eleição, o homem, num astro de segunda grandeza numa viagem errática pelo espaço, tal como os restantes mundos. Cf. ÉVORA, Fátima Regina, *A Revolução Copernicana-Galileana*. Campinas, Centro de Lógica, Epistemologia e História das Ciências, 1988.

[97] MARTINS, Décio Ruivo, *ob. cit.*, p. 21.

[98] CARVALHO, Joaquim de, "Introdução ao Ensaio filosófico sobre o Entendimento humano de John Locke", in *Obra Completa*. Lisboa, Fundação Calouste Gulkbenkian, vol. III, 1981, pp.303-305. Como já vimos, este historiador da cultura portuguesa parte das classificações de Fr. Fortunato de Bréscia para definir as modalidades filosóficas representadas entre nós, em meados do século XVIII.

convictamente anti-copernicano. [99] Na mesma data em que Inácio Monteiro explana, no seu ***Compêndio,*** uma grelha actualizada de observação da Natureza, Pina e Mello contra-ataca esses juízos mais destemidos, anatematizando "os que se chamam sábios em dar às causas naturais os abalos da Terra". Pretexto encontrado pelo autor para restaurar a centralidade do nosso planeta, num "mundo" regido pela omnipotência de um Deus que usa os elementos para penitenciar os seus filhos.

Pina e Mello é taxativo na sua punição do "delírio ou inflação de ciência", causticando como "impertinência" a busca da ciência e da filosofia em buscar uma saída racional para o "justo e merecido pavor dos sucessos estranhos". [100] A forma como invoca o planeta, personificando-o como réu de uma alegada presunção desqualificante, é sinónimo da dificuldade cognitiva com que os espíritos da apologética setecentista enfrentavam o diálogo com as causas naturais. É em verso que este erudito canta as excelências geocêntricas:

"Não és, ó Terra, o sólido elemento

que serve de imutável fundamento

à portentosa máquina do mundo?

Imóvel e constante no mais fundo

dos imensos espaços, não descansa...

com eterna uniforme segurança

o teu peso sem susto ou variedade

nesta tua inflexível gravidade?

---

[99] MELLO, Francisco de Pina e, *Ao Terramoto do primeiro de Novembro de 1755*. Lisboa, Oficina de Manuel Soares, 1756. Cursou Filosofia e Cânones na Universidade de Coimbra sem que chegasse a concluir a formação. Segundo Inocêncio da Silva, "cultivou com aplicação todos os ramos das ciências, artes e letras, podendo ser considerado um dos homens mais notavelmente eruditos entre os portugueses da sua idade". Foi membro da Academia Real da História, da Academia dos Ocultos, entre outras agremiações. Cf. *Dicionário Bibliográfico Português,* pp. 33-4.

[100] CALAFATE, Pedro, *A ideia de Natureza no século XVIII em Portugal*, p. 108.

Por fiadora não tens da consistência

a Palavra imortal? Toda a inclemência

do Fogo, vento e mar nalguma parte

é capaz de mover-te ou abalar-te?

Não disse Deus que a mísera vanglória

das gerações seria transitória

e que tu, por su braço omnipotente

sempre estarias firme e permanente?

Não delirou Copérnico afirmando

contra a Sagrada Página que errando

andavas pela etérea redondeza

sem atender à lei da Natureza

fingindo lá na sua fantasia

que o Sol estava e a Terra se movia? [101]

Vê-se que o "delírio" de Copérnico é ferido e arredado a pretexto de uma questão geofísica, mas que as referências de Pina e Mello situam nos limites proibidos da gestão divina. Contra os textos sagrados, a mobilidade terrestre pactua com a irreligiosidade, a negação teleológica do mundo. A Terra treme porque Deus a sacode, a impele com uma força invisível – assim impõe a crença do autor. [102]

[101] *Ao terramoto do primeiro de Novembro de 1755*, pp. 3-4.

[102] CALAFATE, Pedro, *ob. cit.*, p. 108. Para uma perspectiva das consequências filosóficas do terramoto de 1755 no pensamento europeu, cf. MARQUES, Viriato Soromenho, *Razão e Progresso na filosofia de Kant* (dissertação de doutroramento policopiada). Lisboa, 1990, cap. I, da Parte II, pp. 205-228.

São estas algumas das imagens contraditórias e sincrónicas, que do mundo e do cosmos se produziam entre nós, dobrada a meia centúria no espaço mental dos Iluminismos europeus.

3. 4. Inácio Monteiro e o dilema das outras "humanidades não-adâmicas".

Podemos minimizar, achando-o desproporcionado, o tom grandiloquente usado por um dos censores do ***Compêndio dos Elementos de Matemática***, Fr. Dionísio de Deus, ao catalogar os méritos de Inácio Monteiro. [103] Teremos, todavia, depois de analisar diferentes excertos das suas obras, de reconhecer, neste jesuíta, sinais de vanguardismo e ousadia nas proposições em torno da essência e da "antropologia" do Outro. As revelações mais originais da ideologia inaciana sobre a organização do cosmos e a pluralidade dos mundos constam do tratado ***Philosophia Libera***, ou Filosofia Natural, em particular no tomo destinado à Astronomia Física. [104] Revisão de fôlego dos conhecimentos da época, a obra é composta por sete volumes, tendo sido redigida em Portugal, mais concretamente em Coimbra e Santarém, mas editada em Itália.

Conforme atesta Lúcio Craveiro da Silva, este vasto compêndio representa o corolário de uma actividade fecunda durante os últimos anos da década de 1750 e na década seguinte, um labor anunciado na ***Carta à Juventude Portuguesa***, escrita em 1761, enviada do exílio italiano. [105] Percebe-se esta obra como um legado à futuras gerações, intenção essa que a

---

[103] Escreve este teólogo, do Colégio dos Eremitas de S.Paulo de Coimbra, acerca do abalizado matemático jesuíta: "Mas que há-de ser se é filho daquela Casa de Sabedoria, daquela oficina de Engenhos, daquela Congregação própria de Sábios, a Sagrada Companhia de Jesus? (...) a quem parece entregou Deus a chave das ciências para abrir e patentear a todos a preciosidade dos seus tesouros". Cf. "Prefácio", *Compêndio dos Elementos de Matemática,* tomo I, s/n.

[104] *Philosophia Libera seu Eccletica rationalis, et Mechanica Sensuum. Tomus IV, continens, Astronomiam Physicam.* Venetiis, Typis Antonii Zatta, MDCCLXXV (1ª edição, 1766).

[105] *Lusitanae Juventuti, Philosophia Libera seu Ecletica*, I, 2ª ed., Veneza, 1772. Cf. SILVA, Lúcio Craveiro da, "Inácio Monteiro, significado da sua vida e obra", *Revista Portuguesa de Filosofia,* tomo XXIX, 1973, fasc. 3, p. 246.

legenda da página de rosto ostenta: *Ad Studiosae Juventutis....* Será o latim o veículo escolhido por Monteiro, por certo no sentido de propocionar uma outra audiência e legibilidade ao seu pensamento, no quadro da intelectualidade europeia. É opinião corrente, entre a crítica historiográfica, que "as numerosas reimpressões dos seus livros, nomeadamente da ***Philosophia***, espalharam as suas ideias pela Europa" [106] e que este seu arrojado empreeendimento "nos autoriza a classificar Inácio Monteiro de figura relevante do Iluminismo português, em plano porventura superior ao de Luís António Verney ou de Teodoro de Almeida". [107]

A reserva, que confirma a regra, procede de F. Rocha Guimarães que detecta "superficialismo" na filosofia do autor, pelo compromisso de divulgação do próprio título, vocacionado para suprir lacunas na educação da juventude portuguesa daquele tempo. Censura esta "filosofia de senso comum, anti-peripatética" e, claro, o seu ecletismo, na sua proximidade a Vernei, "a corrente reaccionária". Para este crítico, "estava-se no império do cepticismo e foi nessa encruzilhada que nasceu Inácio Monteiro, no mesmo ano do filósofo de Konisberg (Kant) em 1724". Concordando que o teólogo representa "a guarda avançada da evolução cultural portuguesa", sugere, no entanto, que "não seria o único capaz de a realizar", já que, "mesmo sem ele os Jesuítas teriam renovado a Filosofia em Portugal". [108]

---

[106] RODRIGUES, Resina, "Física e Teologia – Inácio Monteiro", *Revista Portuguesa de Filosofia,* vol. XXIX, p. 238.

[107] SILVA, Lúcio Craveiro da, "Inácio Monteiro. Significado da sua vida e obra", *Revista Portuguesa de Filosofia*, vol. XXIX, pp. 246. Pedro Calafate apelida-o de "último conimbricense", por certo face à postura que manteve na evolução do pensamento seu contemporâneo e também pela solidez científica que o caracterizou e à visão pedagógica de síntese que imprimiu ao seu labor. Cf. *História do Pensamento Filosófico Português*, *ob. cit.*, p. 193. Por seu turno, António Martins destaca no pensador a procura das ideias claras e distintas, e o uso de regras analíticas respeitadoras do princípio da economia mental, na linha de *Occam's razor* da filosofia empirista. Cf. "Para uma análise da filosofia de Inácio Monteiro", *Revista Portuguesa de Filosofia*", vol. XXIX, p. 274.

[108] GUIMARÃES, F. Rocha, "Inácio Monteiro e a Filosofia do seu tempo", in *Brotéria*, vol. XXXI, 1940, fasc. 5, pp. 506-520.

No *Prefácio* do volume ficamos a saber das prioridades e intenções do mestre português de Ferrara, em matéria de astronomia e, sobretudo, do seu deslumbramento perante a imensidade celeste. Questiona-se, desde os parágrafos iniciais, sobre as leis que regem os eclipses do Sol e da Lua, prognosticados há milhares de anos pelos astrónomos: "Serão as mesmas dos cometas, estrelas fixas e dos planetas ? E se, como demonstram os astrónomos, as mais distantes são também sóis, que ideias poderão provocar e surgir na nossa mente?". [109]

Inácio Monteiro apercebe-se que a grandeza do cosmos pode ser um desafio excitante para a espécie vivente que o contempla; donde, as inevitáveis suposições que a faceta onírica do ser humano desencadeia. O religioso e o cientista pressentem, fascinados, que esses sóis podem ter planetas a orbitá-los; que essas terras singulares, que eles iluminam, podem ser inúmeras e, tal como esta Terra, poderão ter seres vivos a habitá-los. E pensa, naturalmente, nos planetas mais próximos, na Lua, Marte e Vénus e na diversidade de habitantes que poderão aí residir. A estas dúvidas e imagens, Inácio Monteiro responde apenas: "Nenhum de nós concebe, a maioria de nós ignora e, talvez um dia, com dificuldade, possamos saber a natureza dos habitantes dos planetas". [110] Ciente do abismo que se intercala entre ele, terrestre, e os outros possíveis e sonhados seres das regiões celestes, o matemático resume, nesta frase, uma das grandes angústias da espécie humana: o aparente "silêncio do espaço", a solidão cósmica.

As investigações do teólogo começam pela apresentação da questão "Acerca da existência de habitantes planetários" (***De Planeticolarum existencia***), na qual refere que "filósofos de mérito, como Anaxágoras e Demócrito, se convenceram de que os planetas, nomeadamente a Lua, eram habitados". Alude a Pitágoras, crente na habitabilidade lunar, por parte de "animais muito maiores do que os terrestres" e a Xenófanes que achava

[109] *Philosophia Libera*, "Praefatio in Astronomiam", p. 4.
[110] *Ibidem.*

existirem ali "cidades construídas de raíz por (outros) homens". Lembra, depois, o cardeal de Cusa que "remeteu esta antiquada teoria, já profundamente afastada da memória dos homens, para o reino da república literária, colocando-a sob uma nova luz". Cita, por fim, os inovadores do pensamento científico da modernidade, Kepler, Huygens, Wolff, Descartes, "a que se juntou, finalmente, Bernard de Fontenelle e a maior parte dos filósofos recentes". [111]

O desenvolvimento desta avaliação introduz a **Proposição XLII** com um enunciado bem surpreendente, que aborda um dos nós-górdios da reflexão teológica de sempre, já exemplificado no *corpus* documental em análise:

> ***"Por prudência, não se pode garantir que habitem, na Lua e noutros planetas, homens do mesmo género que o nosso. Contudo, parece-me verosímil que outros géneros de seres aí habitem".*** [112]

Recordemos que Teodoro de Almeida formulará idêntico raciocínio ao conceder que "se houvessem nos planetas alguns habitadores não haviam de ser filhos de Adão nem remidos pelo sangue de Cristo". [113] Pressente-se que, para dois dos mais notórios expoentes da nossa "inteligência" setecentista, o *filum* adâmico não era fronteira impeditiva, nem condição necessária, para o seu modelo cosmológico e antropológico cristão que, deste modo, não se encerrava "nos curtíssimos limites" da omnipotência de Deus, como assevera o pensador oratoriano. [114] E que outra coisa, senão a da variedade de mundos,

---

[111] *Ibidem*, p.170-1.

[112] *Ibidem*, p. 171, §301. "In Luna, alliaque planetis homines nobis prorsus similes, ejusdemque nostri generis habitare, prudenter asseri non potest: Planetas tamen (solem semper excipio) aliqua alia viventium genera a mundi exordio incolere, verisimile mihi est".

[113] Pelas datas de impressão das respectivas obras, presume-se que Inácio Monteiro terá a prioridade da proposta de uma pluralidade de "humanidades" planetárias. A *Philosophia Libera* foi impressa em 1766, sabendo-se que o matemático jesuíta a havia redigido antes do seu exílio forçado, em 1759, ao passo que o volume VI da *Recreação Filosófica* data de 1795.

[114] Cf. Capítulo 3, p. 13, *supra*.

geradores de uma variedade de entes, alegara já o epistológrafo padre Feijoo, em concordância com os seus pares ibéricos ? [115]

Na sequela de tão irreverente e inquietante proposta, para o orgulho teocêntrico terrestres, o jesuíta acaba por nomear "o próprio Huygens, e depois dele, Wolff," como proponentes da existência, "na Lua e nos restantes planetas, não apenas de homens semelhantes aos terrenos, mas de seres de estatura mais elevada e de géneros diferentes". [116] O gigantismo apresenta-se, aliás, como um estereótipo insistente e resistente nas confabulações imaginárias da época, confessadamente municiado pelo *topos* bíblico e pelos monstros, humanos ou animais, cujas desordens anatómicas faziam o atractivo da literatura teratológica setecentista:

> ***"Os habitantes de Júpiter chegariam aos 15 pés de altura, o que os tornava semelhantes aos gigantes antigos. Talvez constituíssem uma espantosa nação de homens, entre os quais se contaria o próprio Colombo, fugidos à mão vingadora de Deus, e que, numa viagem afortunada para Júpiter, tenham aportado a um novo mundo, e aí tenham construído, de raíz, novas colónias, um mundo novo, imune aos perigos do dilúvio".*** [117]

---

[115] "Es, pues, forzoso, que los habitadores de los cuerpos Planetarios tengan unos cuerpos de diversísima temperie, y organización que los nuestros; a cuya diversidad específica de organización, y temperie corresponden también, según buena Filosofía, almas informantes de diversa especie. De este Sistema es dependencia consiguiente, que los habitadores de los Planetas sean, no sólo de diversa especie que la humana; mas también de diversidad específica, recíprocamente entre sí mismos, los que habitan diversos Globos, pues los mismos Globos son en constitución, y temperie, no sólo diversos de nuestro Globo, mas también recíprocamente entre sí mismos". Cf. FEIJOO, Benito Jerónimo, *Cartas eruditas y curiosas* (1742-1760). Madrid, Imprenta Real de la Gazeta, 1773, tomo II (1745), pp. 315-323.}

[116] Parece claro que a alusão aos gigantes jovianos resulta da leitura dos *Elementa matheseos universae*, de Christian Wolff, obra datada de 1735. Cf. Capítulo 2 *supra*, pp. 9-10, nota 31.

[117] *Ibidem.*

Um significativo excerto, que evidencia toda uma jazida de informações e leituras, acumuladas no mais profundo do inconsciente e da memória humanos.[118]

O texto translada uma miscigenação de suporte histórico factual - a colonização europeia das Américas, a abertura dos "limes" da Europa a oeste - de estruturas míticas de fundo religioso antigo e de uma ideografia abastecida nos clássicos greco-romanos, nos "divinos doutores" e nos inventários cosmográficos e de história natural da Idade Média. [119] Cinocéfalos, ciclopes, monstros, incorporam todo o séquito de entidades não adamitas, colectadas fora do Velho Mundo, abastecendo uma antropologia fantástica já patente nas ***Etimologias***, de Santo Isidoro de Sevilha. [120] Múltiplos afluentes de inspiração torrencial donde se haveriam de moldar, inconscientemente, as divagações do teólogo viseense. Aí, poderíamos descortinar:

- nos gigantes de Júpiter, um certo sentimento fóbico para com a diferença, a alteridade monstruosa, o gigantismo, ou a projecção de uma

---

[118] Os elementos deste excerto parecem-nos susceptíveis de confluir na perspectiva de Alexandre Hougron. Ajustando as eventuais diferenças entre os significantes, poderíamos considerar, por analogia, nos elementos-chave deste excerto de Inácio Monteiro, a presença do tríptico "corpo-espírito-alma" legado do Cristianismo e que se reactualizaria, sem aparente esforço, neste esquema, nos três temas nucleares que, segundo a ficção científica contemporânea, constituem a obsessão do homem actual: "o animal e tudo o que respeita a bestialidade; a ciência e tudo o que se reporta os objectos e aquilo que não é nem um nem outro, ou seja o mais-além, indizível, o inefável, muitas vezes associado ao maravilhoso e ao divino. Cf. HOUGRON, Alexandre, *Science-Fiction et Société*. Paris, P.U.F., 2000, p. 13. Este sociólogo propõe a existência de três categorias que estruturam todo pensamento ocidental, passado, presente e, talvez, futuro – o animal, a ciência e o além divino – momentos do imaginário que resistem e coexistem nos nossos dias. Essas categorias, de certo modo "naturais", ordenariam os três níveis "clássicos" de representação que os seres humanos fazem, em geral, do universo e deles mesmos e que se traduzem de uma forma metafísica, ética ou psicológica.

[119] Para a noção de monstruosidade importa rever o vasto "corpus" medievo dos tratados didácticos de Isidoro de Sevilha, nos tratados de história natural do *Physiologus* e versões tardias, nas "Sumas" enciclopédicas de Alberto, o Grande, nas obras teológicas de Tomás de Aquino ou poéticas, como a de Dante, entre outros. As principais fontes abastecedoras desse filão encontram-se em KAPPLER, Claude, *Monstres, Démons et merveilles à la fin du Moyen Age*. Paris, Payot, 1980.

[120] Santo Isidoro escreve literalmente: "Assim como, em cada nação, há certos monstros de homens, assim no universo há certos povos de monstros". *Apud* DIAS, J. S. da Silva, *Os Descobrimentos e a problemática cultural do século XVI*, p. 152.

FACULDADE DE LETRAS BIBLIOTECA PORTO

tríplice associação "animal-mal sem cultura", reflexo da superior identidade eurocêntrica face ao não-europeu, ao "género diferente";

- a ciência que proporcionou os meios para a viagem - em que o oceano aquático da descoberta sofre uma mutação elementar - até ao planeta gigante e os meios necessários à edificação segura - por saberes e instrumentos - das colónias humanas na superfície joviana;

- por fim, a sombra de Deus na ameaça de uma nova punição bíblica, de que essa nova "nação espacial" ousararia escapar - "o eterno sonho da evasão-renascimento na alteridade, com um forte acento religioso", em que Colombo é Moisés em demanda da (nova) Terra prometida. [121]

Na resposta à proposição sobre a habitabilidade da Lua e de outros planetas, Inácio Monteiro invoca, desde aí, a economia da prova directa, sensorial, probatória desse facto: "nenhum observador, a partir da terra, divisou, alguma vez, os homens desse planeta, para daí poder testemunhar a sua existência e afirmar que os homens tivessem sido primeiramente criados por Deus nesses planetas". Ora, tal implicaria terem tido o seu Adão, "a partir donde se teria derivado esta geração de homens terrestres", logo, filiada nessa criatura primordial extraterrestre, fora de qualquer cogitação teológica. O jesuíta retira daqui novas e incómodas, para não dizer fantásticas perplexidades: "teria Deus transferido para os planetas algumas colónias de homens terrestres? Ou ter-se-iam estes transferido pelo seu livre-arbítrio?" O religioso antecipa-se aqui a uma eventual especulação do cientista: "Esta teoria não só não tem fundamento, mas também se apresenta como manifestamente contrária" aos textos sagrados, segundo os quais "Deus criou todo o género humano a partir de um só e fê-lo habitar em toda a face da

[121] HOUGRON, Alexandre, *ob. cit.*, p. 13. Repare-se que, para a tradição messiânica, a viagem de Colombo tem também uma leitura iniciática, rodeada de circunstâncias miraculosas, sendo o nauta depositário de uma "verdade revelada", incluindo a ciência da navegação recebida de Deus, como ele mesmo propõe nas suas "Cartas" . Cf. KAPPPLER, Claude, *ob. cit.*, p. 108-111.

Terra, definindo os limites do tempo e do espaço da sua habitação". Assim, conclui o autor, "Deus criou o género humano na Terra, não nos planetas". [122]

Encerram-se, pois, as possibilidades de o inaciano aceitar "a existência de homens não decendentes de Adão, o primeiro pai dos mortais". Admiti-lo, "envolveria dificuldades para a teologia e seria visto como uma ofensa para a religião". Tal é a reiteração dos princípios doutrinários de Santo Agostinho, na ***Cidade de Deus*** (XVI, 8 e 9), que se mostra descrente da existência de antropóides adamitas fora do *oikoumenê*, expulsora de criaturas "anormais" – recorda-nos J. Silva Dias, acrescentando que "o adamita é apenas o habitante do mundo arábigo-cristão e da sua periferia". [123] O descobridor europeu – garante o mesmo historiador - olharia o Outro "com os referentes da bestialidade que lhe foi veiculada pelo folclore religioso ocidental, cabalmente retratado por Pierre Boaisteau nas suas ***Histoires prodigieuses***". [124]

Coerente e sequente nesta longa tradição fóbica, para Inácio Monteiro uma humanidade adâmica fora deste planeta "é mais merecedora de riso do que impugnação: o filósofo-teólogo não consegue imaginar "algum Fernão de Magalhães capaz de ir e voltar para os planetas", perguntando: "em que anais da antiguidade lemos da fatal transmigração de homens terrestres ?". [125]

Posta de lado essa utópica trans-humanidade, "voltemos a coisas sérias" – convida-nos. No entanto, Monteiro concede que "a existência de outro género de seres vivos nos planetas afigura-se-me a mim e a outros como provável". Este extra-humanismo, conquanto possa surpreender, não destoa da opção já imaginada por Teodoro de Almeida. O oratoriano, coevo do matemático jesuíta, requere, como o seu par, a prova documental, fruto de

---

[122] *Philosophia Libera*, § 302, p. 171-2. A frase "Omne igitur hominum genus in terra, non in planetis conditit Deus" garante a integridade teleológica..

[123] DIAS, J.S. da Silva, *ob. cit.*, p. 150.

[124] Paris, Club Français du Livre, 1960 (1ª edição, 1560), *apud* DIAS, J.S. da Silva, *ob. cit.*, p. 159. Louis-Vincent Thomas, na obra *Anthropologie des Obsessions* (s/l, L'Harmattan, 1988), anota que "o animal é sempre utilizado como indicador de alteridade e de monstruosidade no nosso imaginário contemporâneo e que ele assegura uma ou mais funções insubstituíveis". Cf. HOUGRON, Alexandre, *ob. cit.*, p. 36.

[125] *Philosophia Libera, ibidem.*

observação: "os habitadores não foram vistos com os telescópios". [126] Esta atitude pragmática não significaria, porém, recusa da diversidade das espécies racionais. E, como vimos, o autor da ***Recreação Filosófica*** deixara entreaberta essa via.

Inácio Monteiro perfila-se, assim, ao lado de uma tradição intelectual europeia, que procedia de Johannes Kepler, para não regredir demasiado, na assunção de um Criador que "desenha" a singularidade humana no universo e a nobreza do planeta-berço, como sede excelente dessa espécie pensante. Todavia, o astrónomo alemão viria a admitir, tal como os Antigos e outros autores modernos o fizeram, a existência de "outros habitantes", não necessariamente "homens", mas "outras criaturas", igualmente sujeitas ao Supremo Guardião. [127] A reflexão, que o nosso matemático/religioso empreende nas páginas da ***Philosophia,*** é notoriamente mais corajosa que o silêncio atemorizado do luterano Philip Melanchthon ao prevenir: "Não devemos imaginar que haja outros mundos, porque não podemos pensar que Cristo morreu e ressuscitou muitas vezes". [128]

Se confrontarmos o lugar do jesuíta português perante as opções de astrónomos e filósofos de referência, além de Kepler, verificamos que:

- ***Pierre Gassendi admitia outros sistemas habitados por seres eventualmente não-humanos, deixando em aberto a questão da sua criação, não iludindo que o antropocentrismo seria colocado em risco e com ele os respectivos suportes quer teológicos quer científicos;*** [129]

- ***Christian Huygens não via razões para que Deus nos tivesse dado a sua preferência, em relação às outras eventuais humanidades, identificando-***

[126] Cf. neste capítulo, p.11, *supra.*

[127] "Incolas, non equidem hominess, at creaturas alias". Cf. GUTHKA, Karl, *ob. cit.*, p. 82.

[128] DICK, Steven J., *ob. cit.*, p. 246. Opositor da "nova cosmologia" de Kepler, este teólogo protestante exemplifica o modo como a ortodoxia reformada encarou os problemas cristológicos implícitos na hipótese da infinidade dos mundos. Numa época de conquistas e colonizações, à apologética europeia e ao "aparelho" intelectual de Seiscentos a hipótese de "outros mundos", por associação de ideias, equivaleria a uma pluralidade de religiões, o que pareceria inconveniente e absurdo ao rigorismo de Melanchthon. Cf. GUTHKE, Karl, *ob.cit.*, p. 119.

[129] GUTHKE, Karl, *ob. cit.*, p. 174.

se com um igualitarismo cósmico: "se o planeta não é único, também não o serão os seus habitantes". [130]

- Leibniz, com Fontenelle, pensava os "Outros" racionais, mas diversos dos humanos. [131]

Admitimos que não teria sido fácil autorizar, imaginando-o, a presença do elemento extra-humano a partir de uma cultura iluminista, mesmo com as nossas especificidades. Supostamente, o sentido egocentrista, auto-confiante, da antropologia das Luzes tenderia a elevar o género humano ao cume da escala cósmica. [132] Nesse particular os *philosophes* eram comparsas dos teólogos. Mas nem Leibniz nem os newtonianos se definiram quanto a esse ponto.

De volta ao texto inaciano, repara-se no cuidado que o jesuíta coloca no encadeamento didáctico dos postulados, por forma a edificar uma solução coerente e minimiza os riscos de rejeição. Ao aludir à "admirável semelhança dos planetas com a Terra", sugere a hipótese da existência de seres vivos nesses mundos. Ressalva, para tal, as similaridades da geografia planetária, "astros errantes de grande dimensão, rasgados por montes e vales", dotados de "ar e atmosfera semelhantes aos fenómenos da atmosfera terrestre". Sendo assim,

"Porque não havemos de dizer que (Ele) estabeleceu nos planetas a morada de outros animais ? É próprio da majestade infinita do Criador estabelecer seres vivos em toda a parte, nos quais se manifestem as

---

[130] *Ibidem*, p. 240.
[131] *Ibidem*, p. 252-3
[132] Esse triunfalismo de assomos ecológicos é registado pelo Conde de Buffon na obra *Époques de la Nature,* em que o europeu civilizado, glorificado como o soberano de todas as espécies vivas, é alvo de troça por via da sua arrogância antropocêntrica. Em aparente contradição, o naturalista francês acharia tolerável essa mesma superioridade se, por analogia, outros planetas fossem habitados por seres humanos ou similares, incluindo os mais desenvolvidos. Cf. *Histoire naturelle,* Supplement, vol. 2. Paris, 1775, p. 528, *apud* GUTHKE, Karl, *ob. cit.*, p. 212-3.

perfeições do mesmo Sumo Criador, tais como, a Sabedoria, a Bondade, o poder e muitas outras". [133]

Reforça-se a proposta de diversidade animal, condizente com a plena expressão da magnificência divina, *topos* permanente na estratégia físico-teológica. Autorizado pelos limites doutrinais, o mestre jesuíta pode, então, permitir-se a outros voos oníricos, não resistindo a viajar além das amarras terrenas:

"Imaginemos esferas vastíssimas, maiores do que a Terra, girando pelos imensos espaços celestes a uma diversíssima e imensa distância. Partamos do princípio de que Deus não estabeleceu ali nenhuns habitantes; então, passam, certamente, na nossa imaginação, vastíssimas e horrendas solidões, desertos imensos, um espaço infinitamente ermo. Ora, parece-te que uma casa, enorme vazia de habitantes, e as solidões imensas, louvarão a omnipotência, mais a glória e a majestade de Deus, do que, se neste imenso espaço, nestes planetas existisse uma multidão de habitantes? [134]

Reafirma-se neste trecho, que respira o horror de Pascal ao vazio estelar, a teleologia da Criação que se cumpre na homenagem ao Criador, no clamor unívoco do universo, exigindo a comparticipação das criaturas residentes nesses mundos. À míngua de habitação inteligente, para o cientista jesuíta "dificilmente se poderá aceitar que Deus os criou", por tudo o que qualquer inutilidade das coisas criadas representa como angústia metafísica. "Nem sequer os preparou para habitação dos anjos e dos santos". Então, "porque é que Deus criou e dispôs pela imensidão dos espaços, tantos corpos semelhantes e até maiores que o globo terrestres?". [135]

---

[133] *Philosophia Libera*, § 303, p. 172.
[134] *Ibidem.*
[135] *Ibidem*, § 304, p. 173.

A pergunta a que Inácio Monteiro empresta a voz vai ao encontro da razão de fundo finalista, típica e justificativa da crença na pluralidade dos mundos no ambiente das Luzes: como os cristãos físico-teológicos haviam já instituído, "tudo o que Deus criara, dos insectos aos planetas, fora-o para benefício do homem na Terra". Ao longo do século XVIII, foram acatando, gradualmente, uma teleologia não-antropocêntrica, ou seja, que os céus não haviam sido edificados em exclusivo para deleite humano. Que esse entendimento custou a generalizar-se prova-se pelas resistentes alegações de Antoine Pluché, no seu ***Spectacle de la Nature*** (1732-42), antes referido. O severo abade acautelava, "mesmo que as estrelas não tenham sido feitas para o homem, continuamos a usá-las, o que equivale ao mesmo". Além do mais, reage com acrimónia contra os "falsos filósofos" que "suspeitando a existência de uma pluralidade de mundos de imediato concluiram que o ser humano já não é o centro da magnífica ordenação de Deus", acusando-os de o diluir na multidão planetária. [136]

O jesuíta português, informado dessa retórica, comenta-a em dois momentos. Primeiro, remetendo-a para o domínio do *vulgus*, o povo comum, que "aceita confiantemente que estes inúmeros e vastíssimos corpos celestes foram criados por Deus apenas para aqueles homens que habitam a Terra". Sugere este aparte que o nosso autor não pactua com semelhante usufruto geocêntrico, sobretudo quando tal se reporta às influências ou qualidades planetárias definidas pela astrologia. De que forma ? Pela exposição, a título de exemplo, das relações mútuas entre a Terra e Vénus:

> ***"Se Vénus agisse sobre a Terra e a influenciasse, também receberia o influxo do nosso globo terrestre. Com efeito, às acções correspondem resistências. No entanto, ninguém dirá que o nosso globo tem influência sobre Vénus ou sobre qualquer outro planeta. Por igual razão, portanto,***

[136] Cf. GUTHKE, Karl, *ob. cit.*, p. 238.

os planetas não exercem influências sobre a Terra, nem foram criados por Deus, por causa da Terra". [137]

Uma segunda menção ao uso dos corpos celestes, para deleite exclusivo do ser humano, é envolvida pelo matemático no exame das alegadas intenções do Criador para a existência dos mesmos:

"Deus dispôs os astros no céu para que estes servissem aos descendentes de Adão: para presidirem ao dia e à noite, para iluminarem a Terra, para conduzirem o homem ao conhecimento do Criador de todas as coisas e, no mínimo, para existirem, de certeza, lugares para seres vivos diferentes". [138]

A hipótese da admissibilidade dos planetas, como lugares de abrigo para diferentes seres dos humanos, decorre de outra hipótese que Inácio Monteiro expõe, por pensar ter sido

"aceite já por todos que as estrelas fixas são outros tantos sóis, e adiante o provaremos; concebemos que à volta delas, tal como nosso sol, circulam provavelmente diversos planetas; consequentemente, e tendo em conta o que foi dito antes, teremos razões para admitir aí a existência de múltiplos habitantes? [139]

Na resposta a estes quesitos, o matemático adverte que a plausibilidade de "tantos ou de múltiplos sistemas do Mundo que Fontenelle propôs e reivindicou com admirável destreza de génio e feliz eloquência" não se poderia provar com "qualquer argumento eficaz". Mas, acautela, "por mim nem nego nem afirmo como garantidamente aceite esta multidão de mundos". A aceitação dessa possibilidade envolvia riscos e disso se dá conta o jesuíta:

[137] *Philosophia Libera*, § 305, p. 173.
[138] *Ibidem*, § 307, p. 175.
[139] *Ibidem*, § 309, p. 176.

"Se admitires também esta pluralidade de mundos serás réu de crítica; pelo contrário, sou da opinião que não se pode provar, com ligeireza, a partir dos argumentos acima referidos, que existam habitantes nos planetas. Procuras defender a existência de habitantes nos planetas? Eu respondo que não tenho razões para negar, nem estou demasido convencido disso". [140]

No momento-chave em que assume o seu juízo crítico, o matemático suplanta o religioso, porquanto infere decisões racionais e não obstáculos de ordem metafísica, para o problema da existência e habitação de outros mundos além da Terra: "as estrelas fixas são outros tantos sóis". Ao referir, elogiando, Fontenelle, prefere cingir-se a princípios abstractos e não a dogmas improfícuos, indiscutíveis nesta matéria. Com prudência crítica, desvia-se, deste modo, do caminho mais fácil que seria a negação *a priori* da pluralidade em nome da preservação doutrinária. Vimos que as breves paisagens e viagens celestes da face onírica humana convivem com o cientista ponderado e reflexivo. Se nada se pode provar, à luz das exigências da lógica-matemática, restam umas quantas brechas antevistas pelo jesuíta, como que aguardando, pacientemente, por novos relances do olhar humano sobre o universo. A mesma reserva, disponível e expectante, patenteada por Teodoro de Almeida.

3. 5. Adesões newtonianas nos novos "discursos sobre os cometas"

A cometografia, enquanto disciplina literária específica de abordagem dos fenómenos astronómicos transitórios, identifica-se como o produto da ensaística celeste dos séculos XVII e XVIII de maior impacto. Diríamos, hoje, tratar-se de um típico segmento da cultura popular de massas. Mais próxima da população alfabetizada, com apetência para as curiosidades do inefável

[140] *Ibidem*, § 309 e §311, pp. 176-7.

sideral, os tratados cometários serviram, na generalidade, para caucionar os sistemas de crença dominantes no decurso das centúrias de Seiscentos e Setecentos. Como sabemos, o discurso da cometografia concedia um espaço privilegiado à parenética de uma sujeição dos destinos humanos à programação do Criador; os céus constituíam-se num enorme écrã onde, pela visualização desses astros, erráticos e temporários, se prenunciavam os castigos, sempre eminentes. Logo, o fervor e apego religiosos determinavam muito do consumo desta literatura para-gnóstica e profética, ciclicamente editada na sequência imediata dos eventos.

A gradual difusão das teses de Newton, sobre a mecânica global planetária, em Portugal, na segunda metade do século XVIII, pode ser exemplificada por um autor que, por não ser uma voz do elenco físico-teológico, interpreta uma variante laica da ideografia cometária que marca distância face à corrente sebástico-prognóstica, latente na mitografia portuguesa. Trata-se de Miguel Tibério Pedegache (1730?-1794?), de vida pouco esclarecida, e cuja incursão nesta matéria adquire foros de algum inconformismo perante os quadros mentais e culturais vigentes. [141] As suas ***Conjecturas de vários filósofos acerca dos cometas*** (1757) oferecem-nos uma síntese de pareceres astronómicos antigos e coevos, incluindo autores não-católicos aceites pela autoridade e não pelo credo, com o aviso inicial, bem explícito, de que "um discípulo de Maomé, Confúcio, Lutero ou Calvino pode ser bem mais erudito que o mais sincero dos católicos romano". [142] Este sentido "desviante" é ostensivo e marcado por três iniciativas essenciais: 1) a

[141] Segundo Inocêncio da Silva, o autor seria ao que parece, natural de Lisboa, "e diz-se que de família oriunda da Suiça". Teria seguido a vida militar em Elvas onde atingiu a patente de coronel do regimento local, vindo a falecer, num acidente, em Setúbal. "Pela confrontação dos Almanachs de Lisboa não deve restar dúvidas de que deixara de existir em 1794". Para o bibliógrafo, Miguel Tibério Pedegache Brandão Ivo, de seu nome completo, "foi homem de bom engenho, muito estudioso", conhecedor das belas-artes e da literatura, tendo cultivado "com algum sucesso a poesia". Nesse espólio de uma dúzia de títulos, que Diogo Barbosa ignora, destaca-se uma colecção de desenhos de edifícios arruinados pelo terramoto de Lisboa que o autor deu à estampa em Paris. Cf. *Dicionário Bibliográfico Português*, tomo VI, pp. 249-251.

[142] PEDEGACHE, Miguel Tibério, "Ao leitor", *Conjecturas de vários filósofos acerca dos cometas expostas e impugnadas.* Lisboa, Oficina Patriarcal de Francisco Luiz Ameno, 1757.

incorporação de fontes não-católicas sobre os cometas; 2) a adopção do heliocentrismo de Copérnico, como "hipótese"; 3) a admissão das teses de Newton sobre a natureza e a mecânica dos cometas, através do seu heterodoxo discípulo William Whiston, "ponte" entre as ideias do Mestre e a nossa "inteligência".

No prólogo, Pedagache confessa ter adoptado o sistema de Copérnico "como o mais geralmente recebido e o admito como hipótese", sujeitando-se, porém, "em tudo às decisões da Igreja Católica". Se se subordina a futuras deliberações eclesiais, não deixa de mencionar "neste papel alguns autores herejes, porque os erros na Religião não desacreditam os acertos noutras matérias", patenteando aqui uma louvável tolerância, em confronto com a tentação das culturas maioritárias em exautorar os não-aderentes.

O militar-escritor não se inibe perante nomes como Kepler ou Jean Bodin para insinuar o alegado "desacerto" destes sábios em matéria cometária. Critica o astrónomo alemão, apelidando-o de "ridículo", pelo facto de aceitar que os cometas se formavam nos ares "assim como os peixes nascem nas águas". [143] Não acredita o autor que "um homem tão sábio se cansasse de explicar como os cometas se geram dos excrementos do ar por uma faculdade animal". A outra hipótese, "não menos extravagante", remete-a para Jean Bodin, "um dos homens mais sábios de França no décimo sexto século". Nos ***Discursos Físicos***, afirmava que "os cometas eram uns espíritos, que celebravam o seu último triunfo ou eram chamados outra vez para o

[143] De facto, Miguel Pedegache é um pouco caricatural no tratamento da hipótese kepleriana. O astrónomo defendia que os cometas eram "espontaneamente criados pelas impurezas do éter". Por analogia, afirma que os céus estão cheios de cometas, tal como os mares estão recheados de peixe. Aliás, a descrição de Kepler acerca da natureza física dos cometas não deixa de supreender pela sua acuidade, ao propor que o seu brilho se devia ao reflexo da luz solar, entre outros detalhes relativos ao núcleo e à direcção anti-solar dos materiais retirados do mesmo. Cf. YEOMANS, Donald, *Comets: a Chronological History of Observation, Science, Myth and Folkore*. s/l, John Willey & Sons, 1991. A principal fonte do astrónomo alemão referente a esta questão continua a ser *De Stella Nova in pede Serpentarii, et qui sub ejus exortum de novo iniit, Trigoneo Igneo ... Accesserunt I. De Stella incognita Cygni: Narratio Astronomica. II. De Jesu Christi Servatoris vero anno natalitio* ... Prague, 1606.

firmamento como estrelas brilhantes". [144] Descartes e Jacques Bernouilli são outros nomes de relevo que passam pelo escopo de Pedegache. [145] O primeiro, julgava os cometas como "estrelas fixas que, tendo-se coberto de máculas e grossuras, perderam todo o seu brilho e não podendo conservar o seu lugar no céu, foram arrebatadas pelos turbilhões das estrelas vizinhas". O segundo imagina que esses corpos errantes seriam satélites de "um planeta principal, que faz a sua revolução em redor do Sol no espaço de quatro anos". Pedegache contrapõe com razões de terceiros, que define como "ridícula objecção": "se fossem satélites de um planeta deviam estes serem astros regulados, e não sinais extraodinários da ira de Deus". Critica o matemático francês por ter confessado que o "cometa, sendo eterno, não era indicativo de infortúnio, nem de felicidades, mas que a cauda podia realmente prognosticar desgraças porque era acidental aos cometas". O comentário do autor das ***Conjecturas*** é taxativo:

> ***"Isto prova o quanto é limitado o entendimento humano e fraca a nossa natureza, pois vemos um dos maiores homens, em matéria de sabedoria, pagar tributo tão grande à preocupação popular".*** [146]

---

[144] PEDEGACHE, Miguel Tibério, *Conjecturas...*, p. 12. Esclareça-se que a proposta de Jean Bodin remete para a tradição cristã medieva que recupera o "animismo" antigo dos corpos celestes, estrelas e planetas. De acordo com as especulações dos Doutores cristãos, com destaque para Alberto Magno e Tomás de Aquino, que seguem Averróis, os astros seriam movidos por Inteligências, na lógica do dualismo que informaria o corpo e a alma do ser humano. Desta construção doutrinária vai constar, por implícito, o conceito de indivisibilidade da matéria-prima dos astros, incapaz de propiciar qualidades contrárias. Esta limitação subjaz a um dos grandes tópicos da teo-cosmologia em análise: a incorruptibilidade dos corpos celestes, afectada forçosamente pela inevitável degradação que os cometas registariam na sua substância primária. É por causa da forma substancial, pela razão da forma e não da matéria, que os corpos celestes são incorruptíveis. Tomás de Aquino, nos seus comentários às *Sentenças* de Pedro Lombardo, partilha da opinião dos outros dois pensadores: os astros são simplesmente entes em si mesmo e a sua matéria não é a mesma dos objectos terrestres Sobre esta questão, cf. BALDNER, Steven, "Sources of St. Thomas' Teaching on Prime matter or, Albert and Thomas on matter", *Thomistic Institute, Summer 2000.* Indiana, University of Notre Dame, 2000.

[145] Trata-se do suiço Jacques Bernouilli, elemento de uma dinastia de matemáticos originários de Anvers. Contemporâneo de Leibniz, dedicou-se sobretudo ao cálculo diferencial ou integral, com base nos trabalhos do alemão, tendo convivido com Malebranche e Boyle, entre outros notáveis da época. A sua obra nuclear, *Ars Conjectandi* , foi publicada em Basileia, em 1713, oito anos depois da sua morte. Cf. artigo "Jacques Bernouilli", *Dictionary of Scientific Biography.* New York, 1970-1990.

[146] *Conjecturas...*, p. 13.

Ou seja, Miguel Pedegache, habitante de um país timorato e periférico, no que concerne à ousadia científica do tempo, não tem pejo em rotular de "superticioso" um dos brilhantes espíritos das Luzes francesas, acusando-o de fazer concessões aos sentimentos mais atávicos dos seus coevos.

Todavia, se esta denúncia do autor milita em detrimento da astrologia judiciária - "arte enganosa e vã, que não tem de ciência mais do que nome e só entre os homens simples e ignorantes pode ter hoje crédito" - também ele é capaz de formular uma apreciação serena sobre "algum fundamento" em torno dos presságios interpretados pelos cometas. Aqui, Pedegache reenvia-nos para um resistente sub-tópico da problemática cometária:

> ***"os vapores que compõem a cauda do cometa" que "dilatando-se e espalhando-se por todas as Regiões Celestes, são naturalmente atraídos pelos planetas, como observa Newton, e se mistura com as suas atmosferas".*** [147]

Ora, todos esses detritos cometários, espécie de "alimento dos líquidos de todos os planetas, se evaporam continuamente na vegetação e putrefacção e se convertem em terra seca". Apoiado em Newton, o militar-escritor calcula que a parte subtil e mais pura do ar que respiramos provém principalemte dos cometas. Logo, não tem rebuço em admitir que, a existir um esboço de fundamento numa eventual relação nociva entre o planetícola e a Terra, essa seria ao nível da contaminação atmosférica. Miguel Pedegache aflora essa hipótese, supondo que "misturando-se a cauda dos cometas com a nossa atmosfera poderiam ter influências sensíveis sobre o corpo dos animais e sobre os vegetáveis". Mas, adverte,

> ***"uma experiência contínua nos ensina que os cometas não podem causar doenças nem infortúnios; procedem as doenças da corrupção do ar e da***

[147] *Ibidem*, p. 28-9.

intemperança dos homens e originam-se as guerras pela ambição dos Reis. Os médicos que se aplicam ao estudo da natureza, desprezam estas preocupações populares e abraçam somente o sistema recebido universalmente, menos sujeito aos inconvenientes e que dá melhor razão dos fenómenos que se observam". [148]

"Natureza-sistema-fenómenos-observação", elementos operativos de um discurso racional, aberto ao método experimental, capaz de testar e legitimar leis gerais replicadoras, com economia de hipóteses, dos nexos de causa-efeito. Pressente-se, neste excerto, que o autor castrense interiorizara já os passos que irão consagrar o método de observação, análise e indução científica em gestação. Talvez por isso, acolha Newton e a sua tese sobre os cometas, reputada de "a mais verosímil e a mais bem fundada":

"Os cometas, diz este grande filósofo, são uns corpos sólidos, fixos e duráveis; são uma espécie particular de planetas os quais se movem livremente e para todas as partes do céu em órbitas muitíssimo excêntricas, fazendo uns ângulos grandíssimos com a elíptica. As suas caudas são uns vapores subtis, exalados da cabeça, ou corpo do cometa, esquentada pelo calor do Sol". [149]

Repare-se que a degradação da matéria cometária da cauda, por efeitos do calor solar, já apontada por Kepler, é aqui repetida pelo autor dos ***Principia***; de igual modo, a referência às órbitas excêntricas corrobora a tese, formulada por Flamsteed, e confirmada por Newton, acerca da trajectória parabólica dos cometas, consta da análise oportuna do coronel Pedagache. [150]

---

[148] *Ibidem*, p. 29.

[149] *Ibidem*, pp. 54-5.

[150] A observação do cometa de 1680 foi determinante para a formulação das noções inovadoras acerca da natureza e mecânica desses intrusos celestes. John Flamsteed foi nomeado astrónomo-real em 1675 pelo rei Carlos II, cargo em que viria a substituído, em 1720, por Edmond Halley. As suas informações relativas a um catálogo de cerca de 3000 estrelas foram requisitadas por Isaac Newton, que urgiu a sua publicação através da Royal

A acuidade deste autor nas leituras mais relevantes da cometografia da época é confirmada pelo recurso frequente a Edmond Halley, cuja notoriedade passa pela predição do cometa crismado com o seu nome, em 1696, e confirmado em 1758-9, assim culminando a mais pública das vitórias da dinâmica newtonianna no século XVIII. Do mesmo Halley e das leituras de outro discípulo de Newton, o matemático William Whiston, o nosso autor retém a chave para o dilúvio bíblico: "a cauda dos cometas é aquosa e o dilúvio universal foi causado pelo choque desta cauda nos céus". Nessa senda explicativa, Whiston escreverá na sua ***A New Theory of the Earth***, de 1696, que "a atracção recíproca do cometa e da terra mudou sem dúvida a face do nosso globo", o que mostra claramente a adopção dos princípios gravitacionais, expostos por Miguel Pedegache. Não repugna ao escritor e militar, mas também crente, o pressentimento do citado Whiston que

> ***"um dia um cometa traga consigo as exalações ardentes e mortais que causarão aos habitantes da terra todas as desgraças e infortúnios que lhe são profetizados no fim do mundo, o incêndio universal que deve abrasar e consumir este desgraçado planeta".*** [151]

Não há contradição entre as urgências da fé e o crente-cientista, à imagem de Newton, ciente que "Deus se servirá das causas físicas para nos punir e que o Criador e motor de todos os corpos do universo pode de tal

---

Society, algo a que Flamested sempre tentou objectar. Do mesmo modo, do seu convívio com Edmond Halley, outra figura dominante da cometologia, restou um saldo amargo e ressentido. Cf. COOK, A., *Edmond Halley: Charting the heavens and the seas.* Oxford, 1997.

[151] *Conjecturas...*, p. 34. William Whiston (1667-1752) foi um newtoniano convicto, fiel ouvinte das lições de Newton em Cambridge. Nomeado capelão do bispado de Norwich, escreveu aí a referida obra *A new theory of the Earth*, onde tentou explicar, por nexos científicos, os diversos acidentes bíblicos, mormente o dilúvio universal, que teria sido desencadeado pela aproximação de um cometa à Terra. Uma hipótese que se retoma, hoje, com flagrante pertinência. Whiston sucedeu a Newton, ensinando matemática e filosofia natural. Acabou por divergir quanto à doutrina da Trindade e foi privado da cadeira universitária. Abandonou a Igreja de Inglaterra, em 1747, e juntou-se aos Baptistas. Cf. FORCE, E. James, *William Whiston. Honest Newtonian.* Cambridge, Cambridge University Press, 2002.

modo ter regrado o seu curso (do cometa)", como moratória, tantas vezes prorrogada, até ao ajuste de contas final dos desvarios humanos.

A confessada predilecção de Pedegache pelo copernicanismo, enquanto sistema do mundo, conhece réplica na admissão do seu newtonianismo, via William Whiston, quando reproduz no final das suas ***Conjecturas*** um "esquema do sistema solar fundado sobre os princípios do cavalheiro Isaac Newton" (cf. ***Anexos***). Do inventário das suas leituras, aliás minuciosamente indexadas no termo da obra, há ainda frequentes alusões a Cassini, um dos canónicos guias da cometologia, bem como a Jean Mairan, de quem refere o "admirável tratado das auroras boreais", na presunção de explicar esse fenómeno pela eventual intercepção da atmosfera cometária com o globo terrestre. [152]

A confissão de fé do publicista militar acaba por articular a sua confiança no "Supremo Artífice" que, "quando criou os céus e a terra, sujeitou tudo a certas leis", mas igualmente na "harmonia desta máquina admirável", incapaz de ser perturbada - acreditava Pedegache - por nenhuma "causa ou efeito natural". O autor tenta, sobretudo, dissipar "o receio e o temor" em torno das manifestações cometárias, elegendo a segurança de um sistema que asseguraria a "forma mecânica do Universo": aquilo a que chama a "impulsão transversal", que inibe a aproximação dos planetas ao Sol, e a gravitação "que os retém nas mesmas órbitas e impede que delas se afastem". A simples

[152] O "catálogo de autores" que escreveram sobre cometas e consultados por Miguel Tibério Pedegache inclui Johann Hewelcke, o prussiano de Danzig, mais conhecido por Hevelio, pertinaz observador da Lua, o matemático Euler, além dos clássicos, de Aristóteles, Ptolomeu, entre outros, passando por Regiomontano e o séquito renascentista, com Jerome Cardan, acrescidos dos obrigatórios Descartes e Newton. De registar, ainda, a leitura atenta dos principais periódicos científicos setecentistas, como as *Transações Filosóficas* e as *Memórias da Real Academia das Ciências* francesa. Cf. *Conjecturas...*, p. 78-9. Por seu turno, Jean Jacques d'Ortus de Mairan (1678-1771) publicou, em 1733, o *Traité physique and historique de l'Aurore Boreale*, onde descreve, pela primeira vez, a pequena mancha que ficaria conhecida como a nebulosa de Orion, catalogada como "M43" por Charles Messier. Jean Marain estudou física e matemática em Paris, com Malebranche, e em 1718, tornou-se membro da Academia Real das Ciências. Em 1743 foi eleito para a Academia, tendo sido nomeado editor assistente do prestigiado *Journal des Savants*. Foi igualmente filiado nas academias de Londres, Edimburgo, Uppsala e São Petersburgo. Cf. KLEINBAUM, Abby, R., *Jean Jacques Dortous de Mairan (1678-1771)*, (Dissertação de doutoramento). New York, Columbia University, 1970.

exposição destes princípios newtonianos, como refere, basta para se certificar que não haverá surpresas.

De resto, confia, o "fim do mundo" deverá ser previamente anunciado pelos céus, fazendo jus à tradição escatológica:

> ***"Esta lei invariável só o Ente Supremo, que a impôs, a pode perturbar e revogar; assim, desterremos o susto, pois é faltar à fé entender que se pode acabar o mundo antes que precedam os sinais prometidos pelo Supremo Ser".*** [153]

Esta reiterada confiança e optimismo nas decisões do Supremo Artífice sugere que o filósofo naturalista Miguel Pedegache exprime, como pretende Pedro Calafate, a "conciliação entre o discurso científico e filosófico com a retórica metafísico que afirma a instrumentalidade da natureza e a sua conformidade às condutas morais dos homens, como aliada da justiça divina". [154]

No mesmo ano, e no ambiente pós-sísmico, outro estrangeiro por nascimento, Bento Morganti (1709- ?) seguiria a par e passo a análise de Pedagache - para não dizer uma substancial e deliberada cópia do trabalho daquele - revelando-se já um ostensivo simpatizante das opções explicativas de Newton e seus seguidores, arrolando com profusão a galeria das autoridades que fizeram lei nas operações astronómicas. De salientar que o estímulo do curto folheto ***Breve Discurso sobre os cometas*** lhe tenha advido, como confessa, das associações feitas, à época, entre a visão de um astro cometário e o sequente terramoto de Lisboa. [155] Daí, como explica, a

---

[153] *Conjecturas...*, pp. 75-7.

[154] Cf. *A ideia de natureza no século XVIII em Portugal*, p. 106.

[155] MORGANTI, Bento, *Breve Discurso sobre os cometas em que se mostra a sua natureza, sua duração, seu movimento, sua influência e a sua região, etc.*. Lisboa, Oficina de Francisco Borges de Sousa, 1757. Presbítero secular, o autor nasceu em Roma, filho de Lourenço Morganti, escritor e bibliógrafo italiano que veio para Portugal no decurso do século XVIII, tendo desempenhado as funções de bibliotecário do Patriarca de Lisboa, D. Tomás de

justificação do ensaio, enquanto resenha de antigas e modernas opiniões "para entretenimento do espírito e a quem deseja praticar sobre as diversas aparências que nos mostra o céu". Essas "aparências celestes" equivalem aos fenómenos observáveis que, paulatinamente, vão consubstanciando o objecto da ciência astronómica, enquanto tal, e da qual postula o seu carácter empírico. A visão começara a concorrer com a imaginação, graças ao telescópio e aos desenvolvimentos da óptica, depois de Kepler. [156]

Mais do que uma colectânea de velhas teses acerca do trânsito episódico de cometas, o esforço de Morganti visa actualizar os saberes disponíveis, sobretudo no que respeita à descoberta de novos corpos celestes, divididos pelo autor em duas classes: as estrelas novas, "muito parecidas com as estrelas fixas", e os cometas, "muito semelhantes aos planetas". [157]

Assinalados os esforços pioneiros de Cassini e Tycho Brahe para a catalogação de novas estrelas, o presbítero alude ao entendimento dos astrónomos em situá-las na "esfera das estrelas fixas", dada a congruência e homogeneidade das suas características. Conquanto a concepção aristotélica da "esfera" das estrelas fixas possa indiciar que o "céu" de Bento Morganti restringe ainda a ideia de profundidade do espaço, aparentemente colocando-as num plano fixo-limite, tal não o impede de assumir, resguardado nos astrónomos ingleses, amiúde citados,

"que não há constelação no céu em que se não observe alguma mudança de cem em cem anos, cuja mutação é mais frequente na Via Láctea, por

---

Almeida. O padre Bento Morganti estudou no Colégio de Santo Antão, em Lisboa, e depois na Universidade de Coimbra onde se licenciou em Cânones. A sua produção literária compõe-se de opúsculos, epistolografia variada, em que considera os efeitos do terramoto de Lisboa, e ainda alguns discursos e relações panegíricas ao gosto coevo. Cf. *Grande Enciclopédia Portuguesa-Brasileira,* tomo XVII, p. 889.

[156] Uma das mais acesas disputas, ao tempo de Kepler, incidia na avaliação da distância, relativamente à Terra, das estrelas fixas, o que redundava na ignorância do seu diâmetro real e vice-versa. Antes da invenção do telescópio, Kepler não poderia descortinar que o diâmetro das estrelas fixas traduz uma armadilha dos nossos sentidos. Ainda assim, recorde-se, o astrónomo alemão sustentava que o modo de repartição das estrelas variava de região para região, o que, por si só, refutava a tese da uniformidade e homogeneidade do espaço. Esta observação de Morganti confere a persistência dessa incógnita na cultura astronómica portuguesa de Setecentos. Cf. KOYRÉ, Alexandre, *ob. cit.*, p. 68-70.

[157] *Breve discurso sobre os cometas...*, pp. 5-6.

ser nela maior o número de estrelas: de que se segue poder-se entender que no imenso espaço do céu se faz sempre alguma nova geração e corrupção; porque as suas luzes se manifestam poder haver semelhante transmutação". [158]

"Corrupção" e "transmutação" eram palavras ausentes do vocabulário platónico e aristotélico, que haviam edificado um "céu" imperturbável, feito da primeira matéria "incorruptível". [159] Morganti aceita que Platão e Aristóteles não tivessem a ajuda de "instrumentos proporcionados para se chegarem a conhecer estas variações", mas reitera que as "aparências contradizem manifestamente as suas opiniões". [160]

Os signos dessas mutações sucedem-se aos olhos dos Modernos, "como se infere do aparecer e desaparecer dos cometas, das manchas do Sol e por outras diversas observações" – insiste o autor. Um súbito consolo moral descortina-o o autor na consoladora harmonia da desagregação e dissolução que afectam, em uníssono, "aqueles mundos e terras celestes" e o ser pensante que os contempla:

"Se o céu e os astros não são de todo corruptíveis, não deixarão quando menos de ser corpos alteráveis. E se estes mundos e astros são na verdade corruptíveis e mortais, muito se devem consolar os homens de sujeição, que têm as duras leis da morte promulgadas universalmente contra todos os viventes, vendo que uns corpos tão grandes e tão luminosos não deixaram também de ser mortais, e que, como eles, havemos de acabar". [161]

---

[158] *Ibidem,* pp. 6-7.

[159] Para uma apreciação do desenvolvimento da controvérsia sobre a "matéria primeira" dos corpos celestes, de S.Tomás de Aquino a Averróis, passando por Alberto Magno, e as diferentes leituras destes grandes comentaristas cristãos, cf. LITT, Thomas, *Les corps célestes dans l'univers de saint Thomas d'Aquin.* Louvain-Paris, Publications Universitaires, 1963; BOBIK, Joseph, *Aquinas on matter and Form and the Elements.* Notre Dame, The University of Notre Dame Press, 1998.

[160] *Ibidem,* p. 8.

[161] *Ibidem,* p. 8-9.

Neste excerto, onde irrompe a equanimidade entre as decrepitudes humana e cósmica, poderíamos pressupor, no imediato, uma "ousada" despromoção ou desvalorização do antropocentrismo cristão, uma retratação do privilégio genésico humano, que os apologetas da estirpe de Pluche ou Bergier, e os fisio-teólogos do nosso iluminismo setecentista, como Teodoro de Almeida ou Frei Manuel do Cenáculo, haviam estribado em aliança com as ciências naturais. [162] Todavia, uma leitura mais ponderada das palavras de Morganti patrocina a ideia de uma submissão, sem reservas, de todos os entes criados ao Supremo Artífice, legislador comum da ordem e da finalidade do universo. Ora, esta inscrição e impregnação do ser humano na natureza constitui uma trama antropológica que pontifica na reflexão de inúmeros cultores, teólogos e homens de ciência, na Europa do século XVIII. É por ela que o universo é *re-ligado* a Deus, num tempo e espaço europeus, essencialmente irreligiosos, ou pelo menos a-religiosos, amortecido pelas "ilhas" mais setentrionais de fervor e tradição inabaláveis. [163]

Se o conceito de "esfera", como limite concêntrico celeste, parece ainda subsistir do legado peripatético, já a noção de grandeza e as distâncias entre os astros emerge como intuição em crescendo neste pequeno tratado. A percepção dos movimentos cometários, a composição hipotética dos astros

[162] Relembre-se, seguindo Pedro Calafate, que o labor de Teodoro de Almeida se inscrevia numa crítica às fórmulas setecentistas do milenar conceito platónico da "escala dos seres", que desemboca no tema leibniziano da continuidade, explorado pelo naturalista francês Charles Bonnet na obra *Considerations sur les corps organisés* (Amesterdão, tomo I, 1752). No ambiente setecentista europeu, a presumida existências de "hierquias celestes" incorria na "dissolução da natureza humana num cruzamento puramente "naturalista", em oposição ao lema do homem "rei da criação". Veja-se a forma como o antropocentrismo é ostensivamente descentrado no clássico poema *Essay on Man*, de Alexander Pope (1688-1744), um cântico à horizontalidade e cooperação entre as espécies, incluindo a humana, por um autor que impregnou os nossos autores proto-românticos. É nesta dilemática que a questão da vida inteligente fora da Terra, na óptica do século das Luzes, acaba também por se inscrever: ou se concilia com a metafísica cristã ou se enquadra num eixo materialista, por via de Diderot, que advoga um "sistema da natureza em que tudo está unido", além de Dom Deschamps ou Cabanis. Cf. DESNÉ, Roland, *Os Materialistas Franceses (1750-1800)*. Lisboa, Seara Nova, 1969, *apud* CALAFATE, Pedro, *A ideia de natureza no século XVIII em Portugal,* pp. 136-7.

[163] CALAFATE, Pedro, *ibidem*, p. 21.

errantes e dos seus componentes, além da matéria estruturante, comportam enunciados matemáticos e geográficos, enfim, detalhes fenomenológicos que vão além dos contributos anteriores na literatura de teor prognóstico-confessional.

Por exemplo, a propósito da matéria de que seriam constituídos os cometas, Bento Morganti faz um excurso por diversos autores, dos Antigos aos Modernos, postos a adivinhar o conteúdo essencial desses astros evanescentes. A sua súmula de referências atesta uma informação histórica que ele actualiza com a leitura dos "novos astrónomos". Dos diversos pareceres a que acede, considera que os cometas se formariam da "matéria condensada, não acesa, mas sim iluminada pelos raios do Sol", que assim garantiriam a sua visibilidade. Morganti tem em conta a opinião de Descartes para quem os cometas seriam "estrelas verdadeiras como as outras, as quais se movem por um grandíssimo círculo", modelo seguido por Cassini, e atesta que "a sua região própria é sobre a Lua". Acaba por defini-los como "uma espécie de planetas dotados de uma imensa atmosfera, a qual lhes forma aquela espécie de grande cauda": [164]

> ***"Passam de um excessivo frio e obscuridão no seu afélio, para um excessivo calor e luz no seu parahélio; de sorte que, no seu estado presente são completamente inabitáveis e, pela passagem perto dos planetas parecem destinados para produzirem umas grandes revoluções, como são copiosas inundações, quando com eles se encontra descendo para o Sol; ou conflagrações e incêndios, quando estão muito perto dos planetas subindo para aquele astro: e ainda que pareça não serem mais que um caos absoluto, contudo podem chegar a ser também planetas, ou pelo menos tão habitáveis como eles, tomando o movimento circular, ou elíptico ao redor do Sol".*** [165]

[164] *Breve discurso sobre os cometas...*, p. 13-14.
[165] *Ibidem*, pp. 14-15.

Na perspectiva do autor, o cometa poderia reverter a sua condição e tornar-se planeta, com todas as consequências, incluindo uma eventual habitabilidade. De que fonte poderia ter procedido esta hipótese, partilhada por Morganti? Certamente dos autores ingleses, desde logo identificados como teóricos do movimento circular e periódico dos cometas: o matemático newtoniano William Whiston, o herdeiro do mestre em Cambridge, também eleito na bibliografia do coronel Miguel Pedegache, como vimos, e o respeitado Edmond Halley, sistematizador das observações cometárias do primeiro. Aliás, Whiston revelar-se-ia, de par com Fontenelle, um dos mais activos proponentes da habitabilidade dos cometas, mas igualmente do Sol, das estrelas e do interior da Terra. [166]

Extrapola-se no texto de Bento Morganti a presença do ideário de Whiston, mais precisamente na inquirição que o presbítero faz da morfologia dos restantes astros, enquanto possíveis cenários de habitação:

> ***"É também muito provável que o Sol, os planetas e os cometas sejam interiormente côncavos, e que estes corpos celestes contêm em si grandes cavidades. E se os pudessemos considerar habitados, bem podíamos supor em cada estrela um mundo composto de um sol, de planetas e de cometas, cuja grandeza é proporcionada a cada uma das respectivas cavidades".*** [167]

A leitura do matemático britânico - cuja convivência com os nossos cultores pró-newtonianos de Setecentos parece por demais adquirida - repercute-se, ainda, na questão da duração do mundo, tema em permanente debate na dialógica ciência-religião. Morganti analisa a hipótese de Whiston que prognostica um fim próximo da Terra provocado por um incêndio universal, decorrente da passagem de um cometa. Usando o que entende ser a razão das probabilidades, o autor surpreende-nos ao recusar a apocalíptica

---

[166] Sobre William Whiston, cf. nota 140 *supra*. Acerca das suas teses sobre a habitabilidade dos cometas, cf. *Astronomical Principles of Religion*. London, 1717, pp. 91-7, *apud* CROWE, Michael A., *ob. cit.*, p. 31.

[167] *Breve discurso sobre os cometas...*, p. 18.

proposta, dado que "se achou que nenhum deles (cometas) se pode chegar tão perto da Terra para poder causar o final incêndio". Como homem religioso acaba por remeter, todavia, o momento de um eventual desenlace desse tipo para "a infinita sabedoria do Sumo Criador do Universo, como nos ensinam as Escrituras e nos declaram os Sagrados Evangelistas". No entanto, continua a confiar na extrapolação dos dados empíricos: "as observações dos homens só poderão ter lugar sobre a visibilidade periódica dos cometas". Ou seja, rejeita a pretensão humana na predição do fim, reservando para a "Suma Sabedoria" a produção certa e invariável dos seus efeitos". [168]

De resto, especula Morganti sobre a existência de "algum espaço ou céu particular, a que se poderia dar o nome de Céu dos Cometas, no qual estes mundos luminosos giram sobre um centro desconhecido", no que pode ser visivelmente interpretado como mais uma resistência do vocabulário aristotélico e do seu "mundo" de compartimentos concêntricos. Recorrendo a Christian Huyghens - outra referência de um convívio controverso com Newton – cita a sua confissão sobre a incapacidade dos homens em entenderem toda a verdade dos astros. Não obstante, recorda que "depois dos sistema de Cassini e de Newton se chegaram a conhecer mais algumas coisas que, quando efectivamente não sejam verdade, a menos têm com ela muita semelhança". [169] É nessa aproximação à verdade que tem repousado o mérito e a vocação do progresso científico, sendo que o presbítero publicista intui, com meridiana clareza, esse processo histórico.

Ao perscrutar os céus, ciclicamente rasgados pelos luminosos visitantes, Bento Morganti procura antecipar as temerosas expectativas dos leitores de Setecentos, certificando-se se os cometas são ou não "anúncios de alguma infelicidade ou ventura". Para o eclesiástico, tais intrusos aéreos, "independemente da sua causa material", poderão corresponder a um "ameaço da Divina Justiça", causa eficiente de tais aparições. Ressalva, porém, à luz da economia dos argumentos delimitados no seu tratado, a "indiferença destes

[168] *Ibidem*, p. 17-18.
[169] *Ibidem*, p. 19-20.

fenómenos", seguindo o entendimento do crente Kepler. Este indiferentismo prognóstico - entre "bons" e "maus" sucessos, assinalados por ocasião de eventos cometários - faz com que o nosso autor subscreva também o céptico Pierre Bayle, o qual trata como "fábula tudo quanto se diz a respeito do mal e do bem que eles podem influir". [170]

Bento Morganti aponta, explícito, o texto anónimo do crítico francês, a pretexto do aparecimento do cometa de 1680, onde propõe que estes astros são corpos sujeitos às leis ordinárias da natureza. [171] De facto, Bayle contesta que os cometas ostentem qualquer sinal de prodígio significativo, mas "antes se sujeitam à jurisdição do Sol", e remete para a perspicácia dos astrónomos a presunção dos seus movimentos invisíveis. Como regista o teólogo Jean-Michel Maldamé, ao desafectar o fenómeno cometário da esfera do presságio e do milagre, transferindo-o para os domínios da linguagem astronómica, "o texto de Bayle revela a emergência de um novo olhar sobre a natureza, ligado a uma nova concepção do modo como Deus age nela". [172]

Sem embargo do respeito pelos "autores insígnes", ainda assim o autor do ***Tratado dos Cometas*** não resiste a insinuar uma derradeira e irresistível hipótese de influência astral sobre o planeta e os viventes, através da "luz viva dos seus vapores e exalações de suas atmosferas". [173]

Junto com Miguel Pedegache, o padre Morganti interpreta uma amostra do publicismo de fundo cometográfico, que as condições do século XVIII português foram permitindo cultivar. Marginais ao território pedagógico formal, ambos os autores se constituiram em divulgadores circunstanciais de uma nova astronomia, ainda incipiente, mas que se vai afirmando o seu lugar

---

[170] *Breve tratado sobre os cometas...*, p. 21.

[171] *Pensées divers écrites à un Docteur de Sorbonne à l'occasion de la Comète de 1680.* Rotterdam, Reinier Leers, 1683, 2.eme édition.

[172] Cf. MALDAMÉ, Jean-Michel, *Science et foi en quête d'unité. Discours scientifiques et théologiques*. Paris, Éditions du Cerf, 2003, pp. 184-5. Este teólogo evoca as sequelas em torno da noção de milagre que os contributos de Espinosa, David Hume e Voltaire vão introduzir na controvérsia e discurso apologéticos.

[173] *Breve tratado sobre os cometas...*, p. 21.

no quadro das ciências da natureza. Enfrentando a compatibilidade entre a curiosidade pelo que é novo e a tolerância religiosa, revelaram-se credores atentos de leituras e autores capitais para a popularização do newtonianismo, entre nós, ainda que por via indirecta, sobretudo pela vulgarização do ideário de William Whiston. Complementarmente, a reprodução meritória de outros pareceres e reflexões mais cépticas, como as de Pierre Bayle, susceptíveis de intranquilizar a *imago mundi* dominante, terá sido capitalizado, de igual modo, pelo lastro filosófico de que se foram nutrindo as minorias alfabetizadas do nosso país.

3. 6. O Padre Manuel Álvares: um newtoniano contra Newton

Outro oratoriano, o portuense Manuel Álvares (1739-1777), professor de Filosofia, revelar-se-á um cultor singular, algo heterodoxo, dos novos postulados cosmológicos suscitados pelos princípios newtonianos. A formação do universo, o movimento dos astros, em particular no que concerne às causas da atracção universal e das forças centrífugas e centrípetas, vão ocupar as atenções deste pensador, assumidamente heliocêntrico, cujo ímpeto especulativo suscitou algumas originais analogias entre os estados primitivos dos planetas, a evolução das suas atmosferas e a consequente eventual fertilidade em termos de produção de seres vivos ou inanimados.

Esta arquitectura cosmológica das origens encontra-se bem plasmada na obra ***História da Criação do Mundo***, editada em 1762, em que o autor, com apenas 22 anos, não se coíbe de arriscar um novo sistema do mundo, contrastante com o modelo de Newton, sobretudo no que respeita à acção da Primeira Causa. [174]

[174] ÁLVARES, Manuel, *História da Criação do Mundo conforme as ideias de Moisés e dos filósofos, ilustrada com um novo sistema e com várias notas e dissertações*. Porto, Oficina de Francisco Mendes Lima, 1762. Natural do Porto, o autor entrou na Congregação do Oratório, onde cursou Filosofia e depois Teologia. Deu aulas no Colégio de S. Lourenço e, aos 20 anos, redigiu as suas Instruções sobre a Lógica ou diálogos sobre a filosofia racional (1760), um

A diversidade eclética do nosso espaço cultural que predomina já nesta segunda metade da centúria, [175] permite aqui a afirmação da dissonância, de um relativo desvio relativamente ao sentido preconizado pelos ideólogos da físico-teologia nacional, desde Teodoro de Almeida a posteriores luminares como Bento Farinha ou António Ribeiro dos Santos, subscritores de uma acção imediata e intrínseca de Deus no cosmos. Talvez a inquietude juvenil do autor autorize, como justifica João Pereira Gomes, o modo apaixonado como ousou enfrentar "um problema de tal envergadura e se mostrou tão bem informado acerca dele": [176]

"É certo que toda esta grande máquina do Mundo foi criada no princípio do tempo pela Imensa e Incomprensível Sabedoria do Altíssimo: assim o testificam as Escrituras, as Autoridades dos Padres, os Concílios e a razão natural. Esta certeza, porém, não tira a obrigação que tem o filósofo de dar a razão das coisas enquanto lhe for possível, sem que recorra à Primeira Causa". [177]

Deste modo, Manuel Álvares avança com uma hipótese alternativa para a formação do universo. Começa por abraçar o sistema de Copérnico, lembrando os prévios ensinamentos dos pitagóricos, situando o Sol, imóvel, no centro do mundo, "e os planetas, igualmente que a nossa Terra, movendo-se à roda do Sol". Haverá que esclarecer, contudo, que o "mundo" do oratoriano portuense não se compromete com a noção de infinitude do

---

texto com fins didácticos onde se ocupa da noção de conceito, com traços evidentes do sensismo de Locke. Para o historiador Alberto Andrade, o oratoriano portuense "apresenta-se em duas facetas diametralmente opostas – para uns, a de um corajoso moderno, muito sabedor dos principais sistemnas filosóficos e científicos, segundo outros, um divulgador igual a tantos". A sua importância, segundo o mesmo historiógrafo, residirá no facto de Manuel Álvares assegurar "a transformação do pensamento português no momento histórico do encerramento das escolas jesuítas". Cf. ANDRADE, A.A., *O filósofo nortenho Manuel Álvares*. Porto, 1966, p. 19.

[175] Para Alberto Andrade, o pensamento de Manuel Álvares tipificaria a imagem nacional da transição do ecletismo, seguido por toda a Europa, na fase que sucede ao cartesianismo e que precede o idealismo. Cf. *Ibidem*, p. 23.

[176] GOMES, João Pereira, "Manuel Álvares", in *Logos - Enciclopédia Luso.Brasileira de Filosofia*. Lisboa, Editorial Verbo, tomo I, 1989, p. 202.

[177] *História da Criação do Mundo...*, p. 55.

universo de Newton. [178] Na sua concepção heliocêntrica, de facto, o Sol é o grande e único atractor, em torno do qual se movimenta todo o universo visível, inclusive as estrelas até então chamadas de fixas:

"Estando o Sol no centro do Mundo, como querem os copernicanos, necessariamente devemos confessar que as Fixas são atraídas pelo Sol; de outra sorte, poderia haver corpos no Universo que não gravitassem para um ponto comum do mesmo Universo (...). Não duvido de aplicar às Fixas as mesmas leis que a respeito dos planetas achou o grande Kepler: não terei dúvidas em dizer que elas se movem em curvas elípticas ao redor do Sol". [179]

De resto, o filósofo oratoriano afasta a hipótese mista de Tycho Brahe, compromisso que havia granjeado uma receptividade quase generalizada nas leituras pós-aristotélicas do sistema solar, em sectores ainda condicionados pela reverência e temor religiosos face à excepcionalidade e centralidade terrestre. [180] Manuel Álvares considera, de seguida, como efectivas as forças centrípetas e centrífugas, definidas por Newton, mas introduz o princípio genésico do caos primordial que, no seu sistema, conteria já as propriedades da gravitação ou da atracção universal. Forçoso seria, então, admitir que "o Artífice Supremo comunicou à matéria e a todo o caos um movimento de

---

[178] Compreende-se melhor a aplicação do sistema de forças mecânicas, elaborado por Manuel Álvares, a um universo que fosse finito, tal como o próprio Newton o havia antecipado no decurso das suas trocas epistolares com Richard Bentley. *Cf. Four letters from Sir Isaac Newton to the Reverend Dr. Bentley*. Londres, 1756, *apud* KOYRÉ, Alexandre, *Do Mundo fechado ao universo infinito*, p. 175. O sistema cosmológico do oratoriano portuense seria assim validado, tão só, num modelo de universo limitado, tal como ele idealizara.

[179] *História da Criação do Mundo*, pp. 96 e 101.

[180] De registar na anotação censória de Fr. Simão do Loreto, Qualificador do Santo Ofício, lado a lado com a habitual advertência ao "sistema copernicano (permitido pela Igreja como hipótese)", a exaltação do facto deste "claríssimo Autor" discorrer com "tanta erudição" sobre um novo sistema do Mundo, "que parece estava definitivamente observando aqueles fortíssimos movimentos que o Supremo Autor da Natureza comunicou aquela prima génia matéria que melhor que todos discorreu e descobriu o celebérrimo Newton". Cf. *História da Criação do Mundo*, "Licenças do Santo Ofício", s/n.

rotação e só por estes simplíssimos argumentos explicaremos o modo como foram formados as estrelas, os planetas, os cometas e a nossa Terra". [181]

O filósofo tenta confinar o seu sistema "às leis da Física e aos princípios da Astronomia", num esforço genuino de submeter o universo à acção de forças mecânicas, cuja demonstração cabe nos domínios das ciências físicas. O arrojo de Manuel Álvares como que dispensa o Deus geómetra e opta pela intervenção das leis gerais da natureza, pela explicação mais económica das causas segundas. Insiste o pensador que "o movimento dos astros não porvém dos vórtices, como quer Descartes, nem lhes foi imediatamente comunicado por Deus, como pretende Newton, mas sim da força centrípeta que levaram quando se separaram da massa-caos". [182]

O oratoriano portuense não está só neste afrontamento à síntese científico-teológica newtoniana: a dependência de Álvares da leitura do grande apologeta Noel Antoine Pluche - a rica biblioteca da Congregação do Oratório por certo não o dispensaria - parece-nos demasiado óbvia, tal a proximidade do esboço retórico que orienta a sua demonstração. Se o autor da ***História da Criação*** deduz da primazia criacionista do Génesis a substância da sua contraproposta, também Pluche vai instituir na sua ***Histoire du Ciel***, como argumento central da sua cosmogonia, aquilo a que chama a "Física de Moisés", escalpelizando o dia a dia da Criação, do *fiat lux* até á formação da Terra. [183]

---

[181] *Ibidem*, pp.100-101. Registe-se que Newton não tentou pretender conhecer a causa da gravitação, que ele supunha causada por um agente, actuando constantemente segundo certas leis; que esse actor fosse material ou imaterial, era uma resposta que caberia aos leitores escolher. Cf. KOYRÉ, Alexandre, *ob. cit.*, p. 175.

[182] ANDRADE, A.A., *ob. cit.*, p. 23.

[183] PLUCHE, Noel Antoine, *Histoire du Ciel où l'on recherche l'origine de l'idolatrie et des méprises de la philosophie sur la formation et sur les influences des corps célestes*. La Haye, Chez Jean Neaulme, 1744, 4.eme édition. (ed. original 1739). Sobre este pensador, um dos vultos maiores da fisio-teologia, cf. nota 84, Capítulo II, supra. O abade Pluche descrevia a criação do mundo em termos da "grande cadeia do ser", em que cada obra de Deus fora providencialmente colocada no seu devido lugar. Respeitava, por isso, as noções clássicas que remontam à "estratificação" da natureza e aos graus de perfeição dos seres, tão caros a Aristóteles e a S. Tomás de Aquino. Este sentido estático do pensamento do autor torna-se explícito na obra em análise. Admitindo a plenitude e a diversidade da criação divina, o naturalista e filósofo reclamava que Deus havia limitado o seu número. Daí a sua aversão às

Ao apologeta francês repugna todo um séquito de filósofos, antigos e modernos – de Aristóteles a Lucrécio, de Gassendi a Descartes e "outros génios que construíram o Sol, os planetas, o Universo sobre fundamentos tão ruinosos quanto os dos poetas". A sua rejeição pretende invalidar que

> ***"os seus átomos, a sua matéria primeira, as suas leis gerais, produtoras de três ou quatro elementos, princípios rebatidos nas escolas e com as quais se tem feito tanto ruído nas diversas maneiras de conceber a formação do Céu e da Terra, são todas ideias sem justeza e em oposição à experiência de todos os dias. Os nomes destes homens célebres são-nos caros e respeitáveis, mas a verdade nos é ainda mais".*** [184]

Esse animosidade perante os primeiros indícios do atomismo antigo está bem explicitada numa gravura da edição de 1744, no verso da capa, que apresenta Demócrito rodeado de discípulos, um dos quais ostentando um cartaz onde se inscreve em vernáculo a correspondente tradução francesa: "Democrite, sans fin te verra-t-on rever; et tracer à l'écart ton monde imaginaire; va ce n'est pas à l'homme à construire la terre; il est fait pour la cultiver". [185]

No segundo volume da ***Histoire du Ciel***, o pensador ocupa-se, com afinco, da sua alternativa cosmogónica, dispondo-se a dissecar os pontos, alegadamente débeis, da teoria da atracção universal newtoniana, impermeável ao seu teísmo fundamental. O seu apoio fulcral é o relato criacionista vetero-testamentário, em que "o caos não é o caos dos filósofos nem dos poetas", mas o caos mosaico, "que movimento algum não poderia nem produzir nem

---

teses da pluralidade dos mundos, opondo-se aos seus mais celebrados proponentes das Luzes. Para situar a obra de Pluche no contexto cultural e religioso da época, além da bibliografia já antes citada, cf. MILES, Sara Joan, "From Being to Becoming: Science and Theology in the Eighteenth Century", *Perspectives on Science and Christian Faith*, 43, Dezembro 1991. Para as cogitações clássicas e medievas sobre as equivalências entre micro e macrocosmos e a "cadeia dos seres", cf. SANGUINETI, Juan José, "Universo", in TANZELLA-NITTI; STRUMIA, Alberto (org.), *Dizionario Interdisciplinare di Scienza e Fede*, p.6.

[184] "Plano da obra", p. xij.. Seguimos aqui a edição de 1744, existente na BPMP.

[185] *Ob. cit.* s/n.

alterar". [186] É aquilo que o autor metaforicamente designa por "Física de Moisés", - a vontade de Deus que diz ao corpo da luz para circular regularmente ou fazer circular todos os globos, produzir ao mesmo tempo o movimento, a harmonia, a acção da máquina inteira". [187] Examinando o dia a dia da Criação, o abade Pluche situa a "diferença sensível" que encontra entre a filosofia de Moisés e a a Filosofia como sistema, catalogando a primeira, enfaticamente, de "grande Física". "Ao contrário dos pretensos grandes filósofos que nada ligam a Deus" é com Moisés que somos conduzidos, "de acordo com a experiência, à verdade de que tenho necessidade, mostrando-me que tudo o que há sobre a Terra sai da mão de Deus e foi colocada aqui para servir o homem". [188]

Se em Manuel Álvares é possível identificar uma reflexão ordenada e racional sobre a pertinência das causas segundas, como motoras da "máquina do universo", em Noel Antoine Pluche tal projecto está arredado por respeito a princípios essenciais de ordem metafísica. Apesar de, como vimos noutras mundividências de noutros pensadores, o sustentáculo gnoseológico agregar o sensismo e a experiência como critérios de validação. Em ambos os autores coincide, porém, uma hermenêutica e retórica comuns, instauradas sobre a literalidade da Criação bíblica, com evidência para o momento caótico original.

Cotejando o contemporâneo Immanuel Kant, no já citado e pré-crítico ***Tratado dos Céus***, de 1755, descobre-se a mesma crítica da intervenção primária de Deus, patente no oratoriano do Porto. O futuro autor da ***Crítica da Razão Pura***, prefere que as leis divinas teriam sido antecipamente inoculadas na matéria quando da sua criação. John Dillenberger assinala que Kant "rejeita a simples interpretação mecânica da natureza e do homem, bem como a presunção extravagante de uma finalidade da criação ao serviço dos caprichos

[186] *Ibidem*, vol. II, p. 373.
[187] *Histoire du Ciel*, vol. II, p. 375.
[188] *Ibidem*, pp. 395-6.

humanos" [189]. O criticismo kantiano visaria tanto precaver-se do evolucionismo ateísta dos epicurianos como dos argumentos fisio-teológicos: "Existe Deus precisamente porque a natureza pode actuar no caos de um modo regular e ordeiro" – escreve o filósofo no clássico ***Tratado***. [190]

Do mesmo modo, o ideário de Manuel Álvares comunga de pressupostos do experimentalista irlandês Robert Boyle (1627-1691), autor de uma filosofia mecânica da natureza, cujas teses rejeitavam a presença imediata de Deus enquanto motor do mundo; pelo contrário, advogava Deus como o divino construtor do "grande autómato", que "reflecte a concepção e as capacidades do seu criador e funciona de acordo com os mesmos princípios mecânicos dos instrumentos imperfeitos elaborados pelos artesãos humanos". [191] Disponível para indagar o "grande livro da Natureza" - como sublinha Jean-Michel Maldamé - este "sábio cristão" tentou recuperar a Revelação cristã e a Bíblia como "verdade superior que não belisca a razão". A noção de experiência, que Álvares não se esquece de exaltar, irrompe da obra de Boyle como um crivo que enlaça solidamente os discursos científico e teológico pelo

[189] DILLENBERGER, John, *Protestant Thought and Natural Science*. Notre Dame, Indiana, University of Notre Dame Press, 1988, p. 184.

[190] Cf. KANT, Immanuel, *Universal Natural History and Theory of Heavens*. Edinburgh, 1981, p. 86, *apud* CROWE, Michael, *ob. cit.*, p. 49.

[191] COOK, Margaret G., "Divine Artifice and Natural Mechanism: Robert Boyle's Mechanical Philosophy of Nature", in BROOKE, John Hedley; OSLER, Margaret J.; VAN DER MEER, JITSE M. (eds.), *Science in Theistic Contexts: Cognitive Dimensions, Osiris*, Vol. 16. Chicago, The University Chicago Press, 2001, p. 138. Sem formação académica canónica, o irlandês Robert Boyle desdobrou-se em múltiplos empreedimentos e interesses, desde a medicina, mecânica., hidrodinâmica, física, alquimia, entre outras matérias. O seu autodidactismo não o impediu de ser visto pela historiografia do século XVII como "uma figura maior na substituição do Aristotelismo pela filosofia mecânica na qual os fenómenos naturais eram explicados através dos movimentos das partículas inertes da matéria". Outros autores sublinham que "a sua obra implicou com as relações entre as crenças religiosas e o desenvolvimento da filosofia mecânica, na rejeição do Aristotelismo pelos filósofos seiscentistas, incluindo o próprio Boyle, e na evolução da teologia Protestante pela distinção radical entre Criador e criação que a obra de Boyle insistentemente introduz". Da copiosa bibliografia motivada pelo pensador irlandês, cf. em particular HOOYKAAS, R., *Religion and Rise of Modern Science*. Edinburgh. Scottish Academic Press, 1972; idem, Robert Boyle: *A Study in Science and Christian Belief*. Ontario, Pascal Centre for Advanced Studies in Faith and Science, University Press of America, 1997.

"reconhecimento de uma ordem da natureza e da finalidade inscrita na totalidade do universo". [192]

Certamente que esta é uma das inovações mais corajosas do pensamento da época, pelo esforço que representa na configuração de uma explicação mais científica e menos dependente da acção directa do Supremo Artífice. Só que assenta também numa dedução falaciosa: a de que o estado caótico genésico do texto bíblico pudera ter desempenhado um qualquer papel activo na Criação, como pretende o filósofo, o que claramente as Escrituras não subentendem, como assinala, a propósito, Pedro Calafate. [193]

Não menos sugestivo e revelador das influências sofridas por Manuel Álvares é o apêndice da obra intitulado ***Do estado primitivo dos Cometas e Planetas***. Nele o autor divaga sobre as propriedades físicas e a possível habitabilidade dos mundos, partindo de pressupostos analógicos com a Terra, subscrevendo pensadores e astronómos de referência. Não estranha, pois, que o repertório bibliográfico do oratoriano comporte nomes de "copernicanos", como Huyghens, Wilkins, Derham, Wolff, Fontenelle, Pluche, La Hire, o Conde de Buffon, de quem cita a conhecida ***História Natural*** (1749). Afinal, todos disseram

> ***"que os planetas eram habitados por um prodigioso número de viventes; com o mesmo fundamento já alguns afirmaram que haviam nos planetas brutos, árvores e plantas; já enfim defenderam muitos que haviam nos mesmos astros tremores, inundações, relâmpagos, trovões, chuvas e outras tempestades".*** [194]

A Manuel Álvares não repugna, pois, o uso do argumento analógico, para deduzir do estado primitivo dos cometas e planetas: pela hipótese

---

[192] MALDAMÉ, Jean-Michel, *Science et foi en quête d'unité. Discours scientifiques et discours théologiques*.Paris, Éditions du Cerf, 2003, p. 136-7.
[193] CALAFATE, Pedro, *ob. cit.*, p. 99.
[194] *História da Criação do Mundo*, pp. 232-3.

copernicana "consta-nos que os mesmos astros são uns corpos esféricos e opacos como é o globo terráqueo; discorremos que são cercados de atmosfera"; recorda que "astrónomos de boa nota" admitem atmosferas nos planetas e recusa que as observações de académicos parisienses possam provar que a Lua não tenha atmosfera: " a muito só provam que não tem atmosfera tão densa como a da nossa Terra; em se dizendo que a atmosfera da Lua é muito mais subtil que a que cerca o nosso globo, já não fazem força aquelas observações", assegura. [195]

Certamente estimulado pelos "mares" de Johannes Hevelius, na sua ***Selenographia*** (1647), pelos acidentes geográficos alegados por Wolff e de Cassini, e sobretudo pelas páginas clássicas da terceira edição do livro de John Wilkins, ***The Discovery of a World in the Moon*** (1640), o filósofo portuense não resiste a conjecturar sobre a existência de montes, vales e mares na superfície selenita e noutros planetas, face aos acidentes homólogos terrestres: [196]

> ***"Prova-se isto pelas manchas que se observam na Lua: algumas partes deste planeta aparecem pretas, outras pálidas e outras despedem de si uma luz vivíssima (...). Tem-se observado algumas partes lúcidas nas extremidades daquele hemisfério que ainda não está iluminado pelos raios solares. Deixo de referir muitas observações que se podem ver na Selenografia de Hevelio; porque bastam as que ficam mencionadas para se poder concluir que há na Lua montes, vales e mares (...). Que há vales infere-se das mesmas observações; que há rios, lagos e ares prova-se por haverem na Lua algumas partes que absorvem a luz ao mesmo passo que são iguais e estão dispostas como de nível, cujas propriedades assim como***

[195] *Ibidem,* p. 233.

[196] Para uma detalhada descrição do impacto da obra de Wilkins na fecundação de um imaginário sobre a biologia lunar, ao longo dos séculos, cf. CROWE, Michael J., *ob. cit.*, pp. 13-14.

na Terra competem aos mares, lagos e rios, assim também na Lua parece que se podem originar de semelhante princípio". [197]

Para além da Lua, o filósofo aplica idêntico princípio analógico aos detalhes morfológicos dos planetas próximos da Terra:

"Em Vénus, observou La Hire por um telescópio de 16 pés alguns montes maiores que os da Lua. Em Marte, tem-se observado várias máculas que dão evidentes indícios de desigualdade que há na superfície deste planeta: o mesmo se tem observado em Júpiter (...). Donde possamos deduzir a desigualdade das suas superfícies, basta para nos persuadir a analogia que tem com aqueles astros que se sujeitam mais às nossas observações". [198]

Ao postular uma natureza geológica comum aos planetas solares, o oratoriano propõe que, "assim como tem havido na superfície terrestres muitas e grandes revoluções desde o princípio do Mundo até à presente idade, assim as deve ter havido na superfície dos planetas e cometas". Distingue, todavia, a incidência dessas "revoluções" em função da densidade dos diferentes corpos celestes: por tal motivo, exemplifica que Marte, "planeta mais raro que a Terra", registaria "mais variações nas máculas que se divisam na sua superfície". [199]

---

[197] *História da Criação do Mundo*, p. 234.

[198] *Ibidem*, pp. 234-5.

[199] O qualificativo "raro" deve ser entendido como rarefeito, menos denso. Ressalve-se, nesta matéria, o conhecimento que Manuel Álvares teve das cartas celestes do alemão Johann Gabriel Doppelmayer (1677-1750), natural de Nuremberg, e que atingiu notoriedade como professor de Matemática naquela cidade. Membro das Academias de Berlim e São Petersburgo, bem como da Royal Society, de Londres, especializou-se em cartografia, geografia, astronomia e trignometria, produzindo uma série cartas que ilustram observações de astrónomos coevos sobre os planetas solares. A sua obra *Phaenomena in Planetis Primariis*, sem data conhecida, editada já no século XVIII, é referida pelo oratoriano portuense e colecta imagens de fases dos planetas observados da Terra, incluindo aspectos dos anéis de Saturno, observados por Galileo Galilei, Christian Huygens, Giovanni Domenico Cassini, entre outros. Cf. WILSON, C, "Johann Gabriel Doppelmayer", in C.C. Gillispie (ed.),

Revendo a necessidade da Primeira Causa na manifestação do universo visível, com todo o séquito de estrelas, planetas, cometas, a própria Terra, o filósofo portuense "distancia-se de Newton e, por arrastamento de Vernei", como regista Pedro Calafate. [200]

Descontado o natural défice das suas informações e a retórica falaciosa da sua cosmogonia, sobressai da tentativa de Manuel Álvares uma louvável pretensão de explorar nexos inteligíveis, racionais, que prenunciam os ditames de uma "história natural". A sua busca analógica das estruturas constituintes dos corpos solares, configura uma abordagem original para a proto-geologia planetária, o que bem se pode eleger como intuição pioneira no labor deste filósofo e no contexto da reflexão do nosso ecletismo iluminista. Neste particular, o autor terá seguido, de igual modo, as pistas de Kant, no que toca às hipóteses das formações planetárias, ainda que não cite expressamente o filósofo de Konigsberg. [201]

Por fim, haverá que distinguir a ideia crucial da cosmogonia de Manuel Álvares, como contraponto à arquitectura do grande mestre de Cambridge, e que deriva numa síntese híbrida entre a tradição do Génesis e as especulações racionais dos Modernos.

Dictionary of Scientific Biography. New York, Charles Scribners & Sons, 1971, vol. 4, pp. 166-167.

[200] CALAFATE, Pedro, *A ideia de Natureza no século XVIII em Portugal*, p. 96.

[201] Registe-se que também Kant elege o Sol como centro do universo, fazendo depender do gradual afastamento da nossa estrela a existência de outros seres inteligentes, progressivamente mais espirituais e etéreos. Veja-se esta mesma relação Sol-pluralidades de mundos habitados no tratamento que lhe é dado por Teodoro de Almeida, que confirma a actualidade do tema nos círculos intelectuais de Setecentos. Cf. entre outros, VILELA-PETIT, Maria, "Vers une nouvelle Terre?", in VIGNE, Alexandre (dir.), *Dieu, L'Église et les Extraterrestres*. Paris, Albin Michel, 2000, pp. 186-7.

3. 7. Ecos de outras resistências anti-newtonianas e anti-pluralistas em Manuel Álvares

Importa esclarecer que esta relativa denegação de alguns dos princípios newtonianos, e do mecanicismo do cosmos que lhe está associada, não constituiu um incidente avulso no painel mental português da segunda metade de Setecentos. De par com a hipótese alternativa de Manuel Álvares, sustentada em obstáculos de ordem metafísica e criacionista essenciais, críticos eventuais, como o padre António Soares (1734-1804), apelaram a ajustamentos de natureza teórica, enunciando objecções parciais na aplicação do modelo da atracção universal a todos os corpos planetários do sistema solar. Num trabalho oferecido ao Marquês de Pombal, este coevo do oratoriano portuense aceita, em tese, que "os fenómenos celestes fazem indubitável o sistema da atracção ou gravitação". [202]

Todavia, António Soares lembra a existência de "matemáticos sinceros e judiciosos" que, aceitando a gravitação dos planetas pelo Sol e a dos satélites pelos planetas principais, assinalam que "a atracção entre os planetas primários é fundada só via analogia, porém não em provas claras". No essencial, o autor previne que "a tendência daqueles para o Sol é mais estabelecida no raciocínio que verificada pelos fenómenos"; donde não se poderia "decidir inteiramente a causa da atracção e que a extensão desta para os corpos sublunares é muito duvidosa", propondo a busca de "outras leis, diferentes das da atracção universal". Por fim, António Soares aconselha "prudência aos parciais de Newton pela pretensão de querer explicar tudo, talvez para persuadir que este século não é menos sábio que os precedentes". [203]

---

[202] SOARES, António, *Discurso sobre o bom e verdadeiro gosto da filosofia*. Lisboa, Oficina de Miguel Rodrigues, 1766. Presbítero secular, o autor foi lente e director da Faculdade de Filosofia da Universidade de Coimbra e deputado do reino. Inocêncio da Silva enuncia alguns títulos de filosofia moral, teológica e catequética. Cf. *Dicionário Bibiográfico Português*. Lisboa, 1853, tomo I, p. 274.

[203] *Ibidem*, pp. 64-5.

Estes obstáculos aos mandamentos newtonianos, diferenciados na sua origem, pontuam o ambiente de disputa dialéctica que não deixou indiferentes alguns dos nossos pedagogos e publicistas no Portugal pombalino. Não é de espantar que tais oposições se houvessem manifestado, perdurando muito para além da vida do sábio inglês, por força das rupturas cognitivas que a sua nova visão da "máquina do universo" acarretava. Insuportáveis para uns, reajustáveis para outros, as propostas de Newton produziriam réplicas de longa duração no senso maioritário das comunidades gestoras do conhecimento conjuntural, antes do seu paulatino triunfo.

Como qualquer ideia inovadora, a síntese matemática de Newton gerou anticorpos, e alguns deles avaliam-se bem pela virulência da rejeição na "forma mentis" preexistente. À tradição mais fundamentalista, incluindo advogados da religião natural, atemorizava a tese da matéria infinita, conceito inédito que implicava, agora, com o espaço além-Terra e a sua crescente imensidade. Expressão ibérica desse anti-newtonianismo é a obra do espanhol Luís Joseph Pereyra, seguramente partilhada por contemporâneos seus deste lado da fronteira. Cerca de uma década após a tese criacionista de Manuel Álvares, a obra ***Theodicea o la Religion Natural*** (1771) mobilizava-se contra os "novos filósofos", impugnando o cenário do cosmos ilimitado, de uma nova imagem de um "mundo" integrado e que começava a tomar o lugar da velhas representações. [204] Segundo Pereyra, "a matéria não é imensa" e declara-se "contra o argumento newtoniano da matéria infinita e imensa". [205]

No escopo da crítica coloca o sistema de Fontenelle, que supõe cada estrela fixa dotado de um sistema planetário, semelhante ao nosso: afirma o autor que tal se deve considerar como "conjectura de um filósofo livre e contra o qual está o uso destes astros fixos em relação ao nosso globo, pois se

[204] PEREYRA, Luís Joseph, *Theodicea o La Religion Natural defendida contra sus enemigos, los antigos y nuevos philosophos, con demonstraciones metaphysicas que oferece el systema mechanico dispuestas con methodo geometrico*. Madrid, Oficina de Pantaleon Aznar, 1771. Doutor em Filosofia e Medicina, o autor foi membro da Real Academia Médica Matritense e da Academia Portopolitana. Menendez y Pelayo reputa esta obra de "tradicionalista". Cf. *Enciclopedia Espasa*, vol. XLIII, p. 641.

[205] *Theodicea o la Religion Natural...*, p. 69.

constituissem um sistema aparte não nos serviríamos das suas luzes". [206] Confissão bem evidente de um utilitarismo teleológico do corpos celestes, ao serviço do planeta e da espécie dominantes. Mais adverte o filósofo espanhol, se o sistema da pluralidade dos mundos "concede a imensidão à matéria, tem contra si a nossa demonstração". [207] Manifesta-se ainda contra Espinosa, a alma do mundo e a metempsicose, e reclama que o" mundo não é imenso, não é Deus, nem é eterno".[208]

Contestações similares, de acentuado fervor apologético, iriam ser suscitadas na mesma década, envolvendo posições anti-Newton e anti-pluralismo dos mundos. Reacções eclesiásticas, de além-Pirinéus, como as do abade Flexier de Réval (1735-1802), divulgadas e lidas em Portugal, atestam o desconforto das novas perspectivas que vinham sendo projectadas sobre o cosmos. [209]

O compêndio de Réval comporta um extenso capítulo animado por dois reputados intelectuais – o Padre Kircher e o astrónomo Christian Huyghens – intérpretes-oponentes de um debate ficcionado pelo autor sobre a pluralidade dos mundos. O autor informa-nos que o texto fora escrito, entre 1772 e 1776, numa universidade estrangeira, "onde a adesão a Newton era tal que ninguém se atreveria a revogar a mínima asserção deste filósofo e a pluralidade dos mundos gozava aí de um favor absoluto". [210] Réval/Feller rodeia-se dos mais

---

[206] *Ibidem*, p. 70.
[207] *Ibidem*, p. 71.
[208] *Ibidem*, p. 90.
[209] RÉVAL, Abbé Flexier de, *Observations Philosophiques sur les systemes de Newton, le movement de la Terre et la Pluralité des Mondes. Dialogues des Morts sur le séjour des vivants avec une dissertation sur les tremblements de Terre, des Epidemies, les Orages, les Innondations &c.* Paris, Chez Charles-Pierre Berton Libraire, 1778. De seu nome François-Xavier de Feller, o autor nasceu em Bruxelas e frequentou o colégio dos Jesuítas no Luxemburgo, onde estudou Filosofia, e em Reims onde recebeu formação em Ciências Exactas. Nos seus escritos, Feller/Réval assegurou a fidelidade aos princípios inacianos e mostrou-se zeloso na defesa da ortodoxia católica. Activo publicista nos periódicos luxemburgueses, atribui-se-lhe como obra maior um Dictionaire historique (Ausgburg, 1781-1784) em seis volumes. Vigilante das tendências jansenistas no seio da ordem, publicou o Catéchisme philosophique ou recueil d'observations propres à defendre la religion chrétiene contre ses ennemi (Liège, 1772), assinado, pela primeira vez, sob o pseudónimo de Félix de Réval. Cf. SCHLAGER, Patricius, *The Catholic Encyclopedia*, vol. IV, 1909.
[210] *Observations Philosophiques...*, "Introdution", s/n.

sonoros porta-vozes da apologética católica, com evidência para o celebrado abade Pluche, para concluir, retumbante, após longa perquirição:

"Sempre achei que a pluralidade dos mundos é uma opinião demasiado vã e temerária, não somente porque as razões físicas e astronómicas em que se apoia são desmentidas pelo exame, como vimos, mas ainda por razões que estabelecem, positivamente e directamente, uma persuasão totalmente contrária. Todas as ideias da Religião estão de acordo no isolamento do Mundo. Coelum coeli Domino, terram autem dedit fillis hominum (Psal. 113)". [211]

A resposta dos nossos intelectuais de Setecentos às novas conjecturas e informações da nova astronomia, cada vez mais observacional e menos mental, reconstrói-se com a nitidez possível a partir das leituras e referências enunciadas. A circulação do livro e das novas ideias processa-se cada vez mais célere no interior das comunidades pensantes da Europa e ecoa nos círculos nacionais de reflexão filosófica e teológica. Tal é circunstancialmente documentado pela recepção, entre nós, dos autores citados e os traços indeléveis que deixaram nas opções gnoseológicas sincréticas do oratoriano Manuel Álvares.

3. 8. A "ordem dos céus" em Fr. Manuel do Cenáculo a António Ribeiro dos Santos: o espelho dos *mirabilia*

Os incontáveis corpos celestes no céu nocturno devem ter constituído um dos primeiros estímulos, fortemente impressivos, na percepção e sensibilidade humanas desde tempos imemoriais. [212] Os mais esclarecidos intelectuais das

[211] *Ibidem*, p. 201.

[212] O Céu, como experiência religiosa, inscreve-se desde logo nas primícias catequéticas cristãs, do "Pai Nosso que estais no céu" à Ascensão gloriosa de Jesus Cristo "ao céu". Com Paul Ricoeur, poderemos dizer que "o símbolo dá que pensar" e ele, de facto, expressa-se

nossas "Luzes" não escaparam a esse assombro e extasiamento, não raro transformados em sensações estéticas e religiosas – no sentido mais essencial do étimo "religare" – no âmago imagético de homens como o franciscano Fr. Manuel do Cenáculo (1724-1814) e o jurista e historiador António Ribeiro dos Santos (1745-1818), homens de transição inter-secular, que prolongam a imagem mental de Setecentos e o legado da teologia natural. [213]

Biógrafos de Fr. Manuel do Cenáculo, como Hernâni Cidade e Gama Caeiro retratam-no como adepto do "matematismo", do "gosto do real"; crítico moderado da escolástica, de que rejeita a "aristotelomania" ou a manipulação das suas leituras, como lembra Maria de Lourdes Ganho. [214] O intelectual franciscano é dado como participante "no movimento de curiosidade e admiração da filosofia natural, numa perspectiva científica que

---

sobre as origens e o desenlace do cosmos, para descrever tudo aquilo que, para lá do espaço e do tempo, é matricial na experiência humana universal. Como adverte Jean-Michel Maldamé, "superando o reducionismo positivista reconhece-se o valor da atitude religiosa e do seu conteúdo que se exprime nos mitos e vive pela mediação de símbolos". Nas elocuções profusamente apaixonadas de Fr. Manuel do Cenáculo, em torno do Céu (com maiúsculas), poderíamos recuperar algumas constantes esotéricas originais, da Antiguidade à astrologia moderna: a oposição, no imaginário religioso, entre o infinito do espaço e os constrangimentos terrestres, uma nostalgia da liberdade que ascende ao Espírito; por outro lado, o Céu encerra também o apelo críptico de algo verdadeiramente poderoso, omnipotente, que equivale ao divino, entendido como aquilo que precede o humano e transitório; por fim, o vocábulo Céu permite designar uma alteridade infinita, que associa a simbólica celeste à evocação da presença de Deus. Cf. MALDAMÉ, Jean-Michel, "L'entrée du Christ dans la gloire", in VIGNE, Alexandre (dir.), *Dieu, l'Église et les Extraterrestres. Question de nº 122.* Paris, Albin Michel, 2000., pp. 48-51.

[213] Superior provincial da Ordem Terceira de São Francisco, Frei Manuel do Cenáculo Vilas Boas foi bispo de Beja e arcebispo de Évora, e figura grada do iluminismo em Portugal. Foi discípulo do oratoriano João Baptista e frequenta, de seguida, o curso de Teologia na Universidade de Coimbra, onde obtém o grau de doutor. Inicialmente marcado pela escolástica, no curso que dirige no Colégio da Artes, de Coimbra (1749), o magistério de Cenáculo evoluirá para perspectivas próximas do que virão a ser as orientações principais da reforma pombalina. Segundo Pedro Calafate, as *Conclusiones Philosophicas Crítico-Rationalis de Historia Logicae* (1751) delimitam uma orientação marcadamente iluminista do autor, "cuja vertente principal é acentuadamente católica e onde as questões relativas à harmonia entre a Razão e a Fé, a natureza e a Graça se revelarão fundamentais". No seu ecletismo, comum aos teóricos portugueses da segunda metade do século XVIII e às várias correntes do pensamento europeu, o bispo de Beja exibe um gosto enciclopédico que transformava a Filosofia num "meio omnicompreensivo", abarcando todas as áreas do saber. Cf. CALAFATE, Pedro, "Fr. Manuel do Cenáculo", in *Logos*, tomo I, pp. 934-9.

[214] Cf. CIDADE, Hernâni, *Ensaio sobre a crise mental do século XVIII.* Coimbra, 1929; CAEIRO, Francisco Gomes, *Frei Manuel do Cenáculo, aspectos da sua actuação filosófica.* Lisboa, 1959, *apud* CALAFATE, Pedro, *ibidem;* GANHO, Maria de Lourdes Sirgado, "O pedagogismo reformista de Frei Manuel do Cenáculo", *Revista Portuguesa de Filosofia*", Braga, Outubro-Dezembro, 1984, tomo XL, fasc. 4, p. 437.

se coaduna com a de Inácio Monteiro, Teodoro de Almeida ou Soares Barbosa". Assim, o bispo de Beja "identifica-se com a consideração dos Modernos pela obra da Natureza, para lá da pura perspectiva científica, num quadro simbólico de abertura ao divino, como Newton, Leibniz, Malebranche ou Pascal". [215] Outros entendem que Cenáculo "professa um ecletismo, não no sentido de um sincretismo, mas como posição filosófica assumida, fruto de uma atitude crítica que procura em todas as correntes a verdade que cada uma delas encerra". [216] Uma fórmula já adquirida em exemplos antes citados, afinal adoptada pelos diversos iluminismos que se desmultiplicam no espaço da cultura europeia.

"Não ponhamos longe de nós as maravilhas de Deus para nelas mais o reconhecermos e adorarmos" é uma das recomendações do bispo de Beja directamente reportadas para as magnificências celestes, criaturas valorizadas à luz da relação dinâmica entra homem e natureza que o franciscanismo viria a explorar, como recorda Maria Cândida Pacheco. [217]

É essa "antropologia que enraíza o homem no universo sensível", já expressa em autores como Teodoro de Almeida, que igualmente emerge em Fr. Manuel do Cenáculo. Nas palavras do eclesiástico, a estrutura e a ordem dos céus glorificam e justificam o Criador, "porque há uma mão poderosa que sustenta e atempera as revoluções dos astros e os seus efeitos". [218] A ideia matriz de Natureza, enquanto princípio, força activa, de centro orientador, vai gerar a máxima do franciscano "a Natureza é Deus", que poderia arriscar os limites contraditórios de um qualquer incómodo panteísmo. [219]

O "livro da natureza", de que Cenáculo retira emoção e sentimento vívidos, estimula nele o sentido do "espectáculo cósmico", igualmente

[215] Cf. CALAFATE, Pedro, *ibidem.*
[216] Cf. GANHO, Maria de Lourdes Sirgado, *ibidem*, p. 434.
[217] PACHECO, Maria Cândida M., "Razão e Natureza nos séculos XII e XIII", in *Ratio e Sapiência. Ensaios de Filosofia Medieval.* Porto, 1985, p. 75.
[218] CENÁCULO, Fr. Manuel do, *Instrução Pastoral do Excelentíssimo e Reverendíssimo Senhor Bispo de Beja sobre a Religião Revelada.* Lisboa, Régia Oficina Tipográfica, 1785, p. 82.
[219] *Idem, Instrução Pastoral...sobre as Virtudes da Ordem Natural.* Lisboa, Régia Oficina Tipgráfica, 1785.

consentâneo - lembra Pedro Calafate - com a estética franciscana. É com esse propósito que o autor incentiva à contemplação das "maravilhas" da natureza, pois que "a ordem do sensível possui uma função mediadora relativamente ao homem: a de "elevar os nossos corações" até ao arquétipo puro e imaterial.[220]

O maravilhoso sobrenaturalizado, o espanto diante do firmamento, enxerta-se como um corpo estranho no discurso aparentemente asséptico, geométrico, das Luzes. Sensível e sentido, Fr. Manuel do Cenáculo enaltece a "harmonia dos céus que acalenta nossas lágrimas e meninices; sua formosura, sempre que se esconde nos deixa invejosa saudade. Os céus atraem o coração para eles e a seu autor se dirige". [221]

Essa leitura "enamorada" da natureza, e a consequente contemplação do Céu, como que correspondem a um apelo de duplo registo: do infinito e da eternidade, duas medidas que se impõem a um único *homo religiosus,* harmonizado na visão física da natureza e a concepção simbólica das criaturas. Fatalmente, o nosso bispo não ignora as páginas exuberantes da ***Histoire du Ciel***, de Pluche, acolhendo-se também à sombra da sua autoridade. Num dos seus opúsculos, Fr. Manuel do Cenáculo chega a enunciar uma espécie de "decálogo" de requisitos mínimos para todo o candidato a erudito, incluindo os sacerdotes sob a sua tutela episcopal, convidando-os a admirar os enigmas do mundo físico. [222] E nessas "variedades da Natureza" contam-se os "segredos da Cosmogonia", segundo a narrativa de Moisés, nas "Escrituras infalíveis, descobrindo os erros nas diversas ópticas com que pretenderam descreditá-lo pessoas eruditas"- uma vez mais um dos nexos de cumplicidade entre Álvares, Cenáculo, Félix de Réval, Pluche, entre outros. [223]

---

[220] CALAFATE, Pedro, *A ideia de Natureza no século XVIII em Portugal*, p. 75.
[221] CENÁCULO, Fr. Manuel do, *Instrução Pastoral...sobre a Religião Revelada*, pp.82-3.
[222] CENÁCULO, Fr. Manuel do, *Instrução Pastoral... sobre os Estudos Físicos do seu Clero.* Lisboa, Régia Oficina Tipográfica, 1786.
[223] Valerá a pena precisar, seguindo as sugestões de Rémi Brague, que o conceito de cosmogonia supõe uma "narrativa do aparecimento das coisas ou, se se quiser, a narrativa da cosmogénese; explica de que forma as coisas vieram a construir o mundo tal como o conhecemos, na estrutura que hoje é a dele". Uma cosmogonia pode ser mítica, como a narrativa da Criação no início do livro do Génesis, explicitada por Fr. Manuel do Cenáculo, mas também pode ser científica: neste caso, procura reconstituir por que processos o mundo,

Nessa crítica aos paladinos, "ateístas e cépticos", da dessacralização bíblica, o bispo de Beja confere o seu juízo por um dos apreciados naturalistas do século XVIII, Joahnn Scheuchzer, que se "enfadara contra tantos inovadores de mau conselho". [224] A curiosidade dos eruditos, que os homens de fé também devem ser, sugere-lhe um formulário detalhado sobre esse "objecto digno de não ser desconhecido, a harmonia das suas partes", a saber:

> ***"como está a Terra de assento sobre a própria firmeza; como se combinam em seus centros, e por fora deles, tantos e vastos corpos; objectos são estes, que tanto são entendidos, outro tanto penetram o coração e o acendem. Estas coisas provocam todo o poder de nossa alma para atravessar desmedidas distâncias do Céu e Terra. A riqueza destas criaturas convida: elas, se queremos, avizinham-se a nós".*** [225]

"Exercício" obrigatório, pois, o da contemplação serena do sinal mais transcendente das luminárias celestes que, pela razão ou pela sensibilidade, Cenáculo transmuta em mediadores sagrados, vias de meditação: "Não são eles, ainda que na ordem física, tão remotos da Divindade, feitos e sustentados pela sua Mão Omnipotente?" Bastaria esse elo para justificar "o estudo destes objectos, ainda que não houvessem outros motivos que a necessidade de

---

tal como o conhecemos, teria podido formar-se. É o caso de Galileu, de Descartes e, por fim, das cosmogonias de Newton, de Kant e da astrofísica actual. Cf. BRAGUE, Rémi, *A sabedoria do mundo,* pp. 14-15.

[224] Cf. *Instrução Pastoral...sobre os Estudos Físicos do seu Clero*, p. 34, nota 21. Johann Jakob Scheuchzer, (1672 -?), matemático, naturalista e botânico suiço, membro de algumas das principais sociedades científicas europeias, passou à história como uma personagem com uma razoável bagagem para o seu tempo. Convicto da interpretação literal do Velho Testamento, enquanto relato curial da história do mundo, examinou em 1725 o que considerou ter sido uma vítima do Dilúvio Universal. No ano seguinte, deu a conhecer a sua descoberta nas *Philosophical Transactions*, da Royal Society e, em 1731, publicou a descrição da vítima na sua obra-prima intitulada *Sacred Physics,* na qual dá conta da formação da Terra e da criação da vida e do homem. Fr. Manuel do Cenáculo cita do naturalista a obra *Herbarium Diluvianum*, escrita em 1709 (Lugduni Batavorum, Sumptibus Petri Vander, Civitatis atque Academiae Typographi, reedição, 1723), um libelo contra os cépticos do episódio diluviano bíblico. A obra angariou uma inegável reputação como repositório inovador de paleo-ciências envolvidas no período ante e pós-diluviano. Cf. RUDWICK, Martin J.S., *Scenes from Deep Time: Early Pictorial Representations of the Prehistoric World.* Chicago, University of Chicago Press, 1992

[225] Cf. *Instrução Pastoral*...,p. 34.

apurar as notícias que sobre esta grande Máquina nos deixou Moisés e defendê-la de inimigos". [226]

Aqui renovado, o projecto de uma "ciência mosaica", de uma Física de Moisés", interpreta um dos postulados mais curiosos da fisio-teologia. Fr. Manuel do Cenáculo pretende arrolar para essa missão os sequazes católicos, "entendidos nos sistemas da Uranologia e Cosmogonia". [227] Com este propósito, o prelado franciscano incita os prosélitos ao estudo da Astronomia, por forma a superar as "tentativas arbitrárias dos últimos tempos ", ou seja, as cosmovisões dos Modernos.

> ***"Por esse estudo conhecerá (o eclesiástico) a diversa impressão que faz o Cometa no douto e no vulgo; soltará o seu espírito e vista, para que, ondenado no fluído sem medida, se fixe a tomar pontos seguros para as suas observações; e para tomar de um Planeta as luzes, com que descubra a postura, passagens, graduação delas e movimento de outros, e clamar então admirado e conhecedor: quanto majestosas e grandes, Senhor, são as tuas obras !".*** [228]

O conselho do bispo aos seus filhos espirituais é insistente e sublinhado com interjeições. Adverte-os, por outro lado, para as interpretações dos cabalistas que têm "misturado com sonhos e outros fingimentos" as obras divinas semeadas no Céu. A censura do religioso acautela, igualmente, para o modo como "os Modernos, que para si têm querido, ou mais do que é justo e

---

[226] *Ibidem,* p. 35.

[227] O termo "uranologia" surge como variante de "cosmologia" no tratado *De Mundo et caelo...*, de 1603, da autoria do alemão Nikolaus Taurellus, professor de ética e medicina na nova universidade luterana de Altdorf. Taurellus foi o autor da primeira obra de metafísica a ser publicada no mundo protestante alemão. O seu uso é recorrentemente associado ao vocabulário gnóstico e astrológico. Cf. ZANIER, G. "Uranologia spagirica e motivi gnostici in Helisaeus Röslin", in G.Zanier, *Medicina e filosofia tra 1500 e 1600.* Milano, Franco Angeli, 1986, pp.37-60.

[228] Cf. *Instrução pastoral...*, p. 36.

lícito, ou desmandar-se em licenças arbitrárias, despedem de seus escritórios, com incredulidade, já severa, já atrevida, os sábios antigos e verdadeiros". [229]

Deste modo, as instruções de Cenáculo ostensivamente insinuam a superior necessidade de uma "Ciência Divina, a primeira causa de todas as coisas", a que Bento Farinha (1740-1820), um outro guia da nossa apologética católica de Setecentos, aludirá, congruente com o exemplarismo, trave mestra que completa o princípio da finalidade. [230] Filósofo e publicista, Farinha recusa a suficiência puramente mecânica na gestão da "máquina do mundo", solicitando um "movente que se não move".

O uso do Céu, redimensionado à medida do discurso meta-natural de D. Manuel do Cenáculo, deixa de fora, como intrusos e em contraponto, os céus dos Modernos sob a liderança de Newton. Quando o eclesiástico garante que o Criador "para que a noite servisse a recuperar, pelo descanso, os espíritos abatidos com as fadigas do dia (...) colocou e distribuiu astros brilhantíssimos, em posturas e luz graduada e harmónica", define o finalismo utilitário das criaturas, ao serviço do antropocentrismo optimista que emana de toda a retórica fisio-teológica [231]. O utilitarismo metafísico da mensagem do franciscano, aparte as motivações, não deixa de constituir um flagrante original na convocatória da população eclesial para as virtualidades dos corpos celestes, na estimulação intimista de um imaginário religioso. [232]

Por fim, agregado a este núcleo nacional de advogados da apologética europeia, recuperamos um curto, mas expressivo, contributo do jurista

---

[229] *Ibidem*, p. 37.

[230] FARINHA, Bento José de Sousa, *Método de Estudar Lógica Dirigido à Mocidade Por B.J..*, 1764, ms. Da Biblioteca Nacional da Ajuda 49-I-23, fols. 1-30, *apud* CALAFATE, Pedro, *A ideia de Natureza no século XVIII em Portugal,* pp. 76-9. O "exemplarismo" é a doutrina que ensina o modo pelo qual Deus é "protótipo" de tudo o que existe e ainda o modo pelo qual "as coisas são em Deus". Pedro Calafate situa, na génese desta proposta, a obra de Santo Agostino e também de S. Boaventura. Cf. FREITAS, Manuel da Costa, "Exemplarismo", in *Logos,* vol. II, col. 384, *apud* CALAFATE, Pedro, *ibidem.*

[231] Cf. *Instrução Pastoral...sobre a Religião Revelada*, p. 26.

[232] Remetemos, uma vez mais, para as sugestivas reflexões do teólogo francês Jean-Michel Maldamé, sobre a simbólica do céu e os laços que dele emergem ao nível da experiência humana inscrita na consciência religiosa, mesmo numa leitura agnóstica. Cf. *Dieu, L'Église et les Extraterrestres,* pp. 48-54.

António Ribeiro dos Santos (1745-1818). [233] Na obra ***A Verdade da Religião Cristã*** retoma o argumento de um universo apresentado como obra de uma Sabedoria Suprema, que tudo conhece, fonte matricial geradora de todas as essências de todos os contingentes. [234]

A propósito do céu, recupera o ditame bíblico:

"O grande número de corpos celestes, a sua grandeza, distância e movimentos e luz, calor e mais influxos, são outros tantos monumentos contínuos que mostram o infinito Poder e Sabedoria do Criador. Mas, se a terra e os astros nos causam tanta admiração pelo seu número e grandeza, não é menos digna de assombro, a constância, regularidade e velocidade de todos os seus elementos. Todo o sistema desta pasmosa máquina do universo que temos continuamente diante dos olhos é um

---

[233] Natural do Porto, doutor em Direito pela Universidade de Coimbra, em 1771, após ter regressado do Brasil, para onde seguira jovem, Ribeiro dos Santos desempenhou, para lá da vida docente, diversos cargos judiciais de relevo. Foi também deputado ao Santo Ofício e cónego doutoral em várias sés. Parte da sua obra científica mantém-se manuscrita nas Bibliotecas Nacional de Lisboa, de Évora e Geral da Universidade de Coimbra, de que foi o primeiro bibliotecário. Autor de uma prolífera bibliografia, viu alguns dos seus trabalhos editados nas *Memórias da Academia das Ciências*, tomos II a VIII. Cf. *O Grande Livro dos Portugueses,* p. 455; Para uma análise contextualizada da personalidade e obra do autor, cf. PEREIRA, José Esteves, *O pensamento político em Portugal no século XVIII. António Ribeiro dos Santos*. Lisboa, 1983.

[234] SANTOS, António Ribeiro dos, *A verdade da religião cristã*. Coimbra, Real Impressão da Universidade, 1787, 2 volumes. O título inspira-se na obra do apologeta Jacques Abbadie, autor de um *Traité de la Vérité de la Réligion Chrétienne*, publicado em 1674 e saído das prensas de Jean Neaulme, de Haia, o mesmo editor e impressor da *Histoire du Ciel*, do abade Pluche. Na opinião de José Esteves Pereira, neste texto, o canonista adopta "um newtonianismo de cariz moral e moralizante", provavelmente herdado da leitura do astrónomo, filósofo e teólogo natural, o anglicano William Derham na obra *Physico-Theology: A Demonstration of the Being and Attributes od God, from His Works of Creation*, de 1713, exaltação da providência divina, baseada nas suas aulas sobre Robert Boyle. Cf. PEREIRA, José Esteves, in *Logos,* omo 4, pp. 910-11. Na BPMP localizámos uma tradução francesa da 5ª edição original desta obra com o título *Theologie Astronomique ou Demonstration de l'Existence e des Attributs de Dieu, par l'Examen et la Description des Cieux*. La Haye, Chez M.G. de Merville, 1729. O heliocentrismo deste cónego de Windsor é tal que o leva a situar, tal como Manuel Álvares, o "turbilhão do Sol no centro do Universo, a maior e mais magnífica parte do mundo por causa da proximidade e relação connosco". Os cartesianos "turbilhões" de Derham equivalem a "mundos" e estes, tal como as estrelas que eles orbitam, são "inumeráveis". Logo, "milhares de mundos ou turbilhões conferem mais brilho à glória do Criador e demonstram, mais claramente, os seus atributos do que um só turbilhão". É sobre essa "pluralidade dos mundos, lugares destinados para habitação de algumas criaturas" e as suas condições de habitabilidade, que o clérigo inglês se pronuncia nas páginas sequentes. Cf. "Discurso preliminar", *ob. cit.*, pp. xxxij-xlviij; cf. igualmente o que dissemos sobre Derham, o Capítulo 2, *supra*, nota 4.

testemunho visível da existência e perfeições de um Senhor Omnipotente, de cujo infinito Poder e Sabedoria são estas maravilhas um perfeito rascunho". [235]

Esta confissão de espanto do autor releva do similar assombro de Cenáculo e seus pares pelo macrocosmo. Nada mais expressivo que a utilização do céu e da multidão dos seus impávidos objectos, inacessíveis ao entendimento do comum dos mortais de Setecentos, para ilustrar o esmagamento de uma escala de grandeza que se avalia pelo binómio infinito-eternidade. O significado religioso do cosmos irrompe na medida da finitude e nulidade da criatura; daí que a totalidade absorvente do seu Criador não conhecesse melhor reflexo.

3. 9. As novas imagens do universo: resistência e modernidade no ocaso das "Luzes" em Portugal

O embate entre imagens e representações do mundo e do lugar do ser humano no cosmos foi-se ajustando, com avanços geográficos assincrónicos e variantes sincréticas, ao novo quadro de aquisições e de afirmação da Ciência: um mundo que, depois de alargar as suas fronteiras horizontais, começara a elevar os olhos ao firmamento e passava agora à fase da expansão "vertical".[236]

Todavia, as mutações e a abertura de horizontes cosmológicos não se reduziram, como é sabido, à dimensão espacial. Buffon ao propor, nas suas ***Époques de la Nature*** (1778), a emergência humana há 70 mil anos acabou por

[235] *Ibidem,* pp. 17-21, *passim.*

[236] Segundo o filósofo católico francês, membro da Academia das Ciências de Paris, Alexandre Guiraud (1788-1847), o termo "firmamento" – *firmamentum* – equivale ao hebreu *rakiah* que significa "expansão". Cf. *Philosophie Catholique de l'Histoire ou l'Histoire Expliquée. Introdution remfermant l'histoire de la Création Universelle.* Paris, Debécourt, Libraire-Éditeur, 1939, p. 224.

estilhaçar os acanhados limites do Génesis bíblico. A noção de tempo alcança um estatuto científico, um sentido cronológico profano, amparado pelo desenvolvimento da geologia e da biologia, alimentada pelas teorias genéticas e evolucionistas de Maupertius que, no ***Systeme de la Nature*** (1741), apontara precocemente o caminho a Mendel e ao darwinismo selectivo. [237]

Com o século "iluminado" a aproximar-se do fim, não se haviam aquietado de todo as visões assíncronas do mundo, nem as conflitualidade entre as mundividências, "cujas raízes remontavam às confrontações outonais do período barroco", como lembra J. Silva Dias. A maré eclética propulsionada pela reforma da Universidade portuguesa acabaria, gradualmente, por ganhar vantagem "nas aulas de filosofia racional e moral, dentro e fora da alma mater, nos conventos e escolas públicas do país inteiro". Reconhece o mesmo historiador da cultura que "não poderiam manter-se, por mais tempo, as constelações filosóficas e científicas, as ideias e processos pedagógicos, o sentido que o seiscentismo instalara". [238]

É ainda J. Silva Dias que, numa retrospectiva secular, chama a atenção para "os dinamismos dos novos sistemas filosóficos, que começam por afectar o corpo da ética e da teodiceia", depois a crítica crescente das autoridades e dos sistemas e o desdém absoluto da escolástica, que se desenha no derradeiro quartel do século. "O valor crescente da razão e da experiência na criteriologia da verdade" coroa a herança ecléctica. É esta toada que se vai respirar nos finais da centúria e nela "assim nos exprimimos nas sessões da Academia das Ciências pela voz de António Soares Barbosa, Bento Farinha ou Francisco Stockler". [239] Pela sua vocação a-sistemática, o ecletismo é compatível com o juízo formulado pelo britânico Norman Hampson ao afirmar que "as Luzes são

[237] HAMPSON, Norman, *ob. cit.*, pp. 192-8.
[238] DIAS, J. Silva, "O ecletismo em Portugal no século XVIII. Génese e destino de uma atitude filosófica", *Separata da Revista Portuguesa de Pedagogia*, Ano VI, Coimbra, 1972, pp. 3 e 16.
[239] *Ibidem*, p. 18-19.

mais uma atitude intelectual do que um programa científico e filosófico". [240] O que não impede que seja totalmente distinto dos efeitos potenciais em si comportados. [241]

Entre nós, o projecto cultural pombalino compatibilizara-se com muitos dos eixos dos oratorianos, contidos na ***Recreação Filosófica***, paradigma dessa actualização, teorizada, entre outros, pelo padre Pereira de Figueiredo, e armado com instrumentos racionais, como a ***Lógica,*** de Azevedo Fortes e a ***Física*** do padre João Baptista, sendo esta, na opinião de José Esteves Pereira, "não só a expressão da declarada influência conceptual newtoniana, mas ainda compreensão naturalista da física, diferente da embrulhada física das qualidades". [242]

Recorda-nos Rómulo de Carvalho que o heliocentrismo acabara por aceder à auto-determinação, somente a partir de 1758, pelo menos nas consciências da nossa intelectualidade e nas escolas, quando o ***De Revolutionibus Orbium Coeslestium*** foi mandado retirar do Index dos livros

---

[240] HAMPSON, Norman, *Histoire de la pensée européenne. Le Siècle des lumières, IV.* Paris, Éditions du Seuil, 1972, p. 123.

[241] Os diferentes ritmos de percepção e recepção das novidades foram uma constante na geografia europeia das Luzes. Os obstáculos não foram exclusivos do aquém-Pirinéus: a esclarecida Sorbonne, como reconhece Norman Hampson, começara cautelosamente a admitir Descartes, entrada a primeira metade do século XVIII, já o edifício majestoso da Física cartesiana dava sinais de fraqueza". Cf. *Ibidem,* p. 59. Por outro lado, Além disso, mesmo em França, as acusações de deísmo, nas teses da *Philosophia Naturalis*, de 1713 deverão ter contribuído para a relativa obstaculização e consequente difusão menos rápida da mecânica celeste, quando ali se afirma que "a criação do mundo, a sua estrutura e o seu futuro se poderiam explicar por causas mecânicas". Foi com base neste princípio que o jesuíta Louis Castel, físico e matemático, enfrentou e contestou o newtonianismo, acusando-o de "materialista" e alegando que o inglês "reduzia o homem ao usar apenas os olhos". Os newtonianos, através de Voltaire e Maupertius entram na Academia das Ciências francesa em 1730. Cf. "Louis Castel", *Dictionary of Scientific Biography*. New York, 1970-1990.

[242] PEREIRA, José Esteves, "A Ilustração em Portugal", in *Cultura – História e Filosofia.* Lisboa, INIC, Centro de História da Cultura, Universidade Nova, Volume VI, p. 190. Haverá que atender à síntese de matrizes e modelos externos que fundamenta o nosso iluminismo católico. Cândido dos Santos alude à própria formação de Sebastião José Carvalho e Melo no ambiente de Viena, para além de outros mentores circunstanciais em solo português, alimentados pela leitura de teóricos estrangeiros. O referido historiador identifica três matrizes essenciais: a flamenga e alemã, com Jean Opstraet (1651-1720) e Gaspar Barthel (1697-1771); a francesa, com Gerson, o teólogo dos séculos XIV- XV, estudado por António Pereira de Figueiredo, e a italiana, com António Genovesi (1713-1769), sendo que "a francesa é a mais rica e representada". Cf. SANTOS, Cândido Augusto Dias dos, "Raízes do Iluminismo Católico na época de Pombal", *Anais da Academia Portuguesa de História.* Lisboa, 1999, II série, vol. 38, pp. 171-182.

de leitura proibida pelo papa Bento XIV, já depois da publicação do respeitável e inovador ***Compêndio dos Elementos de Matemática***, de Inácio Monteiro. [243]

Regredindo ao tempo de D.José, sabe-se que a investigação astronómica se polarizava em redor do Observatório do Colégio de Santo Antão, com o padre Eusébio da Veiga em destaque. Em particular, o eclipse solar de 26 de Outubro de 1753 concitou as atenções de astrónomos franceses, como Le Vallois, mas também foi seguido "com interesse pela população da capital". Rómulo de Carvalho lembra-nos que os jesuítas chegaram a colaborar num programa internacional, dirigido pelo francês Lacaille, de rastreio da passagem de Mercúrio sobre o disco do Sol. Por seu turno, o oratoriano João Chevalier destaca-se pela sua intensa actividade científica no Observatório da Casa das Necessidades, em Lisboa, onde iria funcionar, a partir de 1752, uma sala pública para lições de Física Experimental "a que acorriam largo número de pessoas, inclusivamente o rei e os príncipes que se dignaram assistir a algumas dessas sessões". [244]

Nas décadas de 60 e 70 do século assiste-se a um interregno da prática stronómica, nos estabelecimentos jesuítas, face à exacerbação da atitude do ministro de D.José para com os inacianos. A compensação surge com a criação do Observatório Astronómico da Universidade de Coimbra, no âmbito da nova Faculdade de Matemática da Universidade de Coimbra, cujos Estatutos foram da responsabilidade de Monteiro da Rocha, um ex-jesuita que viria a ser professor da cadeira de Ciências Físico-Matemáticas e, mais tarde, professor de Astronomia e director do Observatório da Universidade. Deve-se a este docente, em boa parte, a receptividade que as ***Efemérides Astronómicas*** da academia coimbrã, editadas a partir de 1804, viriam a ter junto dos círculos científicos europeus. Freire de Carvalho atesta esse "acolhimento e aplauso geral em toda a Europa sábia e que tem granjeado aos matemáticos portugueses da Universidade de Coimbra um distinto conceito e alta reputação". [245]

---

[243] CARVALHO, Rómulo de, *A Astronomia em Portugal no século XVIII*, p. 25.
[244] *Ibidem*, pp. 58-71, *passim*.
[245] CARVALHO, Francisco Freire de, *Primeiro Ensaio sobre a História Literária de Portugal desde a sua mais remota origem até ao presente tempo, seguido de diferentes opúsculos que*

José Silvestre Ribeiro refere-se aos Estatutos de 1772 como sendo "um admirável trabalho literário e cientifico". O estudo dos fenómenos ligados ao céu seria objecto da Astronomia, "a base de muitas outras Ciências" e ocupava todo um ano de estudo, o 4° do Curso Matemático. O Observatório Astronómico, pertença da Faculdade de Matemática, ficava-lhe subordinado e era um imperativo dos Estatutos (***Titulo VII, Capítulo I - Do Observatório***). [246]

Era determinado por exigências didácticas para que "os estudantes possam nele tomar as Lições da astronomia Prática", além de servir de incentivo à produção científica por parte do corpo docente da universidade para que pudessem "rectificar os elementos fundamentais da mesma Astronomia". Nessa prática astronómica, o programa devia observar os preceitos newtonianos em que "os movimentos planetários resultam de uma força central dirigida ao Sol e variável na razão duplicada inversa das distâncias ao centro, combinada com outra força uniforme de projecção, impressa desde o princípio do mesmo movimento". [247] Também para o investigador Fernando José Bandeira de Figueiredo, que analisou o impacte das novas medidas, "a imagem de esterilidade intelectual dos Jesuítas no campo das ciências naturais, que o Marquês de Pombal quis fazer passar, e que se estabeleceu na historiografia das

---

servem para sua maior ilustração e oferecido aos amadores da Literatura Portuguesa em todas as Nações. Lisboa, Tipografia Rolandiana, 1845., pp. 217-8. Apoiado na correspondência de Manuel Pedro de Melo, lente de Matemática da Universidade de Coimbra, Freire de Carvalho menciona o Instituto de França como receptor do primeiro volume das Efemérides Astronómicas, de 1804, entregue por um do seus membros Mr. Delambre, em nome de Monteiro da Rocha, sinal dos laços de respeitabilidade do matemático português na academia parisiense. "A mais rica em mudanças e em memórias acerca dos pontos mais delicados da Astronomia" – assim se pronuncia o autor.

[246] RIBEIRO, José Silvestre, *História dos Estabelecimentos Científicos, Literários e Artísticos de Portugal nos sucessivos reinados da Monarquia*. Lisboa, Tipografia da Academia Real das Ciências, 1871, Volume I, pp. 345 e segs.

[247] *Ibidem*. É importante referir que a passagem da física cartesiana para a newtoniana implicava a renúncia da procura das causas primeiras. Como nota Norman Hampson, "para o sábio do século XVIII, a gravitação tinha um ar de magia e evocava algo de "qualidades ocultas". Era isso que incomodava um cartesiano céptico como Fontenelle. Cf. *Histoire de la pensée européenne*, p. 63. Acrescente-se que a gravidade newtoniana, que supunha que a rotação da Terra no espaço vazio, ou quase, deveria achatar ligeiramente o nosso globo nos polos. Tal acabaria por ser confirmado, experimentalmente, em observações na Lapónia e no Peru, entre 1736 e 1740. Cf. *Ibidem*, p. 60.

ciências em Portugal até há bem pouco tempo, não corresponde totalmente à verdade." [248]

Consagrado ou, pelo menos, indigitado, no espaço universitário, o sistema de Newton suscitou ainda, durante os anos mais próximos, fortes reservas mentais nos gestores de uma cosmovisão oficial, renitentes na sua plena assunção ao nível da sociabilidade, com relevo para a leitura e difusão do pensamento newtoniano, entre outras propostas inovadoras. A convivência cordata com o génio inglês conheceu uma trajectória sinuosa, entre oposições e hesitações institucionais: a viragem política interpretada por D. Maria I, a desafectação do magistério pombalismo, e do controlo inquisitorial que pontifica no problemático xadrez da soberania mariana, acabou por transformar um mero caso de informação de valor científico numa questão religiosa em que o instinto fideísta, mecânico e irracional, decide sem fundamento argumentativo.

Por um lado, a fundação da ***Academia das Ciências de Lisboa*** (1779) pôde actuar como "válvula escapatória" para expressões intelectuais mais heterodoxas dentro das elites culturais do regime. Nas ***Memórias*** da instituição, são publicados trabalhos de astronomia, observações de eclipses, trajectórias de planetas, entre outros. O reinado da filha de D.José mostra-se pródigo na aquisição de material e equipamento astronómico, em Londres, empenhado em dotar missões científicas no exterior, na América do Sul, além de ofertas ao Imperador da China. O programa da Academia previa, ainda, a edificação de um Observatório de Matemática.

É neste contexto de receptividade pelos temas astronómicos, que o regressado Teodoro de Almeida promove a construção do ***Planetário Universal*** em que empenha a experiência obtida no seu exílio parisiense. [249] Coube à pena

---

[248] Cf. "Os Estatutos da Faculdade de Matemática aquando da sua criação pela reforma pombalina da Universidade de Coimbra em 1772", *Millenium,* Viseu, Instituto Politécnico de Viseu, nº 25, Janeiro 2002, *passim.*

[249] Cf. *A Astronomia em Portugal no século XVIII,* pp. 92-5. A descrição esquemática dos instrumentos desenhados para o Planetário Universal encontram-se detalhadamente reproduzidos, em anexo, no III volume das *Cartas Físico-Matemáticas*, do intelectual oratoriano, constituindo uma ilustrativa amostra da sagacidade técnica do filósofo oratoriano.

inquieta - e atribulada, como veremos adiante – de José Agostinho de Macedo, lamentar o ostracismo a que fora votada "a Mesa Astronómica, engenhoso instrumento em que só com dois cordões e quatro roldanas se mostram os principais fenómenos da Astronomia". Indignava-se, assim, o controverso publicista, pelo facto de "este douto padre que introduzira entre nós o gosto pelas ciêncais físicas, com a sua popular ***Recreação Filosófica***", não ter tido continuadores nessa "nobre carreira ou ao menos traduzindo um bom compêndio de Física em Português para instrução da mocidade". [250]

Mas o reverso consta das atitudes intolerantes do Santo Ofício, na sua missão de vigilância discricionária contra os cidadãos rebeldes que, pela suas leituras e comportamentos "heréticos", pela sua "irreligião filosófica", podiam, como assinala Luís Oliveira Ramos, "preludiar a rebeldia política e sapar os alicerces do trono e do altar". [251]

O episódio em que Newton e e sua mecânica universal acabam por ser envolvidos e julgados pela obtusidade ignorante dos inquisidores de Coimbra, demonstra o desajustamento de mundos culturais, sobrepostos, em clara divergência na sociedade portuguesa de finais de Setecentos. Os mais insaciados buscavam aceder às fontes que, além-Pirinéus, geravam inovação e desafio. Nas últimas décadas do século, uma curta demanda pelo centro de Lisboa propiciava o convívio em directo, ainda que discreto, com as obras literárias que a França exportava para as casas dos Deslandes, dos Craesbeecks, dos Rolland, e depois dos Bertrand e Aillaud. Francisco Gama Caeiro elege a instalação na capital portuguesa de livrarias, editores e impressores de cidadão gauleses, como factor decisivo para "o afrancesamento da cultura portuguesa, no gosto literário e artístico, além dos aspectos ideológicos". [252]

---

[250] Cf. "Novo Planetário", *Jornal Enciclopédico de Lisboa,* coordenado pelo P. J.A.de M., Lisboa, Tomo I, nº 3, Março, 1820, pp. 202-3.

[251] RAMOS, Luís A. Oliveira, "A irreligião filosófica na província vista pelos olhos do Santo Ofício pelos fins do século XVIII (tentativa de exemplificação)", *Revista da Faculdade de Letras - História.* Porto, Universidade do Porto, II série, vol. V, 1988, p. 174-5.

[252] CAEIRO, Francisco da Gama, "Livros e liveriros em Lisboa nos fins de Setecentos e no primeiro quartel do século XIX", *Anais da Academia Portuguesa de História*, Lisboa, 1980, vol. 26, tomo II, 2ª Série, 1980, pp. 301-327. Cf. igualmente o estudo de LOFF, Maria Isabel "Impressores, Editores e Livreiros no século XVIII em Lisboa", in *Arquivo de Bibliografia*

As preocupações culturais e científicas do soldado João Manuel de Abreu, levaram-no a compulsar os compêndios dos mais esclarecidos pensadores das Luzes, entre os quais Voltaire, com os quais aprende as "discrepâncias entre notas escriturísticas e revelações da ciência patentes na nova literatura". [253]

Cativo das malhas do Santo Ofício, João de Abreu, que viria a ser um conceituado lente de Matemática da Academia Real da Marinha, e próximo de José Anastácio da da Cunha, confessou o seu apreço pelas ideias newtonianas, afirmando que:

"havendo lido em um dos volumes das obras de Voltaire, o sistema de Voltaire fundado no de Copérnico, que a terra se movia e o Sol estava, contra o texto da Escritura (...), discutira a questão para mostrar erudição". [254]

Num interrogatório posterior, os inquisidores perguntaram-lhe que interesse tinha em explicar

"o sistema de Newton, aprendido em Voltaire, se sabia que ele se repugnava com a Escritura, e que um como o outro autores são hereges".

Portuguesa, Coimbra, 1978, X-XII, nº 37-48, apud CAEIRO, Francisco Gomes, *ob. cit.*. É importante referir que o exame prévio e a censura dos livros e periódicos só iria ser restabelecida oficialmente por José de Seabra da Silva, primeiro-ministro (1788-1799) do reinado de D. Maria, pela carta de lei de 17/12/1794. Cf. AA.VV., *Dicionário Enciclopédico da da História de Portugal*. Lisboa, Publicações Alfa, vol. II, pp. 215-6. Todavia, sublinhe-se que as edições impressas vinham sendo, desde 1768, alvo de apertada vigilância administrativa por parte da Real Mesa Censória. Cf. TENGARRINGA, José, *História da Imprensa Periódica Portuguesa*. Lisboa, Editorial Caminho, 2ª edição revista e aumentada, 1989, p. 48

[253] *Ibidem*, p. 179. João de Abreu integrava o Regimento de Artilharia do Porto, aquartelado em Valença do Minho, partilhando com outros militares e estudantes leituras e opiniões consideradas perniciosas e heréticas, de Rousseau, Montesquieu, Helvécio, Frederico II, Pope, além do obrigatório Voltaire. Desse cenáculo informal, que teria beneficiado de alguma tolerância durante o consulado pombalino, chegou a fazer parte o matemático José Anastácio da Cunha, também arguido no mesmo processo inquisitorial, de que resultou a sua condenação em "auto de fé", realizado a 11 de Outubro de 1778. Entre os livros apreendidos ao insigne académico, encontravam-se obras de Newton, Young, Milton, Voltaire, Pope, de quem ele mesmo traduzira o "inaudito" *Essay on Man*, hino à des-antropomorfização do cosmos e des-centralização do ser humano. A obra deste matemático português seria finalmente publicada em 1790. Para análise dos depoimentos e documentos do processo cf. FERRO, João Pedro, *O processo de José Anastácio da Cunha na Inquisição de Coimbra (1778)*. Lisboa, Palas Editores, 1987.

[254] Cf. Arquivo Nacional da Torre do Tombo, *Inquisição de Coimbra*, Processo 8.076, *apud* RAMOS, Luís Oliveira, *ob. cit.*, p. 179.

Respondeu "que não tivera outro interesse mais do que mostrar a beleza daquele pensamento de Newton".[255]

Luís Oliveira Ramos reconhece que este diálogo "revela o espírito ignorante e rotineiro dos inquisidores e a mente permeável às verdades científicas de Abreu". Parece denotar, igualmente, uma distância razoável entre as fronteiras do enciclopedismo filosófico e o enciclopedismo informacional, para recuperarmos as vertentes usadas por José Esteves Pereira, além do grau de "dissonância cognitiva" cultural e a consequente intolerância das estruturas do funcionalismo eclesiástico, como os do Santo Ofício, a quem competia o rastreio do pensamento mais dissolvente e prevenir eventuais atitudes "desviantes", com destaque para o fermento maçónico. [256] A primeira vertente, seria restritiva e exercitada por um núcleo da "inteligência", controlada pelo poder ou conivente com ele, nas academias. A segunda era veiculada em textos ao dispor do público alfabetizado numa das raras publicações - as edições do ***Jornal Enciclopédico***, a partir de 1779 – que o "marianismo" aceitara patrocinar. [257]

De facto, escreve José Tengarrinha, esse "enciclopedismo informacional" corresponde a "uma exigência do desenvolvimento da sociedade setecentista" e, nessa perspectiva, "foram a ciência e a vulgarização uma das traves mestras dessa época: aprender os mais avançados conhecimentos da ciência sem muito

---

[255] *Ibidem*, fols. 18-19, *apud* RAMOS, Luís Oliveira, *ibidem.*

[256] PEREIRA, José Esteves, *ob. cit.*, pp. 4-6. Ver a propósito a análise de DIAS, J. Silva e DIAS, Graça, *Os primórdios da maçonaria em Portugal.* Lisboa, INIC, II tomos, 1980.

[257] Segundo José Tengarrinha, no período em análise e até á Revolução de 1820, sabe-se da existência de quatro periódicos com pretensões "enciclopédicas": o *Jornal Enciclopédico, dedicado à Rainha Nossa Senhora e Destnado para Instrução Geral,* com a notícia dos novos descobrimentos em todas as ciências e artes (Lisboa, Julho 1779), fundado por Félix António Castrioto; o *Jornal Enciclopédico* (Lisboa, 1788-1793) editado por uma sociedade de homens de letras que, segundo Inocência da Silva, integrava Manuel Joaquim Henrique de Paiva, Joaquim José da Costa, Francisco Luís Leal, José Agostinho de Macedo, entre outros; o *Jornal Enciclopédico*, redigido por António Policarpo da Silva (Lisboa, 1806) e o *Jornal Enciclopédico de Lisboa*, de que foi coordenador José Agostinho de Macedo e redactor principal Joaquim José Pedro Lopes (Lisboa, Janeiro a Dezembro de 1820). Outra sequela do mesmo título será ainda editada entre 1836-7, desconhecendo-se os colabradores Cf. *História da Imprensa Periódica Portuguesa,* p. 48; SILVA, Inocêncio da, *ob. cit.*, tomo IV, pp. 178-9.

esforço e em pouco tempo, como um acto de recreação". [258] Na apreciação de José Esteves Pereira era essa "propagação do conhecimento útil" uma aposta da dimensão urbana da cultura epocal, reproduzindo uma "antropologia valorizada em detrimento da metafísica e da teologia", marca das opções mentais da intelectualidade lusa na viragem secular. [259]

Se o ***Jornal Enciclopédico***, de 1779, ao dirigir-se a "todas as pessoas instruídas e zelosas do bem da Pátria", mostra defender, inequivocamente, "a defesa da Revelação divina contra os desvios", revela-se disponível para servir de tribuna cosmopolita: o periódico avisa dispor de "correspondentes noutros países donde nos são comunicadas as novas produções". [260] No cerne das oposições do periódico estavam, no essencial, os comentários contra a Religião e o "abominável ataque de Voltaire contra a verdade das Escrituras". [261]

De resto, logo no primeiro texto, dedicado à Filosofia, o redactor – possivelmente o próprio Félix Castrioto ou José Agostinho de Macedo– a opção do heliocentrismo e das teses newtonianas não deixa lugar a dúvidas, não destoando, por isso, da generalidade dos pensadores "ilustrados" e mesmo de muitos dos apologetas e teóricos da teologia natural:

> ***"Nenhum astrónomo tem já hoje dificuldade em crer que a atracção do Sol contém os planetas nas suas órbitas; e todos confessam ignorar que coisa seja esta atracção. A razão nos mostra que os corpos não podem obrar senão por contacto, e sujeita-se, contudo, a crer que um astro opera sobre outro em tão enormes distâncias".*** [262]

---

[258] TENGARRINHA, José, *ibidem.*

[259] PEREIRA, José Esteves, "As ideias do século", in REIS, António (dir.), *Portugal Contemporâneo (1820-1851)*, Lisboa, Publicações Alfa, 1990, vol. I, p. 275.

[260] Cf. "Ao público", *Jornal Enciclopédico dedicado à Rainha Nossa Senhora e Destinado para Instrução geral...*, Lisboa, Oficina de António Rodrigues Galhardo, Impressor da Real Mesa Censória, com licença da mesma Real Mesa, Julho, 1779.

[261] *Ibidem*, p. 23. O aviso do autor tem por alvo "os portugueses, quase separados do comércio literário das outras nações, que correm o risco de serem presa fácil ao perverso desígnio de alguns livrinhos que, longe de serem o fruto da boa filosofia são o seu descrédito". *Ibidem*, p. 16.

[262] "Artigo I. Filosofia", *ibidem*, p. 9. A busca da verdade pelo lado físico do mundo levou as "Luzes" a rejeitar todos os dogmas e revelações. Neste sentido, predomina o laicismo. Contudo, a maioria dos intelectuais ilustrados são deístas: para os adeptos da "religião natural", o Universo é uma máquina admiravelmente construída e que implica uma inteligência ordenadora.

Nesta lúcida, conquanto que interrogativa síntese, estão condensados os princípios arguidos pelo sábio inglês, incluindo a natureza da atracção universal que ele deixara incógnita. "Deus não é menos poderoso nos fenómenos da natureza do que nos objectos da fé" – argumenta o autor. Ao definir os "filósofos superficiais" e "os que confundem a incredulidade com a Filosofia moderna", o redactor acautela que "essa não é a de Descartes nem do Newton". [263]

Oásis privilegiado e auto-controlado, no epicentro da cultura de elites, as exíguas páginas do ***Jornal Enciclopédico*** ecoavam as agendas antecipadas das sessões da Academia das Ciências de Lisboa, o que releva da proximidade do periódico à comunidade académica. Com regularidade, as páginas revelavam resenhas bibliográficas de novidades científicas originais ou de traduções disponíveis no mercado português. Os compêndios de astronomia acham-se, com alguma frequência, nos seus inventários, sinal de que os episódios de actualização do pensamento criativo, em finais da centúria, chegavam a Lisboa, ainda que em diferido, pelas contingências das comunicações.

Disso foi exemplo a ***Notícia sobre o Novo Planeta descoberto por Herschel***, ou seja, Urano, de que o periódico apresenta uma nutrida síntese. [264] O autor da informação destaca que "este descobrimento incontestavelmente fez em Inglaterra aos 13 de março de 1871 um alemão por nome Frederico Guilherme Herschel", situando o contexto da descoberta, bem como as características do movimento e aparência do planeta nas ópticas telescópicas

---

[263] *Ibidem*, p. 17. A simpatia por Newton é tal que, noutro texto, a propósito da morte de Voltaire - que o jornal grafa *Voltere*! -, se pode ler: "a obra que ele intitulou *Elementos de Newton* é a única que promete utilidade". Cf. "Artigo IV. Literatura", *ibidem*, p. 114.

[264] Cf. *Jornal Enciclopédico*, Julho 1788, pp. 17-28. As cuidadas anotações ao texto sugerem a eventual participação de um académico, do nível de um Francisco Stockler, por exemplo, ainda que José Agostinho de Macedo – mais tarde o seu redactor-coordenador deste mesmo título - o pudesse ter feito, mau grado a divergência estilística em causa. A suspeita de se tratar de uma fonte da Academia radica numa nota a esta notícia, a propósito do tratado do alemão Johann Elert Bode (1747-1826) intitulado *Novo Planeta*, impresso em Berlim, em 1784, com as observações de diversos astrónomos: "Talvez comunicaremos nós este Tratado por inteiro e as principais observações que desde então para cá se têm continuado a fazer" – promete essa mesma nota. A intenção de *comunicar* parece presumir, com alguma segurança, a dissertação junto dos seus pares da Academia. *Ibidem*, p. 24, nota 2.

dos seus observadores. Curiosa é também a alusão ao debate, pendente na época, relativamente ao nome do futuro Urano, transcrevendo-se na notícia o fluxo informativo e opinativo multilateral entre as sociedades científicas da época, ocupadas em crismar o novo membro do sistema solar. [265]

A empatia por Newton prosseguirá, alguns anos mais tarde, num outro exemplar do mesmo periódico, de Janeiro de 1789, em que se anuncia a descoberta, "no fim do ano passado de 1788, em Woolstrope, na província de Lincoln, de vários manuscritos até agora desconhecidos do célebre Newton, que não tardarão em sair à luz". Sem hostilidade alguma, como se depreende, a divulgação do conhecimento de um sistema do mundo que a apologética romana soubera, sagazmente, reverter a seu favor, nas difíceis "negociações" com a crescente afirmação da Ciência no mundo, colocando "o discurso científico no âmbito da "weltanchaung" católica", no dizer de José Esteves Pereira. [266]

Ainda mais descoroçoante, mormente para a inteligibilidade das razões dos inquisidores de João de Abreu, é um detalhado anúncio que colhemos nas páginas dessa mesma edição de 1789, titulado como ***"Prospecto das Recreações Físicas por João José Solner, holandês, que hão-de começar nesta Corte de Lisboa aos 31 de Agosto próximo"***. [267]

Estas "Recreações" – que evocam fatalmente o projecto e a estratégia comunicacional de Teodoro de Almeida - comprometiam-se a explicar "todas as matérias pertencentes à Física experimental, explicadas de um modo fácil e inteligível", ou seja, "as propriedades gerais da matéria". Depois, "tratar-se-á do vácuo, do espaço, do tempo e do movimento simples"; da mecânica, da

---

[265] O elenco dos colégios científicos europeus e respectivas "memórias" de astrónomos que participaram na identificação e designação do novo planeta convoca, de modo suplementar, a hipótese de um autor bem informado e com acesso a essas fontes primárias. Aliás, o redactor subscreve a proposta de Bode, e lembra a justeza do nome, ao escrever: "Diz ele que fora Uranus conhecidamente Rei dos primitivos Atlantes e um dos primeiros inventores da Astronomia. E como não mereceria ele digna lembrança entre os Planetas? Quanto mais que ele foi também tido por pai de Saturno, como este o foi de Júpiter". Cf. *Ibidem*, pp. 26-7.

[266] Cf. "A Ilustração em Portugal", *ob. cit.*, p. 5.

[267] Cf. *Jornal Enciclopédico...*, Lisboa, Tipografia Nunesiana, Janeiro 1789, pp. 249-251.

hidrostática e da hidráulica; das propriedades do ar, da água e do fogo. A luz seria explicada, "dando-se os princípios e leis da óptica", entre outras. A Natureza, enfim, seria analisada pelo estudo das "propriedades dos corpos magnéticos e da electricidade":

> ***"Por último, explicar-se-á em geral o sistema do mundo, fazendo-se uma exposição abreviada dos corpos celestes, como estrelas, planetas primários e secundários, cometas e a explicação dos seus movimentos, e depois se mostrará que entre os diversos sistemas do mundo, é o mais verosímil o Copérnico (sublinhado nosso). Em particular se explicará também os movimentos do Sol, da Terra e da Lua e dos fenómenos que deles nascem, fazendo-se ao mesmo tempo ver a necessidade de um vácuo imenso nos espaços celestes, e a natureza, existência e leis da atracção recíproca e universal, a influência destas leis nos fenómenos de gravitação dos corpos, no movimentos curvilíneo dos planetas e cometas e no periódico fenómenos do fluxo e refluxo do mar".*** [268]

O excerto documenta, à saciedade, todo um programa actualizado, de carácter teórico-prático, dotado das mais "ousadas" hipóteses sobre a "máquina do mundo", sob o magistério dos princípios newtonianos, a que não falta, como pressuposto de partida, a estabelecida noção de verosimilhança do heliocentrismo.

Um ano é o espaço de tempo que medeia entre a condenação de João de Abreu e o curso de Física na sede do poder político português: enquanto a Terra "girava" na Corte de Lisboa, que diriam os "geocêntrico" juízes do processo de Valença se acaso lhes fosse dado apreciar este plano de estudos, recheado de "repugnâncias" anti-escriturísticas ? Terão sido os membros da ***Real Mesa da Comissão Geral sobre o Exame e Censura de Livros***, que nada obstou a esta notícia, mais flexíveis e aptos de inteligência? Porventura, terão acatado a distinção que havíamos antes esboçado, entre cultura e moral, entre cidadão e cristão, injectada entre os vários estractos da sociedade epocal, prevalecendo,

[268] *Ibidem,* pp. 253-4..

assim, os valores de uma minoria ilustrada e cortês, satélite do "marianismo esclarecido".

Afinal, nem sequer o controlo religioso, junto do trono, questionou os promotores de tal curso, ainda por cima com a suspeita orientação de um holandês, quiçá, adepto de alguma confissão hostil a Roma...

É assim possível descortinar, nesta conjuntura entre 1779 e 1789, um risível paradoxo entre a ultra-ortodoxia dos juízes do Santo Ofício de Coimbra, face aos cidadãos dos processos de Valença, e a difusão de ideias nas páginas periódicas que o "marianismo" aprovara:

- entre a província e a capital, entre um espaço público e um outro mais restrito, parecem avultar duas estruturas mentais e comportamentais dissonantes que se abrem, de modo contraditório, às novas imagens do mundo

- se a recusa de Newton pode parecer chocante, verifica-se que ainda era ainda possível, no derradeiro terço da "Ilustração", que os códigos religiosos dos inquisidores repudiassem Copérnico em nome da literalidade do texto bíblico. Por uma vez (?) "trono e altar" rompem a unanimidade que a "razão de Estado" suporia integral.

Entre o acto inquisitorial coimbrão, que condenou cidadãos por pensarem que a Terra girava em torno do Sol, e uma nova ordem cosmológica que representaria mais adequadamente o lugar e comportamento da Terra no universo local, estratificam-se dois modelos de percepção e representação eidética que mistura – um - ou distingue – outro - os delimitados territórios gnoseológicos, então geridos pela ciência e religião.

Nestes termos é forçoso trazer à colação aquilo que se assemelha a uma autêntica premonição de Voltaire, afinal, no epicentro de todos estes desconcertos, antecipando o destino de um Newton face a intolerâncias várias. Em 1764, profetizava o filósofo francês, no verbete dedicado ao grande matemático da velha Albion:

"Quand on considère que Newton, Locke, Clarke, Leibnitz, auraient été persecuté en France, emprisonés à Rome, brulés à Lisbonne, que faut-il

penser de la raison humaine? Tout inquisiteur devrait rougir jusqu'au fond de l'âme, en voyant seulement une sphere de Copernic. **Cependant si Newton étai né au Portugal, et que'un dominicain eût vu une hérésie dans la raison inverse du carré des distances, on aurait revêtu le chavalier Isaac Newton d'un *san-benito* dans un *auto-de-fé*" (sublinhado nosso).** [269]

Paul Hazard recorda que "o Deus de Newton é um geómetra-mecânico ligado a uma teologia". [270] Apesar disso, o complexo anti-Newton, na conjuntura de final do século, resultará do facto de o sábio inglês ter sido lido, entre nós, via Voltaire, alvo de evidente exautoração nos círculos dos nossos censores intelectuais. De facto, fiel à "religião natural", que elegia a razão como instrumento bastante para dar conta dos "mecanismos do relógio" do Universo, o pensador francês situava-se distante da crença cristã num deus pessoal. [271] Donde, a veemente acrimónia que se respira nas páginas já citadas do ***Jornal Enciclopédico***.

É verdade que, na viragem do meio-século, e no cômputo europeu, o heliocentrismo reivindicava já uma confortável aceitação entre as comunidades pensantes, impondo a revisão de conceitos paradigmáticos: as estrelas são cada vez menos vistas como luminárias ao serviço da humanidade terrena, a igual distância da Terra, e cada vez mais como possíveis sóis, orbitados por mundos como o nosso. Dir-se-á que esta transformação das representações celestes no imaginário colectivo, ao longo do século das Luzes, equivalem, em derradeira instância, a um triunfo exclusivo da ciência sobre a

[269] VOLTAIRE, "Newton", in *Dictionaire Philosophique*. Paris, Flammarion, 1993 (ed. original 1764).
[270] Cf. *A Crise da Consciência Europeia*, pp. 285 e segs.
[271] A gradual eliminação de Deus na cosmologia científica, foi-se processando na medida da convicção das "Luzes" (e subsequentemente) da não-necessidade de invocar a actividade divina para preencher as eventuais lacunas no conhecimento, já que os dados das observações iam revelando explicações tidas como suficientes e convenientes. O conceito de "Verdade" científica decorre desse processo que alguns teóricos identificam com uma "mitologia racionalista". Cf. BARBOUR, Julian, *The end of Time. The next Revolution in Physics*. Oxford University Press, 2001.

religião. Indubitavelmente que as novas atitudes mentais foram sendo moldados pelos contributos científicos de Galileu, Kepler, Descartes. Newton, entre tantos outros.

Todavia, como propõe Michael Crowe, também "as ideias religiosas desempenharam uma função significativa no crescente acolhimento da nova cosmologia". [272] Em socorro desta via, pugnam as naturais lacunas dos instrumentos de observação astronómica, cujas imprecisões alimentaram ainda muitas das dúvidas e hesitações até meados do século XIX, no tocante à cartografia e estrutura do universo e dos objectos celestes. Por esta época, em contraste, como alegam Arthur Lovejoy e outros, havia sido largamente publicitada e arguida a ideia da existência de outros seres semelhantes aos terrestres, ocupando as superfícies de outros mundos, em órbita de sóis equivalentes ao nosso. Michael Crowe defende que a aceitação de um universo plural "requeria um princípio quase-religioso, quase-metafísico: o conhecido "princípio da plenitude". [273] Essa potencialidade e incomensurabilidade intrínseca do cosmos, em termos científicos, ou a extensão e abundância da Criação, no léxico religioso, legitimam a capacidade produtiva de uma "perfeita" e inexaurível fonte. [274]

Ora, quando os pensadores teístas aplicaram o "princípio da plenitude" aos domínios celestes, foram levados a concluir que Deus devera ter colocado seres vivos em todas as circunstâncias e lugares comparáveis com as que vigoraram para a eclosão da vida na Terra. A esta premissa aliou-se a crença, entretanto fortalecida, de que não eram inteligíveis sistemas planetários e sóis desprovidos de actividade biológica, entendendo-se que as energias criativas

[272] CROWE. Michael J., "Astronomy and Religion (1780-1915)", in BROOKE, John Hedley; OSLER, Margaret J.; VAN DER MEER, Jitse M. (eds.), *Science in Theistic Contexts. Cognitive Dimensions. Osiris 16.* Chicago, The University of Chicago Press, 2001, p. 211.
[273] *Ibidem*, p. 211. No clássico e controverso texto, *The Great Chain of Being*, de 1936, que temos vindo a citar, Arthur Lovejoy argumenta que as características que separam o mundo moderno do medieval "devem grande parte da sua receptividade global não às descobertas, entretanto realizadas, nem às deduções racionais dos astrónomos, mas aos seus conceitos metafísicos platónicos originais, quase integralmente refutados e abortados pelo pensamento medievo. Essas características, filosóficas e teológicas, eram, de facto, corolários do princípio da plenitude". Cf. LOVEJOY, Arthur, *The Great Chain of Being*, pp. 99 e 111.
[274] *Idem, ob. cit*, p. 52.

de Deus seriam, assim, desperdiçadas, o que configuraria uma noção inaceitável. [275]

À medida que caminhamos para fim de Setecentos, o conceito de cosmos, partilhado pelos contingentes populacionais mais instruídos, comportava a imagem de outras formas de vida inteligente, genericamente espalhada pelo universo. [276] Aparentemente, teísmo e crença na vida fora da Terra pareciam conciliáveis, pelo menos ao abrigo do "princípio da plenitude" da criação, de que o céu (re)velado e sacralizado de Fr. Manuel do Cenáculo e seus pares se constitui como parte integrante e instrumento propedêutico explícito. Com finalidades distintas das dos astrónomos, mas indirectamente tributários de uma aproximação do homem comum às seduções e mistérios do espaço celeste profundo.

Esta proposta convergência, de elementos fideístas e científicos na promoção e popularização de um novo ideário cosmológico, corrector dos anacronismos peripatéticos e seus subprodutos, autoriza a prudente observação de Margaret J. Osler ao afirmar que "a demarcação rígida entre ciência e religião, física e metafísica, foi encorajada pelo positivismo e optimismo científico e retroprojectada por alguns investigadores para produtos culturais dos séculos precedentes" (ex. séculos XVII e XVIII), levando à percepção

[275] Muitos autores da segunda metade do século XVIII exprimiram esse sentimento, recusando a minimização da omnipotência criadora. O newtoniano James Fergunson (1710-1776) escrevia, em 1757, que "aqueles que imaginam que muitos gloriosos sóis apenas foram criados para produzir umas ténues cintilações aos habitantes do nosso globo, então devem ter um conhecimento muito superficial da Astronomia, além de uma ideia banal da Divina Sabedoria". Cf. FERGUSON, James, *Astronomy Explained upon Sir Isaaac Newton's Principles*, 2nd. ed.. London, 1757, p. 3, *apud* CROWE, Michael, *ob. cit.*, p. 212.

[276] Curiosamente, a visão actual de um cosmos pródigo de vida é mais restritiva e selectiva, uma vez que foram sendo estabelecidos parâmetros científicos sobre as condições ideais que permitam a eclosão de vida, no mínimo requeridas pelos padrões terrestres. Logo, a percentagem de corpos celestes passíveis de albergar manifestações de biótipos - por nós reconhecidos, assinale-se - decaiu bastante em termos globais ao longo do século XX. As mais recentes estimativas apontam para 10% das estrelas situadas na chamada "zona galáctica habitável", cálculo que está longe de ser pacífico. Cf. *Science*, 2 de Janeiro 2004; SAGAN, Carl; AGEL, Jerome, *Carl Sagan's Cosmic Connection: An Extraterrestrial Perspective*. Cambridge, Cambridge University Press, 2000.

distorcida dos documentos históricos por adequação de perspectivas *a priori*. [277]

O "novo evangelho" da abertura ao cosmos, que viabilizou e popularizou a noção de "pluralidade dos mundos", expandiu-se à medida que as Luzes fizeram o seu caminho. No ocaso do século "ilustrado" e no desenho do seguinte, o tópico da alteridade extra-planetário foi-se transferindo, paulatinamente, do reduto estritamente teológico-filosófico, integrando a reflexão científica no espectro das novas ciências, entretanto esboçadas. Mas, à medida que os escritores laicos vão sendo estimulados pelas imagens de "fora-da-Terra", novos problemas, epistemológicos e técnicos, vão irrompendo nos limites estabelecidos do cognoscível. O optimismo das Luzes legará ao século XIX, como recorda Michael Crowe, duas dificuldades por resolver: "a conciliação entre cristianismo e pluralidade, desafiada pela Idade da Razão, de Tomas Paine; a pobreza das evidências astronómicas de mundos passíveis de albergar outras vidas. [278]

FACULDADE DE LETRAS
BIBLIOTECA
PORTO

[277] OSLER, Margaret, "Whose ends? Teleology in Early Modern Natural Philosophy", in BROOKE, John Hedley; OSLER, Margaret J.; VAN DER MEER, Jitse M. (eds.), *ob. cit.*, p. 168. No mesmo sentido se manifesta Ernan McMullin ao arguir que "as matérias metafísicas desempenham uma função contínua na teorização científica". Essa co-participação, defendida por uma crítica pós-positivista, também designada como "intelectualista pós-Koyré", ocorreria no presente debate em torno das partículas elementares, na teoria do campo quântico, na cosmologia. As correntes críticas contextualistas negam este regime de interacção, sugerindo que os nexos teóricos da ciência dependem, no essencial, da conjuntura social, económica e política. Cf. MCMULLIN, Ernan, *Newton on Matter and Activity*. Notre Dame, Indiana, University of Notre Dame Press, 1978, p. 127.

[278] CROWE, Michael, *ob. cit.*, pp. 167 e segs.