UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA SOCIAL

BRENO FERRAZ LEAL FERREIRA

Economia da natureza

A História Natural, entre a Teologia Natural e a Economia Política (Portugal e Brasil, 1750-1822)

Versão Corrigida

São Paulo
2016

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS
DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM HISTÓRIA SOCIAL

Economia da natureza

A História Natural, entre a Teologia Natural e a Economia Política (Portugal e Brasil, 1750-1822)

Breno Ferraz Leal Ferreira

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História Social do Departamento de História da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Doutor em História.

Orientadora: Profª Drª Iris Kantor

Versão Corrigida

São Paulo
2016

Autorizo a reprodução ou divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catalogação na Publicação
Serviço de Biblioteca e Documentação
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo

F383e

Ferreira, Breno Ferraz Leal
Economia da natureza: a História Natural, entre a Teologia Natural e a Economia Política (Portugal e Brasil, 1750-1822) / Breno Ferraz Leal Ferreira ; orientadora Iris Kantor. - São Paulo, 2016.
232 f.

Tese (Doutorado)- Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. Departamento de História. Área de concentração: História Social.

1. História Natural. 2. Teologia Natural. 3. Economia Política. 4. Iluminismo Radical. 5. Instituições científicas - Portugal - Século XVIII. I. Kantor, Iris, orient. II. Título.

À Lara

Agradecimentos

Esta tese não é só minha. É de todos que me ajudaram por todos esses anos.

Em primeiro lugar, agradeço à minha orientadora , Iris Kantor, pelo acolhimento com que me recebeu por todos esses anos de orientação, pela confiança depositada, pelos preciosos ensinamentos e pela dedicação com a qual participou em todas as etapas desse trabalho.

À Capes, pela bolsa concedida durante a maior parte do tempo da pesquisa; e ao Banco Santander e à Fundação Calouste Gulbenkian, pelas bolsas concedidas para os estágios em Portugal.

Ao Professor Nuno Monteiro, pelas supervisões no Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa e pelas sugestões.

Aos professores de disciplinas que cursei, cujos ensinamentos estão incorporados nessa tese: Thomás Haddad, Thaïs Nívia de Lima e Fonseca, Modesto Florenzano, Stuart Schwartz, Dante Martins Teixeira, Abílio Diniz Silva e José Luís Cardoso. Aos últimos dois, agradeço particularmente pela generosidade e interesse com os quais me atenderam.

À professora Ângela Barreto Xavier, pelas sugestões em Lisboa.

Aos professores Fernando Novais e Laura de Mello e Souza, pelas contribuições dadas no exame de qualificação.

Aos professores Fernando Novais, Lorelai Kury, Ermelinda Pataca e Claudio DeNipoti pelas participações na banca de defesa. Muitas das sugestões foram incorporadas nesta versão final da tese.

À professora Vera Machline, pelo material gentilmente enviado.

A todo o corpo de docentes do Departamento de História da FFLCH, em especial aos professores Ana Paula Megiani e Rodrigo Ricupero.

À Cátedra Jaime Cortesão, cujas atividades contribuíram o desenvolvimento desta tese.

Aos funcionários da Secretaria de Pós-Graduação da FFLCH e do Departamento de História.

A todos os funcionários e bibliotecários dos arquivos e bibliotecas por onde passei. Agradeço especialmente à Dra. Leonor Pinto, da Biblioteca da Academia das Ciências de Lisboa, pela disposição com a qual me ajudou.

Aos colegas e amigos com quem convivi durante todos esses anos de pós-graduação. A Gustavo Tuna, Leandro Ferreira Lima da Silva, Leonardo Rolim, José Rogério Beier e Nelson de Campos Ramos Junior, pela leitura e sugestões dadas. A Lorena Leite e Renata Freitas, pela companhia em Lisboa. A Danielle Sanches de Almeida e Caio Adan, pelas indicações. A Nelson Cantarino, pelas sugestões nas fases iniciais. A todos com quem compartilhei a experiência de trabalhar no Conselho Editorial da Revista Angelus Novus, em especial a Fernando Ribeiro, José Pacheco e Luciano Thomé.

A Roger Colácios, João Rafael Cursino, Dirceu Franco Ferreira, Andrea Rossini, Adriano Marangoni, Yone de Carvalho, Lizbeth Batista, Leonardo Pereira, Felipe Paiva, Erica Werner, Ricardo Barros, Maria Paula Marcondes, Júlio Barbosa, Luciana Sanchez Mendes, Ana Berwanger, Carolina Mancini, Rodrigo Gouvea, João Ricardo Mendes, Harrison Bourguignon, Raquel Deliberali, Fabiano Vianna e Cristian Aguazo e pela amizade, conselhos e incentivo.

Contei também com o apoio de familiares que me ajudaram e apoiaram de diversas formas: minha irmã, Dora; meus tios paternos (Lúcia, Roberto e Leda) e maternos (Pedro, Luiz e Paulo); meus sogros (Maria Luísa e Humberto Pedra); minha cunhada, Naíra; e meus avós (Paulo, Palmyra, José Carlos e Magdalena), *in memoriam*; e, claro, meus pais, Isa e Claudio.

Por fim, devo um agradecimento especial à Lara, minha principal incentivadora em todos os momentos e a companhia que escolhi para a vida. Obrigado por tudo.

FERREIRA, Breno Ferraz Leal. Economia da natureza: A História Natural, entre a Teologia Natural e a Economia Política (Portugal e Brasil, 1750-1822).

Resumo

Esta tese versa sobre as diferentes funções para as quais a História Natural foi mobilizada em Portugal e na América Portuguesa entre 1750 e 1822. Defende-se aqui que esse domínio do saber se constituiu entre dois paradigmas ilustrados: o da Teologia Natural e o da ideia de utilidade da natureza para uso humano, sendo este segundo paradigma predominante a partir novos *Estatutos da Universidade de Coimbra* (1772). Para tanto, analisamos discursos de homens de ciência que fizeram parte do quadro de sócios da Academia Real das Ciências de Lisboa (1779).

Em um primeiro momento, a questão é debatida por meio da análise dos novos *Estatutos*. Examinamos as concepções de História Natural na Ilustração e a opção dos legisladores de enfatizar um ensino voltado para a utilidade. Em seguida, atentamos para a maneira como a História Natural foi mobilizada pelo padre oratoriano Teodoro de Almeida e pelos frades franciscanos José Mayne e Manuel do Cenáculo com o intuito oferecer uma resposta pública às ideias radicais da Ilustração. Além disso, discutimos a maneira como Cenáculo apresentou uma reflexão sobre os usos que os homens poderiam tirar da natureza.

Na sequência, esmiuçamos a importância de Domingos Vandelli no panorama da História Natural da segunda metade do século XVIII. Destacamos especialmente a maneira como mobilizou a Academia das Ciências para o seu projeto de inventariação "física" e "econômica" da natureza de Portugal e suas colônias, incorporando princípios da economia política. Por fim, abordamos as concepções de História Natural e o papel atribuído à providência divina no funcionamento da natureza por parte de dois naturalistas luso-brasileiros com claros vínculos aos projetos políticos do Estado português de finais do século XVIII e início do XIX: Frei José Mariano da Conceição Veloso e José Bonifácio de Andrada e Silva.

Palavras-chave: História Natural; Teologia Natural; Economia Política; Iluminismo radical; Instituições científicas – Portugal – Século XVIII.

FERREIRA, Breno Ferraz Leal. Economy of nature: Natural History, between Natural Theology and Political Economy (Portugal and Brazil, 1750-1822).

Abstract

This dissertation discusses the different roles of the concept of Natural History in Portugal and Portuguese America among 1750 and 1822. We propose here that this field of knowledge has been built up from two enlightened paradigms: Natural Theology and the idea of nature usefulness for human apropriation. This second paradigm prevails as from the publication of the *Statutes of the University of Coimbra* (1772). Therefore, we analyze the texts of men of science who integrated the board of members of the Royal Academy of Sciences of Lisbon (1779).

In a first moment, this issue is debated through the analysis of the new *Statutes*. We examined the conceptions of Natural History in Enlightenment and the option to emphasize an education oriented by the idea of utility. Then, we attend to the manner how Oratorian priest Teodoro de Almeida and Franciscan friars José Mayne and Manuel do Cenáculo resorted to Natural History concepts, providing a public answer to the radical ideas of Enlightenment. Also, we discuss the way Cenáculo presented a reflection about the uses men could make from nature.

After that, we debate the importance of Domingos Vandelli in the context of the Natural History studies in the second half of the XVIII century. We emphasize especially the way he mobilized The Royal Academy of Sciences around his project of creating an inventory of "physics" and "economics" of nature in Portugal and its colonies, incorporating principles of Political Economy. Lastly, we debated the conceptions of Natural History and the role attributed to divine providence in the working of nature by two Luso-Brazilian naturalists clearly identified to the Portuguese State's political projects of the end of the 18th and the beginning of the 19th centuries: Friar José Mariano da Conceição Veloso and José Bonifácio de Andrada e Silva.

Key-words: Natural History; Natural Theology; Political Economy; Radical Enlightenment; Scientific institutions – Portugal – 18th Century.

Lista de abreviaturas

ANTT – Arquivo Nacional da Torre do Tombo

BACL – Biblioteca da Academia das Ciências de Lisboa

BNRJ – Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro

BPE – Biblioteca Pública de Évora

IHGB – Instituto Histórico Geográfico Brasileiro

MP – Museu Paulista

Sumário

INTRODUÇÃO **11**

CAPÍTULO 1 – OS ESTATUTOS DE 1772: HISTÓRIA NATURAL, TEOLOGIA NATURAL E A INSTITUCIONALIZAÇÃO DE UM ENSINO PAUTADO NUMA IDEIA DE UTILIDADE DAS CIÊNCIAS **21**

1.1 Da ciência barroca à ciência ilustrada: religião e ciência no pombalismo **21**

1.2 As diversas funções da História Natural nos *Estatutos* **31**

1.3 O "Iluminismo radical", a História Natural e a difusão pública na segunda metade do século XVIII **39**

CAPÍTULO 2 – A TEOLOGIA NATURAL DO PADRE TEODORO DE ALMEIDA **51**

2.1 Teodoro de Almeida e a Congregação do Oratório no século XVIII **51**

2.2 A divulgação das maravilhas de Deus: a Recreação Filosófica **55**

2.3 Contra os materialistas: os animais e as plantas são a prova da existência de Deus **61**

2.4 O regresso a Portugal: velhas questões, novas inquietações **74**

CAPÍTULO 3 – A ORDEM TERCEIRA DE SÃO FRANCISCO DE LISBOA: MANUEL DO CENÁCULO, JOSÉ MAYNE E OS USOS RELIGIOSOS E ECONÔMICOS DA HISTÓRIA NATURAL **83**

3.1 A reforma dos estudos franciscana na segunda metade do século XVIII: aproximação ao pombalismo **83**

3.2 As coleções de história natural: para o "triunfo da religião" **92**

3.3 Frei José Mayne: o curso de História Natural Teológica contra as "Novas Filosofias do Século" **95**

3.4 A função da natureza no pensamento do Frei Manuel do Cenáculo: o combate à incredulidade e o trabalho dos homens **104**

CAPÍTULO 4 – DOMINGOS VANDELLI: DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA À ACADEMIA DAS CIÊNCIAS **113**

4.1 Da cultura da curiosidade à cultura da utilidade **113**

4.2 Vandelli e a fundação da Academia das Ciências de Lisboa **118**

4.3 O *Plano de Estudos* da Academia: intenções e realidades **122**

4.4 Os naturalistas da Academia: um perfil **130**

4.5 As memórias econômicas e a economia política 142

CAPÍTULO 5 – A CONSERVAÇÃO DO IMPÉRIO E DA NATUREZA 151

5.1 Modernização das práticas agrícolas e conservação da natureza 151

5.2 Frei José Mariano da Conceição Veloso: preservar a "obra de Deus" 157

5.3 José Bonifácio de Andrada e Silva: redimir a natureza e regenerar o Império 167

CONSIDERAÇÕES FINAIS 186

FONTES E BIBLIOGRAFIA 191

1. Fontes 191

2 Bibliografia 206

Introdução

Em um dos textos de que trataremos nesta tese, o naturalista paduano Domingos Vandelli afirma: "Nenhum que se aplicou a estudar as obras da natureza, foi convencido por ateu, ou infiel, porque a ciência natural está unida à religião. Todas as propriedades, pois, e usos das coisas, que por meio da observação, e a experiência descobrimos nos dá a ideia a mais sublime, a mais magnífica do Criador infinitamente sábio e omnipotente".[1]

Integrado aos intentos do Estado português de finais do século XVIII e início do XIX, Vandelli nesse trecho associou, relacionando-as, duas funções à História Natural: um sentido religioso e outro concernente aos seus usos proporcionados pelos produtos naturais aos homens. Aquele que se dedica ao estudo desse domínio do saber, ao mesmo que descobre as utilidades, apercebe-se de que tudo aquilo somente pode ter sido criado por Deus.

Como trabalho de História das Ideias e da Cultura Científica, esta tese tem como objetivo analisar como a História Natural se situou entre esses dois paradigmas da Ilustração: por um lado, a Teologia Natural, argumento segundo o qual as "maravilhas" da natureza, em todos os seus detalhes, não podiam ser obra do acaso e que, portanto, provavam a existência e os atributos de Deus;[2] e, por outro, a ideia de que o homem deveria conhecer a natureza para identificar as suas utilidades.

De certa forma, talvez seja melhor falar em uma "transição" entre esses dois paradigmas. Porém, o termo só pode ser aceito recusando-se qualquer ideia de linearidade que poderia ficar subjacente. O que propomos é que, em termos do que predominava nos discursos de História Natural na segunda metade do século XVIII, um sentido ligado à utilidade dos produtos dos três reinos da natureza para os homens passou a prevalecer nos discursos.

Não se trata de dizer que a Teologia Natural foi abandonada ou de que a função religiosa foi esquecida. Elas continuam existindo, presentes (ou não) em cada caso de naturalistas portugueses e luso-brasileiros do período. O historiador Keith Thomas analisou para o caso da Inglaterra uma ideia que era também bastante difundida no contexto português. Segundo ele,

---

[1] Domingos Vandelli. Memória sobre a utilidade dos museus de história natural, sem data. In: **Memórias de história natural**. Coordenação de José Luís Cardoso. Porto: Porto Editora, 2003, p.61.

[2] Partia-se de uma interpretação simbólica da natureza de raízes tomistas que, conforme analisou Pedro Calafate, era amplamente aceita no século XVIII em Portugal. Ver Pedro Calafate. **A ideia de natureza no século XVIII em Portugal (1740-1800)**. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1994, p.7-48.

durante as dinastias Tudor e Stuart, estava estabelecida a visão de que "o mundo fora criado para o bem do homem, devendo as outras espécies se subordinarem a seus desejos e necessidades".[3] O historiador estudou o que seriam os fundamentos intelectuais desse domínio humano sobre a natureza, que iam de Aristóteles até a Bíblia. O primeiro considerou que tudo tinha um propósito na natureza: as plantas foram criadas para o bem dos animais e, estes, para o dos homens. Por sua vez, teólogos dos séculos XVI e XVII forneciam os alicerces morais para a dominação da natureza pelo homem.

A essa ordem da natureza, segundo a qual ela seria composta por partes das quais dependeriam outras partes, era chamada pelos homens de ciência de "economia". As partes de um animal coordenadas num todo (o próprio animal)[4] ou a relação de dependência entre espécies distintas de animais e/ou plantas eram entendidas como "economia da natureza". Se essa economia era afirmada como prova da existência de Deus, então se tratava da teologia natural.

A questão que se coloca é que, na segunda metade do século, os discursos de História Natural em Portugal vão ser orientados por uma preocupação cada vez mais ligada a um sentido econômico – numa acepção mais próxima ao que hoje entendemos por economia. Será nessa época, inclusive, que o discurso da economia política irá se constituir e se afirmar como ciência. Nesse sentido, a natureza vai ser pensada como forma de gerar riquezas ao Estado.

Não havia casualidade na existência concomitante de concepções dessas duas "economias". Como afirmou José Luís Cardoso, sem a anterior existência de noções provindas da história natural relacionadas a ideias como as de equilíbrio, estabilidade e harmonia, não teria sido possível a concepção de uma ordem econômica e, logo, do discurso da economia política.[5]

---

[3] Keith Thomas. **O homem e o mundo natural**: mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais (1500-1800) [1983]. Tradução de João Roberto Martins Filho. São Paulo: Companhia das Letras, 1988, p.21.

[4] Isso é atestado, por exemplo, pelo verbete "Economia animal", assinado por Ménuret de Chambaud (1739-1815) na famosa *Enciclopédie*. Segundo o autor, "Tomada no sentido mais exato e mais usual, essa denominação diz respeito à ordem, ao mecanismo, ao conjunto das funções e movimentos que conservam a vida dos animais, e cujo exercício perfeito, universal, executado com constância, alacridade e desembaraço, constitui o estado mais florescente da saúde, cujo menor abalo é por si mesmo uma doença e cuja supressão completa é o extremo diametralmente oposto à vida, vale dizer, a morte". Ménuret de Chambaud. Economia animal. In: Diderot e D'Alembert. **Enciclopédia, ou Dicionário razoado das ciências, das artes e dos ofícios** [1751-1772]. Volume 3: Ciências da natureza. Organização e tradução de Pedro Paulo Pimenta e Maria das Graças de Souza. São Paulo: Editora Unesp, 2015, p.267-268.

[5] José Luís Cardoso. From natural history to political economy: the enlightened mission of Domenico Vandelli in late eighteenth-century Portugal. **Studies in History and Philosophy of Science** 34, 2003, p.781-803; José Luís Cardoso. Natural law, natural history and the foundations of political economy. In: John B. Davies, Alain Marciano & Jochen Runde (eds.). **The Elgar Companion to economics and philosophy**. Cheltenham-UK – Northampton-USA, 2006, p.3-23.

Pretendemos nesse trabalho fornecer subsídios para entendermos dessa mudança. Para tanto, analisaremos as funções para as quais a História Natural foi mobilizada por diferentes autores que vieram a compor os quadros da Academia Real das Ciências de Lisboa. Como nos propomos a discutir as transformações na relação entre ciência e religião no decorrer do movimento ilustrado em Portugal, analisaremos também iniciativas e discursos anteriores à sua fundação, em 1779. Deseja-se compreender um período que, em função de alguns temas que tratamos e personagens que analisamos, inicia-se no reinado de D. José (1750) e vai até o momento da independência do Brasil (1822), abrangendo um espaço que inclui Portugal e a América portuguesa.

Alguns dos discursos que analisaremos foram enunciados por personagens vinculados a ordens religiosas. Na segunda metade do século XVIII, partiram da Congregação do Oratório e da Ordem Terceira de São Francisco do Convento de Nossa Senhora de Jesus de Lisboa algumas das mais notórias iniciativas relacionadas à divulgação e ao ensino de ciências naturais. Destacaremos a *Recreação Filosófica* (1751-1800, 10 volumes), do padre oratoriano Teodoro de Almeida, e a atividade colecionista dos frades franciscanos José Mayne e Manuel do Cenáculo como iniciativas relacionadas à Teologia Natural. Inserindo-se de maneiras diferentes no processo de renovação cultural transcorrido na era das Luzes, ambas as ordens religiosas tiveram como protagonistas personagens que adquiriram prestígio que adquiriram como homens de ciência, e vieram posteriormente a ser nomeados acadêmicos. A Casa de Nossa Senhora das Necessidades, residência dos oratorianos, chegou a ser a primeira sede da Academia.[6]

Estas iniciativas se relacionam ao movimento de modernização cultural iniciado durante o reinado de D. João V (1707-1750), que atingiu no reinado de D. José (1750-1777) um de seus momentos mais significativos. As tensões que resultaram na expulsão da Companhia de Jesus de todo o Império português (1759) e as reformas pombalinas no campo da instrução foram alguns de seus acontecimentos mais expressivos, com importantes reverberações nas concepções e práticas científicas daquele contexto e dos anos vindouros. Baseadas num discurso de modernização elaborado em oposição à imagem negativa construída dos jesuítas, as reformas consagraram um ensino sustentado numa ideia de um ensino útil típica do ideário das Luzes. Com a reforma da Universidade de Coimbra em 1772, foi criada a nova Faculdade de Filosofia,

[6] Curiosamente, a atual sede da Academia é justamente o antigo Convento de Nossa Senhora de Jesus, que aí se estabeleceu em 1836.

na verdade um curso de Filosofia Natural que incluía a disciplina de História Natural e privilegiava o ensino das utilidades dos três reinos da natureza.

Nossas hipóteses compreendem o entendimento de que as concepções instituídas nos novos *Estatutos da Universidade de Coimbra* de 1772, mantendo ainda o ensino de Teologia Natural como função essencial, foram fundamentais para a consagração de um ensino voltado a uma prática voltada à utilidade. Entendemos que a classe de ciências naturais da Academia das Ciências, orientada ao estudo da História Natural, é imensamente tributária desse viés pragmático instituído pelo pombalismo. Argumentaremos também que, no que se refere aos trabalhos desenvolvidos e publicados pelos naturalistas da Academia, o fundamental foi a mobilização em torno de um projeto de inventariação da natureza do mundo português (Reino e colônias) tendo em vista seu aproveitamento econômico.

Sendo assim, uma questão que se coloca diz respeito ao papel exercido pelos novos *Estatutos* e, mais ainda, pela Academia, no sentido de uma secularização da cultura científica. Pensar a questão nesses termos, no entanto, exige que façamos algumas ressalvas. Em primeiro lugar, há sempre o perigo de transpor para aquela época certos debates que caracterizam a contemporaneidade. Assim, se é problemático que pensemos a questão em termos de "Estado laico" ou de laicização dos conteúdos do ensino, por outro, acreditamos ser possível pensar a questão observando dois aspectos. Em primeiro lugar, a recorrência aos argumentos de conotação religiosa para a explicação de fenômenos da natureza. E, de outra forma, os projetos políticos que entendiam ser a natureza uma obra concedida por Deus para o desenvolvimento do Estado, mas em que não havia necessariamente a recorrência a argumentos providencialistas quanto às regras da natureza mesma. Parece-nos que, a partir do pombalismo, houve uma mudança no sentido de uma maior ênfase no segundo aspecto nos discursos de História Natural.

Não se trata, deve-se deixar claro, de uma tese sobre a Academia das Ciências: não se pretende fazer uma análise completa de todos os homens de ciência e letras que integraram os seus quadros, nem mesmo apenas dos naturalistas ou somente dos sócios da classe de ciências naturais. Um trabalho desses exigiria muito mais tempo. É, porém, feita em cima da escolha de alguns autores que pertenceram aos seus quadros.

A maioria desses autores se vinculou também a alguma(s) das demais instituições citadas – a Congregação do Oratório, a Ordem Terceira de São Francisco de Lisboa e a Universidade de Coimbra pós-1772. Estes autores nasceram em épocas distintas e provieram de origens nem

sempre coincidentes. Receberam formações variadas, e foram escolhidos independentemente de serem naturalistas de formação ou não. Aliás, em Portugal, a formação universitária como naturalista somente passou a ser possível após a implementação da nova Faculdade de Filosofia. O que importou para as nossas opções foi o fato de terem tomado a História Natural como objeto de reflexão, e os diversos sentidos que lhe atribuíram.

Outras razões motivaram a seleção desses autores e instituições. Em primeiro lugar, a representatividade que tiveram nos respectivos contextos políticos a que se vincularam, que vão desde o crescente processo de absolutização do poder, que encontra seu auge no final dos anos 1760 e início da década seguinte, até o momento das tensões nas relações internacionais do final do século XVIII e início do XIX marcado pela crise das relações entre metrópole e colônia que caracterizaram aquilo que Fernando Novais denominou "crise do Antigo Sistema Colonial".

Ademais, levamos também em consideração outra questão fundamental: o compromisso que estabeleceram em criar um vínculo entre os novos "saberes" e "públicos". Ainda que baseadas em intenções diferentes, todas as iniciativas que analisaremos se preocuparam levar o conhecimento a um determinado público, fosse por meio do ensino, da divulgação impressa e/ou da criação de museus e bibliotecas. Essa tendência de se voltar ao debate público, ainda que o contexto lhes colocasse uma série de limites que discutiremos ao longo do trabalho, é a nosso ver característico da Ilustração e de certa forma unifica essas diferentes iniciativas.

Em relação ao público – ou os públicos –, é notório o crescente interesse pelos fenômenos de História Natural no decorrer do século XVIII, manifestado pela grande divulgação que as obras receberam e pela formação de gabinetes de história natural e jardins botânicos.[7] É possível supor que as próprias disputas próprias aos naturalistas tenham contribuído para a formação do gosto pela história natural em muitos. A principal controvérsia se relacionava à ideia de que as funções de um ser vivo forneciam evidências da existência de um artífice divino, ou seja, a ideia de teologia natural. Como assinalou Emma Spary, a discussão implicava as questões da "alma dos animais" e da diferença entre animais e homens, isto é, se os animais possuíam alma, se ela era inerente ao corpo (visão materialista) ou não, e se ela era da mesma estatura da alma humana. De acordo com a visão cristã, o homem se singularizava por sua "alma racional".[8]

---

[7] Cf. Daniel Roche. Natural history in the academies. In: N. Jardine, J. A. Secord e E. C. Spary (eds.). **Cultures of natural history**. Cambridge University Press, 2000, p.137-144.

[8] Sobre o debate, ver Emma Spary. Political, natural and bodily economies. In: N. Jardine, J. A. Secord e E. C. Spary (eds.). **Cultures of natural history**. Cambridge University Press, 2000, p.181-188.

A oposição entre teístas e materialistas, já assinalada por diversos historiadores, corresponde perfeitamente às duas vertentes ilustradas identificadas pelo historiador Jonathan Israel, o "Iluminismo moderado" e o "Iluminismo radical". Israel é autor de algumas das obras de maior impacto na historiografia das Luzes nos últimos tempos. Toda a sua discussão orbita em torno de algumas ideias a seu ver fundamentais elaboradas pelo filósofo holandês Baruch Spinoza (1632-1677), que tiveram consequências dramáticas não só em termos de possibilidades teóricas de progresso da humanidade em vários níveis, mas também – especialmente a partir de finais do século XVIII – de sua concretização na prática. Segundo Israel, ao estabelecer a sua doutrina da substância única, isto é, que "corpo, alma, matéria e mente não são substâncias distintas, mas sim diferentes aspectos de uma única substância", Spinoza inaugurou uma "tendência 'revolucionária'", o "Iluminismo radical".[9] Desenvolvida a partir de meados do século XVII,[10] as principais ideias-mestras dessa tendência já estariam formadas por volta de 1750, momento muito mais familiar aos historiadores e leitores em geral no que respeito ao conhecimento das Luzes. Mas, para Israel, a segunda metade do século XVIII seria muito mais uma época de consolidação e popularização de conceitos já anteriormente introduzidos do que propriamente de criação e inovação.[11]

Segundo a interpretação de Israel, ao advogar pela existência de uma única "substância", Spinoza acabou por encetar no pensamento moderno uma doutrina materialista – um novo ateísmo – com profundas repercussões para a história das ideias. Seguindo a linha de pensamento do filósofo holandês, muitos autores passaram a perscrutar explicações relativas aos fenômenos relativos ao mundo natural que simplesmente independiam de quaisquer assertivas religiosas. O resultado iria muito além da esfera científica, já que a partir do questionamento da validade do sustentáculo religioso (que incluía a inspiração divina da Bíblia) sob o qual o edifício social estava erguido, passou a ser possível a crítica da estratificação social, dos privilégios, das autoridades religiosas e até mesmo da existência das monarquias.[12] Israel assinala que

---

[9] Jonathan Irvine Israel. **A Revolução das Luzes**: o Iluminismo Radical e as origens intelectuais da Democracia Moderna [2009]. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: EDIPRO, 2013, p.15-16.

[10] Anteriormente a Israel, Paul Hazard tinha compreendido o período de 1680 a 1715 como o verdadeiro momento de questionamento das crenças tradicionais, que denominou "crise da consciência europeia" (**A crise da consciência europeia (1680-1715*)*** [1934]. Tradução de Óscar de Freitas Lopes. Lisboa: Edições Cosmos, 1948, p.8). Partindo dessa ideia, Israel antecipou seu início para meados do século XVII.

[11] Jonathan Irvine Israel. **Radical Enlightenment**. Philosophy and the making of modernity (1650-1750). New York, Oxford University Press, 2001, p.6-7.

[12] Jonathan Irvine Israel. **Radical Enlightenment**…, p.11-12.

concomitantemente ao "Iluminismo radical", desenvolveu-se um "Iluminismo moderado" que continuou a tratar o corpo e a matéria como substâncias distintas da alma e da mente, não aceitando a ideia de que a natureza pudesse funcionar de acordo com regras completamente autônomas em relação a transcendências.

Estas noções legitimam o uso do termo "científico" tanto para materialistas quanto para teístas. Embora hoje as questões teológicas possam não ser compreendidas pelos cientistas como pertencentes ao domínio da ciência, é de se constatar que, pela harmonização que fizeram entre descobertas científicas e posturas religiosas, alguns dos principais nomes relacionados à chamada Revolução Científica, tais como Isaac Newton e Robert Boyle, fizessem parte desse "Iluminismo moderado" considerado *mainstream*.[13]

As formulações de Israel podem ser bastante úteis para a compreensão do movimento das Luzes em Portugal em geral e das iniciativas ilustradas relacionadas à História Natural que abordaremos especificamente, como as obras do padre oratoriano Teodoro de Almeida e as atividades colecionistas e de ensino dos frades franciscanos Manuel do Cenáculo Vilas-Boas e José Mayne, bem como de alguns aspectos relacionados aos novos *Estatutos da Universidade*. Todavia, há outras questões para as quais elas dizem muito pouco. Embora a ideia de utilidade ligada a um sentido econômico – que já pode ser depreendida dos *Estatutos* e aparece

[13] Evidentemente, a discussão de Israel suscita uma série de questões. Uma delas é sobre a centralidade dada a Spinoza em relação a essa versão moderna do ateísmo. É conhecida a tese de Lucien Febvre segundo a qual o ateísmo seria impossível no século XVI. (**O problema da incredulidade no século XVI**: a religião de Rabelais [1942]. Tradução de Maria Lúcia Machado e José Eduardo dos Santos Lohner. São Paulo: Companhia das Letras, 2009). Outros autores, porém, levantaram a possibilidade de que a descrença já pudesse ser uma realidade antes de meados do século XVII e de Spinoza. Georges Minois chegou a falar em dois períodos de crise da consciência europeia (1600-1640 e 1690-1730). Fez também uma revisão dos autores que discutiram a questão da descrença na época de Rabelais, e acreditou que algumas das conclusões de Febvre deveriam ser relativizadas (**História do ateísmo**: os descrentes no mundo ocidental das origens aos nossos dias [1998]. Tradução de Serafim Ferreira. Lisboa: Teorema, 2004, p.125-129. Stuart B. Schwartz lembrou que o termo "ateu" foi criado no século XVI e, embora tenha avaliado ser difícil ter certeza a respeito da existência da descrença em função da severidade das punições à época, considerou que "a possibilidade do ateísmo já estava se tornando um tema de preocupação entre os teólogos no final daquele século" (**Cada um na sua lei**: tolerância religiosa e salvação no mundo atlântico ibérico. Tradução de Denise Bottman. São Paulo: Companhia das Letras; Bauru: Edusc, 2009, p.121). Não se pode deixar de citar o trabalho clássico de Christopher Hill em que analisou as ideias radicais em seu contexto da Revolução Inglesa de 1640. Conforme assinala, as ideias subversivas apregoadas por diferentes grupos populares "ateístas" combinavam críticas aos pilares da organização política, econômica, social e cultural da época, incluindo críticas que iam desde a condenação das instituições religiosas e suas práticas até o questionamento da literalidade das Sagradas Escrituras, da validade dos dogmas e da própria concepção cristã de Deus. No contexto da Restauração de 1660, diz Hill, a boa aceitação da filosofia mecanicista "foi que ela parecia oferecer uma alternativa acadêmica ao ateísmo dos mecânicos, para o qual tendiam algumas das congregações radicais sob inspiração de seus pregadores operários". Seria por isso que os cientistas da *Royal Society* (fundada em 1662 com o próprio rei, Carlos II, detendo o título de seu protetor) "faziam questão de afirmar que a ciência provava a existência de Deus e de leis regulando o universo" (**O mundo de ponta-cabeça**: ideias radicais durante a Revolução Inglesa de 1640 [1972]. Tradução de Renato Janine Ribeiro. São Paulo: Companhia das Letras, 1991, p.206-209 e 285).

consolidada nas atividades da classe de ciências naturais da Academia – seja compatível com a de "Iluminismo moderado", para compreendê-la é necessário que recorramos a outros autores e explicações.

Nesse sentido, devemos atentar também para o caráter pragmático da Ilustração portuguesa de finais do século XVIII. Diversos autores já apontaram para a condição periférica de um reino que, no jogo das relações internacionais do final do século XVIII, almejava manter suas vastas possessões coloniais e, ao mesmo tempo, conservar sua autonomia política – condições às quais se vinculava o desenvolvimento de uma cultura voltada à busca das utilidades provenientes da natureza.[14] Sendo assim, podemos afirmar que, especialmente após a Revolução Francesa, muitos dos homens de ciência portugueses e luso-brasileiros começaram a enxergar o "Iluminismo radical" como ameaça real, e a pensar em soluções políticas e econômicas práticas a partir das quais Portugal poderia se desenvolver e manter sua autonomia política, sua monarquia e seu império colonial.

Feitas essas colocações, podemos passar ao conteúdo dos capítulos.

Pela centralidade que tem em nosso argumento no que se refere à institucionalização de um ensino voltado à utilidade, dedicaremos o Capítulo 1 à análise dos conteúdos concernentes à História Natural nos *Estatutos da Universidade de Coimbra de 1772*, destacando também sua apropriação da Teologia Natural. Problematizaremos a maneira como se inserem na reorganização das relações entre ciência e religião operada no pombalismo. Discutiremos outras funções atribuídas à História Natural na Ilustração (ideia de curiosidade, a questão da geração e a classificação das espécies) e analisaremos o papel que os *Estatutos* lhes conferem. Por último, examinaremos algumas das consequências da escolha pelo "Iluminismo moderado": as tentativas de controle por parte do Estado e a difusão pública de ideias do "Iluminismo radical" associadas à História Natural na segunda metade do Setecentos e início do Oitocentos.

---

[14] Maria Odila Leite da Silva Dias. Aspectos da Ilustração no Brasil [1968]. In: **A interiorização do Brasil e outros estudos**. São Paulo: Alameda, 2005. Fernando Antonio Novais. **Portugal e Brasil na crise do Antigo Sistema Colonial (1777-1808)** [1978]. São Paulo: Hucitec, 1995, p.224-227; Oswaldo Munteal Filho. **Uma sinfonia para o Novo Mundo**: a Academia Real das Ciências de Lisboa e os caminhos da Ilustração luso-brasileira na crise do Antigo Sistema Colonial. Tese de doutorado. Rio de Janeiro, UFRJ, 1998, 2v; Ângela Domingues. Para um melhor conhecimento dos domínios coloniais: a constituição de *redes de informação* no Império Português em finais de Setecentos. **Ler História**, 39 (2000), p.19-34; Iris Kantor. Ciência e Império: trajetórias de ilustrados lusoamericanos na segunda metade do século XVIII. In: **Laboratório do Mundo**: ideias e saberes do século XVIII. São Paulo: Pinacoteca/Imprensa Oficial, 2004; Lorelai Brilhante Kury. Homens de ciência no Brasil: impérios coloniais e circulação de informações (1780-1810). **História, Ciências, Saúde: Manguinhos**. Volume 11, Suplemento 1, 2004.

Algumas das questões introduzidas no primeiro capítulo serão rediscutidas nos capítulos seguintes.

No Capítulo 2, intencionamos mostrar como os pressupostos da Teologia Natural embasam toda a concepção científica do padre oratoriano Teodoro de Almeida. Primeiramente, situarmos a Congregação do Oratório nos quadros culturais de meados do século XVIII e mostrarmos as tensões políticas dos oratorianos com o pombalismo, que inclusive resultaram no exílio de Teodoro para a França. Depois, discutiremos questões relacionadas à *Recreação Filosófica* para que possamos passar à discussão que faz no tomo V (1761) sobre a obrigatoriedade da existência de uma intencionalidade (Deus) por trás da geração de animais e plantas, em que se opõe às teses materialistas acerca do funcionamento da natureza. Por fim, mostraremos como no contexto pós-exílio – quando passa a integrar os quadros da Academia das Ciências –, vai retomar alguns dos temas anteriormente tratados, preocupando-se particularmente com a difusão pública das ideias "radicais".

No Capítulo 3, intentamos mostrar como os franciscanos da Ordem Terceira do Convento de Jesus de Lisboa mobilizaram a História Natural para combater o "Iluminismo radical" na segunda metade do século XVIII. De início, comentaremos a renovação dos estudos franciscanos e a aproximação ao pombalismo, com destaque para o papel exercido por Cenáculo. Em seguida, destacaremos a atividade colecionista franciscana de produtos naturais e o propósito de exaltar a "obra de Deus". Depois, mostraremos como a atividade como censor por parte do frei José Mayne levou-o a escrever uma resposta ao "Iluminismo radical" e a conceber um curso de "História Natural Teológica" – com o apoio da Academia – que atendia à mesma finalidade. Por fim, mostraremos como em suas instruções pastorais escritas no período pós-pombalino, frei Manuel do Cenáculo assinalou a necessidade de os clérigos terem uma melhor formação em História Natural para que pudessem combater a disseminação da incredulidade; e, ao mesmo tempo, incorporou uma noção de utilidade relacionada ao aproveitamento econômico do mundo natural por parte dos homens, compatível com o conteúdo dos novos *Estatutos da Universidade de Coimbra* que ajudou a elaborar .

O Capítulo 4 tem por objetivo mostrar a importância de Domingos Vandelli no panorama da História Natural na segunda metade do século XVIII, especialmente em sua atuação na Academia das Ciências. Iniciaremos com a análise das cartas que trocou com Lineu e com a implementação do projeto de inventariação da natureza colonial elaborado no âmbito da

Faculdade de Filosofia de Coimbra. Em seguida, trataremos da fundação da Academia, de seus estatutos e transposição para a prática e dos trabalhos da classe de ciências naturais, destacando o papel de Vandelli. A ideia é analisar como a instituição foi mobilizada por Vandelli de maneira a concretizar seu projeto de descrição da natureza de Portugal e seus domínios, atentando para suas potencialidades econômicas. Por fim, intentamos mostrar como nos volumes de *memórias econômicas* consagrou um saber utilitário que flertou com algumas noções da economia política.

No Capítulo 5, abordaremos o pensamento de dois autores com nítidos vínculos ao projeto vandelliano e ao programa do reformismo ilustrado de finais do século XVIII: Frei José Mariano da Conceição Veloso e José Bonifácio de Andrada e Silva. Situaremos ambos em relação a uma ideia de História Natural relacionada ao que seria uma primeira geração de "ambientalistas" luso-brasileiros. Mostraremos em seguida como que os pressupostos da teologia natural exercem um papel significativo na concepção de uma natureza fixa apresentada por Veloso nos prefácios do *Fazendeiro do Brasil*. Essa visão marca um contraste com o entendimento de Bonifácio, para quem determinados aspectos da natureza se transformam com o tempo. Em seus escritos, a religião parece principalmente como elemento fundamental de um projeto civilizatório que incluía o aproveitamento econômico da natureza, que posteriormente vai ser reproduzido no sentido de pensar o Brasil como nação autônoma.

Capítulo 1 – Os Estatutos de 1772: História Natural, Teologia Natural e a institucionalização de um ensino pautado numa ideia de utilidade das ciências

1.1 Da ciência barroca à ciência ilustrada: religião e ciência no pombalismo

No conjunto das medidas que compuseram as reformas pombalinas, a inclusão da História Natural como disciplina do novo curso filosófico a partir de 1772 foi uma novidade de importantes consequências para a formação de quadros relacionados ao conhecimento e exploração econômica do mundo natural de Portugal e domínios coloniais. Neste capítulo, objetivamos mostrar como os legisladores responsáveis pelos novos *Estatutos da Universidade de Coimbra* privilegiaram um ensino utilitário dos três reinos da natureza em detrimento de outras discussões relativas à História Natural (cultura da curiosidade, questão da geração e classificação da natureza).

Iniciemos pelas implicações das políticas pombalinas para a relação entre "ciência" e "religião", levando-se em consideração especialmente a questão da expulsão da Companhia de Jesus de todo o Império português (1759). Defenderemos que, juntamente com o viés utilitário do conhecimento, o pombalismo – ou seja, a ideologia construída ao longo do reinado de D. José (1750-1777) – assinalou como necessário o ensino da Teologia Natural, cujas raízes remetiam ao pensamento tomista.

As iniciativas postas em prática no campo do ensino a partir do final dos anos 1750 alçaram o Estado à condição de promotor das políticas educacionais. Baseando-se num discurso de modernização, a política pombalina retirou à Companhia de Jesus o significativo papel que exercia nos diversos níveis de ensino, com a vasta rede de colégios que tinha tanto no Reino quanto nos domínios coloniais, além das universidades. Construiu-se uma narrativa que identificava nos jesuítas os responsáveis por um "atraso" do ensino em Portugal, consolidada em documentos pombalinos de a partir de finais dos anos 1760 como a *Dedução Cronológica e Analítica* (1767), o *Compêndio Histórico* (1771) e os próprios novos *Estatutos* (1772).

As concepções e práticas instituídas durante o reinado de D. José (1750-1777) suscitaram uma reorganização das relações entre "ciência" e "religião" que precisam ser discutidas. Estas, por sua vez, vinculavam-se a discussões mais gerais do pensamento das Luzes.

Um dos traços mais característicos da Ilustração foi a consolidação de um discurso, com raízes na Reforma Protestante e na Legenda Negra do século XVII, que se sustentava na oposição entre cultura católica e prática científica. Criou-se uma imagem bastante difundida dos ibéricos como povos ignorantes e supersticiosos, defasados culturalmente em relação aos grandes centros do pensamento constituídos no mundo europeu além-Pirineus.

Essa imagem foi reforçada depois de eventos como o grande terremoto de 1755, que destruiu a cidade de Lisboa. Diante de suas consequências trágicas, decorreu-se um grande debate acerca das causas do terremoto, se naturais (como foi o caso de Kant, por exemplo) ou se provocada pela ira divina em função dos pecados humanos.[15] No *Poema sobre o desastre de Lisboa* (1755), Voltaire usou o terremoto para contestar a ideia do "melhor dos mundos possíveis" de Leibniz – um mundo ordenado de forma tão perfeita por Deus quanto possível. E, no romance *Cândido ou o Otimismo* (1759), aproveitou para ironizar o suposto fanatismo dos portugueses, ao inserir na trama uma passagem em que, por recomendação da Universidade de Coimbra, mandaram-se à fogueira alguns hereges num auto-de-fé como culpados pela ira divina.[16]

Diante dessa imagem, o pombalismo optou pela solução de buscar uma renovação cultural em que seriam aceitos muitos preceitos provindos do pensamento entendido como moderno – derivados da chamada Revolução Científica do século XVII –, mas harmonizados com as doutrinas católicas das quais não podia abrir mão. Como monarquia, a Coroa necessitava de justificativa religiosa, pois, como explicou Fernando Novais, a Época Moderna se constituiu como uma "zona incerta" na qual, nos planos político e religioso, já não havia mais a fusão do temporal com o espiritual (característico da Idade Média), mas em que o "monarca de direito divino não podia ainda prescindir da 'religião de Estado'".[17] Nesse sentido, as mudanças que se operam em Portugal durante o pombalismo se inserem no quadro mais geral das transformações

[15] Sobre o debate acerca do terremoto em Portugal, ver Maria Luísa Braga. O terramoto de 1755: sua repercussão, a nível religioso, em Portugal e no estrangeiro. In: João Medina (dir.). **História de Portugal dos tempos pré-históricos aos nossos dias**. Vol. VII. Amadora: Ediclube, 1993. Sobre diversos aspectos relacionados ao terremoto, ver Ana Cristina Araújo, José Luís Cardoso, Nuno Gonçalo Monteiro, Walter Rosa, José Vicente Serrão (orgs.). **O terramoto de 1755**: impactos históricos. Lisboa: Livros Horizonte, 2007.

[16] Sobre Voltaire e o terremoto, ver Rui Tavares. **O pequeno livro do grande terramoto**: ensaio sobre 1755. Lisboa: Tinta da China, 2009, p.151-165.

[17] Fernando Antonio Novais. Condições de privacidade na colônia. In: Laura de Mello e Souza (org. do volume). **História da Vida Privada no Brasil**: cotidiano e vida privada na América portuguesa. São Paulo: Companhia das Letras, 1997, p.15 e 34-35.

que marcaram as sociedades europeias por volta de 1770,[18] tendo lá ocorrido algo semelhante ao caso francês, quando as reformas implementadas no sentido de reforçar o poder real exigiram também a tarefa de combater determinadas linhas mais radicais do pensamento ilustrado.[19]

Para se referir a essa renovação, a historiografia consagrou a denominação "Iluminismo Católico". Como mostrou Plongeron, o conceito foi inicialmente introduzido na historiografia germânica, que questionava a tendência de se enquadrar o Iluminismo exclusivamente como um fenômeno francês, ou no máximo estendido à Inglaterra ou à Alemanha. Pretendia-se romper com a oposição entre "modernidade" e "catolicismo", ou religiões em geral, permitindo-se a compreensão do pensamento desenvolvido em países católicos e nas áreas coloniais também como ilustrados.[20] Pressupunha-se que a tradição da doutrina católica poderia ser harmonizada com determinadas teses ilustradas. Essa aceitação implicou, em Portugal e na Espanha, numa crítica à Escolástica e à Companhia de Jesus.[21] Numa linha de raciocínio parecida, diversos outros autores vieram a relativizar a compreensão das Luzes a partir da oposição entre cultura laica e cultura religiosa.[22]

Em virtude da renovação cultural sustentada na crítica à Companhia de Jesus, um ponto a ser assinalado é a desconstrução feita das práticas científicas jesuíticas pelo pombalismo. De acordo com um certo senso comum cujas origens remontam ao séculos XVII e XVIII, falar em

---

[18] Bernard Plongeron. **Théologie et politique au Siècle des Lumières (1770-1820)**. Genève: Librairie Droz, 1973, p.19-78.

[19] Bernard Plongeron. Pratiques ideologiques d'une "Politique Chretienne" (XVIIº-XIXº siècles). **Revista de História das Ideias**, nº8. Faculdade de Letras. Instituto de História e Teoria das Ideias. Coimbra, 1986, p.355-356.

[20] Já na primeira metade do século XX, historiadores germânicos como Sebastian Merkle (1862-1945), com a finalidade de reabilitar o Imperador José II da Áustria – julgado negativamente pelos historiadores católicos e positivamente pelos liberais e republicanos –, falaram de um "Iluminismo católico". Cf. Bernard Plongeron. Recherches sur l'Aufklärung Catholique en Europe Occidentale (1777-1830). **Revue de histoire moderne et contemporaine**. Paris, vol. 16, 1969. Posteriormente, esta ideia reverberaria em historiadores de outros países. Luís Cabral de Moncada falou de um Iluminismo em relação a um país católico como Portugal (**Um "iluminista" português no século XVIII**: Luiz António Verney. São Paulo: Saraiva, 1941). Paul Hazard se referiu a um "Cristianismo 'iluminado'" (**O pensamento europeu no século XVIII –** de Montesquieu a Lessing [1946]. Lisboa: Editorial Presença, 1989, p.88).

[21] Vejam-se as análises de Samuel J. Miller. Introduction: Enlightened Catolicism in a European Scale. In: _____. **Portugal and Rome**, c. 1748-1830: an aspect of the Catholic Enlightenment. Roma: Università Gregoriana Editrice, 1978, p.1-27; e Evergton Sales Souza. The Catholic Enlightenment in Portugal. In: Ulrich L. Lerner & Michael Printy (eds.). **A Companion to Catholic Enligntenment in Europe**. Leiden-Boston: Brill, 2010, p.359-402.

[22] Peter Gay (1965), relativizou a ideia de que haveria uma oposição rígida entre fé e razão nos séculos XVII e XVIII. O Iluminismo teria sido ainda uma "época religiosa" (**The Enlightenment**: an interpretation. The rise of modern paganism [1965]. New York: Norton & Company, 1965, p.338). John Hedley Brooke criticou interpretações segundo as quais as ciências se separaram da tutela da religião a partir da Revolução Científica, apontando para uma possível superficialidade em se proceder relacionando as crenças religiosas às mudanças científicas (Science and religion. In: Roy Porter. **The Cambridge History of Science**. Vol. 4: Eighteenth-Century Science. Cambridge University Press, 2003).

uma "ciência jesuítica" não pode ser entendido senão como uma contradição de termos. Assim, se por um lado, essa oposição foi superada por conceitos já consolidados como o de "Iluminismo Católico", por outro a ideia de uma prática científica jesuítica continua soando estranho a muitos. De acordo com Cañizares-Esguerra, isso se deve em grande parte aos historiadores que, no século XX, elaboraram o conceito de Revolução Científica, mas excluíram por completo qualquer papel dos ibéricos (incluindo os jesuítas).[23]

Este historiador faz parte de uma historiografia que vem militando no sentido de reivindicar o reconhecimento da importância não só dos jesuítas, mas dos ibéricos – os primeiros a criarem uma cultura de coleta de conhecimentos empíricos, experimentais e utilitários – para a Revolução Científica.[24] No que toca mais particularmente aos jesuítas, sabe-se que há muito ainda a ser investigado, mas há consenso de que os jesuítas foram responsáveis pela elaboração de um imenso corpo científico, com contribuições em diversos campos (história natural, astronomia, ótica, físico-matemática, filosofia experimental, geografia e filosofia aristotélica neo-escolástica).[25]

Tendo em vista essas discussões, é necessário adotar certos distanciamentos, tanto quanto à imagem negativa construída pela Ilustração em relação aos ibéricos quanto do pombalismo acerca dos jesuítas.[26] Assim, nossa discussão sobre a História Natural a partir do reinado de D.

---

[23] Cf. Jorge Cañizares-Esguerra. Iberian Science in the Renaissance: Ignored how much longer? **Perspectives on Science**, 2004, vol. 12, No.1, p.93.

[24] Vejam-se também os artigos que compõem o volume de Daniela Bleichmar, Paula de Vos, Kristin Huffine and Kevin Sheehan (eds.). **Science in the Spanish and Portuguese Empires, 1500-1800**. Stanford: Standford University Press, 2009. A contestação se relaciona também a uma revisão historiográfica mais ampla relacionada à discussão sobre as relações entre ciência e religião na modernidade. Como assinalou o historiador das ciências Kostas Gavroglu, trata-se de uma polêmica constituída no século XVIII e reforçada pelas discussões sobre o darwinismo nos séculos XIX e XX, mas que, como diz, "tem concretamente muito pouco a ver com as dissenções dos séculos XVI e XVII". Segundo ele, a contestação da ideia tradicional do antagonismo entre teologia e ciência (ou filosofia natural) ou mesmo entre ciência e Igreja, tem sido revista pela historiografia, que vem identificando nos protagonistas da Revolução Científica, tais como Galileu, Descartes ou Newton, iniciativas em que procuraram "harmonizar elementos da nova filosofia mecanicista com elementos da teologia cristã, de modo que uma contribuísse para a resolução de problemas teóricos da outra". Kostas Gavroglu. **O passado das ciências como história** [2004]. Tradução de Custódio Magueijo. Porto: Porto Editora, 2007, p.108-109.

[25] Veja-se Steven J. Harris. Confession-building, long-distance networks, and the organization of Jesuit science. **Early Science and Medicine**. Vol. 1, No.3, Oct. 1996, p.287-318. Ver também Thomás Augusto Santoro Haddad. Filósofos naturais do demônio: astronomia, alteridade e missionação no sul da Índia, século XVII. **História Unisinos** 18(1):3-14, Janeiro/Abril 2014.

[26] Historiador engajado na investigação das práticas científicas jesuíticas, Henrique Leitão fez importantes observações quanto ao impacto causado pela expulsão da Companhia de Jesus em 1759. Diz ele que "substituir a rede de ensino jesuíta demonstrou ser uma tarefa infinitamente mais complexa do que desmantelá-la. Só para se dar um indicador do colapso educativo que o país então sofreu, estima-se que, em 1759, existiriam cerca de 20.000 alunos a frequentar instituições de ensino jesuíta em Portugal, e que um tal número só veio a ser igualado novamente mais de 150 anos depois". Henrique Leitão. **A ciência na "aula da esfera" no colégio de Santo Antão (1590-**

José não implicará nem na negação da experiência jesuítica e ibérica nessa matéria nem em qualquer superioridade das novas práticas e conceitos em relação aos anteriores. Da mesma forma, quando discutirmos a institucionalização pública do ensino de História Natural, também não negaremos outras iniciativas e práticas relativas à questão existentes em Portugal e suas colônias, para além das da Companhia de Jesus.

Assim, há de se mencionar as pesquisas relacionadas a gabinetes/museus de história natural formados por iniciativas individuais,[27] ordens religiosas[28] e em academias. Quanto às academias, vale destacar que já havia algum espaço dado à filosofia natural nas academias literárias (barrocas) do final do século XVII e início do XVIII.[29] Todavia, durante o século XVIII, como afirmou Maria Alexandre Lousada, desenvolveu-se "uma maior diferenciação no mundo cultural entre as esferas literária e científica".[30] Ao mesmo tempo, transcorreu-se um processo de formação de uma maior especialização no trato dos diferentes domínios do saber no âmbito das academias, representado pela Academia das Ciências de Lisboa (1779),[31] composta por uma classe de ciências naturais, uma de ciências exatas e outra dedicada às belas-letras. Porém, cabe destacar que antes mesmo desta, já havia sido formada a Academia Fluviense, Médica, Cirúrgica, Botânica, Farmacêutica, também conhecida como Sociedade de História Natural ou Academia Científica do Rio de Janeiro (1772). Tal instituição se dedicava exclusivamente às ciências naturais, sendo dividida em quatro classes: medicina, cirurgia, botânica e farmácia.

1759). Lisboa: Comissariado Geral das Comemorações do V Centenário do Nascimento de São Francisco Xavier, 2007, p.88.

[27] É o caso, por exemplo, de D. Pedro José de Noronha (1716-1788), 3º Marquês de Angeja. A ele pertenceram algumas das mais importantes coleções de história natural de Portugal, uma localizada em seu museu no palácio da Junqueira e outra no Jardim Botânico do Parque do Monteiro Mor, no Lumiar. Ver João Carlos Pires Brigola. **Colecções, gabinetes e museus no século XVIII**. Coimbra: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003, p.370-380.

[28] Analisaremos nos próximos dois capítulos os casos da Congregação do Oratório e da Ordem Terceira de São Francisco.

[29] Iniciativas relacionadas ao círculo de D. Francisco Xavier de Meneses (1673-1743), 4º Conde da Ericeira. Sobre esse aspecto, ver Ver João Palma-Ferreira. **Academias literárias dos séculos XVII e XVIII**. Lisboa: Biblioteca Nacional, 1982, p.31-38; Ofélia Milheiro Caldas Paiva Monteiro. **No alvorecer do "Iluminismo" em Portugal**: D. Francisco Xavier de Meneses, 4º Conde da Ericeira. Coimbra: Coimbra Editora, 1965; Norberto Ferreira da Cunha. A Ilustração científica de D. Francisco Xavier de Meneses, 4º Conde da Ericeira. In: _____. **Elites e acadêmicos na cultura portuguesa setecentista**. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 2000; Iris Kantor. **Esquecidos e renascidos**: historiografia acadêmica luso-americana (1724-1759). São Paulo: Hucitec; Salvador: Centro de Estudos Baianos/UFBA, 2004, p.23-87.

[30] Maria Alexandre Lousada. Novas formas: vida privada, sociabilidades culturais e emergência do espaço público. In: Nuno Gonçalo Monteiro (coord.). **História da vida privada em Portugal**. A Idade Moderna. Lisboa: Círculo de Leitores e Tendências e Debates, 2011, p.436.

[31] Cf. António Manuel Simão Lameira em **Do informalismo ao formalismo na ciência setecentista em Portugal**: Do Conde da Ericeira à Academia Real das Ciências de Lisboa. Dissertação de mestrado. Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, 2000.

Tratava-se de identificar utilidades públicas das produções naturais, servindo para isso o horto botânico do antigo colégio dos jesuítas, onde, de acordo com seus estatutos, os acadêmicos deveriam empreender estudos.[32]

Ou seja, a Academia Científica do Rio de Janeiro já tinha como propósito a marca utilitária que seria depositada à História Natural pelo pombalismo, que concebia esse domínio do saber como parte de um projeto de desenvolvimento econômico e social do Estado. Nesse sentido, cabe refletir acerca desse conceito de utilidade que, como veremos, teve no pensamento de autores daquela época importantes implicações no campo da religião.

Num trabalho anterior, atentamos para o fato de ter um autor como Luís António Verney (1713-1792) apregoado uma noção de utilidade fundamentalmente relacionada à religião. Nas críticas que teceu no seu famoso *Verdadeiro método de estudar* (1746) aos conteúdos do ensino jesuítico, postulou uma Teologia que pudesse ser conciliada com o a Filosofia entendida como moderna. Para tanto, no campo das ciências naturais, deu destaque ao ensino de Física (e à Medicina, praticamente uma sequência da primeira), elogiando a "estrada moderníssima" inaugurada por Newton e aceitando algumas teses de Locke.[33] Porém, o mais importante mesmo era a Teologia, tendo ele considerado ser o método escolástico cheio de sutilezas desnecessárias e discussões inúteis, não servindo ao necessário propósito de defender satisfatoriamente a Religião Católica perante os críticos ateístas, céticos e deístas da Ilustração.[34] Como mostrou Rómulo de Carvalho, deu pouca importância à História Natural.[35]

Um pouco diferente se deu com outro autor que certamente serviu de base a algumas das iniciativas relacionadas às reformas do ensino: António Nunes Ribeiro Sanches (1699-1783). O famoso médico também considerou inútil o ensino peripatético dos jesuítas, mas por não contribuir para a "utilidade do gênero humano". Postulando um ideal de ensino pragmático,

---

[32] Cf. Maria Beatriz Nizza da Silva. **Cultura letrada & cultura oral no Rio de Janeiro dos vice-reis**. São Paulo: Ed. Unesp, 2013 , p.25 e 49-50. Ver também Augusto da Silva Carvalho. As Academias Científicas do Brasil no século XVIII. Separata das **Memórias da Classe de Ciências** – Tomo II. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, 1939.

[33] Luís António Verney. **Verdadeiro método de estudar** [1746]. Volume III: Estudos Filosóficos. Edição de António Salgado Júnior. Lisboa: Livraria Sá da Costa, 1950, p.201; ver também Breno Ferraz Leal Ferreira. **Contra todos os inimigos**. Luís António Verney: historiografia e método crítico. Dissertação de mestrado. São Paulo, FFLCH-USP, 2009, p.72.

[34] Breno Ferraz Leal Ferreira. **Contra todos os inimigos**…, p.106-148. Do mesmo autor, ver A importância do método crítico na renovação dos estudos católicos em Portugal: o caso de Luís António Verney. **História da Historiografia**, v. 17, 2015, p. 226-243.

[35] Rómulo de Carvalho. **A História Natural em Portugal no Século XVIII**. Instituto de Cultura e Língua Portuguesa-Ministério da Educação, 1987, p.27-30.

assim como Verney condenou céticos e ateus, mas o fez por supostamente não partilharem desse ideal.[36]

Algumas das medidas relacionadas às reformas pombalinas podem ser associadas a propostas que Ribeiro Sanches fez a respeito dessa concepção pragmática do ensino. Uma delas, feita nas *Cartas sobre a educação da mocidade* (1760), provavelmente influenciou aqueles que idealizaram a criação do Real Colégio dos Nobres.[37] A nova instituição veio a substituir o Colégio das Artes de Coimbra, e visava principalmente à formação militar do nobre, que receberia ensinamentos de latim, grego, retórica, poética, lógica, história, francês, inglês, italiano, aritmética, geometria, trigonometria, álgebra, geometria analítica, cálculo integral, ótica, dióptrica, catóptrica, astronomia, geografia, náutica, arquitetura militar e civil, desenho e física experimental.[38] Como anotou Laerte Ramos de Carvalho, tratou-se da "primeira experiência do estabelecimento das novas disciplinas científicas em Portugal", precedendo, assim, à reforma da Universidade de Coimbra de 1772.[39]

Apenas implementado em 1766, o Colégio dos Nobres contou com uma série de professores estrangeiros, na maioria italianos.[40] A ida a Lisboa em 1764 de um deles, o naturalista paduano Domenico Agostino Vandelli (1735-1816), a convite de Sebastião José de Carvalho e Melo para lá lecionar, talvez sinalizasse na direção de uma intenção de implementar o ensino de História Natural. Porém, isso possivelmente não ocorreu, tendo Vandelli naqueles tempos se dedicado principalmente à direção do Jardim Botânico e do Museu de História Natural da Ajuda.[41]

---

[36] Maria Odila Leite da Silva Dias. Aspectos da Ilustração no Brasil [1968]. In: **A interiorização da metrópole e outros estudos**. São Paulo: Alameda Editorial, 2009, p. 45. A céticos e ateus, Ribeiro Sanches se refere respectivamente por "epicúreos" e "pirrônicos".

[37] Ribeiro Sanches sugeriu a criação de uma escola militar voltada a meninos nobres, para que pudessem mais adequadamente servirem à monarquia. O resultado, como ressaltou Rómulo de Carvalho, não foi uma escola propriamente militar, mas civil. Rómulo de Carvalho. **História do Ensino em Portugal**: desde a fundação da nacionalidade até o fim do regime de Salazar-Caetano [1986]. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2008, p.443-446.

[38] Laerte Ramos de Carvalho. **As reformas pombalinas da instrução pública** [1953]. São Paulo: EDUSP/Saraiva, 1978, p.144.

[39] Laerte Ramos de Carvalho. **As reformas pombalinas da instrução pública**..., p.143.

[40] Vieram da Itália Miguel Antonio Ciera (prefeito dos estudos), Miguel Franzini (álgebra), Miguel Carlos Francisco Panzoni (desenho), Andrea Todeschini (dança), Giovanni Angelo Brunelli (matemática) e Giovanni Antonio Dalla Bella (física experimental).

[41] Segundo Rómulo de Carvalho, não se chegou a ensinar História Natural no Colégio dos Nobres, razão pela qual Vandelli, depois de ter se estabelecido em Lisboa em 1764, teria retornado à Itália pouco mais de um ano depois, só retornando a Portugal em 1768. Rómulo de Carvalho. **A História Natural em Portugal no século XVIII**..., p.49. Nesse período em Lisboa possivelmente realizou algumas viagens em Portugal. Cf. Ermelinda Moutinho Pataca. **Terra, água e ar nas viagens científicas portuguesas**. Tese de doutorado. Campinas, Unicamp, 2006, p.37-38.

Ribeiro Sanches reservou suas propostas de ensino de História Natural para os estudos maiores. Assinalou o que seriam as três faculdades necessárias a "um reino cristão nos nossos tempos": a primeira delas incluiria o ensino de "a História Natural, a Botânica, a Anatomia, a Química, a Metalurgia e a Medicina", visando-se "a aplicação delas para o uso e utilidade na vida humana, e vida civil".[42] Tratava-se, portanto, de um curso de filosofia natural e medicina,[43] de bases muito semelhantes ao que veio a ser o currículo da nova faculdade de Filosofia.[44]

Reformulado em 1772, o curso filosófico de Coimbra se tornou um curso de filosofia natural e foi pensado de acordo com um critério utilitário. Após um primeiro ano voltado às filosofias racional e moral (do qual os alunos poderiam ser dispensados, dependendo dos exames iniciais), haveria o estudo de História Natural (2º ano), Física (3º ano) e Química (4º ano), sendo que cada disciplina era um pré-requisito à do ano seguinte. A aprovação nessas três matérias era também uma necessidade para a formação no curso médico. Segundo os novos estatutos, iniciava-se pela História Natural porque suas lições serviam de "base à *Física*, e a todas as Artes",[45] isto é, quaisquer tipos de produção humana feitos a partir de gêneros naturais, como nas manufaturas, por exemplo. A inclusão do ensino de história natural era, assim, uma novidade em relação às medidas anteriores como a Aula do Comércio,[46] a nova organização dos estudos menores[47] e as atividades do Real Colégio dos Nobres, que também foram justificadas com base no argumento da utilidade, mas não compreendiam o ensino dos três reinos da natureza.

---

[42] Apud Nelson de Campos Ramos Junior. **Mediador das Luzes**: Concepções de progresso e ciência em António Nunes Ribeiro Sanches (1699-1783). Dissertação de mestrado. São Paulo, FFLCH-USP, 2013, p.83.

[43] Acerca dos escritos de Ribeiro Sanches sobre História Natural, ver Rómulo de Carvalho. **A História Natural em Portugal no Século XVIII**..., p.30-35.

[44] Os outros dois cursos seriam de Leis e Teologia.

[45] **Estatutos da Universidade de Coimbra do ano de 1772**. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1773, p.351.

[46] A criação da Aula do comércio (19 de abril de 1759) se deu conforme previsto nos estatutos da Junta do Comércio (1755). Atendendo a esse ideal utilitário, a iniciativa visava à melhoria da formação dos negociantes para a prática de atividades comerciais, com repercussão no sentido da criação de um quadro administrativo habilitado para lidar com assuntos relacionados à contabilidade mercantil do Estado. Os estatutos previam o ensino das operações aritméticas, escrituração comercial e noções relacionadas a pesos e medidas, câmbio e seguros. Ver José Ferreira Carrato. O Marquês de Pombal e a reforma dos estudos menores em Portugal. Separata do **Boletim da Universidade de Coimbra**, vol.XXXIV, 3ª parte. Coimbra, 1980, p.18-20.

[47] A reforma dos estudos menores se iniciou pelo famoso alvará de 28 de junho do mesmo ano que suprimiu todas as escolas jesuíticas. Em substituição, criaram-se as aulas régias, cuja organização ficava a cargo da nova Direção Geral dos Estudos. Para além dos novos conteúdos a serem ministrados nos cursos de grego e latim, instituíram-se também o ensino de retórica, sendo que os professores régios seriam escolhidos por concurso público. José Ferreira Carrato considerou ser essa uma importante medida no sentido de uma secularização do ensino. Segundo ele, a grande novidade é que se tratava da primeira vez na história portuguesa em que a autoridade eclesiástica (ordinários diocesanos ou ordens religiosas) não geria mais, de forma independente do Estado, as questões relacionadas com a instituição pública. José Ferreira Carrato. O Marquês de Pombal e a reforma dos estudos menores em Portugal. Separata do **Boletim da Universidade de Coimbra**..., p.25.

Feitas essas colocações sobre o pragmatismo consagrado nos novos *Estatutos*, cabe assinalar o papel atribuído à religião. Apesar da crítica à Escolástica e à Companhia de Jesus, os legisladores mantiveram uma importante função religiosa relacionada à natureza: a Teologia Natural. Este já era um domínio teológico presente no pensamento medieval, mas é fundamental que apontemos as mudanças operadas na modernidade.

Tomás de Aquino considerava ser possível chegar ao conhecimento de Deus a partir dos sentidos humanos, e intencionou fazê-lo repudiando toda argumentação apriorística.[48] O seu quinto argumento – ou "prova", como chamou – da existência de Deus postulava que algumas coisas, como os corpos naturais, operam (quase) sempre do mesmo modo, o que não se daria pelo acaso. Segundo ele, as coisas naturais se ordenam a um fim, havendo, portanto, uma intenção por trás que provém de uma inteligência (Deus).[49]

Como argumentam Bohner e Gilson, as "provas" da existência de Deus pressupunham a existência de um mundo hierarquicamente estruturado, bastando a "verificação empírica de qualquer realidade intramundana para, mediante uma análise adequada, encetarmos com necessidade o itinerário para Deus; pois é impossível compreender cabalmente este mundo, sem admitir, acima dele, um princípio realmente existente e atuante, que lhe fundamente a existência e as atividades".[50]

O historiador das ciências Thomas Hankins explica que a grande mudança instituída a partir das conquistas da ciência do século XVII em relação à Teologia Natural foi que "o argumento da finalidade começou a substituir os argumentos racionais *a priori* e até, frequentemente, a Revelação das Escrituras enquanto principal prova para a religião".[51]

De fato, a Revolução Científica instituiu questões com as quais os teólogos tiveram que lidar. A partir daquele momento, o conhecimento para ser considerado verdadeiro necessitava de validação da observação e experimentação. Porém, há uma outra questão que nos parece tão fundamental quanto, que foi a entrada em cena daquilo que Jonathan Israel denominou Iluminismo radical. Segundo sua interpretação das Luzes, houve a partir de 1650 a formação de uma vertente de pensamento radical – cujo maior expoente foi Spinoza – que rejeitou os fundamentos da teologia cristã (e das religiões em geral), negando aspectos cruciais como a

---

[48] Cf. Philotheus Boehner e Etienne Gilson. **História da Filosofia Cristã**: desde as origens até Nicolau de Cusa [1952-1954]. Tradução de Raimundo Vier. Petrópolis: Vozes, 1985, p.453.
[49] Philotheus Boehner e Etienne Gilson. **História da Filosofia Cristã**…, p.456.
[50] Philotheus Boehner e Etienne Gilson. **História da Filosofia Cristã**…, p.456.
[51] Thomas Hankins. **Ciência e Iluminismo** [1985]. Tradução de Ana Sampaio. Porto: Porto Editora, 2002, p.2-3.

Revelação, a Criação, a veracidade da Bíblia, a existência de milagres, a vida após a morte, a existência de uma hierarquia social ordenada por Deus e, até mesmo, a sanção religiosa das monarquias, entre outros aspectos. Tendo imensamente valorizado a ciência e a lógica matemática, essa tendência incluiu desde pensadores materialistas ("ateístas") até formas de deísmo não-providencialista.[52]

Seguindo essa perspectiva, o "Iluminismo Católico" do pombalismo e de autores como Verney e Ribeiro Sanches poderia ser identificado à outra tendência ilustrada: o "Iluminismo moderado". Segundo Israel, filósofos como Descartes, Newton e Locke – ele cita até mesmo Verney para o caso português –[53] procuraram harmonizar os novos avanços da ciência com a autoridade das Sagradas Escrituras, recusando posicionamentos inteiramente imanentes em relação ao funcionamento da natureza.[54]

Entendemos ser a análise de Israel interessante para compreendermos a nova Teologia Natural dos séculos XVII e XVIII, já que com esta se respondia às teses radicais da Ilustração. Uma das discussões principais que aparecerão nos próximos capítulos se dava justamente em torno da questão da existência ou não de uma intencionalidade por detrás do funcionamento do mundo natural. Para uns, as novas descobertas científicas serviram para corroborar a ideia de que seria impossível que animais e plantas pudessem ter "mecanismos" tão elaborados sem que tivessem sido criados por Deus.[55] Outros, entretanto, procuraram explicações que recorriam pouco – ou simplesmente não recorriam – a quaisquer tipos de intervenção divina na natureza.

Muitos historiadores assinalaram que a Filosofia mecanicista seiscentista de autores como Galileu (matematização do mundo) e Newton (descoberta das leis gerais da Física) levou, ao longo do tempo, a uma redução das intervenções divinas nas concepções de natureza da parte daqueles que admitiam a verdade da religião. Dessa forma, muitos passaram a considerar ter sido

---

[52] Jonathan Irvine Israel. **Radical Enlightenment**: Philosophy and the making of modernity (1650-1750). New York: Oxford University Press, 2001, p.11-12.
[53] Jonathan Irvine Israel. **Radical Enlightenment**…, p.538.
[54] Jonathan Irvine Israel. **Radical Enlightenment**…, p.11.
[55] Muitas obras foram publicadas à época com esse sentido. Foram os casos, apenas para citar alguns exemplos, de *A sabedoria de deus manifestada nas obras da Criação* (1691), de John Ray; *Cosmologia Sacra* (1701), de Nehemia Grew; *Princípios filosóficos da religião natural e revelada* (1705), de George Cheyne; *A existência de Deus demonstrada pelas maravilhas da natureza* (1715), de Bernard Nieuwentyt; *Físico-Teologia, ou uma demonstração do Ser e atributos de Deus a partir das obras da Criação* (1723) e *Astro-Teologia. A sabedoria de Deus* (1731), de William Derham; *O espetáculo da natureza*, de Noël-Antoine Pluche (publicação iniciada em 1732, até 1750); e *Teologia dos insetos* (1740), de Friedrich Christian Lesser. Sobre a questão, ver Thomas Hankins. **Ciência e Iluminismo**..., p.2-3; John Hedley Brooke. **Ciência e Religião**: Algumas perspectivas históricas [1991]. Tradução de Ana Sampaio. Porto: Porto Editora, 2003, p.187-192.

o mundo criado de uma única vez, e que desde então foi regido por leis fixas e invariáveis.[56] Esse entendimento ficou conhecido como deísmo, e, como argumentou Brooke, foi utilizado tanto para defender quanto para atacar o Cristianismo. Para os primeiros, a Criação se devia a Deus, que depois pouco mais interferiu na natureza. Para os segundos, quanto mais se conhecesse Deus por interferência racional, menos necessária era a Revelação.[57]

É a partir dessa discussão que propomos analisar os novos *Estatutos* de 1772 – assim como os autores que analisaremos nos próximos capítulos, como o padre Teodoro de Almeida (capítulo 2) e os frades Manuel do Cenáculo e José Mayne (capítulo 3). É importante destacar que, ao mesmo tempo em que instituíram os parâmetros modernos da observação e da experiência para a validação do conhecimento, os legisladores assinalaram que, no primeiro ano do curso filosófico, o professor deveria instruir sobre a "*Teologia Natural*, na qual se ensinam as verdades que pelo lume da razão podemos alcançar em Deus". Cabia a ele mostrar "com toda a força e clareza da razão a existência de Deus", procurando "desarmar os sofismas especulativos e práticos do *Ateísmo*, *Indiferentismo*, *Deísmo* e *Politeísmo*; e preparar os ânimos para o obséquio racional da Fé Cristã".[58]

1.2 As diversas funções da História Natural nos *Estatutos*

Passemos agora à análise das funções atribuídas ao ensino de História Natural pelos novos *Estatutos*. Como mostraremos, o principal papel atribuído ao ensino pelos legisladores[59] era o das utilidades que o mundo natural poderia proporcionar ao homem. Porém, os *Estatutos* citam também outras funções e questões relacionadas à História Natural, ou seja, a ideia de curiosidade, a questão da geração e a classificação da natureza. Relacionaremos esses aspectos ao debate travado na Ilustração que envolvia interpretações de ordem religiosa.

---

[56] Veja-se Ernest Mayr. **O desenvolvimento do pensamento biológico**: diversidade, evolução e herança [1992]. Tradução de Ivo Martinazzo. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1998, p.126.
[57] Cf. John Hedley Brooke. **Ciência e religião**..., p.188.
[58] **Estatutos da Universidade de Coimbra do ano de 1772**..., p.349-350.
[59] Conforme Manuel do Cenáculo comenta em seu diário, o reitor Francisco de Lemos recebeu a incumbência de coordenar a renovação dos conteúdos de filosofia, assim como de matemática, teologia e medicina. Manuel do Cenáculo. Diário. In: **D. Manuel do Cenáculo**: Instruções pastorais, projectos de bibliotecas e diário. Introdução e coordenação editorial de Francisco António Lourenço Vaz. Porto: Porto Editora, 2009, p.118.

Os novos estatutos universitários de Coimbra atribuíam à História Natural um objeto bastante extenso.[60] Dizia-se que o lente dessa disciplina deveria principiar por dar "uma ideia da Natureza, e constituição do Mundo em geral e do globo terrestre em particular", afinal "a História Natural compreende todo o Universo". Dada a abrangência do objeto, estipulava-se a necessidade de que se fizesse um recorte no ensino que mirasse principalmente os "objetos mais vizinhos ao Homem, e mais necessários ao uso da vida".[61] Nesse sentido pragmático, a tarefa principal era o ensino da utilidade dos produtos naturais pertencentes a cada um dos três reinos da natureza.

Na Zoologia – "ciência do *Reino Animal*" –, partia-se do pressuposto de que os animais foram criados pelo "Autor da mesma natureza" para "serviço e uso" do homem. O professor deveria enfatizar "os serviços que podem fazer aos homens, com todas as suas utilidades e comodidades que delas podem resultar". Não à toa, uma atenção especial deveria ser dada aos animais que "pertencem ao comércio, à agricultura e outros usos mais sensíveis e importantes da vida humana".[62] Papel semelhante tinha a Botânica – "ciência do *Reino Vegetal*" –, já que, depois de conhecer as plantas, era necessário atentar para "o uso, que nelas se tem descoberto, relativamente às Artes, em que interessa à sociedade; demorando-se sempre no útil".[63] E, por fim, o mesmo se dava em relação ao ensino de Mineralogia, que deveria mostrar no que as "diferentes espécies de *terras*, *pedras*, *sais*, *substâncias inflamosas* e, em geral, de todos os corpos inanimados e destituídos de órgãos sensíveis que se acham na superfície e nas entranhas da Terra" poderiam "ter alguma utilidade no uso das Artes".[64]

No entanto, a ênfase na utilidade não significava o abandono do ensino de outras funções e sentidos tradicionalmente atribuídos à História Natural. Alguns deles estavam presentes nos novos estatutos e merecem uma reflexão.

---

[60] Veja-se a semelhança com a concepção apresentada no verbete "História Natural" da famosa *Encyclopédie* editada por Diderot e D'Alembert entre 1751 e 1772. Seu autor – provavelmente o naturalista francês Daubenton (1716-1800) – dizia que o objeto desse domínio do saber "é tão extenso quanto a natureza, abrange todos os seres que vivem em terra firme, que se projetam nos ares ou que habitam as profundezas das águas, todos os que recobrem a superfície da terra ou se escondem em suas entranhas". Além disso, dizia ele que "a História Natural, em sua extensão completa, abarcaria o Universo inteiro, pois os astros, a atmosfera e os meteoros são parte tão integrante da natureza quanto o globo terrestre". Louis Jean-Marie Daubenton. História Natural. In: Diderot e D'Alembert. **Enciclopédia, ou Dicionário razoado das ciências, das artes e dos ofícios** [1751-1772]. Volume 3: Ciências da natureza. Organização e tradução de Pedro Paulo Pimenta e Maria das Graças de Souza. São Paulo: Editora Unesp, 2015, p.218.

[61] **Estatutos da Universidade de Coimbra do ano de 1772**..., p.351.

[62] **Estatutos da Universidade de Coimbra do ano de 1772**..., p.353-354.

[63] **Estatutos da Universidade de Coimbra do ano de 1772**..., p.356.

[64] **Estatutos da Universidade de Coimbra do ano de 1772**..., p. 357-358. Grifo do autor.

Em relação à Zoologia, afirmava-se que o ensino deveria ser centrado no "útil", necessitando o professor apenas passar "em breve resumo o curioso".[65] Em outras palavras, a ciência era pensada em termos de utilidade, e à curiosidade deveria ser dado um espaço menor no ensino.

É necessário compreender o que se concebia naquele contexto por "curioso". Como anotou João Luís Lisboa, as "Sciencias e Artes" eram entendidas, no final do século XVIII, tanto como "resposta à curiosidade de salão, entretenimento e deleite da 'sociedade'" quanto como "cultivo do espírito e progresso da Nação".[66] Vejamos no que constituíra a primeira e, nos parágrafos seguintes, como a segunda aos poucos se impôs.

A ideia de curiosidade permeou a cultura científica dos séculos XVI a XVIII. Nos chamados gabinetes de curiosidades típicos desse período, as coleções eram formadas por peças escolhidas pela sua raridade, excentricidade ou excepcionalidade. Compunham-se tanto por objetos naturais (*naturalia*) como por outros modificados pela ação humana (*artificialia*). Assim, animais que chamassem a atenção por sua beleza (como borboletas), por serem considerados exóticos (rinocerontes, por exemplo) ou por qualquer outra razão (tamanho, forma ou habilidade) se tornavam alvo da curiosidade humana e figuravam lado a lado nas vitrines com conchas, taças, caixas, joias, obras de arte, material da antiguidade e outros artefatos humanos.[67]

Ao maravilhamento causado pelos curiosos artefatos naturais, normalmente se associava um sentido religioso. Um dos melhores exemplos provinha do Museu Kircheriano do Colégio Romano da Companhia de Jesus, formado em 1651. Tendo por curador o padre jesuíta Athanasius Kircher (1601-1680), a coleção reunia todo o tipo de objetos, inclusive aqueles obtidos pela Companhia no contato com os povos asiáticos e americanos. De acordo com Lorelai Kury e Carlos Ziller Camenietzki, apenas aos nossos olhos era organizado de forma confusa: para o padre, havia um sentido na coleção, já que ali estava representada toda a excelência da Criação. Reunir peças raras era uma forma de fazer uma apologia da obra de Deus, mostrando a gigantesca diversidade do mundo.[68]

---

[65] **Estatutos da Universidade de Coimbra do ano de 1772**..., p.356.
[66] João Luís Lisboa. **Ciência e Política**: ler nos finais do Antigo Regime. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica, 1991, p.87.
[67] Lorelai Brilhante Kury e Carlos Ziller Camenietzki. Ordem e Natureza: Coleções e cultura científica na Europa Moderna. **Anais do Museu Histórico Nacional**. Rio de Janeiro, vol.29, 1997, p.57; Katie Whitaker. The culture of curiosity. In: N. Jardine, J. A. Secord e E. C. Spary. **Cultures of Natural History**. Cambridge University Press, 2000.
[68] Lorelai Brilhante Kury e Carlos Ziller Camenietzki. Ordem e Natureza... p.72-75.

Durante o século XVIII, iniciou-se a transição para um modelo de colecionismo calcado numa maior especialização, que iria se consolidar no século XIX com a autonomização completa da História Natural. A passagem para as coleções especializadas levou também a um paulatino esvaziamento da ideia, um tanto vinculada a um imaginário fantástico/religioso, dos gabinetes como "teatros da natureza".[69] Tratou-se da superação dos "gabinetes de curiosidades" pelos "museus de história natural",[70] quando não só se separaram as coleções de *artificialia* das de *naturalia*, mas, dentro destas, passou-se a dividir as coleções em cada um dos reinos (vegetal, animal e mineral), ainda que fossem mantidos objetos considerados pitorescos e exóticos. Nesse sentido, é importante notar que os museus do final do século XVIII e início do XIX foram cada vez mais pautados por uma concepção pragmática de instituição voltada ao público, banindo-se a curiosidade como inútil.[71]

Portanto, entre uma concepção típica do século XVII – mas ainda presente no XVIII – que valorizava o curioso, e uma mais característica do Setecentos em que o espaço dado ao exótico era menor, fica evidente o maior vínculo das propostas dos novos *Estatutos* à segunda.

Outra discussão típica dos naturalistas dos séculos XVII e XVIII que reverberou nos novos *Estatutos* foi a questão da geração. No que concernia ao ensino de Zoologia, afirmava-se que o lente "deve mostrar a sua geração; o tempo do coito, e do parto; o número dos filhos; o seu instinto; os lugares da sua habitação; o seu sustento, e artifício; o tempo que vivem; as doenças a que estão sujeitos".[72]

Na Ilustração, o problema da geração dos animais (e plantas), isto é, do crescimento dos organismos e regeneração de partes dos corpos, foi explanada de diferentes maneiras. Uma das explicações mais difundidas provinha dos partidários do preformismo. Seus defensores acreditavam na visão ovista de que os embriões de cada espécie estavam preformados nas mães como pequenas sementes, limitando-se depois a crescerem. Nessa questão, também estava

---

[69] Fernanda de Camargo-Moro. Câmaras de maravilhas, *studioli* e gabinetes de curiosidades: Vandelli e sua circunstância. In: **O gabinete de curiosidades de Domenico Vandelli**. Rio de Janeiro: Dantes Editora, 2008, p.20.

[70] Segundo aponta Brigola, nos finais do século XVIII, "parece instalar-se a consciência de que a designação de 'Museu' se deve reservar para iniciativas que envolvam uma dimensão – e uma ambição – que superem a realidade mais chã do vulgar colecionismo privado de amadores e eruditos. A 'Museu' passa-se a associar um espaço de exibição fisicamente mais vasto, dotado de um quadro de profissionais, e assumindo obrigações permanentes para com o público". Assim, "gabinete", por refletir melhor a realidade do colecionismo privado, deixa de fazer tanto sentido para nos referirmos às coleções de finais do século XVIII, muitas delas estabelecidas pelo Estado. João Carlos Pires Brigola. **Colecções, gabinetes e museus no século XVIII**..., p.367-368.

[71] Lorelai Brilhante Kury e Carlos Ziller Camenietzki. Ordem e Natureza: Coleções e cultura científica na Europa Moderna. **Anais do Museu Histórico Nacional**..., p.57-67.

[72] **Estatutos da Universidade de Coimbra do ano de 1772**..., p.354.

colocado um sentido religioso da natureza, tendo, por exemplo, o padre oratoriano Nicolas Malebranche (1638-1715) considerado que as sementes de todos os seres vivos tinham sido formadas por Deus.[73]

Esse argumento era típico da Teologia Natural. Baseava-se na ideia de que o estudo da reprodução mostrava a existência de características tão admiráveis que necessariamente tinha que existir intencionalidade por trás da natureza (argumento do desígnio). Invenções humanas, como o microscópio, permitiam a observação e a descoberta de estruturas e fenômenos naturais desconhecidos, e corroboravam o argumento de que era impossível que tudo aquilo fosse obra do acaso. Estava posta a concepção de que a natureza era um livro a ser estudado e compreendido, o que, aos olhos cristãos, fornecia prova da existência de Deus.

Ao mesmo tempo, consolidava-se a ideia de que, se havia uma ordem na natureza (segundo muitos, instituída por Deus), então era possível que se adotasse um critério pelo qual ela pudesse ser classificada.[74] É aí que entramos no que era considerada a principal função atribuída à História Natural na Ilustração: a classificação. A busca de um critério pelo qual se pudesse classificar a natureza mobilizou naturalistas dos séculos XVII e, principalmente, XVIII.

A questão também reverberou nos estatutos universitários coimbrãos, que assinalaram ser necessário que, preliminarmente ao ensino das utilidades do mundo natural, o lente deveria fazer uma "descrição exata de cada um dos produtos da natureza". Porém, como havia uma "multidão de produtos, que excede à compreensão da memória", os mesmos deveriam ser reduzidos a um "sistema metódico por classes, ordens, gêneros e espécies". Ressaltava-se, todavia, que o professor "não deve empregar-se todo em imaginar sistemas e distribuições metódicas, como se nisso consistisse unicamente a *História Natural*",[75] deixando-se claro que o principal não era o ensino da nomenclatura, mas as aplicações práticas proporcionadas pelo exame dos objetos naturais.

Nesse mesmo sentido, insinuava-se que à construção de "sistemas" era dada exagerada importância, e que caso fosse atribuído o mesmo valor à "observação", os progressos do conhecimento da história natural teriam sido maiores. Para o avanço do conhecimento, dizia-se

---

[73] Thomas Hankins. **Ciência e Iluminismo**..., p.134.

[74] Foucault considerou que a partir de meados do século XVII desenvolveu-se uma nova epistemologia que forneceu as condições necessárias para o advento da história natural. Foi somente na "Idade Clássica", quando os signos deixam de fazer parte das coisas para se tornarem seus modos de representação, que passou a ser possível o ordenamento da natureza e sua classificação. Michel Foucault. **As Palavras e as Coisas** [1966]. Tradução de Salma Tannus Muchail. São Paulo: Martins Fontes, 2002, p.175-177.

[75] **Estatutos da Universidade de Coimbra do ano de 1772**..., p.352.

que o mais importante era o "trabalho dos *naturalistas*" – particularmente no campo da observação das plantas, com o intuito de conhecer suas utilidades.[76] Concebia-se que o aprendizado do trabalho de naturalista apenas era possível na prática, não bastando o conhecimento dos sistemas de classificação. Não à toa, os estatutos estabeleciam que o museu – assim como os livros – não era o suficiente para a formação do naturalista, devendo o professor ensinar-lhes a observação. Aprendendo a observar, os alunos se tornariam "hábeis na História do Mundo sensível pelo grande livro da mesma Natureza".[77]

Em relação ao tema da classificação, havia outra discussão importante à época sobre a qual os legisladores tomaram partido. Como afirmou Hankins, os naturalistas pretendiam buscar o que constituía a essência de uma planta ou animal, pois assim seria possível estabelecer um "sistema natural" de classificação. A dificuldade estava, todavia, em se decidir no que consistia essa essência, se apenas uma característica bastava ou se um conjunto complexo de características era necessário para que se reconhecesse uma espécie. Como a escolha das características principais envolvia certa arbitrariedade, muitos faziam levantar dúvidas sobre se era possível mesmo estabelecer um sistema natural, ou se todo sistema era artificial.[78]

Nos *Estatutos*, afirmava-se que "não deverá constituir a Ciência da Botânica neste *Sistema Artificial de Nomenclatura*, no qual se tem havido algum excesso nos botânicos".[79] Ou seja, percebe-se que seus elaboradores partiam da ideia da artificialidade dos sistemas. Nesse sentido, pareciam fazer eco aos críticos do botânico sueco Carl Linnaeus (1707-1778), o autor da obra *Sistema Natural* [Systema Naturae] (1735). Formado em Medicina na Universidade de Uppsala, Lineu desenvolveu um sistema de classificação sustentado nas características da frutificação que ficaria conhecido em todo o mundo. O método estipulava a divisão dos objetos naturais em cinco níveis de generalidade (reino, classe, ordem, gênero e espécie), a partir da nomenclatura binomial em latim. Conforme diz Hankins, Lineu reconhecia que seu sistema não era inteiramente natural e procurava constantemente melhorá-lo, mas nunca duvidou da possibilidade de se estabelecer um. No sentido de almejar a uma taxionomia do mundo natural, deu continuidade a uma linhagem de naturalistas que debateram a questão dos critérios para se

[76] **Estatutos da Universidade de Coimbra do ano de 1772**..., p.354-356.
[77] **Estatutos da Universidade de Coimbra do ano de 1772**..., p.357-358.
[78] Thomas Hankins. **Ciência e Iluminismo**..., p.145. Ver também Maria Elice Brzezinski Prestes. **A investigação da natureza no Brasil-Colônia**. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2000, p.38-51.
[79] **Estatutos da Universidade de Coimbra do ano de 1772**..., p.355.

estabelecer o sistema de classificação, na qual podem ser citados nomes como os de Andreas Cesalpino (1519-1603), Joseph Pitton de Tournefort (1656-1708) e John Ray (1627-1705).[80]

Apesar da divergência em relação à possibilidade de sistemas de classificações serem naturais, o fato é que outras características de seu pensamento eram congruentes com os novos princípios estatutários. Duas delas merecem destaque: a função religiosa de sua visão de natureza e o aspecto utilitário. Essas questões terão papel essencial nos conceitos e na prática dos naturalistas portugueses e luso-brasileiros entre a segunda metade do século XVIII e primeiras décadas do XIX.

Em relação à primeira, é fundamental sublinhar sua aceitação aos princípios da Teologia Natural. De família luterana, Lineu veio a se enxergar como o "descobridor da ordem" imposta por Deus, ideia difundida nas Luzes por meio da conhecida expressão "Deus criou, Lineu dispôs". Essa ideia engendrava o pensamento de que a obra divina poderia ser conhecida por meio do método e da nomenclatura que estabeleceu. Segundo ele, Deus criou todas as espécies de forma fixa, cogitando apenas a possibilidade de que as espécies modernas pudessem provir de alguma variação feita a partir da hibridização de um pequeno número de formas de vida edênicas.[81] Lineu corroborava também com a ideia defendida por muitos naturalistas do século XVIII segundo a qual havia na natureza um equilíbrio entre os organismos e os meios em que se encontravam. Considerava-se que esse equilíbrio, no qual se identificaram as primeiras cadeias alimentares, era tão perfeito que somente poderia ter sido criado por Deus. Essa ideia, também típica da Teologia Natural, era também designada por outros nomes, como "política da natureza" ou "economia da natureza".[82]

Um de seus escritos, o *Discurso sobre o aumento da Terra habitável* (1744), é exemplar da maneira como conciliou princípios da religião com a observação da natureza. Segundo ele, o "Universo é uma estupenda máquina, produzida e criada pela mão do infinito artífice", o que não é "só o que diz a Escritura divina", mas é o que "ensina a sã razão".[83] Ele procura mostrar como foi possível que, durante os seis milênios que se seguiram à Criação, as espécies viventes

---

[80] Thomas Hankins. **Ciência e Iluminismo**..., p.147.

[81] Nelson Papavero, José Roberto Pujol-Luz e Jorge Llorente-Bousquets. **Historia de la Biologia Comparada desde el Génesis hasta el siglo de las Luces**. México: UNAM, 2001, p.83-105.

[82] Nelson Papavero, Dante Martins Teixeira e Jorge Llorente-Bousquets. **História da Biogeografia no Período Pré-Evolutivo**. São Paulo: Ed. Plêiade, 1997, p.140.

[83] Carl Linnaeus. Discurso sobre o aumento da Terra habitável [1744]. In: Nelson Papavero, Dante Martins Teixeira e Jorge Llorente-Bousquets. **História da Biogeografia no Período Pré-Evolutivo**..., p.145.

colocadas por Deus no Jardim do Éden se reproduzissem a ponto de se difundirem por toda a Terra.

Para além da noção de "economia da natureza", Lineu também atentou para questões mais propriamente econômicas, num sentido mais atual. Suas atividades revelam preocupações com o desenvolvimento econômico da Suécia. Como analisou Lisbet Koerner, apregoava a necessidade de se aclimatar produtos naturais de outros países, sempre se referindo à sua ciência como se servindo às necessidades econômicas do Estado. Para ele, a natureza se organizava de tal modo que cada país produzia algo especialmente útil que poderia ser cultivado na nova região. Procedendo-se pela coleta de plantas estrangeiras, dizia ele, a Europa poderia se tornar tão rica quanto a China. Mas, para tanto, era necessário primeiramente conhecer as potencialidades naturais – tanto suecas quanto estrangeiras. Lineu incentivou dezenas de seus alunos a empreenderem viagens de pesquisa pelas províncias suecas e regiões de todos os continentes, para as quais mobilizou fundos financeiros de diversas instituições, como as universidades de Lund e Uppsala, e da Academia Real das Ciências da Suécia, da qual foi um dos fundadores em 1739. Ele mesmo escreveu manuais para botânicos em que descrevia como montar herbários, organizar excursões, plantar jardins e iniciar viagens de descobrimento. Para estas, indicou objetos a serem coletados, listou equipamentos de campo e estabeleceu divisões de tarefas. Destaque-se que ele mesmo, ainda jovem (1732), fora designado pela Sociedade de Ciências de Uppsala para empreender uma viagem à Lapônia, com a finalidade de explorar os três reinos da natureza.[84]

No reformado curso filosófico de Coimbra, foram adotadas as obras de Lineu,[85] certamente por influência de Vandelli,[86] àquela altura seu correspondente. Preenchia-se uma lacuna deixada

[84] Lisbet Koerner. Carl Linnaeus in his time and place. In: N. Jardine, J. A. Secord and E. C. Spary. **Cultures of natural history**. Cambridge University Press, 2000, p.145-149.

[85] Laerte Ramos de Carvalho. **As Reformas Pombalinas na Instrução Pública**..., p.169.

[86] Vandelli compartilhou da abrangência do objeto da História Natural, que vimos. Segundo ele, afirma que a história natural "em toda a sua extensão, abrange o Universo", sendo, por isso, dividida em várias "ciências" que "muitas vezes se confundem": "Anatomia, Medicina, Economia e muitas Artes são ramos desta vasta ciência, que se divide em Zoologia, Botânica e Mineralogia". O interessante dessa afirmação, para além da constatação de que o desenvolvimento das ciências exigia uma maior especialização, é que a economia é uma das "ciências" que integram a História Natural. A inclusão sinaliza no sentido pragmático idealizado nos estatutos, tendo também Vandelli considerado que o zoólogo deve mostrar as utilidades do reino animal e, o botânico, do reino vegetal. Não à toa, considerou igualmente que "não consiste pois os estudo da História Natural na simples nomenclatura". Domingos Vandelli. **Dicionário de termos técnicos de História Natural extraídos das obras de Lineu**. Coimbra: Na Real Oficina da Universidade, 1788, p.I-IV.

nos novos estatutos, já que não se estabelecia nenhuma leitura a ser feita pelos alunos, à exceção da clássica obra de Plínio, o Velho, *História Natural*.[87]

1.3 O "Iluminismo radical", a História Natural e a difusão pública na segunda metade do século XVIII

Os conteúdos dos novos *Estatutos* podem ser compreendidos dentro daquilo que Jonathan Israel denominou "Iluminismo moderado". A aceitação da Teologia Natural, porém, implicava na recusa de determinadas teses e autores que podemos identificar ao "Iluminismo radical".

De acordo com a tese de Jonathan Israel, após uma fase em que se constituiu como movimento clandestino de ideias (século XVII), e de outra em que se amadureceu em oposição ao "Iluminismo moderado" dominante (durante o século XVIII), o "Iluminismo radical" finalmente se tornou público entre os anos 1770 e 1790. O autor cita regiões e países em que isso aconteceu, como os Estados Unidos, a França, a Grã-Bretanha, a Irlanda, os Países Baixos, e "alguns círculos subterrâneos da oposição democrática na Alemanha, na Escandinávia, na América Latina e em outros lugares".[88] Nessa nova fase, segundo o historiador, seus líderes foram autores como Denis Diderot e d'Holbach.

Embora essa associação entre o "Iluminismo radical" e democracia suscite uma série de dúvidas e questões que podem ser debatidas,[89] no essencial sua análise pode ajudar a compreender o contexto de repressão a ideias ilustradas por parte dos órgãos de censura portugueses da segunda metade do século XVIII. Permite também que entendamos melhor o movimento de ideias relativas à História Natural e a tentativa de controlá-las e reprimi-las.

Foi justamente nesse período apontado por Israel que em Portugal que uma sucessão de transformações instituídas nos órgãos responsáveis pela censura de livros sinalizaram no sentido da percepção de uma ameaça pública representada pelas ideias "radicais" da Ilustração.

---

[87] **Estatutos da Universidade de Coimbra do ano de 1772**..., p.358.

[88] Jonathan Irvine Israel. **A Revolução das Luzes**: o Iluminismo Radical e as origens intelectuais da Democracia Moderna [2009]. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2013, p.7.

[89] O conceito de democracia de Israel relacionado ao Iluminismo radical compreendia noções como "igualdade racial e sexual", além de "liberdade individual e de estilo de vida, liberdade plena de pensamento, expressão e imprensa, erradicação da autoridade religiosa no processo legislativo e na educação, e separação total entre Igreja e Estado". Jonathan Irvine Israel. **A Revolução das Luzes**…, p.7.

A partir da criação da Real Mesa Censória (1768), os documentos relativos às instituições de censura de livros passam a manifestar preocupações quando à difusão de certas ideias ilustradas. Desde a implantação do tradicional sistema de censura tríplice – Desembargo do Paço (censura régia), Ordinário (censura do governo da diocese em que a obra pretendia ser publicada) e Inquisição – no século XVI, a preocupação principal era a da manutenção da ortodoxia católica tal como orientada pelo Concílio de Trento (1545-1548; 1551-1552; 1562-1563). Entre outros alvos, procurava-se proibir a leitura de obras de autores protestantes ("heresias") e de cunho judaico e muçulmano.

Porém, o regimento da novo tribunal acrescentava elementos que demarcavam diferenças em relação aos anteriores. Para além da proibição de obras de autores jesuítas, é de se destacar o veto explícito à leitura de autores entendidos como ateus ou que fizessem apologia à Religião Natural (1ª regra) [90] e, no mesmo sentido, dos "pervertidos Filósofos destes últimos tempos que continuamente estavam inundando e infeccionando o Orbe literário com metafísicas tendentes ao pirronismo ou incredulidades, à impiedade ou à libertinagem, pretendendo reduzir a omnipotência divina e os seus mistérios e prodígios à limitada esfera de compreensão humana, em cuja consideração nenhuma diligência da Mesa seria demasiada para desterrar destes Reinos e Domínios a peste moral destes perniciosíssimos opúsculos" (14ª).[91]

Quando a Real Mesa Censória foi abolida e substituída pela Real Mesa da Comissão Geral sobre o Exame e Censura de Livros (1787), a justificativa apresentada foi que o modelo anterior não estava fazendo surtir os efeitos desejados.[92] E quando esta mesma instituição foi extinta em função do retorno ao antigo modelo da censura tríplice (1794), justificou-se a medida pelo fato de o antigo órgão malograr no sentido de impedir a difusão dos novos princípios das Luzes:

---

[90] Maria Adelaide Salvador Marques. A Real Mesa Censória e a Cultura Nacional. Aspectos da geografia cultural portuguesa no século XVIII. Separada do **Boletim da Biblioteca da Universidade de Coimbra**, vol. XXVI, 1963, p.47.

[91] Apud Maria Teresa Esteves Payan Martins. **A Censura Literária em Portugal nos Séculos XVII e XVIII**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian; Fundação para a Ciência e Tecnologia, 2005, p.395.

[92] Um primeiro indicativo de que se desejava mudar a organização da censura é uma carta, sem autor assinalado mas certamente algum representante português em Roma, datada de 29 de novembro de 1780. Nela se propunha a formação de um "Tribunal da Comissão Pontifícia e Régia" na cidade de Lisboa, pelo qual se restituiria a prerrogativa suprimida por Pombal da autoridade da Igreja no processo de censura de livros. O texto mencionava a preocupação de D. Maria com as consequências nefastas da "fraudulenta introdução de maus livros", os quais "correm por toda a parte com fim de enganar o povo inexperiente e incauto". Por essa razão, a rainha julgava inoperante o "método até então usado nos supraditos reinos de Portugal e Algarves para extirpar a raiz de tantos danos, dado que, todo o juízo para os livros serem aprovados, publicados ou aceites se fundava numa só relação de um ou outro censor". Criação dum Tribunal em Lisboa para o Exame dos Livros [1780]. In: Eduardo Brazão. **Colecção de concordatas estabelecidas entre Portugal e a Santa Sé de 1238 a 1940**. Lisboa: Livraria Bertrand, 1942, p.144-145.

“toda a vigilância, atividade e luzes dos deputados não foram bastantes” perante a “extraordinária e temível revolução literária e doutrinal que tem tão funestamente atentado contra as opiniões estabelecidas, propagando novos, inauditos e horrorosos princípios e sentimentos políticos, filosóficos, teológicos e jurídicos, derramados e disseminados pela ruína da Religião, dos Impérios e das Sociedades”.[93] A explicação fazia evidentemente alusão à Revolução na França, que naquele momento já tinha passado por seus momentos de maior radicalização, com a extinção da monarquia (1792), a execução de Luís XVI (1793) e o “Terror” promovido pelos jacobinos (1793-1794). O retorno à censura tríplice atendia, portanto, ao propósito de combater mais eficazmente a propagação de ideias que, segundo a passagem anterior, associavam-se a aos acontecimentos franceses.[94]

A prática de censura por parte da Real Mesa Censória resultou na publicação de uma sucessão de editais, alvarás e pareceres pelos quais confirmou a necessidade de combater os referidos “pervertidos Filósofos” da Ilustração. Nomeados por uma diversidade de designações, tais como “espíritos fortes”, “libertinos”, “ateus”, “incrédulos”, “ímpios”, “materialistas”, “pirrônicos” e “deístas”, autores como Pierre Bayle, Anthony Collins, Thomas Hobbes, Denis Diderot, La Mettrie, Baruch Espinosa, Jean-Jacques Rousseau, John Toland, Voltaire, d’Alembert, d’Holbach, Claude Adrien Helvécio, John Locke e Buffon tiveram a publicação de obras proibida. Não se tratava de combater heresiarcas, judeus ou muçulmanos, mas aqueles que afirmavam princípios que, em diferentes graus de questionamentos, colocaram em dúvida a existência de uma ordem transcendente. No fundo, o que estava em jogo era o potencial subversivo de tais doutrinas, já que atingiam diretamente o sustentáculo ideológico do poder real. Em suma, autores que, em sua maioria, foram compreendidos como integrantes do “Iluminismo radical”.[95]

Peguemos o exemplo de Buffon, um dos naturalistas mais importantes da Ilustração. Ao contrário de Lineu, Buffon dificilmente poderia ser identificado dentro dos parâmetros do

---

[93] Apud Maria Teresa Esteves Payan Martins. **A Censura Literária em Portugal**..., p.80.

[94] A dissolução da Real Mesa da Comissão Geral se relaciona também com as críticas à autorização conferida para a publicação da obra *Medicina teológica*, provavelmente escrita pelo médico Francisco de Melo Franco. Pina Manique, o intendente-geral de polícia, considerou-a “perigosa e heterodoxa”. Luiz Carlos Villalta. **Reformismo Ilustrado, Censura e Práticas de Leitura**. Tese de doutorado. São Paulo, FFLCH-USP, 1999, p.196.

[95] Um autor como Voltaire pode ser considerado, por sua oposição às teses de materialistas como Spinoza, Holbach e Diderot, como um autor alinhado ao “Iluminismo moderado” (Jonathan Irvine Israel. **A Revolução das Luzes**…, p.187-205). No contexto português, porém, suas críticas ao Cristianismo o tornam um “radical”, a ponto de ter suas obras proibidas.

"Iluminismo moderado". Muitas das reflexões que teceu em sua *História naturelle* (1749-1788, 36 volumes) e nas *Époques de la nature* (1778), embora revestidas de linguagem religiosa, contestavam noções aceites por boa parte dos naturalistas e teólogos da época. Como mostrou Michèle Duchet, Buffon recusava o argumento da Teologia Natural. Para ele, a industriosidade dos insetos não supunha uma inteligência maior por trás, já que não se passava de uma ordenação feita pela própria natureza.[96] A geração dos animais e plantas se dava em função de propriedades inerentes à matéria (epigênese), no que se afastava das teorias preformistas.[97] No sentido de um afastamento de posições religiosas, outro aspecto fundamental de seu pensamento é o corte que fez entre o Criador e sua criatura, desenvolvendo uma antropologia que pensava o homem por si mesmo e que assimilava a alma ao pensamento e à razão.[98]

A antropologia de Buffon se pautava na crença na existência de uma distância infinita entre as sociedades humanas e as sociedades animais (como as dos castores ou abelhas), desconsiderando a possibilidade de haver uma gradação entre os símios (particularmente os orangotangos) e o homem. Para ele, a despeito de algumas semelhanças físicas, havia uma diferença de natureza entre ambos que inviabilizava a identificação de semelhanças. Nesse sentido, por mais que seu pensamento pudesse soar um tanto atrevido aos ouvidos de alguns naturalistas e teólogos da época, ainda ficava aquém de um materialista radical como Julien Offray de La Mettrie (1709-1751). Em seu *O Homem-Máquina* (1748), La Mettrie abriu espaço para a existência de uma continuidade entre animais e o homem, ao designar ambos como máquinas.[99]

Os casos de La Mettrie e Buffon são alguns dos exemplos mais significativos de ideias em debate nas Luzes com implicações no campo da História Natural. Quaisquer obras que defendiam – ou que se entendesse que defendiam – ideias que postulassem um mundo natural que funcionasse a partir de regras próprias e independentes de transcendências não podiam ser

---

[96] Michèle Duchet. **Antropología e historia en el siglo de las luces**: Buffon, Voltaire, Rousseau, Helvecio, Diderot [1971]. Tradução de Francisco González Aramburo. Mexico-España-Argentina: Siglo Veintiuno Editores, 1975, p.206.

[97] Jacques Roger. **The Life Sciences in Eighteenth-Century French Thought** [1963]. Tradução de Robert Ellrich. Stanford: Stanford University Press, 1997, p.535.

[98] Michèle Duchet. **Antropología e historia**…, p.205.

[99] Veja-se, por exemplo, a seguinte passagem: "É tão grande a Uniformidade da Natureza que [hoje] já se começa a sentir quer a analogia do reino animal e do vegetal, quer do homem e da planta". Julien Offray de La Mettrie. **O Homem-Máquina** [1748]. Tradução de António Carvalho. Lisboa: Editorial Estampa, 1982, p.98.

aceitas. Não à toa, foram alguns dos autores que vieram a ter a publicação de suas obras proibida, como mencionamos.

Paul Henri Thiery, o Barão de Holbach (1723-1789), sintetizou muito bem o argumento que a Real Mesa Censória e demais instituições de censura de livros intentavam combater. Para ele, as "maravilhas da natureza" não provavam a existência de Deus "senão [a] uns poucos homens que avisados, a quem se mostrou *a priori* a mão de Deus em todas coisas cujo mecanismo poderia embaraçá-los". Afinal, "dizer que Deus é autor dos fenômenos que topamos não será atribuí-los a uma causa oculta? Que é Deus? Que é um espírito? São forças de que não fazemos a mínima ideia. Sábios! Estudais a natureza e as suas leis; e quando conseguirdes esclarecer através delas a ação das forças naturais, não vades em busca de causas sobrenaturais, as quais, longe de vos iluminarem os pensamentos, baralhá-los-ão ainda mais e tornar-vos-ão ainda mais inaptos a compreender-vos a vós próprios".[100]

Os dicionários portugueses da segunda metade do século XVIII e inícios do XIX registraram o novo vocabulário das Luzes, assinalando diferentes denominações para se referir a doutrinas como as de Buffon, Mettrie e Holbach. No *Dicionário da Língua Portuguesa* (1789) de António de Morais Silva (1755-1824), que se dizia uma versão alterada e acrescentada do *Vocabulário português e latino* (1712-1728) composto pelo Padre D. Rafael Bluteau (1638-1734), foram introduzidos alguns vocábulos que refletiam muito bem os novos tempos. Por exemplo, "libertino" é aquele que "sacudiu o jugo da Revelação e presume que a razão só pode guiar com certeza no que respeita a Deus, à vida futura etc",[101] "deísmo" é o "erro dos que admitindo a existência de Deus, negam que haja Revelação Divina"[102] e "materialista" é a "pessoa que diz que no Universo não há senão matéria, e nenhum ente espiritual, nem Deus mesmo".[103] Bluteau havia entendido por "Ateísmo" a "impiedade de não crer que há Deus no mundo", fazendo uma longa explicação em que se referia a autores da antiguidade em

[100] Holbach. **Bom senso**: manual do ateu [1772]. Lisboa: Alfanje Edições, 2011, p.26-27.
[101] António de Morais Silva. **Dicionário da Língua Portuguesa**. 2ª Edição. Lisboa: Tipografia Lacerdina, 1789, p.221.
[102] António de Morais Silva. **Dicionário da Língua Portuguesa**..., p.523.
[103] António de Morais Silva. **Dicionário da Língua Portuguesa**..., p.276.

"ateísta".[104] Morais Silva preferiu não fazer grandes modificações no significado, assinalando por "ateísmo" a "opinião absurda dos que negam a existência de Deus".[105]

O registro desse novo vocabulário das Luzes – muitas vezes expressões adaptadas ao Português a partir do Francês – indicava não só o uso corrente das palavras, mas a presença dos conceitos, ideias, ideologias e debates que adentraram ao tecido social português e luso-brasileiro daquele contexto. Fr. Francisco de S. Luiz, monge beneditino, redigiu um glossário de palavras e frases introduzidas no Português provindas do Francês, no qual aponta algumas expressões também típicas do pensamento ilustrado. Dois exemplos são: "Espíritos-fortes", isto é, "Expressão irônica, adotada na linguagem científica para significar os *incrédulos*, os quais em realidade blasonam de *espíritos-fortes*, i. e., de serem superiores ao que eles chamam preocupações vulgares, e de desprezarem a prudente temperança de uma razão verdadeiramente ilustrada, que conhece e respeita os seus limites"; e "Libertino: Libertinagem", que "São vocábulos traduzidos do Francês. O uso geral, porém, os tem adotado, e não sem causa, se com eles significarmos a ideia complexa de *licenciosidade com irreligião*: homem *devasso em costumes*, com *erradas opiniões religiosas*; a qual ideia se não poderia exprimir por outro modo em Português, sem circunlóquio".[106]

As doutrinas que a Coroa visava proibir, no entanto, encontravam formas de reprodução que muitas vezes fugiam às tentativas de controle. Veja-se, por exemplo, que o próprio regimento da Real Mesa Censória abria exceção à posse e leitura de livros proibidos a "universidades, bibliotecas de comunidades e aos Mestres de Teologia que precisam de ler esses livros para os contradizer" (12ª regra).[107] Outras instituições como a Academia Real das Ciências

---

[104] Rafael Bluteau. **Vocabulário português e latino**. Volume 1. Coimbra: Colégio das Artes da Companhia de Jesus, 1712, p.630

[105] António de Morais Silva. **Dicionário da Língua Portuguesa**..., p.222. Também o *Dicionário da Língua Portuguesa* composto pela classe de belas-letras da Academia das Ciências de Lisboa assinalou ser o "ateísmo" a "*Seita ou opinião ímpia dos que negão a existência de Deus*". Outros termos, como "deísmo", "materialismo" e "libertinagem" não foram registrados, pois somente foi editado um volume do dicionário, das palavras iniciadas pela letra "a'. **Dicionário da Língua Portuguesa**. Publicado pela Academia das Ciências de Lisboa, 1793. Tomo Primeiro – A. Reprodução fac-similada assinalando o II Centenário da Edição. Publicações do II Centenário da Academia das Ciências de Lisboa. Lisboa: 1993.

[106] Fr. Francisco de S. Luiz. Glossário das palavras e frases da Língua Francesa que por descuido, ignorância ou necessidade se tem introduzido na locução portuguesa moderna, com o juízo crítico das que são adotáveis nela. In: **História e Memórias da Academia Real das Ciências de Lisboa**. Tomo IV, parte II. Lisboa: Na Tipografia da mesma Academia, 1816, p. 51 e 84.

[107] Apud Maria Adelaide Salvador Marques. **A Real Mesa Censória e a Cultura Nacional**..., p.49. No que tange à Universidade de Coimbra, embora teoricamente isenta de censura, o fato é que foi alvo de grande vigilância. A respeito, ver Virgínia Maria Trindade Valadares. **Elites Mineiras Setecentistas**: conjugação de dois mundos. Lisboa: Edições Colibri – Portimão: Instituto de Cultura Ibero-Atlântica, 2004, p.95-96. A Universidade de fato veio

de Lisboa, vieram a receber o benefício de não terem que passar suas publicações pelos órgãos de censura, como veremos no capítulo 4. Há de se considerar também outros elementos, como a existência de uma rede de livreiros que vendiam obras proibidas clandestinamente [108] e de uma importante cultura da oralidade de troca de notícias, ideias e informações muito difícil de ser controlada.

A questão da difusão de ideias por diversos meios e em diferentes espaços se relaciona à discussão sobre a formação de "novas sociabilidades", "espaços públicos" e da "opinião pública" em Portugal em finais do século XVIII e início do XIX.[109] Assim, percebe-se que, apesar de a historiografia enfatizar o período das invasões francesas (1807-1810) como momento da

---

a se tornar foco de tensões devido a acusações de libertinagem feita a alunos e professores. Um dos casos mais notórios se deu justamente em 1779, quando o estudante Francisco Cândido Chaves denunciou seus companheiros de moradia e outros estudantes, relatando ter ouvido conversas deles em que elogiavam autores cujas obras haviam sido proibidas (como Voltaire, Rousseau, Helvécio, Marquês de Argens e Locke). Segundo ele, os denunciados questionavam a existência do inferno e do purgatório e afirmavam que a alma é mortal, entre outras blasfêmias e pecados. Um dos denunciados foi justamente o autor do referido *Dicionário da Língua Portuguesa*, o então estudante António de Morais Silva (1755-Rio de Janeiro – 1824-Pernambuco), que confessou ter mantido conversas sobre o conceito de alma e corpo, natureza e espiritualidade, existência de Deus e religião natural. Tendo sido decretada a sua prisão, optou por fugir para Londres. Retornou em 1788, fazendo nesse momento uma ampla confissão em que se dizia arrependido de seus erros. Sobre o caso, ver António Baião. **Episódios dramáticos da Inquisição Portuguesa**. Volume II. Rio de Janeiro: Tipografia do Anuário do Brasil, 1924, p.101-122; Anita Waingort Novinsky. Estudantes Brasileiros "Afrancesados" da Universidade de Coimbra. A perseguição de Antônio de Morais Silva (1779-1806). In: Osvaldo Coggiola (org.). **A Revolução Francesa e seu impacto na América Latina**. São Paulo: Nova Stella: EDUSP; Brasília: CNPq, 1990, p.357-371; Luiz Carlos Villalta. **Reformismo Ilustrado, Censura e Práticas de Leitura**..., p.426-441; Maria Beatriz Nizza da Silva. **Cultura letrada & cultura oral no Rio de Janeiro dos vice-reis**…, p.242-248.

[108] É sabido que, a partir da instituição da Real Mesa Censória, havia cinco livreiros franceses em Coimbra e 17 em Lisboa, além dos do Porto. Os livros muitas vezes eram trazidos por diplomatas e marinheiros franceses. Cf. Maria Beatriz Nizza da Silva. **Cultura letrada & cultura oral no Rio de Janeiro dos vice-reis**…, p.260-265.

[109] O debate tem raízes na resposta dada por Kant à questão "O que é Iluminismo?" proposta pela revista *Berlinische Monatschrift* (1783). Segundo o filósofo, a modernidade é caracterizada pela saída do homem da menoridade, quando pode fazer uso público de seu próprio entendimento. Porém, a discussão mais recente se deu principalmente no encalço das propostas de autores como Reinhart Koselleck e Jürgen Habermas. Koselleck, em tese originalmente tese defendida em 1954 e publicada em 1958, entendeu ser o Iluminismo derivado do foro interior apolítico desenvolvido dentro do Estado absolutista (**Crítica e crise**: uma contribuição à patogênese do mundo burguês [1973]. Tradução de Luciana Villas-Boas Castelo-Branco. Rio de Janeiro: EdUERJ/Contraponto, 1999). Habermas, a partir de uma perspectiva sociológica e histórico-comparativa entre Inglaterra, França e Alemanha, delimitou o que seria a emergência da "esfera pública burguesa". Em linhas gerais, o objeto analisado significava "o fórum para onde se dirigiam as pessoas privadas a fim de obrigar o poder público a se legitimar perante a opinião pública" (**Mudança estrutural da esfera pública** – investigações quanto a uma categoria da sociedade burguesa [1962]. Tradução de Flávio R. Kothe. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1984, p.40). Para tanto, uma série de condições necessárias para seu surgimento foram analisadas, como a institucionalização de espaços onde as tendências críticas poderiam se manifestar, como instituições políticas, jornais, cafés, salões, teatros etc. Asa Briggs e Peter Burke contestaram pontos da formulação habbermasiana de "esfera pública", chegando a associar a sua formação à invenção da imprensa (**Uma história social da mídia**: de Gutemberg à internet [2002]. Tradução de Maria Carmelita Pádua Dias. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2006, p.80-110).

consolidação das manifestações públicas de questões políticas,[110] ela mesma não deixou de assinalar os antecedentes e as condições em que se forjou a opinião pública que antecedeu à Revolução do Porto de 1820. Mas há de se considerar também outros aspectos essenciais, como a importância dos periódicos e de novos espaços de sociabilidade, como as assembleias e os cafés, que se formam em Lisboa naquele contexto.

A imprensa periódica exercia um papel importante naquela "opinião pública" em formação. Após um momento de interrupção do crescente aumento das publicações periódicas durante o período pombalino, verifica-se a expansão do jornalismo de cariz literário e enciclopédico – ainda que sob forte vigilância – a partir dos anos 1780.[111]

Um periódico como o *Jornal Enciclopédico* (1779-1793), por exemplo, obteve grande divulgação, e incluía seções relativas às ciências naturais como à própria História Natural. Conforme afirma Ana Cristina Araújo, o periódico forneceu ainda um considerável espaço à divulgação do pensamento de autores como Voltaire, Rousseau, Diderot, d'Alembert, Condillac e Adam Smith. Chegou a gozar de uma certa tolerância da censura, que possibilitou, inclusive, que fossem publicados alguns dos principais artigos da Constituição norte-americana em número de 1789.[112] Porém, é relevante apontar que no turbulento contexto do início dos anos 1790, seu diretor Manuel Joaquim Henriques de Paiva foi uma das vítimas dos perseguidores de potenciais libertinos/jacobinos, como assinalou Maria de Fátima Nunes.[113]

Maria Alexandre Lousada destacou também outras formas de sociabilidade desenvolvidas no século XVIII que exerceram papel de destaque concernentemente à formação da opinião

---

[110] José Tengarrinha considerou que antes de 1809 não havia condições sociais, políticas e econômicas e culturais que permitam que falemos numa opinião propriamente "pública" (A Formação da Opinião Pública em Portugal. In: _____. **Imprensa e opinião pública em Portugal**. Coimbra: Minerva, 2006, p.129). O ano citado, o de 1809, é o da segunda invasão francesa, quando, segundo José Augusto dos Santos Alves, parece haver uma "generalizada contestação dos poderes". Segundo ele, no bojo das disputas entre a "francofilia dos perseguidos" e a "francofilia dos repressores", o "espaço público liberal" deixou sua fase "embrionária" (A Revolução Francesa e o seu eco em Portugal nos arquivos da intendência geral da polícia em finais do século XVIII e princípios do século XIX. Universidade Nova de Lisboa. Separata **Cultura – Revista de História e Teoria das Ideias**. Vol. XVIII (2ª Série), 2004, p.123-134. Sem negar o componente político da imprensa periódica anterior às invasões, João Luís Lisboa entendeu que foi apenas durante a Guerra Peninsular que se mostra o "interesse brusco da imprensa por temas mais marcadamente políticos" (**Ciência e Política**..., p.177). Maria Alexandre Lousada considerou que foi "verdadeiramente apenas com as invasões francesas e a revolução liberal que os espaços de sociabilidade cultural se politizarão" (Novas formas: vida privada, sociabilidades culturais e emergência do espaço público. In: Nuno Gonçalo Monteiro (coord.). **História da vida privada em Portugal**..., p.448).

[111] Ana Cristina Araújo. **A Cultura das Luzes em Portugal**. Temas e Problemas. Lisboa: Livros Horizonte, 2003, p.68-69.

[112] Ana Cristina Araújo. **A Cultura das Luzes em Portugal**..., p.78-85.

[113] Maria de Fátima Nunes. **Imprensa periódica científica (1772-1852)**: leituras de "sciencia agrícola" em Portugal. Lisboa: Estar Editora, 2001, p.58.

pública. Uma delas foram as academias literárias e científicas de a partir de finais do século XVII e início do XVIII, que estariam na raiz da formação de uma comunidade crítica que caracterizou a época das Luzes.[114] Segundo a historiadora, foi nas academias, mesmo que ainda instâncias ligadas à Corte e/ou ao monarca, que nasceram espaços de debate e avaliação das produções literárias, os quais progressivamente se emanciparam do "segredo" da Corte.[115]

No que toca à Academia das Ciências de Lisboa, fundada em 1779, foi possível que Francisco de Borja Garção Stockler (1759-1824) publicasse uma memória cujo conteúdo era simpático a ideias provindas da França. No elogio que redigiu a Jean le Rond d'Alembert em 1783 a pretexto de sua morte, o militar, matemático formado em Coimbra e sócio da classe de ciências exatas revelou sua admiração pela filosofia das Luzes, anotando sérias críticas a alguns dos pilares do Antigo Regime. Stockler referiu-se positivamente ao matemático e físico francês por ter em sua obra *Dissertação sobre o abuso da Crítica em matérias de Religião* mostrado "os horrorosos estragos, com que a ignorância e o zelo mal entendido da Religião por espaço de muitos séculos devastaram a Terra, acendendo em nome de um Deus de paz guerras cruentas, e injustas; fulminando terríveis censuras só para sustentar direitos puramente humanos; sujeitando os príncipes mais poderosos a públicas e ignominiosas penitências; e o que mais é, depondo-os algumas vezes de seus tronos; atropelando assim os mais sagrados direitos; dando ocasião a intestinas discórdias, e perturbando inteiramente a paz, e harmonia dos Estados". Ao mesmo tempo, saudou a nova filosofia do século, que tornou passado "esses tempos tão calamitosos". Segundo ele, os "verdadeiros Filósofos" afrontaram corajosamente "todos os perigos, com que a ignorância, e o fanatismo os ameaçavam" e "não cessaram de esforçar-se por alumiar os homens, ensinando-os ao mesmo passo a respeitar a Santidade da Religião, e deste modo a verdade derramada nos seus escritos tem restituído pouco e pouco aos nossos corações os quase extintos sentimentos da humanidade".[116] Parece claro que, embora falasse em respeito à "Santidade da Religião", Stockler passava a ideia de uma aceitação da religião deísta da maneira como conceberam filósofos franceses como o próprio d'Alembert.

---

[114] Outras formas de sociabilidade analisadas pela autora foram as assembleias e os cafés. Maria Alexandre Lousada. Novas formas: vida privada, sociabilidades culturais e emergência do espaço público. In: Nuno Gonçalo Monteiro (coord.). **História da vida privada em Portugal**..., p.444-453.

[115] Maria Alexandre Lousada. Novas formas: vida privada, sociabilidades culturais e emergência do espaço público. In: Nuno Gonçalo Monteiro (coord.). **História da vida privada em Portugal**..., p.429-430.

[116] Francisco Borja Garção Stockler. Elogio Histórico de João Le Rond D'Alembert. **Memórias da Academia Real das Ciências de Lisboa**. Tomo 1. Desde 1780 até 1788. Lisboa: Na Tipografia da Academia, 1797**,** p.557-558.

Porém, é fato que os sócios da Academia foram em muitas situações postos sob suspeição. Vejamos os casos de seus fundadores, o Duque de Lafões e o abade Correia da Serra. Mesmo o grande prestígio de que era dotado junto à Coroa não impediu que o primeiro tivesse seu comportamento muitas vezes questionado, assim como em relação às atividades da academia que presidiu até a sua morte, em 1806. O clima de desconfiança foi particularmente notório após o início da Revolução Francesa, tendo sido alvo da vigilância do Intendente-Geral de Polícia Diogo Inácio de Pina Manique (1733-1805), que, investido de grandes poderes, perseguiu todos aqueles que, a seus olhos, pareciam simpáticos às ideias provindas da França.[117] Pina Manique chegou a apreender uma remessa de livros proibidos que lhe foi endereçada, o que fez aumentar o clima de suspeita sobre as atividades dos acadêmicos e, em geral, de toda a Academia.[118]

Já em relação a Correia da Serra, chegou-se ao ponto de ter que se exilar para Londres, em 1795. O ato se deu em decorrência da ajuda prestada ao médico e naturalista francês Pierre-Marie-Auguste Broussonet (1761-1807), que foi abrigado por vários meses nas instalações da Academia, depois de ter sido compelido a deixar a França no ano anterior em função de suas simpatias girondinas. Pina Manique afirmou ser Broussonet conhecido como "um daqueles sanguinários do partido de Robespierre", referindo-se também ao abade como amigo dos jacobinos. Mencione-se também que Correia da Serra já havia sido acusado de jacobinismo em 1791 e que dois anos depois confessou ao Santo Ofício a prática de sodomia com homens e mulheres, o que certamente contribuiu para a difícil situação política que vivenciou.[119]

Há de se considerar também que, no contexto de escalada da radicalização do processo revolucionário na França, a maçonaria passou a ser vista como inimiga da ordem pública pelas autoridades, sendo a designação *maçom* usada praticamente como um sinônimo de *jacobino*.

---

[117] Nuno Monteiro e Fernando Dores Costa acreditam existir um certo exagero na ideia de que a rixa entre o duque e o inspetor-geral se desenrolou por causa de uma animosidade ideológica, com Pina Manique representando o espírito contra-revolucionário e D. João de Bragança, as ideias ilustradas. Segundo os historiadores, o intendente vigiava todos os locais em que se poderiam circular livros de leitura proibida, e, como tal, o era o salão do duque. Porém, a amizade com os franceses – considerados por Manique indistintamente como jacobinos – não seria suficiente para explicar a indisposição para com Lafões. A razão principal dos conflitos giraria, segundo os historiadores, em torno do exercício da autoridade sobre os militares. Como chefe máximo do exército, o duque liderava subordinados que eram, em grande parte, praticantes de atividades ilícitas (venda de mercadorias contrabandeadas, transação proibida de substâncias que estavam sob monopólio régio, furtos e roubos), em tudo escorados num estatuto penal próprio. Nuno Gonçalo Monteiro e Fernando Dores Costa. **D. João Carlos de Bragança, 2º Duque de Lafões** – Uma vida singular no Século das Luzes. Lisboa: Edições Inapa, 2006, p.99-102.

[118] Ana Simões, Maria Paula Diogo e Ana Carneiro. **Cidadão do Mundo**: uma biografia científica do Abade Correia da Serra. Porto: Porto Editora, 2006, p.59-60.

[119] Ana Simões, Maria Paula Diogo e Ana Carneiro. **Cidadão do Mundo**…, p.58-61.

Ambos os termos foram mobilizados como expressão pejorativa para se referir àqueles que, aos olhos das autoridades, defendiam princípios revolucionários franceses.[120]

Nesse sentido, é necessário lembrar que, segundo os dados de Oliveira Marques, tanto Lafões quanto Correia da Serra se filiaram à Loja Sétima de Lisboa, a qual funcionou apenas entre 1794 e 1797.[121] Eles, tal como Vandelli, Francisco de Borja Gastão Stockler, José Bonifácio de Andrada e Silva, D. Rodrigo de Sousa Coutinho e tantos outros, foram arrolados pelo historiador como alguns dos pedreiros-livres pertencentes aos quadros da Academia.[122]

Futuramente, a Academia e seus sócios viriam a enfrentar novos problemas. À época das invasões francesas em Portugal, Stockler exercia o cargo de secretário da Academia. Decorreu-se uma controvérsia relativa a um possível oferecimento em 1808 da presidência da instituição (então vaga) ao General Junot, que, ao final, foi eleito somente sócio honorário.

Naquele contexto, os franceses chegaram a cogitar retirar os objetos do museu da Academia para remetê-los ao Museu de História Natural de Paris. O naturalista e comissário napoleônico Étienne Geoffroy Saint-Hilaire (1772-1844), responsável pela retirada de objetos das coleções do Convento de Jesus (de José Mayne) e do museu do Palácio da Ajuda, analisou os objetos acadêmicos, mas afirmou não terem lhe suscitado nenhum interesse.[123] A pilhagem de artefatos naturais de gabinetes e museus dos países conquistados era uma prática do expansionismo francês. Uma das vítimas desse contexto conflituoso foi Vandelli, que no episódio denominado Setembrizada (1810) foi uma das personalidades presas pela acusação de colaboracionismo com os franceses no episódio da pilhagem da Ajuda. Segundo Saint-Hilaire, o

---

[120] Sobre a preocupação do intendente-geral com as ideias revolucionárias, ver Claudio Luiz DeNipoti. O embaixador; o livreiro e o policial: circulação de livros proibidos e medo revolucionário em Portugal na virada do século XVIII para o XIX. **Varia história**, Belo Horizonte, vol.30, nº52, jan.-abr.2014.

[121] António Henrique de Oliveira Marques. **História da maçonaria em Portugal** – Vol.1: Das Origens ao Triunfo. Lisboa: Editorial, Presença, 1990, p.145-146.

[122] Oliveira Marques considerou ter sido a própria Academia "a primeira organização paramaçônica portuguesa", já que, depois de terem sido iniciados no exterior os fundadores (Lafões e Correia da Serra), reproduziram na instituição científica a mesma organização de uma loja maçônica: "Todos os cargos [presidente, orador, secretário, vice-secretário, tesoureiro e guarda-mor, diretores de classes, fiscais] eram eletivos para períodos de um a três anos, o que aproximava a organização da Academia da de uma loja maçônica". Antonio Henrique de Oliveira Marques. **História da maçonaria em Portugal**..., p.53-54 e 297-298.

[123] João Carlos Pires Brigola. **Colecções, gabinetes e museus no século XVIII**..., p.418-419; Pedro da Fonseca. Geoffroy Saint-Hilaire em Lisboa. **Boletim da Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa**. Volume XIX. Fascículo nº1, Novembro a Julho, 1920. Coimbra: Imprensa da Universidade, 1922.

naturalista italiano teria afirmado que não haveria em Portugal quem pudesse publicar as coleções que havia levado trinta anos para formar, e que em Paris teriam muito mais utilidade.[124]

Documentos da época em que foi preso na Ilha Terceira (Açores) revelam que dizia desconhecer os motivos da prisão, tomando sua vida pública e seu prestígio como naturalista como sua defesa: "Primeiro: que ele veio a Portugal criar as duas cadeiras de Química e História Natural, que de novo se estabeleceram pela gloriosa reformação dos estudos; assim como igualmente o Real Jardim Botânico d'Ajuda, e da Universidade de Coimbra: sendo, por isso, o primeiro que deu à Nação Portuguesa estes importantes conhecimentos tão úteis às artes e à agricultura, que desde então principiaram a progredir e florescer (...)".[125]

Vistas essas questões em conjunto com as sucessivas modificações na organização das instituições responsáveis pela censura e as justificativas fornecidas, evidencia-se uma apreensão com a disseminação de ideias – tanto em forma impressa quanto oralmente – consideradas potencialmente subversivas.

Depois de iniciada a Revolução Francesa, intensifica-se a vigilância sobre "jacobinos", "maçons" e "afrancesados" em geral, considerados muitas vezes como o resultado prático dos princípios ilustrados.

No que tange à História Natural – e à Filosofia Natural em geral – podem-se entender algumas das iniciativas relacionadas à Teologia Natural desenvolvidas no âmbito da Ordem Terceira de São Francisco do Convento de Nossa Senhora de Jesus de Lisboa como tentativas de intervir no debate público contra o "Iluminismo radical". É o que veremos no capítulo 3.

Antes, porém, analisaremos a mobilização da Teologia Natural feita pelo padre oratoriano Teodoro de Almeida na *Recreação Filosófica*. Discutiremos também a relação entre a obra e a difusão das ideias "radicais" da Ilustração.

---

[124] Cf. Lorelai Brilhante Kury. As coleções, a invasão francesa e o Brasil. In: **O gabinete de curiosidades de Domenico Vandelli**. Rio de Janeiro: Dantes Editora, 2008, p.253.
[125] BNRJ, C-0722,011, Doc.1. Provavelmente redigido por seu filho, Alexandre Antonio Vandelli (1784-1862).

Capítulo 2 – A Teologia Natural do Padre Teodoro de Almeida

2.1 Teodoro de Almeida e a Congregação do Oratório no século XVIII

Muitos trabalhos já esquadrinharam suficientemente bem os principais aspectos relacionados ao estabelecimento e desenvolvimento da Congregação do Oratório em Portugal entre os séculos XVII e XVIII, assim como da vida e dos escritos do padre Teodoro de Almeida. Em seu conjunto, permitiram a formação de um quadro bastante amplo e já consolidado da ascensão cultural dos oratorianos no Setecentos e da importância do padre nesse contexto.

Assim, o que pretendemos nesse capítulo é, a partir desta bibliografia e dos escritos de Teodoro, discutir alguns aspectos relacionados à sua concepção científica. Importa-nos atentar particularmente para a maneira como mobiliza a teologia natural para explicar as características de animais, plantas e da natureza em geral. Partiremos do pressuposto de que a apropriação da teologia natural, nas diversas fases de sua vida, foi feita de maneira a responder ao conjunto de ideias a que Jonathan Israel denominou "Iluminismo radical". Para que possamos seguir adiante, porém, temos antes que pontuar algumas das principais características das atividades da Congregação em Portugal, bem como traços importantes da biografia do padre.

A Congregação do Oratório foi introduzida em Portugal em 1668 pelo padre Bartolomeu do Quental (1626-1698). Distanciando-se do paradigma inicial, que enfatizava a necessidade do aperfeiçoamento individual do clérigo e a revalorização de seu papel social,[126] os oratorianos portugueses passaram a perfazer um percurso que os levaram a atribuir maior importância aos estudos e à formação dos clérigos. Dessa forma, já nas últimas décadas do século XVII foram ministrados cursos de filosofia e teologia entre os oratorianos (incluindo o triênio de filosofia o padre Diogo Tinoco na Casa do Espírito Santo), além de física, lógica e metafísica.[127]

Já no início do século XVIII, D. João V (1707-1750) se declarou protetor da Congregação em 1709, tomando padres oratorianos como seus confessores. Durante seu reinado, as instalações

[126] Zulmira C. Santos. **Literatura e espiritualidade na obra de Teodoro de Almeida (1722-1804)**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2007, p.194-196.
[127] Zulmira C. Santos. **Literatura e espiritualidade**..., p.197-206.

da Casa do Espírito Santo – sede dos oratorianos – foram estendidas por determinação real.[128] Em termos de ensino, sabe-se também que o monarca concedeu-lhes as primeiras provisões reguladoras do acesso à Universidade (1708), permitindo a validação dos exames efetuados no Oratório – prerrogativa que anteriormente era exclusiva dos jesuítas. Assim, a matrícula nos cursos de Coimbra passou a ser possível sem que fosse necessário repeti-los no Colégio das Artes.[129] Além disso, em 1745 a Casa de Nossa Senhora das Necessidades foi doada pelo rei à Congregação do Oratório, juntamente de um moderno gabinete de física experimental. Com sua transferência para o novo convento, cinco anos depois, os oratorianos passam a contar com duas sedes em Lisboa.

A presença oratoriana na instrução, bem como a proximidade da Corte, contribuiu para o surgimento de uma rivalidade com a Companhia de Jesus. A historiografia aponta também uma maior abertura dos oratorianos à chamada filosofia moderna, descolando-se (em parte) da escolástica. Porém, deve-se ter em conta que boa parte da discussão que envolve uma suposta modernidade dos oratorianos em oposição aos "atrasados" jesuítas remete a historiadores oitocentistas que, como os da Geração de 1870, estavam interessados particularmente em demonstrar um suposto obscurantismo de um país fechado aos novos ares modernos após a época dos grandes descobrimentos.[130]

É difícil avaliar em que medida os oratorianos estavam, já na primeira metade do século, abertos ao ensino dos novos parâmetros da ciência moderna. Nesse quesito, o personagem de maior importância talvez tenha sido o padre João Batista (1705-1761), que ministrou um curso na Casa do Espírito Santo (1735-1737) em que possivelmente ensinou filosofia experimental. Batista publicou a obra *Aristotelica restituta* (1748), na qual se esforçou por mostrar como os escolásticos não compreenderam bem Aristóteles, recusando também a filosofia atomística.[131] Dos modernos, seu guia preferido foi Descartes, muito embora tenha entrado em contato também com a obra de Newton.[132] Em 1752, já nas Necessidades, voltou a ensinar filosofia experimental, aproveitando-se das condições favoráveis que as novas instalações permitiam ao ensino.

---

[128] Francisco Contente Domingues. **Ilustração e Catolicismo**. Teodoro de Almeida. Lisboa: Edições Colibri, 1994, p.30-31.
[129] Zulmira C. Santos. **Literatura e espiritualidade**..., p.207-208.
[130] Francisco Contente Domingues. **Ilustração e Catolicismo**..., p.32.
[131] Ferdinand Azevedo. **Teodoro de Almeida (1722-1804) and the Portuguese Enlightenment**. Washington, D.C., 1974. Edição fac-similada, p.46.
[132] José Sebastião da Silva Dias. **Portugal e a cultura europeia (séculos XVI a XVIII)**. Porto: Campo das Letras, 2006, p.197-198.

Compareceram às conferências os mais elevados meios sociais de Lisboa, incluindo o rei D. José, que chegou a manusear os instrumentos das experiências, e os infantes. Teodoro de Almeida viria a sucedê-lo na condução das aulas.[133]

Teodoro nasceu em 1722, em Lisboa. Ingressou na Casa do Espírito Santo em 1735, onde fez seus estudos e recebeu as ordens do sacerdócio. Em 1748, tornou-se lente substituto do curso de filosofia. Depois de três anos, foi nomeado mestre de Filosofia. Em 1751, iniciou a publicação da *Recreação Filosófica*, sua obra maior, que viria a ter dez volumes. Foi a partir de 1753 que substituiu o padre João Batista nas conferências de Filosofia experimental (ministrou-as também em 1756 e 1757).[134] Não seria exagerado dizer que as lições de Batista decididamente o influenciaram no interesse pela Filosofia Natural.

O contexto do início dos anos 1750 foi, portanto, de aproximação entre a Corte e os oratorianos, tendo Teodoro exercido papel importante. A década foi de crescentes tensões entre o ministro Sebastião José de Carvalho e Melo e os jesuítas, que resultou na expulsão da Companhia de Jesus de todo o Império Português, em 1759. Naquele contexto, a obra do padre oratoriano António Pereira de Figueiredo (1725-1797) *Novo método da Gramática Latina, para uso das Escolas da Congregação do Oratório na Real Casa de N. Senhora das Necessidades* foi incluída pelo alvará de reforma dos estudos menores de 28 de Junho de 1759 entre os compêndios que deveriam ser seguidos pelos estudantes.[135]

Porém, os oratorianos também se veriam envoltos nas tensões políticas daquele contexto. É importante ressaltar as razões gerais do desentendimento, porque interferiram diretamente no destino de Teodoro de Almeida e demais congregados.[136] Importa assinalar as questões de ordem político-doutrinária: um suposto posicionamento anti-regalista dos oratorianos que contrariaria os intentos políticos do futuro marquês de Pombal. O resultado da ira pombalina ante a um parecer negativo à publicação da obra de cunho regalista *Tratatus de incircumscripta potestate regis* (1760), de Inácio Ferreira do Souto, por parte de João Batista (censor do Santo Ofício), foi o exílio de quatro das mais proeminentes intelectualidades oratorianas de Lisboa: em 1761, Batista foi enviado para Monção, Clemente Alexandrino (irmão de Batista) para Viseu, João

[133] Francisco Contente Domingues. **Ilustração e Catolicismo**..., p.75-76.
[134] José Alberto Silva. Teodoro de Almeida (1722-1804) na Academia das Ciências de Lisboa. In: Teodoro de Almeida. **Oração e memórias na Academia das Ciências de Lisboa**. Introdução e Coordenação Editorial de José Alberto Silva. Porto: Porto Editora, 2013, p.11-12.
[135] Cândido dos Santos. **Padre António Pereira de Figueiredo**: Erudição e polêmica na segunda metade do século XVIII. Lisboa: Roma Editora, 2005, p.25-36.
[136] Ferdinand Azevedo. **Teodoro de Almeida**..., p.7.

Chevalier para Freixo de Espada à Cinta e Teodoro de Almeida para o Porto, onde ficaria até 1768.[137]

No Porto, Teodoro novamente viu-se alvo da perseguição do ministro, que o levou a deixar Portugal. O novo episódio se relaciona à proximidade que desenvolveu com personagens locais, considerados inimigos por Sebastião José, que anteriormente haviam tomado partido dos jacobeus na questão do sigilismo, na primeira metade do século XVIII. Referimo-nos particularmente ao bispo de Coimbra, D. Miguel da Anunciação (1703-1779), que em 1768 fez circular uma pastoral proibindo a leitura de várias obras consideradas regalistas em sua diocese, que incluía a Universidade de Coimbra. Com o pretexto de que a pastoral usurpava a autoridade da recém-criada Real Mesa Censória, estabelecida no mesmo ano, o bispo foi preso.[138] Aqueles que lhe eram próximos também foram perseguidos, tendo o ministro ordenado, entre outras medidas, o fechamento do colégio na Casa das Necessidades e a proibição dos oratorianos em todo Portugal (exceto em Viseu) de pregar e ouvir a confissão. A exceção foi feita a António Pereira de Figueiredo, que deveria abandonar a ordem para se dedicar exclusivamente aos interesses do Estado.[139] Ele veio a se tornar um dos ideólogos mais importantes do pombalismo.[140]

A partir do momento em que deixa o Porto, Teodoro estabelece-se em Biscaia (Espanha) por um curto período e, depois, em Baiona (França). Nesta, lecionou disciplinas como Física, Geometria e Geografia para a comunidade local (chegou a ter cerca de vinte alunos por volta de

---

[137] Francisco Contente Domingues. **Ilustração e Catolicismo**..., p.88.

[138] Ferdinand Azevedo. **Teodoro de Almeida**..., p.19. O parecer desta instituição que condenava a pastoral, assinado por iminentes intelectuais associados ao pombalismo (Frei Manuel do Cenáculo, João Pereira Ramos de Azeredo Coutinho e Frei Inácio de S. Caetano) justificava a expulsão afirmando que o "crime" do bispo teria sido misturar de maneira "escandalosa" teses de autores "materialistas e libertinos" condenadas pela instituição censória com alguns sábios católicos como Febrônio e Du Pin (dois autores relacionados às teses regalistas). Acusava-se ainda o bispo de sofrer influência dos jesuítas. Ver Cândido dos Santos. **Padre António Pereira de Figueiredo**..., p.15.

[139] Ferdinand Azevedo. **Teodoro de Almeida**..., p.19-21.

[140] Tornou-se censor da Real Mesa Censória já em 1768 e de integrar a Junta da Providência Literária responsável por elaborar os Estatutos da Universidade de Lisboa de 1772. No contexto do rompimento das relações entre a Coroa portuguesa e a Santa Sé decorrente da expulsão dos jesuítas, redigiu a *Tentativa Teológica* (1766), na qual advogava em favor do episcopalismo, isto é, a autonomia dos bispos de Portugal em relação ao papado. Como também foi feito na *Demonstração teológica* (1769), o padre valeu-se de seus vastos conhecimentos de obras de autores estrangeiros ligados ao regalismo, especialmente jansenistas, para afirmar a primazia da Igreja nacional em relação a Roma. Seus principais mestres de pensamento eram Jacques Bossuet (1627-1704) e Jean Gerson (1363-1429), autores relacionados ao pensamento galicano, sendo o primeiro teórico do absolutismo de Luís XIV que entendia o poder real como derivado diretamente de Deus. Essas influências, assim como tantas outras, aparecem também em outros escritos de Figueiredo do período, como é o caso da *Dissertação Histórica e Teológica*. Zília Osório de Castro. O regalismo em Portugal: António Pereira de Figueiredo. **Cultura: História e Filosofia**, vol.VI, 1987, p.357-411; Cândido dos Santos. **Padre António Pereira de Figueiredo**..., p.83-130.

1774). Foi eleito membro efetivo da Real Sociedade Vascongada de los Amigos del País, que posteriormente viria a publicar a edição espanhola da *Recreação Filosófica* (1785).[141]

Após a notícia da queda de Pombal (1777), não tardou a regressar a Lisboa. Nesse nova fase, retomou a *Recreação Filosófica*, publicou outras obras e foi um dos fundadores da Academia das Ciências de Lisboa (1779).

2.2 A divulgação das maravilhas de Deus: a Recreação Filosófica

Atentemos agora especificamente à *Recreação Filosófica*. Já destacamos anteriormente o fato de se constituir um vasto programa de divulgação científica. Importa agora descortinar como foi feita a aceitação da "filosofia moderna" e discutir o papel concedido à Providência divina no funcionamento do mundo natural. Deverá ficar claro que Teodoro concebe a divulgação da ciência como forma de propalar a grandeza da religião.

Tendo estudado entre os oratorianos na época da renovação dos estudos, Teodoro de Almeida desenvolveu o gosto pela chamada filosofia moderna. A defesa da legitimidade da religião católica é uma constante em seus escritos, razão à qual se pode creditar a recusa das concepções ilustradas materialistas. Por outro lado, outro traço substantivo das discussões presentes em suas obras é a condenação do conhecimento sustentado em bases aristotélico-escolásticas, personificado pelos jesuítas. Para defender satisfatoriamente a religião em novos parâmetros, esforça-se por trazer a discussão da religião para o campo da filosofia. Em outras palavras, destacar a racionalidade da religião perante uma suposta irracionalidade dos argumentos de algumas teses iluministas foi a saída encontrada para sustentar a validade da teologia.

Como já assinalamos, o grande mestre de Teodoro foi o Padre João Batista. O pupilo acompanhou atentamente suas aulas de Filosofia (incluindo as de filosofia experimental de 1753 ministradas nas Necessidades com a presença da Corte) e veio a sucedê-lo na função. É importante ressaltar o fato de que os cursos filosóficos oratorianos – em particular a partir do

[141] Francisco Contente Domingues. **Ilustração e Catolicismo**..., p.94-101; Ferdinand Azevedo. **Teodoro de Almeida**..., p.21-25.

triênio filosófico de 1737, ministrado por Batista – foram os primeiros foros de ensino público dedicados à "filosofia moderna".[142]

Se a importância desses cursos e de seu alcance não pode ser exagerada, também não deve ser minimizada: tais iniciativas colaboraram para a formação de um público "consumidor" de filosofia natural e experimental anterior às reformas da Universidade. Dado o seu caráter público, as mesmo as polêmicas com os jesuítas contribuíram para atiçar a discussão em torno dos novos paradigmas filosóficos. Como apontou Domingues, o jesuíta Paulo Amaro, por exemplo, contestou as aulas ministradas por Batista nas Necessidades. No *Mercúrio Filosófico* (1752), ele utilizou um pseudônimo para criticar o ensino do oratoriano baseado nas experiências nas quais se utilizavam os novos instrumentos de física, satirizando aqueles que pensavam que o novo material seria o suficiente para derrubar toda a filosofia aristotélica. Para o autor, tudo o que se ensinava no curso já havia sido dito por Aristóteles. Condenavam-se Descartes e Newton, bem como a *Recreação Filosófica*.[143]

Teodoro de Almeida concebeu sua principal obra divulgação justamente com o intuito de levar o conteúdo das aulas a um público mais amplo. O título por extenso da obra deixa isso claro: *Recreação filosófica, ou diálogo sobre a filosofia natural para instrução de pessoas curiosas que não frequentaram as aulas*. A intenção era apresentar ao leitor uma ampla gama de conhecimentos, o que faz com que a iniciativa se torne comparável (na concepção) com outros projetos enciclopédicos da Ilustração, como a *Enciclopédia* de Diderot e d'Alembert (guardadas as devidas proporções).[144] Para alcançar essa finalidade, o conhecimento deveria ser "divertido" ("recreação") e explicado numa linguagem simples e didática. Nesse sentido, utilizou-se o português como idioma ao invés do latim, o que contribuiu para a validação da produção do conhecimento sobre a natureza.[145]

Ao adotar o português como idioma, deparou-se com a dificuldade de ter que adaptar os termos que lia em obras e memórias acadêmicas estrangeiras. Lamentava-se por tratar de matérias das quais "não acho um único autor português que nela tenha falado", vendo-se em meio a "mil nomes próprios" supostamente desconhecidos entre aqueles que pretendia difundir

---

[142] Zulmira C. Santos. **Literatura e espiritualidade**..., p.213.
[143] Francisco Contente Domingues. **Ilustração e Catolicismo**..., p.77-78.
[144] Francisco Contente Domingues. **Ilustração e Catolicismo**..., p.53-54.
[145] José Alberto Silva. **A apropriação da filosofia natural em Teodoro de Almeida (1722-1804)**. Braga: CIUHCT, 2009, p.71.

seus escritos.[146] Tendo concebido a *Recreação Filosófica* como obra de divulgação, o padre néri teve que encontrar formas didáticas de deixar clara a mensagem que queria passar. Uma delas foi a inclusão de um anexo com setenta e cinco desenhos de animais e plantas para facilitar a visualização dos objetos naturais que descreve ao longo da obra, no caso do quinto tomo..

A opção pelo diálogo como forma de expressão das ideias também visava à aproximação ao leitor. As conversas se dão em "tardes" em que os personagens se encontram para discutir algum tema. As opiniões de Teodósio – representando o próprio Teodoro – contrastam com as do representante da filosofia peripatética, Sílvio, enquanto que o jovem Eugênio, o discípulo de Teodósio, sempre se convence pelo argumento do primeiro. Aliás, mesmo Sílvio geralmente acaba por deixar o argumento peripatético de lado para abraçar a filosofia moderna. A intenção, óbvia, é fazer também o leitor se acostumar e se convencer pelas ideias de Teodósio.

Infelizmente é difícil dimensionar quantitativamente o alcance desse público que frequentou as aulas e/ou comprou/leu os volumes da *Recreação Filosófica*.[147] Porém, apesar de não existirem dados que atestem a tiragem de cada volume, as sucessivas reedições podem ser vistas como prova do sucesso da iniciativa. Teodoro viu em vida serem editadas cinco edições apenas do primeiro volume (que trata da "gravidade", do "movimento e das máquinas de levantar grandes pesos" e do "movimento dos corpos líquidos"), cuja primeira edição foi lançada em 1751. O mesmo ocorreu com o segundo volume (que trata das "qualidades sensíveis", ou seja, da "luz", "cores", "som, cheiro e sabor", "calor e frio"), publicado originalmente também nesse ano. O terceiro (que trata "dos quatro elementos", isto é, fogo, ar, água e terra, de 1752) e o quarto (que trata "do homem", ou seja, da "vista", da "dióptrica", "catóptrica", "sentidos do homem" e "da fábrica do corpo humano", de 1757) volumes chegaram a receber seis edições cada, sendo ampliados pelo autor com o tempo.[148] Os dois volumes que fecham os seis primeiros – que pretendem abranger toda a "filosofia natural" – tratam "dos brutos e das plantas" (5º

---

[146] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica ou diálogo sobre a filosofia natural para instrução de pessoas curiosas que não frequentaram as aulas**. [1761]. Tomo V. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1796, p.224.

[147] Entre as várias questões relacionadas a essa questão, a primeira a ser destacada diz respeito ao grau de letramento da população portuguesa da época. Como diz José Alberto Silva, ainda que ele não possa ser tomado como um sinônimo de acesso à leitura, ela pode ser um indicador de quem é o público a quem a *Recreação* se destina. O historiador considera uma taxa média de 5% de alfabetização para a segunda metade do século XVIII, o que corresponderia a um público virtual compreendido entre 125 mil e 150 mil indivíduos. É de se considerar também o fato de que a obra não era apenas lida por leigos, mas também lida em colégios e universidades, inclusive estrangeiras. A obra obteve sucesso editorial também quando traduzida em espanhol (19 traduções entre 1785 e 1873). Cf. José Alberto Silva. **A apropriação da filosofia natural em Teodoro de Almeida**..., p.84-86.

[148] Francisco Contente Domingues. **Ilustração e Catolicismo**..., p.46-47.

volume, de 1761) e "dos céus e do mundo" (6º volume, de 1762). Até 1819, já haviam sido lançadas seis edições do quinto volume e cinco do sexto.[149]

No primeiro tomo, Teodósio define o que se entende por filosofia natural: "Física, ou Filosofia Natural, é uma ciência que trata de todas as coisas naturais, dando a razão, e apontando a causa de todos os efeitos ordinários e extraordinários, que vemos com os nossos olhos. Trata dos céus, dos astros e dos meteoros; declara qual seja a causa das chuvas e dos ventos, a origem das marés e das fontes; trata de cada um dos elementos, e das suas propriedades; enfim, tudo quanto temos na terra é objeto dessa ciência, merecendo especial atenção as plantas, os brutos e o homem com tudo o que serve aos seus sentidos; como são a luz, que nos alumia; as cores, que nos alegram; os sons, que nos divertem; o cheiro, e sabores, que nos recreiam; e o movimento de muitas coisas, que tanto admiramos, etc.".[150]

Fica claro que o que entendia por filosofia natural abrangia um enorme leque de conteúdos, incluindo tópicos de física, química e história natural. Na dedicatória feita ao rei no primeiro tomo, o padre exalta os novos conteúdos: "Nunca em Portugal se viu tão bem estabelecida e radicada a sã filosofia como no tempo presente". Ela não constituía exatamente uma novidade, pois "já não anda escondida, solitária e perseguida, mas aparece em público, com tanto séquito, e tão pomposo acompanhamento, que mais me parece que triunfa do que peleja". Ou seja, já se coloca a questão do ensino de um conhecimento voltado ao público, que reapareceria na seguinte passagem: "Eu vejo que ao povo são ocultas as maravilhas da natureza; vejo que dentro das aulas com feia avareza se fecha essa pouca luz que podia manifestar-lhas; vejo que muitos engenhos elevados, nobres e agudos vivem numa escravidão vilíssima, seguindo e venerando os erros que trouxeram do berço, e que adoram com respeito as sombras, porque ainda não tem visto a luz".[151] O trecho é lapidar e sintetiza, numa linguagem tipicamente ilustrada, todo o pensamento de Teodoro: opõe-se a filosofia moderna à antiga filosofia escolástica, sustenta-se a publicização de conhecimento calcado nos novos parâmetros científicos e exalta-se uma natureza que, como ressaltaremos adiante, era obra divina e, por isso mesmo, deveria ser glorificada.

No "Prólogo", Teodoro expõe que, como se trata de uma obra de divulgação, certas explicações não são tão aprofundadas quanto alguns gostariam: "Muitas vezes não profundo as

---

[149] João Luís Lisboa. **Ciência e política**: ler nos finais do Antigo Regime. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica, 1991, p.141n.
[150] Teodoro de Almeida. **Recreação filosófica, ou diálogo sobre a filosofia natural para instrução de pessoas curiosas que não frequentaram as aulas** [1751]. Tomo 1. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1786, p.4-5.
[151] Teodoro de Almeida. **Recreação filosófica**... Tomo 1. Ver a dedicatória ao rei.

matérias tanto, como muitos o desejaram; mas quisera que se lembrassem que eu não escrevo para os Professores nem para os que querem saber dessas matérias profundamente". Para os que desejam conhecer mais, ele recomenda a leitura das obras de uma série de autores modernos (Wolf, s'Gravesande, Musschenbroeck, Keil, Desaguliers, Maclaurin), além de oratorianos como Vicente Tosca e João Batista.[152]

É, porém, no *Discurso preliminar sobre a História da Filosofia*, inserido na reedição do primeiro tomo da *Recreação* de 1758, que se evidenciam suas preferências filosóficas. Baseando-se em obras como o *Verdadeiro método de estudar* (1746), de Verney, e *História da Filosofia*, de Johann Jakob Brucker (1696-1770), Teodoro passou em revista todas as "seitas filosóficas", desde a Antiguidade. Destacam-se a sua manifesta aversão pela Escolástica e a sua preferência pela filosofia moderna, no que se sobressaem os autores do século XVII, a "feliz época da sã Filosofia".[153] Francis Bacon (1561-1626) foi aquele que "preparou o novo caminho para alcançar as ciências",[154] referindo-se elogiosamente também a René Descartes (1596-1650), Pierre Gassendi (1592-1655), Marin Mersenne (1588-1648), entre outros.[155] Porém, a preferência de Teodoro recai sobre Isaac Newton (1643-1727) e Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716). O primeiro "desterrou as hipóteses de Cartésio e Gazendo" e "fundou a sua doutrina sobre experiência constante, e cálculo seguro", referindo-se também Teodoro às doutrinas newtonianas no campo da Ótica e da "Teórica da gravidade universal dos planetas".[156] Segundo ele, as teorias do físico inglês rivalizaram com as de Leibniz, tendo os filósofos da época se divido em termos de preferência entre os dois. Apesar disso, Almeida optou por valorizar ambos, referindo que o matemático alemão ideou um "sistema maravilhoso", um "mundo" que funciona como um "relógio", composto por "partes de tal sorte ordenadas, e conexas entre si". Destaca também que Leibniz também usa a metáfora do relógio para explicar a "harmonia preestabelecida" por Deus para fazer funcionar conjuntamente a alma e o corpo. Existindo independentemente um do outro, a alma se referia a "uma série de conhecimentos e ações da vontade, que há de ir seguindo" e o corpo a "uma série de movimentos e sensações que se hão de ir seguindo uns aos outros infalivelmente". Mas foram ambos foram ajustados para que funcionassem "como dois relógios

[152] Teodoro de Almeida. Prólogo. **Recreação filosófica**... Tomo 1.
[153] Teodoro de Almeida. **Recreação filosófica**... Tomo 1, p.XLIV.
[154] Teodoro de Almeida. **Recreação filosófica**... Tomo 1, p.XLV.
[155] Teodoro de Almeida. **Recreação filosófica**... Tomo 1, p.XLV-L.
[156] Teodoro de Almeida. **Recreação filosófica**... Tomo 1, p.L-LI.

[que] concordam sempre entre si".[157] A ideia do animal como máquina lhe foi bastante cara, como veremos.

É importante frisar que a leitura que fez de todos esses autores foi de maneira a acentuar a existência de uma ordem por trás do universo instituída por Deus. O programa de difusão das ciências do padre oratoriano incluía aquilo que José Alberto Silva denominou "agenda religiosa".[158] O conhecimento da natureza não tem no conhecimento um fim em si, mas é uma maneira de glorificar a obra divina. Como criação de Deus, a natureza é um livro cuja leitura permite o conhecimento do Criador – assim como a Bíblia. É o que se chama argumento do desígnio: Deus criou a natureza e todas as coisas que disso decorrem se explicam, no limite, em função das intenções divinas. De Newton, por exemplo, enquanto se desenvolviam linhas mais secularizadas de interpretação do pensamento do físico britânico,[159] Teodoro preferiu se alinhar às tendências que destacavam o papel da religião na interpretação dos fenômenos naturais.[160]

Evidentemente, há de se pesar o fato de que havia constrangimentos externos à exposição do pensamento, especialmente por parte da Igreja. Mas, como afirmou José Alberto Silva, ainda assim seu estudo da natureza era amparado numa epistemologia calcada na razão e na experiência. Quando tratou da gravitação newtoniana, o padre acentuou a separação entre matérias de fé, por um lado, e de filosofia, por outro; porém, em última instância, a força da gravidade era colocada como expressão da ação de Deus sobre a natureza.[161] Deve-se assinalar, no entanto, que ele somente considera a física newtoniana da gravitação como hipótese, a despeito de sua manifesta simpatia pela mesma.[162] Pode-se dizer, no entanto, que essa hesitação em relação algumas teses de Newton são apresentadas principalmente nas obras iniciais da *Recreação Filosófica*, o que não ocorre mais em obras posteriores, como no segundo tomo das *Cartas físico-matemáticas* (1784-1798).[163]

Em suma, a filosofia natural divulgada na *Recreação Filosófica* tem Deus como um pressuposto para a explicação de qualquer fenômeno natural. Como descreve Silva, "cada

---

[157] Teodoro de Almeida. **Recreação filosófica**... Tomo 1, p.LI-LIV.
[158] José Alberto Silva. **A apropriação da filosofia natural em Teodoro de Almeida**..., p.71-75.
[159] José Alberto Silva. **A apropriação da filosofia natural em Teodoro de Almeida**..., p.100.
[160] Outro caso era a concepção derivada dos escritos de Descartes que entendia o corpo animal como um puro mecanismo material. Emma Spary. Political, natural and bodily economies. In: N. Jardine, J. A. Secord e E. C. Spary. **Cultures of natural history**. Cambridge University Press, 2000, p.181.
[161] José Alberto Silva. **A apropriação da filosofia natural em Teodoro de Almeida**..., p.55-59.
[162] José Alberto Silva. **A apropriação da filosofia natural em Teodoro de Almeida**..., p.115.
[163] Francisco Contente Domingues. **Ilustração e Catolicismo**..., p.63-65.

fenômeno é descrito como um elo duma cadeia explicativa das coisas em que é, ao mesmo tempo, causa do que se lhe sucede e efeito do que lhe antecede num processo regressivo que só para quando encontra Deus como causa primeira". Por ser dotado de inteligência infinita, sua obra é perfeita, garantindo a ordem da criação. Na natureza, não há espaço para o acaso.[164] Em sua visão mecanicista, Deus aparece metaforicamente de várias formas, representado como relojoeiro, "físico", "Supremo Artífice", "Supremo Arquiteto" ou "Arquiteto" do mundo, como ficará ainda mais claro ao analisarmos a sua História Natural.

2.3 Contra os materialistas: os animais e as plantas são a prova da existência de Deus

Em seu estudo sobre a apropriação da filosofia natural por Teodoro de Almeida, o historiador José Alberto Silva propôs que a agenda religiosa da *Recreação Filosófica* pode ser dividida em duas fases, estando em ambas presente o argumento do desígnio. Uma primeira fase abarcaria os seis primeiros tomos da obra, aqueles em que fez uma "leitura teológica" do conhecimento da natureza. Já os dois últimos tomos exprimiriam, de forma apologética, uma teologia natural elaborada para combater o deísmo e o filosofismo característicos do pensamento do final do século.[165] Para o historiador, o tomo IX (que foi editado com o nome de *Harmonia da Razão e da Religião*) marcou uma mudança de perspectiva, pois, ao contrário dos seis primeiros, cujos debates se desenvolveram entre diferentes crentes de diferentes abordagens, nos dois últimos a ideia foi combater ímpios e incrédulos, incluindo ateus.[166]

É fato que o combate ao pensamento libertino era a preocupação de Teodoro de Almeida no período em que se restabeleceu em Portugal, após o exílio na França. Esta inquietação certamente foi agravada pelas notícias da Revolução Francesa, a partir de 1789. Os autores ilustrados franceses, como Voltaire e Rousseau, aparecem como alvos principais de sua crítica, em especial nos últimos tomos da *Recreação* e da edição de *Lisboa Destruída*.[167]

---

[164] Francisco Contente Domingues. **Ilustração e Catolicismo**..., p.109-112.
[165] José Alberto Silva. **A apropriação da filosofia natural em Teodoro de Almeida**..., p.72-73.
[166] José Alberto Silva. **A apropriação da filosofia natural em Teodoro de Almeida**..., p.105.
[167] Teodoro de Almeida compôs o poema *Lisboa Destruída* à altura do terremoto de 1755, mas o mesmo só foi publicado em 1803. Nele, respondeu a Voltaire e seu *Poema sobre o desastre em Lisboa*, considerando ter sido o sismo resultado da ira divina contra o pecado dos homens.

Todavia, nos tomos da *Recreação* editados ainda em Portugal (os sete primeiros, publicados entre 1751-1768) já se revelam elementos que configuram uma preocupação em responder aos "ateus". Pode-se indagar sobre os motivos que o levaram a discutir a questão, se enxergava como uma necessidade por identificar entre no público ao qual se dirigia esse tipo de pensamento já difundido, se como uma espécie de prevenção a um possível perigo ou se apenas estava reproduzindo o conhecimento que adquirira por meio de leituras e de lições nos cursos filosóficos do Oratório. Provavelmente é a terceira opção, dado que somente na fase de seu retorno a Portugal vai manifestar ter tido contato com "incrédulos", na França, e referir-se a essa questão como um sério problema que encontrou nas populações portuguesas com as quais lidava.

Responder às ideias materialistas dos "ateus", no entanto, já é uma das preocupações principais de Teodoro antes do exílio. Isso fica particularmente evidente no tomo V, dedicado aos "brutos" e plantas. Neste volume, apresenta um duplo alvo: por um lado, o pensamento aristotélico-escolástico, representado por Sílvio; mas, por outro, como argumentaremos, também toma o materialismo objeto a ser combatido. As referências aos "ateus" são constantes, o que impede que sejam consideradas mero detalhe. Tratava-se de apresentar uma religião católica renovada sobre novas bases (alegadamente modernas), superando a Escolástica e rechaçando, ao mesmo tempo, o pensamento materialista.

Um dos momentos da *Recreação* em que Teodoro delimita seu lugar como autor *moderno* se dá no tomo VII (1768), que "Trata da Lógica". É um volume que já versa sobre a "Filosofia Racional" (não mais "Natural"), mas mesmo assim nele se faz algumas colocações sobre História Natural. Manifestando uma consciência típica da Ilustração que, por um lado, acreditava no progresso das ciências e, por outro, entendia que o conhecimento tinha que passar pelo crivo da "Crítica" para ser tomado como verdadeiro, Teodoro avaliou que nem mesmo a tradição da Igreja estava isenta de erros. Referindo-se aos Santos Padres da Igreja dos primeiros séculos da era cristã (menciona especificamente Santo Hilário), afirma que neles "encontramos coisas que pertencem ou à História Natural ou à Matemática e outras ciências, que hoje nos fazem rir". Eram homens sábios, mas que não tinham as mesmas condições que um homem de ciência do século XVIII para ir além, já que "naqueles tempos nem mestres tinham nem livros, nem instrumentos, nem tempo para muitos destes estudos". Nesse sentido, no que se refere às ciências

naturais (não à teologia), não eram confiáveis.[168] Teodoro considera também que não se podia confiar em outras obras e autores bastante difundidos, como são os casos de "Plínio em sua História Natural", "Aristóteles em sua História dos Animais", "Mr. Colone em sua História Natural"[169] e "Padre Atanásio Kirker",[170] já que neles se encontram "muitas mentiras". Com isso, padre oratoriano contesta o argumento por autoridade, afirmando a ideia de que nem tudo o que se ouve ou lê pode ser assumido acriticamente.

A explanação que faz no tomo V (1761) deixa claro que estava a par das discussões sobre história natural da época. Pode causar alguma estranheza o fato de que um dos maiores e mais afamados naturalistas do século, Lineu, não ser mencionado por ele (possivelmente o desconhecia). Porém, antes dele já existia toda uma tradição de estudos da história natural, com a qual o botânico sueco dialogou. Uma série desses autores é referida por Teodoro, o que prova como suas ideias se conformavam ao pensamento geral daquele contexto.

Os autores a quem se agarrou se vinculavam à teologia natural (ou físico-teologia). O teólogo natural se propunha a estudar a natureza para conhecer o Criador. Para ele, não faria nenhum sentido pensar na ciência sem a religião.[171] Nesse sentido, cada nova descoberta promovida pela investigação científica era tomada como uma prova de um plano divino. É importante ter em mente, no entanto, a dubiedade sobre o papel que tinha o Cristianismo nesse plano. Como apontou John Brooke, enquanto os cristãos usaram a teologia natural para exaltar a ação do Deus cristão na Criação, outros – chamados deístas – atacaram a crença no mesmo partindo do pressuposto de que a recorrência à Revelação não era necessária, podendo-se inferir a existência de um Deus unicamente pela razão.[172]

O partido que Teodoro de Almeida tomou foi, evidentemente, o da teologia natural cristã (e católica). Brooke sustentou que o principal problema para os apologistas da religião cristã era

---

[168] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica, ou diálogo sobre a Filosofia Racional** [1768]. Tomo VII. Lisboa: Na Impressão Régia, 1805, p.154.

[169] Francesco Maria Pompeo de Colonna (1646-1726), autor da *Histoire Naturelle de l'Univers* (Paris, 1734).

[170] O "P. Kirker" é o padre jesuíta Athanasius Kircher (1601-1680), matemático cujos conhecimentos eram descartados pelo crivo da razão iluminista no século XVIII. Há um diálogo no tomo V em que Eugênio pergunta a Teodósio sobre a existência de sereias, este responde que se trata de fábula: "Quem o descreve é o P. Kirker; e diz que se pescam no mar da Índia Ocidental, junto das Ilhas Visajas ou dos Pintores, as quais são dos espanhóis. Como estas coisas não as vi, vão na fé do autor, que não merece muita entre os Críticos Modernos; porque ele era fácil de crer em tudo quanto lhe diziam, e assim facilmente o enganavam". Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**... Tomo V, p.299-300.

[171] Ernst Mayr. **O desenvolvimento do pensamento biológico**: diversidade, evolução e herança [1982]. Tradução de Ivo Martinazzo. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1998, p.126.

[172] John Hedley Brooke. **Ciência e religião**: algumas perspectivas históricas. Porto: Porto Editora, 2003, p.187-188.

que “ao procurarem tirar prova que tinha por base a autoridade das ciências, por pouco não disseram que aquilo que entendiam por Deus era o artífice, o mecânico, o arquiteto, o inventor supremo por detrás das criações da natureza”, e que disso ao ateísmo “*podia* ser um pequeno passo”.[173] Pois o autor da *Recreação Filosófica* valeu-se exatamente dessas expressões. O Deus cristão é o “artífice” ou “arquiteto” de um mundo físico e natural cujas leis estabeleceu. Assumindo o vocabulário da filosofia mecanicista, Teodoro concebe o mundo como uma “fábrica admirável” (ou uma “máquina” ou “indústria”) criada por um ente de infinita sabedoria. Deslumbrado pela engenhosidade dos corpos de animais, pareceu-lhe óbvia a existência de uma consciência externa ao mundo natural que o regia. Tratando-se de uma obra tão perfeita, com uma quantidade enorme de seres vivos compostos de partes coordenadas que funcionam tão bem, ela não poderia ser obra do acaso. Contra essa ideia de que todo o mundo natural resultou de casualidades, o padre oratoriano escreveu o 5º tomo da *Recreação Filosófica*.

Aqui, é difícil não se lembrar da tese de Jonathan Israel. Dos dois lados que caracterizaram o Iluminismo segundo o historiador, o padre decididamente tomou partido pela vertente moderada, contrária à corrente radical que, inspirada em Espinosa, alegou não serem corpo e alma, matéria e mente substâncias distintas – a doutrina da substância única.[174] A noção de uma separação entre corpo e alma, assim como de matéria e mente, era constituinte do grupo que predominou na corrente moderada.[175]

Para além dos homens, a questão se estendia também aos animais. Teriam eles alma? Seriam formados unicamente por matéria? É o que foi chamado por um dos autores mais admirados por Teodoro de Almeida, o naturalista católico René Antoine Ferchault de Réaumur (1683-1757), de problema das almas dos animais. Um dos autores envolvidos na discussão foi John Locke (1632-1704), que considerou que os animais – tais como os homens – recebem ideias pelas experiências derivadas dos sentidos, não sendo, por isso, seres desprovidos de razão (e,

---

[173] John Hedley Brooke. **Ciência e religião**..., p.189. Grifo do autor.

[174] Jonathan Irvine Israel. **A Revolução das Luzes**: O Iluminismo Radical e as origens intelectuais da Democracia Moderna. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: EDIPRO, 2013, p.15-16.

[175] Israel apontou que Newton e os newtonianos (especialmente aqueles que não fizeram uma leitura dessacralizada da obra do físico inglês) defenderam a doutrina da externalidade do movimento da matéria, o que significava dizer que, ao contrário do que afirmavam Espinosa e os espinosistas, o movimento não seria inerente à matéria. Para Newton, a regularidade e a coerência do universo eram, em si mesmas, provas de uma ação sobrenatural em seu desígnio – um ser inteligente e poderoso. Da mesma forma, espinosistas explicavam os movimentos da mente como internos ao corpo, diferentemente dos newtonianos, para quem a mente é algo totalmente diferente do universo físico. Pertencente à tradição da físico-teologia, o newtonianismo defendeu a dependência da mente e do movimento de um ente externo. Jonathan Irvine Israel. **Enlightenment Contested**: Philosophy, Modernity and the Emancipation of Man (1670-1752). New York: Oxford University Press, 2006, p. 207-211.

logo, de mente). Para o autor do *Ensaio sobre o entendimento humano*, a diferença residia no fato de que os animais não têm poder de abstração nem ideias gerais. Sendo assim, concluiu que brutos e humanos não têm a mesma estrutura mental.[176]

Teodoro de Almeida vai inicialmente tratar da questão no segundo tomo da *Recreação* (1751), quando Teodósio compara os "brutos" a máquinas construídas pelos homens, com a diferença de que os primeiros são também sensitivos ("máquinas vivas"). Porém, "a sensação dos brutos é puramente material", o que os distingue dos humanos, já que "em nós é juntamente espiritual".[177] Trata-se da distinção entre "alma" (que os animais têm) e "alma espiritual" (exclusiva dos seres humanos), temática à qual retorna detidamente no tomo V (1761), dedicado aos animais e às plantas.

Logo no início, o personagem Sílvio afirma que alguns "Modernos" (alguns deles, segundo ele, católicos) consideram que os "brutos" têm "alma espiritual". O alter-ego de Teodoro de Almeida põe-se, então, a questionar essa proposição. Para ele, a finalidade de uma "alma espiritual", para aqueles que acreditam que os animais a possuem, "é para que ela seja quem governe, dirija e coordene todas as suas ações".[178] Esse "*princípio que coordena*" é diferente do "*princípio que move*". Isso porque "Duas coisas há nas ações dos brutos, assim como nos movimentos de qualquer máquina. Há movimentos, e proporção ou coordenação de movimentos. Os movimentos do relógio têm um princípio, que é ou o peso ou a mola real; porém a proporção dos movimentos entre si, e sua coordenação, tem por princípio o relojoeiro". Ele aceita que existe na "alma dos brutos" o princípio que move, mas nega a existência do princípio que coordena.[179]

Para demonstrar seu argumento, Teodósio se vale de uma série de comparações com os seres humanos. Uma delas é: "comparemos um mestre de obras fazendo um palácio bem ideado, com uma andorinha fazendo o ninho, ou uma abelha fazendo o seu favo. Elas não têm nível, nem prumo, nem régua, nem compasso, e os favos todos ficam tão bem repartidos, e cada um deles tão perfeitamente formado, que mãos humanas jamais poderiam, ainda com o socorro de muitos instrumentos, formá-los dessa maneira".[180] A diferença entre o trabalho do homem e o da andorinha é que a segunda, diferentemente do primeiro, não tem por trás da "construção" anos e

---

[176] Jonathan Israel. **Enlightenment Contested**…, p.746.
[177] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica** [1751]. Tomo II. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1788, p.416.
[178] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**... Tomo V, p.2-3.
[179] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.4. Grifos do autor.
[180] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.8.

anos de estudo, podendo realizar o trabalho com a mesma perfeição independentemente da idade que tenha. Afinal, "os brutos não falam, nem leem, nem têm escolas, nem instrumentos de arte, nem experiências nas primeiras ocasiões".[181]

Como explicar, então, que a alma dos brutos não é espiritual? Para Teodoro, como não se pode dizer que os homens sejam superiores aos brutos na capacidade de articular meios e fins, então não se pode afirmar que os animais sejam dotados de menor "inteligência" do que os humanos. Sendo assim, a inteligência dos animais (o princípio que coordena) é alheio a ele, e se encontra em Deus – ser de "Sabedoria Suprema". Além disso, se pudesse ser admitida a hipótese da alma espiritual dos animais, também deveria ser-lhes concedida a liberdade ("capaz de prêmio e castigo"), assim como a imortalidade da mesma alma – duas suposições absurdas.[182] Quanto à alma animal (princípio que move a matéria), Teodósio chega a conceder que "deve ser pura matéria". Entretanto, pretende se diferenciar dos peripatéticos, que, segundo ele, afirmavam a existência de uma "alma material distinta de toda a matéria". Esta diferenciação não faria sentido, já que "Por quanto para saírem os movimentos regulados e bem dispostos, basta uma causa inteligente que os coordene, e outra que mova a matéria, do mesmo modo que no relógio há somente duas causas dos movimentos, uma dentro dele que move as rodas, e o peso ou mola; e outra fora do relógio que coordena os movimentos, e é o Relojoeiro".[183]

Porém, o argumento mais embaraçoso provinha daqueles que simplesmente negavam a existência de um "princípio que coordena" exterior à matéria: os "ateus" (ou "epicuristas"). Considerando a doutrina da substância única, estes materialistas descartavam a concepção de uma natureza pré-ordenada regulada por Deus. "*Obras admiráveis e constantemente industriosas não podem ser filhas do acaso*", postula o autor. Assumindo essa proposição, "não teremos que responder aos Ateus, que dizem que o acaso foi causa do Universo".[184] A ideia de que toda a natureza teria sido formada sem a ação de uma "causa inteligente" lhe parecia absurda demais para que pudesse ser crível.

Refletindo sobre essas questões, Teodoro não se atribuiu o papel de simples "historiador natural", mas o de "filósofo". Embora não deixe muito clara a diferença, aparentemente a história natural era entendida por ele apenas como a classificação dos componentes da natureza a

[181] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.10.
[182] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.10-22.
[183] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.22-25.
[184] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.14. Grifo do autor.

partir de suas características, algo um pouco aquém de sua ambição. Não que não intentasse isso também, mas pretendia ir além da mera descrição com o intuito de enaltecer a Deus. Em suas palavras (relativas à parte da obra que discorre sobre os insetos), "o meu intento não é formar uma história natural de Insetos, mas como Filósofo tratar desta grande parte das maravilhas da natureza, para melhor a conhecer".[185] É dessa maneira que ele sempre procede. Primeiro, classifica "classes" de animais e plantas a partir da descrição de algumas de suas características. Em seguida, argumenta que aquelas características somente podem existir em função da existência de um ente externo (Deus). O importante é sempre enfatizar que nada na natureza é fruto do acaso.

As classificações permeiam toda a obra e refletem as leituras referidas ao longo do tomo. A primeira divisão se dá entre os "brutos" – que mereceram seis "tardes" (capítulos) de conversações (XXIII-XXVII) – e "árvores, flores e frutos", à qual dedicou apenas uma (XXVIII). A desigualdade dos temas também aparece na escolha e na quantidade de espaço que dedicou a cada "classe" de animais. A opção por destinar três capítulos (XXIII, XXIV e XXV) aos "insetos" se dá pelo fato de que se tratava de um tema bastante estudado e discutido à época, cuja literatura Teodoro conhecia. É curioso também notar que aos animais "maiores" foi dado um espaço bem menor: as aves mereceram apenas uma tarde de discussão (XXVI), enquanto os "peixes, mariscos e animais terrestres" foram discutidos juntos e também em uma "tarde" somente (XXVII).

Em todos esses capítulos, há uma discussão acerca da geração e formação dos seres vivos, que forma o núcleo central de suas preocupações. Teodoro reproduz aí o debate corrente no século XVIII entre as duas principais escolas de pensamento sobre a questão: o preformismo e a epigênese. Os partidários da primeira, em geral, argumentarvam que o embrião não era produzido pelos pais, mas havia sido criado por Deus no início dos tempos, permanecendo nesse estado até o momento de seu desenvolvimento. Porém, havia divergência quanto à localização do germe preformado, se dentro do espermatozoide ou se no "ovo". Neste último caso, acreditava-se que o embrião precisaria do estímulo do sêmen para se desenvolver. Já a segunda escola sustentava que a geração de um novo indivíduo se dava a partir de uma mistura de sementes masculinas e femininas, e que as múltiplas formas de desenvolviam a partir de uma matéria

[185] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.181.

homogênea.[186] Pelo fato de considerarem a geração como um procedimento guiado unicamente por propriedades inerentes à matéria, os adeptos da epigênese, como John Needham (1713-1781), Pierre-Louis Moreau de Maupertuis (1698-1759) e Georges-Louis Leclerc, o Conde de Buffon (1707-1788), eram chamados de materialistas ou ateus. A esses também está associada a teoria da geração espontânea, ou seja, a ideia de que a vida poderia ser gerada a partir da matéria inanimada.[187]

É interessante notar que Teodoro refere-se aos autores *modernos* envolvidos na discussão sobre geração (embora sem praticamente citá-los), mas também aos *antigos*. A geração espontânea já era um tema dos filósofos gregos da Antiguidade. Aristóteles acreditava que a maioria dos animais era gerada sexuadamente, mas alguns (como enguias, esponjas e determinados insetos) se desenvolviam a partir da matéria vegetal ou da decomposição da terra. Da putrefação da terra também poderiam nascer algumas plantas (por exemplo, o musgo).[188]

Teodoro manifesta muitas vezes dúvida sobre diversos pontos a respeito de como a geração se procede entre os diferentes animais e plantas. Por vezes apenas expõe a opinião dos diversos autores, sem se decidir por uma. Porém, não manifesta qualquer incerteza a respeito da intencionalidade de Deus por traz de cada detalhe do mundo natural. Sustentar que nada existe por acaso é mais importante do que ter resposta para tudo. Ele decididamente tomou partido do preformismo.

A discussão sobre geração se inicia logo na "Tarde XXII" (1º capítulo) da *Recreação*, quando os "brutos" são classificadas em duas "classes": ovíparos e vivíparos. Os primeiros são aqueles que "nascem das mães, fechados e escondidos dentro dos ovos, como são todas as aves". Os segundos, como os "cães, gatos e homens", "quando nascem, já vêm vivos, e semelhantes aos pais que os geraram".[189] Em relação aos ovíparos, compreende como grande mistério a ser resolvido a questão de como se gera o animal a partir do ovo. Segundo ele, o pinto já está no ovo

---

[186] Luzia Aurelia Castañeda. História natural e as ideias de reprodução e herança no século XVIII: Buffon e Bonnet. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, II (2), jul.-out. 1995, p.38-40. Sobre o debate entre preformistas e epigênese, ver Jacques Roger. **The Life Sciences in Eighteenth-Century French Thought** [1963]. Tradução de Robert Ellrich. Stanford: Stanford University Press, 1997, p.133-366.

[187] Maurício de Carvalho Ramos estudou a questão da geração em Maupertuis. **A geração dos corpos organizados em Maupertuis**. São Paulo: Associação Filosófica Scientiae Studia-Editora 34, 2009. Sobre a teoria da reprodução em Buffon, ver nessa mesma obra as páginas 304-314. Para o materialismo de Buffon, ver também Jonathan Israel. **Enlightenment Contested**..., p.747-748.

[188] Lilian Al-Chueyr Pereira Martins. Aristóteles e a geração espontânea. **Cadernos de História e Filosofia da Ciência**. Campinas, Série 2, 2(2), jul.-dez. 1990, p.214-215.

[189] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.51.

desde o momento em que este foi "fecundado pelo galo".[190] Com os vivíparos não se procede de forma diferente, já que "todos os animais nascem e procedem de alguma espécie de ovo ou rudimento onde se contenham delineados, ou para dizer melhor, já formados em ponto mui pequenos todos os seus órgãos, ao menos os principais".[191] A dificuldade está por se saber onde esse "delineamento" fica nos vivíparos, já que não há ovos. Relata ele que para alguns "Modernos", fica na fêmea, até que o macho a fecunde. Para outros, fica no macho, que o transmite ao outro progenitor (opinião, entre outros, de Leeuwenhoek, sobre quem em seguida comentaremos). Um terceiro grupo, no qual se encontra Buffon,[192] crê que os tais delineamentos estão presentes em ambos os progenitores. Teodoro de Almeida afirma não ter preferência entre as três explicações, já que todas apresentam dificuldades.[193]

As principais referências que fornece para essas reflexões são as obras "Tract. de ovo incubato" de Marcello Malpighi (1628-1694) e "Ornithol. lib., cap.3", de Francis Willughby (1635-1672). Malpighi, anatomista e médico italiano, foi um dos pioneiros no uso do microscópio e, juntamente com outro autor amplamente citado por Teodoro, Anton van Leeuwenhoek (1632-1723), realizou descrições de tecidos de animais e plantas, descobrindo novos produtos naturais como o plâncton de água doce, as células sanguíneas e os espermatozoides.[194] Já o ornitólogo inglês Willughby tem seu nome na história da taxionomia por ter substituído a função e o habitat pela estrutura nos critérios de classificação.[195] Sobre insetos, possivelmente o autor mais citado seja Réaumur, autor de uma das obras mais difundidas e influentes sobre o tema: os seis volumes das *Mémoires pour servir à l'histoire des insectes*, editados entre 1734 e 1742. Boa parte da obra dele foi tirada de obras de outro autor também vastamente citado na *Recreação Filosófica* (especialmente pela obra *Bible de la Nature*, de 1673), o naturalista holandês Jan Swammerdam (1637-1680), que também foi um dos pioneiros do uso do microscópio.

---

[190] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.52-53.
[191] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.60.
[192] Eis uma das poucas referências a Buffon. Outras são encontradas no tomo VI da *Recreação*, quando trata dos terremotos. Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica, ou diálogo sobre a filosofia natural para instrução de pessoas curiosas que não frequentaram as aulas** [1762]. Tomo VI. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1795, p.426.
[193] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.61-63.
[194] Ernst Mayr. **O desenvolvimento do pensamento biológico**..., p.123.
[195] Ernst Mayr. **O desenvolvimento do pensamento biológico**..., p.198.

Para o conhecimento dos insetos, foi decisiva a invenção do microscópio. Nesse sentido, o impacto das novas descobertas feitas pelo uso do novo instrumento em Teodoro é evidente. Como anotou Pedro Calafate, o conhecimento do mundo microscópico "rapidamente se converteu em mais uma prova da Sabedoria do autor da natureza".[196] Evidencia-se que os autores valorizados por Teodoro inseriam-se dentro dos quadros de referência da teologia natural. São os casos, para além de obras já citadas, também da *Teologia dos Insetos*, de Friedrich Christian Lesser (1692-1754) – ilustrada por Pierre Lyonnet (1708-1789) –, que celebrava a premeditação divina.[197] Outro autor citado é William Derham, autor da *Physico-Theology* (1713), um dos principais nomes desta tradição na Grã-Bretanha, região onde a física newtoniana tinha ajudado a dar grande impulso à teologia natural, sendo também utilizada para responder ao desafio ateísta.[198] Da parte de Teodoro de Almeida, o sentimento de admiração em relação à perfeição da natureza é tanto que os insetos pareciam confirmar a Bíblia. Eugênio, por exemplo, afirma que "o que se diz nas Escrituras santas, que Deus está brincando no universo [Provérbios 3,31]".[199] Toda a discussão feita sobre geração tem presente o pressuposto da físico-teologia de que "é totalmente impossível que a admirável fábrica de órgãos, que vemos no corpo de qualquer animal, proceda do acaso, ou da matéria que tumultuariamente se junte, como logo mostrarei falando dos *insetos*".[200] A questão era entender como um ser era gerado e formado, e ainda de forma tão engenhosa e "perfeita". A ação da Providência divina parecia ser óbvia demais para homens como Teodoro de Almeida.

Dado que a questão da geração é o centro das inquietações do padre oratoriano, fica fácil entender sua preocupação por discutir a questão do sexo dos insetos. Nesse caso, vale também para abelhas, vespas e formigas o que disse a respeito das solitárias, ou seja, que são possivelmente de ambos os sexos.[201] Entretanto, a característica que mais o maravilha é a da "transformação", a "propriedade mais notável dos insetos".[202] As borboletas, por exemplo, nasceram como animais terrestres e se tornaram animais voadores.[203] Trata-se de mais uma prova

---

[196] Pedro Calafate. **A ideia de natureza no século XVIII em Portugal (1740-1800)**. Lisboa: Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1994, p.58.
[197] John Hedley Brooke. **Ciência e religião**..., p.191.
[198] John Hedley Brooke. **Ciência e religião**..., p.193-194.
[199] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.180.
[200] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.60.
[201] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.101-102.
[202] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.103.
[203] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.103-105.

das “maravilhas de Deus”, assim como são a “sagacidade” dos insetos para “formar seus ninhos”, prova de que “para tudo Deus acha mecanismo”.[204] Ou seja, evidencia-se mais uma vez que um inseto não é puramente material, já que está “infinitamente distante e inferior ao nosso juízo espiritual”, existindo uma “Sabedoria muito superior à nossa” que conduz suas ações.[205] A organização do trabalho das abelhas o impressiona, assim como as “casas” que constroem, feitas de tal forma que “nem todos os geômetras juntos poderiam lembrar-se de figura mais acomodada”.[206]

É também a partir das “construções” dos insetos (como as teias das aranhas) que Teodoro procura rechaçar que pudessem ter origem na “podridão da matéria”, como argumentariam Aristóteles e os peripatéticos.[207] O personagem Sílvio diz concordar com a opinião de Aristóteles, para quem os “insetos são filhos da corrupção”.[208] Em outro momento, ante à manifesta dificuldade de Teodósio de explicar como se reproduzem as solitárias, encontradas sozinhas nos intestinos humanos, Sílvio argumenta que constituem a prova de que a corrupção é a causa dos insetos. As respostas que Teodósio dá são em cima de possibilidades: “uns dizem que este inseto é como alguns outros, que são hermafroditas, isto é, ou machos e fêmeas a um tempo, e basta um só para a geração. Outros (e a estes me inclino mais) dizem que estes insetos serão dos que são vorazes da sua mesma espécie; e que sendo muitos dentro do corpo humano, se vão comendo uns aos outros até ficar um só, que se conserve por muitos anos, pois não tem inimigos”.[209] Mais para frente, acrescenta que o corpo humano é repleto de insetos, e que seus ovos “tenuíssimos” podem circular pelo sangue humano.[210]

Outra característica dos insetos que provaria a existência de Deus é o fato de sempre manterem um número estável. Segundo Teodoro, “há um certo equilíbrio na economia, que a sua Providência sempre sábia pôs entre os insetos e os seus contrários, de sorte que conserva sempre no mundo pouco mais ou menos o mesmo número deles, tendo agora, como daqui a 20 ou 50 anos, não obstante a prodigiosa multiplicação”. Há, portanto, um equilíbrio instituído por Deus proporcionado pelo fato de os animais se alimentarem uns dos outros (por exemplo, “dos

[204] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.120.
[205] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.125.
[206] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.192.
[207] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.205.
[208] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.73.
[209] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.84-85.
[210] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.88-89.

pássaros há muitos que se sustentam dos insetos"), impedindo que se multipliquem infinitamente.[211]

Com as aves, dá-se o mesmo que em relação aos insetos. Sua diversidade, cores, anatomia, cores, "som", ninhos, criação dos filhotes etc, "tudo é espelho da Providência e da sabedoria do Grande Deus".[212] Como prova de que "o Autor da Natureza não obra acaso", Teodósio dá o exemplo dos patos, que nadam e, por isso, necessitam de "remos", e por isso foram dotados de "pés abertos" pelo Criador. Ou seja, as aves têm os corpos "proporcionados aos fins a quem Deus as destinou".[213] Diferentemente do que fazem os homens, cujo aprendizado se dá pela experiência, as obras construídas pelas aves (os ninhos, por exemplo) são sempre uniformes: "Os ninhos de uma espécie são agora como sempre foram; e são em Portugal como nas Índias. Não inventam nada de novo, nada mudam, de nada lhes serve a experiência de anos". Somente uma "razão estranha" explicaria isso, a razão do "Autor da Natureza", "que era tão Sábio quando criou os primeiros pássaros, como quando cria os últimos".[214] Um dos autores de que mais se vale nesse momento é a obra *Le Spetacle de la Nature*, do sacerdote francês Noël-Antoine Pluche (1688-1761), especialmente o primeiro volume, sobre animais e plantas (1732). Tratou-se de uma das publicações mais populares da França no século XVIII.[215] A expressão "espetáculo da natureza" foi largamente empregada por Teodoro, e com o mesmo sentido da obra original, sempre manifestando o sentimento de admiração em relação ao mundo natural criado por Deus. Possivelmente essa obra, por seu caráter didático e pela maneira como foi pensada (conteúdos discutidos por meio de diálogos), serviu de modelo ao autor da *Recreação Filosófica*.[216]

Em seguida à exposição sobre as aves, o autor volta-se aos peixes. Novamente a questão da reprodução é tema. Nesse ponto, lamenta-se o fato de ser difícil observar a geração, pois, "como os peixes vivem lá submergidos nas águas, escondidos de nós, não podemos observar os seus movimentos e modo de obrar, nem vemos os admiráveis fins que Deus teve nessas figuras tão raras".[217]

---

[211] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.98-99.
[212] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.233.
[213] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.236.
[214] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.276-277.
[215] John Hedley Brooke. **Ciência e religião**..., p.192; Pedro Calafate. **A ideia de natureza no século XVIII em Portugal**..., 1994, p.34-35.
[216] *Le Spetacle de la Nature ou Entretiens sur les Particularités de l'Histoire Naturelle* constitui uma obra publicada em 9 volumes em Paris entre 1732 e 1742. Um trabalho a ser feito é verificar em que medida a Recreação Filosófica deve a esse trabalho.
[217] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.298.

A última classe de animais comentada no quinto tomo são os "quadrúpedes". Embora sejam "inumeráveis", não mereceram uma explanação muito detalhada. Evidentemente, os seres humanos estão excluídos. Porém, está presente a concepção de que os animais foram criados por Deus para atender a alguma finalidade específica relacionada ao homem. Os que "destinava para o serviço dos homens" foram feitos "mansos, obedientes, forçosos etc.". Outros, porém, foram criados para "castigarem no homem a rebeldia com que ele sacudiu o jugo da razão, e de Deus, a quem devia obedecer", e, por isso, a esses "deu também ferocidade com que resistissem ao homem, não obstante ser o seu Senhor verdadeiro, e criado com domínio sobre os animais".[218] Está presente, portanto, a concepção amplamente difundida à época (e respaldada pela teologia cristã) de que ao homem cabia o domínio sobre os animais, criados para seu uso.[219]

No último capítulo ("Tarde XXVIII"), dedicado às "árvores, flores e frutos", a discussão mais importante novamente é sobre a geração. Teodósio pretende convencer Sílvio de que todas as plantas, sem exceção, foram geradas a partir de sementes, que são como os ovos dos insetos. Nenhuma planta foi feita a partir do nada, não podendo a combinação de "água, terra e vento" ser capaz de gerar vida. "Guardai-vos de encontrar algum ateu, que se vos ouvir dizer isso, vos fará conceder num minuto que este mundo é filho do acaso, e tumultuário concurso dos elementos; e que não é preciso admitir uma causa inteligente que o formasse".[220] Mesmo quando as sementes não são observáveis, elas existem. Ou seja, dá-se o mesmo com as sementes que com os "bichinhos de queijo que são imperceptíveis": poderiam ser vistos por meio do microscópio. No *Gênesis*, está expressamente escrito que árvores e ervas "traziam semente em si mesmas da sua espécie". Sendo essa uma verdade, como da semente surge uma planta? Teodoro defende que cada uma já está formada dentro da semente (uma "pasmosa fábrica) "em pequeno", "antes da planta crescer". Deve-se crer nisso, pois a alternativa (inaceitável) seria admitir que "quando a planta cresce se formam folhas de novo que nunca houve, e novos ramos e novas sementes etc.". As plantas já existem dentro das plantas num tamanho tão pequeno, que somente Deus poderia fazê-las dessa forma, e o Criador as fez logo no início: "cada semente das que Deus

[218] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.318.
[219] Keith Thomas. **O homem e o mundo natural**: mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais, 1500-1800. Tradução de João Roberto Martins Filho. São Paulo: Companhia das Letras, 1988, p.21-36.
[220] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.355-356.

criou no princípio tinha já envolvidas todas quantas árvores dela haviam de nascer até o fim dos séculos".[221] Em outras palavras, o universo e a natureza são os mesmos desde a Criação.

2.4 O regresso a Portugal: velhas questões, novas inquietações

Depois do sétimo tomo da *Recreação* (1768), cessam-se as publicações de Teodoro de Almeida até a sua volta a Portugal. O retorno só foi possível após o falecimento de D. José (1777) e a saída do Marquês do Pombal do ministério. Quando recebeu a notícia de que havia condições para regressar (passada possivelmente pelo padre oratoriano João Faustino), Teodoro partiu da França em direção a Madrid e, em seguida, a Lisboa, onde desembarcou no dia 13 de março de 1778.[222]

Restabelecido em Lisboa, retoma a participação na vida cultural e científica, no que se destaca a contribuição com a formação e os trabalhos da Academia das Ciências. É a partir desse momento de sua vida também que a incredulidade e outras formas de pensamento ilustrado aparecem em sua obra como um inimigo a ser combatido publicamente. Nos três últimos tomos da *Recreação Filosófica*, Teodoro voltou ao argumento da teologia natural, procurando mostrar como as ideias dos autores da Ilustração francesa eram desprovidas de racionalidade. Valeu-se, inclusive, de considerações relativas à história natural.

A primeira de suas publicações após o retorno foi *O feliz independente do Mundo e da Fortuna ou Arte de Viver Contente em quaisquer trabalhos da vida* (1779). A obra, provavelmente concebida em Baiona, tinha como protagonista Misseno, o príncipe-herói que recusa a coroa da Polônia e passa a buscar a felicidade nos bosques da Silésia. Segundo Zulmira Santos, Teodoro intencionava discutir o exercício do poder, já que para Misseno, o ambiente de corte é concebido como falso, um "teatro de mentiras". Nesse sentido, defende-se a formulação de um modelo de poder real independente das paixões, mas a conclusão a que se chega é que a única maneira de ser feliz é por meio da solidão.[223] O tom pessimista da obra – em claro contraste com o otimismo dos primeiros seis tomos da *Recreação* –, pode ser visto como reflexo de um momento em que Teodoro de Almeida encontrava-se solitário na França e angustiado

[221] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo V, p.357-377.
[222] Ferdinand Azevedo. **Teodoro de Almeida**..., p.24-25.
[223] Zulmira C. Santos. **Literatura e espiritualidade**..., p.359-363.

pelas intrigas da corte que conheceu nos anos 1760 e pela perseguição por parte de Pombal de que foi vítima. Santos considera que a mensagem que o padre possivelmente queria passar era de que o mais importante é ter "um coração pacífico e pacificado, uma tranquilidade do ânimo que sabe que a vida terrena é efêmera que confia na Providência e que se abre à Divina graça".[224]

Teodoro intentava inicialmente chamar a obra de *O feliz por si mesmo*, mas aqui nos deparamos com um personagem já mencionado no começo do capítulo: António Pereira de Figueiredo. Para além de uma possível animosidade pelo fato de a obra ter um sentido anti-pombalino – considerada por Zulmira Santos –, o então deputado da Real Mesa Censória responsável pela avaliação da obra acusou seu companheiro de Oratório de incorporar uma "espécie de estoicismo", o que significava ser necessário mudar o texto para deixar claro que "toda esta luz da razão é por si só insuficiente".[225] Teodoro deveria deixar explícito na obra que a felicidade não poderia ser alcançada sem a religião, o que implicava, entre outras coisas, a alteração do título. No fundo, Pereira de Figueiredo sugeria mudanças para que ficasse marcada a distância entre esta e outras obras consideradas ímpias do Iluminismo francês, já que, de fato, algumas das proposições se assemelhavam (embora não correspondessem exatamente) às de filósofos como Rousseau.

Nesse novo panorama pós-pombalino, é interessante atentar para a reabilitação da Congregação do Oratório. O Palácio das Necessidades tornou-se novamente a residência de Teodoro, onde passou a conviver novamente com Pereira de Figueiredo. O local, inclusive, serviu como a primeira sede da Academia das Ciências de Lisboa (1779), instituição para a qual ambos foram eleitos sócios, assim como os oratorianos João Faustino e Joaquim de Foyos.[226] Evidencia-se uma revalorização dos oratorianos nos meios culturais e científicos de finais do século. Particularmente Teodoro soube se valer de seu antigo prestígio como homem de ciência e de suas boas relações com a Corte e a aristocracia (em especial com o Duque de Lafões) para,

---

[224] Zulmira C. Santos. **Literatura e espiritualidade**..., p.365.
[225] António Pereira de Figueiredo. Censura. In: Zulmira C. Santos. **Literatura e espiritualidade**..., p.648.
[226] Porém, quando Teodoro voltara a lecionar filosofia em Necessidades (1792), concluiu-se a reconstrução da Casa do Espírito Santo, destruída com o terremoto. Segundo Contente Domingues, o retorno à antiga sede gerou polêmica entre os oratorianos, pois foi defendida por um pequeno grupo de padres liderados por Teodoro, que pretendiam fazê-la retomar o ascendente sobre a Congregação, deixando às Necessidades um papel subalterno. O grupo pró-Necessidades, do qual não se sabe se Pereira de Figueiredo fez parte, aparentemente saiu-se vencedor num primeiro momento, mas a partir da intervenção direta do príncipe D. João, em 1795, a primazia voltou ao Espírito Santo. Francisco Contente Domingues. **Ilustração e Catolicismo**..., p.139-143.

depois de dez anos de exílio, tornar-se um dos protagonistas da formação da nova academia científica.[227]

Na Academia, Teodoro de Almeida também foi escolhido seu orador oficial e, como tal, foi responsável pela oração inaugural recitada a 4 de julho de 1780. Seu discurso, porém, repercutiu negativamente, gerando algumas cartas críticas. O nó da questão se deu em torno de um suposto rebaixamento da cultura portuguesa, já que teria feito pouco dos avanços do país no campo do ensino no período pombalino. O momento da fundação da Academia das Ciências foi celebrado como aquele em que finalmente Portugal deixou para trás a fama de ignorante que tinha no exterior. Vejamos as suas palavras: "Respire, enfim, Portugal, Ilustríssimo e Doutíssimo Congresso, respire a nossa reputação que nas nações estrangeiras se acha tão injustamente oprimida, e com tão pouca razão vexada. Acabe-se o nosso opróbio, e arvore-se a nossa estandarte literária (...) para que vejam os estranhos que finalmente damos este público testemunho de termos também como eles saído do letargo, em que nos séculos passados todos jaziam".[228] Assim, embora dissesse que a fama do país no exterior era injusta, sua fala dava margem à interpretação de que ele fazia coro à má reputação atribuída no exterior. Termos como "finalmente" ou sentenças como "já podemos mostrar à Europa o que nós somos, e o que nós temos sido" davam a entender, a alguns ouvidos, que Teodoro de Almeida estava fazendo pouco dos recentes iniciativas observadas, especialmente no período pombalino.[229]

---

[227] Teodoro era membro de academias científicas estrangeiras. Em 1757, juntamente com o padre oratoriano João Chevalier, publicou nas *Philosophical Transactions* observações sobre o eclipse lunar de 4 de fevereiro do mesmo ano. A publicação lhe valeu a nomeação como sócio da Royal Society (Londres). Desde sua passagem pela Espanha, também se tornou sócio da Sociedade de Biscaia. Na França, alguns dos dados feitos nas suas observações sobre o trânsito de Vênus seriam publicados nas memórias da Academia das Ciências de Paris.

[228] Teodoro de Almeida. Oração na abertura da Academia das Ciências de Lisboa em 4 de julho de 1780. In: _____. **Oração e Memórias na Academia das Ciências de Lisboa**. Introdução e coordenação editorial de José Alberto Silva. Porto: Porto Editora, 2013, p.38.

[229] Foram duas as principais cartas críticas à oração de abertura, ambas de autores desconhecidos. Tanto a *Carta crítica à Oração do P. Teodoro de Almeida na abertura da Academia* quanto a *Sátira. Espalhada contra um religioso de S. Filipe Néri por ocasião de uma prática que disse na abertura da Academia das Ciências de Lisboa* (1783) saiu-se em defesa dos progressos feitos no ensino e nas ciências nos anos do reinado de D. José, podendo seus autores ser identificados ao pombalismo. Outra crítica se deu em relação à declaração de que ouviu no exterior que "gazetas literárias que correm guardam do vosso Portugal o mesmo silêncio que de Marrocos" (Oração na abertura da Academia das Ciências de Lisboa em 4 de julho de 1780. In: Teodoro de Almeida. **Oração e Memórias**..., p.38), já que tanto na *Carta crítica* quanto na *Sátira* criticou-se o fato de que teria "igualado" os portugueses aos marroquinos. Procurou-se deslegitimar o discurso do padre com base nos argumentos de que desconhecia Portugal, de que havia residido em regiões desimportantes dos países estrangeiros e de que suas obras estavam naquele momento desatualizadas e/ou não eram boas. Na *Carta crítica*, sobraram ironias sobre os locais distantes onde o padre néri residiu no exterior: "(...) o orador (...) nunca passou de Baiona, que em matéria de ciência, e gosto, é o mesmo que se estivesse em Galiza, ou no nosso reino no tempo dos árabes" (Carta crítica à Oração do P. Teodoro de Almeida na abertura da Academia. In: Teodoro de Almeida. **Oração e Memórias**..., p.50).

Após a controversa oração inaugural, sua trajetória na instituição não foi tão bem-sucedida quanto se poderia imaginar.[230] Nenhuma das memórias lidas nas sessões acadêmicas ou submetidas para os volumes da Academia foi publicada. Algumas ("Sobre a natureza do sol", "Sobre a natureza da luz e vácuo celeste", "Sobre a rotação da lua", "Sobre uma máquina para conhecer a causa física das marés" e "Sobre algumas observações físicas do terremoto de 1755"), porém, foram publicadas nas *Cartas Físico-Matemáticas de Teodósio a Eugênio. Para servir de complemento à Recreação Filosófica*, particularmente ao terceiro volume, de 1799. O título e o subtítulo desta obra, cujos primeiros dois volumes vieram à luz em 1784, eram reveladores da intenção de retomar a divulgação da Filosofia Natural levada a cabo nos primeiros seis tomos da *Recreação*.

A *Recreação Filosófica* propriamente dita voltou a ser editada em 1792, com o lançamento do oitavo tomo, dedicado à Metafísica. O tomo IX (sobre Teologia Natural), de 1793, e o tomo X (Filosofia Moral), de 1800, complementam a sessão dedicada à Filosofia Racional iniciada com a publicação do sétimo tomo, em 1768. Vistos em conjunto com outras publicações de Teodoro da época (destacadamente o poema *Lisboa destruída*,[231] de 1803) os três últimos tomos manifestam a preocupação com a difusão de autores como Voltaire e Rousseau no público português. Nesse sentido, percebe-se um redimensionamento da questão da libertinagem em seu pensamento quando comparada aos volumes anteriores da *Recreação*, o que não pode ser desvinculado dos acontecimentos relacionados à Revolução Francesa.

O tomo VIII da *Recreação* tem como propósito manifesto a defesa da permanência e legitimidade da metafísica na filosofia. Quando Eugênio pergunta sobre o quê trata a matéria, já que para ele a física parecia contemplar tudo o que era conhecido, Teodósio lhe responde que a metafísica trata de tudo o que "não tem corpo", ou seja, não é feito de matéria. Constitui-se como "Mestra universal de todas as ciências", fornecendo "princípios sobre que hão de rodar todas as mais ciências", da lógica até a teologia natural, passando por física, medicina, moral,

---

Na *Sátira*, ia-se além, chamando as cidades respectivamente de "escória da França" e "escória da Espanha" (Sátira. Espalhada contra um religioso de S. Filipe Néri por ocasião de uma prática que disse na abertura da Academia das Ciências de Lisboa. In: Teodoro de Almeida. **Oração e Memórias**..., p.57).

[230] José Alberto Silva considerou a possibilidade de que uma das razões da conturbada relação que o padre desenvolveu na Academia foi a derrota de seu projeto escolar, em função da vitória de um programa mais utilitário defendido por Vandelli. Introdução. In: Teodoro de Almeida. **Oração e Memórias**..., p.19-26.

[231] Teodoro de Almeida. **Lisboa destruída**. Lisboa: Na Oficina de António Rodrigues Galhardo, 1803.

matemática, política e jurisprudência.[232] A ideia era tornar evidente, por meio da demonstração, aquilo que era considerado apenas certo, ou seja, as verdades da religião católica. Um dos principais inimigos enfrentados na obra são os pirrônicos, para quem "tudo era duvidoso".[233] O princípio é considerado falso, valendo-se como argumento que na religião se dá o mesmo que na matemática, matéria em que existem princípios que podem ser considerados verdadeiros pela demonstração geométrica.

O tomo IX iria escancarar esse posicionamento, deixando claro quem seriam os principais inimigos. Foi o único volume em que o título tradicional *Recreação Filosófica* substituído por *Harmonia da Razão e da Religião, ou Respostas Filosóficas aos Argumentos dos Incrédulos, que reputam a Religião contrária à Boa Razão*. *Diálogo do autor da* Recreação Filosófica *sobre a parte da Metafísica que se chama Teologia Natural*.[234] Dedica-se, portanto, à noção de teologia natural que, como vimos, foi a linha mestra de seu pensamento desde os anos 1750. Não se trata de um retorno aos temas anteriormente discutidos (como à história natural, por exemplo), mas da afirmação dos princípios da religião que embasam a sua interpretação da natureza. Tanto na dedicatória ao bispo do Algarve José Maria de Melo, quanto no prefácio, justifica-se a necessidade da obra para fornecer ao leitor argumentos com os quais pudesse responder aos "incrédulos".

Três aspectos de sua exposição chamam a atenção: o seu "desespero" ante aqueles que simplesmente desconsideravam os argumentos tirados da religião como válidos; a ideia de que o pensamento destes está disseminado na população; e a revelação de que possivelmente a escrita dessa obra fora iniciada ou mesmo concluída quando em França. Em relação a esse último, Teodoro por duas vezes menciona um período de 8 anos no qual "estive obrigado a ter contra toda casta de ímpios".[235] Numa delas, a informação é seguida pela referência de que, para responder aos argumentos desses "inimigos", ele havia escrito tempos atrás "em forma de cartas

---

[232] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica ou Diálogo sobre a Metafísica**. Tomo VIII. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1792, p.4.

[233] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**..., Tomo VIII, p.24.

[234] Em algumas das edições publicadas a partir de 1800, constava a informação de que haveria uma segunda parte dessa obra (sobre ética), mas existe a suspeita de que essa informação ter sido acrescentada pelos editores, já que no próprio prefácio Teodoro de Almeida havia anunciado que a obra estava completa e que *O feliz independente* suprimia o volume sobre ética. Zulmira C. Santos, Ler para discutir. Livros e leituras na *Harmonia da Razão e da Religião* (1793), de Teodoro de Almeida. **Via spiritus**, 4 (1997), p.85.

[235] Teodoro de Almeida. **Harmonia da Razão e da Religião, ou Respostas Filosóficas aos Argumentos dos Incrédulos, que reputam a Religião contrária à Boa Razão. Diálogo do autor da** Recreação Filosófica **sobre a parte da Metafísica que se chama Teologia Natural**. Lisboa: Na Oficina Patriarcal, 1793, terceira página do Prefácio.

aos meus discípulos e amigos os senhores d'Armendariz, a quem eu tinha instruído, junto com a física e a matemática, na solidez da nossa Religião; por quanto servindo eles então nos Reais Carabineiros em França, muitas vezes se me queixavam dos ataques que seus amigos lhes davam nas matérias da Religião". Tratava-se evidentemente do período em que viveu na França, isto é, entre fevereiro de 1769 e dezembro de 1777. Segundo ele, por muito tempo achou que não era uma boa ideia publicar a obra em Portugal, por julgar que sua terra natal estava isenta "do contágio que ia devastando países bem florentes".[236] Mas, sustentando ter sido persuadido pelo bispo do Algarve, mudou de planos e resolveu publicá-la em forma de "disputas" e não de "cartas". A razão é que, naquele contexto, "a impiedade perdeu já o rubor com que até aqui em alguns se escondia nos recônditos de um peito corrupto e canceroso, e tem já infestado o público com o mal cheiro".[237] Assim, em nome dos "simples e ignorantes", que poderiam se "envenenar" com essa forma de doença, ele resolveu fazer frente aos "ímpios" e "incrédulos" no debate público.

O incômodo do padre é com o fato de que esses novos atores em cena implementaram um "novo estilo", irônico, que não considerava os argumentos provindos da Teologia Natural nem os "argumentos da Autoridade Divina da Teologia sagrada".[238] Ou seja, todo o seu esforço por "vulgarizar o conhecimento das belezas naturais"[239] feito nos volumes da *Recreação Filosófica* de nada valiam, assim como a tradição da Igreja (Escrituras, Concílios etc), que era deslegitimada aos olhos daqueles homens. Era necessário, assim, que se recorresse a novas armas para remediar aquele mal, "bem como na guerra se usa de ferro contra ferro, e de fogo contra fogo".[240] Ou seja, obra era pensada como forma de combate às novas ideias provindas especialmente da França, servindo também para prevenir aqueles que ainda não tinham sido "contagiados" pelas novas modas intelectuais.

Valendo-se novamente do recurso aos diálogos como maneira de passar a mensagem, desta vez Teodoro optou por substituir os personagens Sílvio e Eugênio por outros mais sintonizados com a problemática que pretendia discutir. As conversações se passam na aristocracia francesa, com destaque para a católica "Baronesa", aluna de geometria, física e geografia de Teodósio. O "Chevalier Sansfond" representa o pensamento libertino que causa horror à Baronesa. Invocando

---

[236] Teodoro de Almeida. **Harmonia da Razão e da Religião**..., terceira página da Dedicatória.
[237] Teodoro de Almeida. **Harmonia da Razão e da Religião**..., quinta página do Prefácio.
[238] Teodoro de Almeida. **Harmonia da Razão e da Religião**..., terceira página do Prefácio.
[239] Teodoro de Almeida. **Harmonia da Razão e da Religião**..., primeira página do Prefácio.
[240] Teodoro de Almeida. **Harmonia da Razão e da Religião**..., sétima página da Dedicatória.

o princípio pirrônico do "*Duvido de tudo*",[241] o incrédulo personagem ridiculariza de maneira quase que incivilizada as crenças da Baronesa e de Teodósio. Estes, por sua vez, tratam o pensamento do rival como uma moda que pode (e deve) passar em nome da retomada da tradição católica. Todo o debate se dá em torno da questão das bases racionais da religião, tentando Sansfond descaracterizar os argumentos dos religiosos como legítimos no debate público.

Os principais autores a quem pretende refutar provém do Iluminismo francês, no que se destaca particularmente Rousseau. Numa conversação, o personagem Brigadeiro (discípulo de Rousseau), toma como máxima um princípio atribuído por Teodósio ao filósofo francês segundo o qual "*Um homem de juízo não deve crer aquilo que não compreende*", considerada pelo Brigadeiro como "a máxima mais racionável que jamais se estabeleceu".[242] A partir daí, Teodósio tenta indagá-lo a respeito de supostos problemas e contradições do autor do *Emílio* com base em argumentos afirmados como racionais. Chegam a ler uma longa passagem desta obra, em cima da qual Teodósio aponta uma série de contradições. Um exemplo da grande "extravagância de entendimento" de Rousseau se dá quando este supostamente afirma que "*O Evangelho tem um caráter de verdade evidente e inimitável*; mas acrescenta: *eu não posso admitir essa verdade*".[243]

É interessante notar que, para enfrentar os "ateus" (representados pelo personagem "Coronel"), Teodoro recupera os argumentos da discussão sobre os animais e plantas do tomo V. O autor novamente sustenta a existência de um Criador da natureza com base na metáfora de Deus como um relojoeiro e dos insetos como máquinas. "Mil outras contradições achareis nos que quiserem negar a existência de Deus", diz Teodósio, para em seguida perguntar à Baronesa se poderiam dar-lhe como doido se dissesse que um relógio foi encontrado funcionando numa ilha deserta sem que ninguém o tivesse construído. Obtendo resposta afirmativa, ele então afirma: "Pois então não é mais delicado um inseto que anda pelo chão, ou qualquer animal, do que um relógio mais complicado?".[244]

Há também uma novidade em relação à discussão feita no tomo V quanto à história natural. Teodoro toca numa outra questão preocupante para um religioso, que é a ideia de que existe uma sequência que liga plantas a animais numa cadeia de seres. Nesse caso, menciona

[241] Teodoro de Almeida. **Harmonia da Razão e da Religião**..., p.19.
[242] Teodoro de Almeida. **Harmonia da Razão e da Religião**..., p.69. Grifos do autor.
[243] Teodoro de Almeida. **Harmonia da Razão e da Religião**..., p.96-97. Grifos do autor.
[244] Teodoro de Almeida. **Harmonia da Razão e da Religião**..., p.48-49.

algumas obras de "Filósofos da moda" que argumentam nesse sentido. Duas delas são de Julien Offray de La Mettrie: *L' homme plante* (1748) e *Système d'Epicure* (1750). Diz a Baronesa, referindo-se a "O homem planta", que seu autor dizia que "entre os vegetais e os animais supunha um parentesco tão grande que somente punha a diferença de graus de perfeição", havendo esse mesmo "parentesco" entre os animais e o homem.[245] Na outra obra de La Metrie, o Barão (irmão da Baronesa) afirma ter lido que "*Todo o Reino Animal é composto de diferentes espécies de bugios, uns mais habilidosos do que outros, na cabeceira dos quais Pope colocou a Newton*".[246] A sugestão é que existe na natureza uma cadeia progressiva de animais que vai dos mais simples até o homem, não havendo distinção entre alma (que todos os brutos têm) e "alma espiritual" (exclusiva dos homens). Para mostrar o absurdo dessa proposição materialista, Teodósio esforça-se por demonstrar racionalmente a necessidade da existência de uma inteligência que conecta a alma à matéria, defendendo a existência da alma espiritual do homem.

No último volume da *Recreação Filosófica*, o exemplo dos bugios fui retomado justamente na dedicatória ao regente D. João do tomo da *Recreação* dedicado à filosofia moral (1800). Propondo-se a tratar dos costumes, Almeida deu prosseguimento à sua cruzada apologética anti-libertinos do Iluminismo. Após mencionar os "ímpios" Voltaire, Diderot, D'Alembert e Rousseau, o padre oratoriano alega que todos eles estão empenhados em "transformar as bases dos bons costumes", de tal maneira que "chegam a afetar um ignominioso parentesco com os brutos, querendo que o homem tome (como eles) por guia dos seus costumes o cego ímpeto de suas paixões".[247] E, em seguida, arremata: "Essa natureza assim depravada fazem eles parenta em primeiro grau dos mesmos brutos; e há filósofos dos seus que confundem os homens com os bugios, pondo claramente o grande Newton na cabeceira dos bugios mais astuciosos; e ainda assim querem que essa natureza haja de governar a Boa Razão: quem viu maior disparate!".[248]

Portanto, até os últimos anos de sua vida, Teodoro de Almeida permaneceu firme às convicções que caracterizaram seu pensamento desde os primeiros tempos. Nunca abriu mão de uma visão de mundo fundamentada nos dogmas e valores cristãos, os quais conciliou com concepções científicas do período. Era necessário marcar uma diferença entre o ser humano e os

---

[245] Teodoro de Almeida. **Harmonia da Razão e da Religião**..., p.147.
[246] Teodoro de Almeida. **Harmonia da Razão e da Religião**..., p.148. Grifo do autor.
[247] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica sobre a Filosofia Moral em que se trata dos costumes**. Tomo X. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, terceira e quarta páginas da Dedicatória.
[248] Teodoro de Almeida. **Recreação Filosófica**... Tomo X, terceira página da Dedicatória.

outros animais, bem como assinalar a existência de uma intencionalidade por trás do universo, sem a qual nada na natureza poderia ser explicado.

Capítulo 3 – A Ordem Terceira de São Francisco de Lisboa: Manuel do Cenáculo, José Mayne e os usos religiosos e econômicos da História Natural

3.1 A reforma dos estudos franciscana na segunda metade do século XVIII: aproximação ao pombalismo

A partir de meados do século XVIII, inicia-se um processo de renovação dos estudos franciscanos, movimento similar ao que acontece entre os oratorianos, que vimos no capítulo anterior. Entre finais dos anos 1750 e dos anos 1760, observa-se uma ascensão de alguns membros da Ordem Terceira de São Francisco[249] do Convento de Nossa Senhora de Jesus aos círculos do poder, tendo franciscanos como Frei Manuel do Cenáculo Vilas-Boas sido alçados à condição de protagonistas da elaboração das reformas do ensino da Universidade de Coimbra (1772). Os próprios estatutos franciscanos passam por um processo de reforma e adequação ao novo espírito das reformas pombalinas, condizente com o programa regalista de D. José.

Nos colégios franciscanos, a Filosofia e a Teologia tradicionalmente se constituíram como os principais campos do saber.[250] Em Portugal,[251] João Duns Escoto (o "Doutor Sutil") foi o mais significativo autor para a vida intelectual franciscana em Portugal, ao menos até o século XVIII. Os *Estatutos Gerais da Ordem*, de 1582, determinaram que os professores e leitores das universidades adotassem autores que bem se acomodassem à obra de Escoto. Provavelmente os estudos desenvolvidos nos colégios e claustros franciscanos até a época de Cenáculo não se diferenciassem muito daqueles ministrados pelos jesuítas, inclusive nas universidades. O próprio Cenáculo informa que entre os franciscanos seguia-se o *Curso Conimbricense*, estando, portanto,

---

[249] Devemos esclarecer que estamos tratando dos Terceiros Franciscanos Regulares, e não da Ordem Terceira secular. Cf. Félix Lopes. Manuscritos do Convento de Nossa Senhora de Jesus de Lisboa no Arquivo da Cúria Patriarcal. **Lusitania Sacra**. Lisboa, 9 (1970-1971), p.55.

[250] Sobre a história dos franciscanos, ver Lazaro Iriarte. **Historia franciscana**. Valencia: Editorial Asis, 1979. Ver as páginas 187 a 200 sobre os "estudos e ciência".

[251] Sobre dados gerais acerca da história dos franciscanos em Portugal, ver Ana Paula Tavares Magalhães. Aspectos relacionados ao estabelecimento da Ordem Franciscana em Portugal: séculos XIII e XIV. In: Ana Paula Torres Megiani & Jorge Pereira de Sampaio (orgs.*)*. **Inês de Castro**: A época e a memória. São Paulo: Alameda, 2008; Jaime Cortesão. O franciscanismo e a mística dos Descobrimentos [1932]. In: **A Expansão dos Portugueses no Período Henriquino**. Lisboa: Livros Horizonte, 1975.

os estudos dentro do quadro de referência da Escolástica. Diz ele também que Escoto era a principal referência desde meados do século XVII.[252]

Mudanças significativas ocorreram nas ideias e nos estudos franciscanos ao longo do século XVIII. Conhecem-se algumas iniciativas relacionadas a uma abertura maior a ideias tidas como modernas – ainda que não se possa dimensionar o alcance que obtiveram. Segundo relato de Cenáculo, as lições do Frei Pedro José Esteves teriam se aproximado da "filosofia moderna". A ele, mais importantes ainda teriam sido as lições de seu mestre Frei Joaquim de São José (1707-1755), que "prelecionava Filosofia aristotélica moderna".[253] Cenáculo viria posteriormente a reconhecer a importância que o frade teve em sua formação, afirmando que foi ele quem "desde o ano de quarenta deu entrada a mil e mil faíscas, que unidas e depuradas haviam de ser depois luz graciosa" a maravilhar seus alunos. A Cenáculo foi particularmente importante a viagem feita a Roma em 1750 na qual acompanhou o Frei Joaquim por ocasião da celebração do Capítulo Geral da Ordem Franciscana. Em suas próprias palavras, "As famosas bibliotecas, que se presentaram à nossa curiosidade nas cidades eruditas da nossa passagem, levantaram milhares de ideias, que se começaram a produzir, como o tempo ia permitindo".[254] Em Roma, Cenáculo teria discutido com importantes professores, como o português Azevedo, sobre liturgia, e o dálmata Boscovich, sobre matemática e astronomia. Na volta, aproveitou para levar a Portugal alguns instrumentos científicos, como uma "máquina elétrica" e prismas, entre outros.[255]

Outro ponto apontado como fator decisivo para a modernização do ensino franciscano teria sido a presença de Cenáculo no curso filosófico ministrado pelo Padre João Batista, na Congregação do Oratório, por volta de 1739 e 1740. Porém, segundo Francisco da Gama Caeiro, "se Cenáculo tomou contato com a nova orientação filosófica começada em 1739, - hipótese que não rejeitamos, - seria pouco subsistente, transitória, verificada simplesmente na Física, pela possível influência do Oratoriano espanhol Vicente Tosca. A nítida influência das obras

---

[252] Antonio Alberto Banha de Andrade. A orientação do estudo da Filosofia nos Franciscanos (séc. XVIII). **Broteria**. Vol. XLIII. Fasc. 1. Lisboa, 1946, p.36-37.

[253] Antonio Alberto Banha de Andrade. A orientação do estudo da Filosofia nos Franciscanos..., p.41.

[254] **Memórias históricas e appendix segundo à disposição quarta da coleção das disposições do superior provincial, para a observância e estudos da congregação da ordem terceira de S. Francisco**. Tomo II. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1794, p.199-200. A importância de Frei Joaquim de São José na vida de Cenáculo foi tanta que o discípulo conservou a caveira do mestre após a sua morte, "determinando que esta se enterrasse na mesma sepultura com o seu próprio cadáver". (Cf. Francisco Manoel Trigozo d'Aragão Morato. Elogio Histórico do Excelentíssimo e Reverendíssimo D. Fr. Manoel do Cenáculo, Arcebispo de Évora. In: **História e Memórias da Academia Real das Ciências**. Tomo IV, parte I. Lisboa: Na tipografia da mesma Academia, 1815, p.CVI-CVII.

[255] João Pereira Gomes. Introdução. In: Manuel do Cenáculo. **Da História da Lógica**. Lisboa: Edições Broteria, 1958, p.7.

cartesiana e newtoniana no ensino do Padre João Batista só surgiria mais tarde, quando Cenáculo já deixara de ser discípulo dos Oratorianos".[256]

É importante atentarmos para alguns dados da biografia desse que foi uma das figuras mais significativas da intelectualidade portuguesa da segunda metade do século XVIII. A trajetória de vida de Frei Manuel do Cenáculo Vilas-Boas revela um personagem de imensurável fôlego pelo saber, tanto em termos de aquisição de conhecimento pessoal quanto em relação à intenção de divulgação do mesmo conhecimento.

Não são conhecidos muitos dados a respeito dos primeiros anos de sua vida.[257] Nascido em Lisboa (1724), filho de pais de condição aparentemente humilde, Manuel teve o sobrenome Vilas-Boas acrescido posteriormente, o que provavelmente indica uma nobilitação recebida. Aos quinze anos, vestiu o hábito da Ordem Terceira da Penitência, professando no ano seguinte. Em 1740, transferiu-se para Coimbra para estudar no Colégio de São Pedro, no qual assistiu às lições do Mestre Joaquim de São José (nascido Joaquim José Pimenta), tanto num curso de Filosofia quanto no outro de Teologia. Teria sido por volta dessa época que, como assinalamos, ele acompanhou o curso do Padre Batista, no Oratório.[258]

Em Coimbra, frequentou o curso completo do colégio franciscano, ao mesmo tempo em que se formou na Faculdade de Teologia da Universidade, onde, três anos depois, tornou-se doutor. No Colégio das Artes, ministrou por duas vezes um curso filosófico: no que lecionou entre 1749 e 1752, as matérias (Lógica, Metafísica, Física e Ética) nitidamente foram expostas conforme os preceitos escolásticos, baseados nos tratados de Aristóteles e adaptados quando possível ao pensamento de Escoto.[259] Foi durante uma interrupção do curso por alguns meses que fez a viagem a Roma que mencionamos.

No início de 1751, Cenáculo mandou imprimir as *Conclusiones Philosophicas Critico-Rationales De Historia Logicae, ejus Proemialibus, Entre rationis, et Universalibus in Communi*. Trata-se de um opúsculo de oito páginas, em versão bilíngue (latim e grego, uma novidade no caso da segunda língua), dividido em cinco partes: as duas primeiras formam a parte histórica e as três últimas resumem suas lições do ano letivo de 1749-1750. Nesse especial, vê-se

---

[256] Francisco da Gama Caeiro. **Frei Manuel do Cenáculo**: aspectos da sua atuação filosófica. Lisboa: Instituto de Alta Cultura da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 1959, p.7.
[257] Os dados biográficos de Cenáculo podem ser conferidos em Francisco da Gama Caeiro. **Frei Manuel do Cenáculo**...; Ver também o clássico de Jacques Marcadé. **Frei Manuel do Cenáculo Vilas Boas, Éveque de Beja**. Paris: Fundação Calouste Gulbenkian; Centro Cultural Português, 1978.
[258] Francisco da Gama Caeiro. **Frei Manuel do Cenáculo**..., p.5-7.
[259] Francisco da Gama Caeiro. **Frei Manuel do Cenáculo**..., p.8-15.

que o ensino filosófico de Cenáculo não apresentava nada de muito diferente dos seus mestres franciscanos, como se vê pelo uso de Escoto. Particularmente, o autor utilizou-se bastante do compêndio de Filosofia do franciscano Frassen e da *História Crítica da Filosofia* (Leipzig, 1741-1744), de Johann Jakob Brucker (1696-1770), obra que provavelmente conheceu em Roma. O rápido contato de Cenáculo com uma obra saída à luz poucos anos antes revela, na opinião de Caeiro, que "estávamos, neste aspecto, bem a par da restante cultura europeia". Com este argumento, o historiador relativiza certas teses frequentes em sua época que apontavam o contrário, ou seja, o atraso do pensamento português em relação à dita "Europa culta" – mesmo que isso não tenha se dado no campo da Física, estando Cenáculo nesse domínio "atrasado" em relação a autores que lhes eram contemporâneos em Portugal. A razão disso seria que a autoridade aristotélico-escotista, para Caeiro, precederia ao pensamento dos filósofos modernos, como Descartes e Gassendi, que Cenáculo combateu. Para o autor franciscano, as questões da Física deveriam ser estudadas no campo da Metafísica, muito embora declare ter seguido Newton. Nesse sentido, teria assumido um ponto de vista newtoniano, relativamente à possibilidade do conhecimento metafísico.[260]

Ainda nos anos 1750, outra publicação significativa de Cenáculo veio a ser as *Advertências críticas e apologéticas sobre o juízo que nas matérias do B. Raymundo Lullo*, de 1752. Tratava-se de uma obra de feição histórica, com a qual pretendia fazer o leitor bem aceitar a orientação filosófica do mártir espanhol da Ordem Franciscana. Importa mencionar que a obra também ficou conhecida pelo seu ataque a Verney, a quem acusou de desconhecer as obras originais de Lullo e de basear-se em certos documentos falsos de Eymeric. Porém, ao que tudo indica, a polêmica com Verney foi apenas um pretexto para que fizesse uma apologia de Lullo.[261]

A partir de 1755, Cenáculo se transfere para o Convento de Nossa Senhora de Jesus, em Lisboa. Naquele ano, o local, cuja construção se iniciou no século XVI para sede da Ordem Terceira, sofreu profundos estragos devido ao terremoto que devastou a cidade. Cenáculo assumiu o papel de reedificador do Convento.[262] À biblioteca que sobreviveu do terremoto, veio também acrescentar ao longo do tempo milhares de novos livros. Tratava-se de um traço de sua personalidade que iria marcar toda a sua trajetória futura: o amor por livros. Segundo ele, sua

[260] Francisco da Gama Caeiro. **Frei Manuel do Cenáculo**..., p.15-24.
[261] Francisco da Gama Caeiro. **Frei Manuel do Cenáculo**..., p.25-34.
[262] Manuel Ferreira de Andrade. **Do Convento de Nossa Senhora de Jesus**. Lisboa: Editorial Império, 1946, p.85-93.

“bibliomania” teve origem na viagem a Roma de 1750, quando o Frei Joaquim de São José tomou a iniciativa de comprar uma série de livros. Alguns deles, pela iniciativa de Cenáculo, foram incorporados à “espaçosa” livraria do Convento de Lisboa por sua iniciativa.[263] O próprio Cenáculo informa, referindo-se ao período entre 1768 e 1777, sobre a reconstrução do edifício do Convento em função do terremoto, dando notícia a respeito da formação de uma livraria “com destinação de servir ao público”.[264] Testemunhas afirmam que esta biblioteca no início do século XIX era a terceira maior de Portugal.[265]

Nesse sentido, é importante destacar a centralidade do Convento de Jesus como espaço de promoção do conhecimento na segunda metade do século XVIII, tendo lá também se construído uma importante atividade colecionista de pinturas, medalhas e objetos de história natural. Para tanto, o maior colaborador foi o Frei José Mayne, que pelo menos desde os anos 1760 já tinha iniciado a coleção. Posteriormente, quando eleito Geral do Convento de Jesus (1780), pode intensificar a compra de instrumentos físicos e objetos de história natural, investindo até mesmo seus bens pessoais para as aquisições. Como veremos adiante, usando por base a coleção de história natural, concebeu um curso denominado História Natural Teológica. Cenáculo foi também um colaborador das coleções antiquárias (medalhas) do gabinete de curiosidades.[266]

Até o momento em que é nomeado Provincial da Ordem Terceira de Portugal (13 de março de 1768) – tendo Mayne como custódio –,[267] Cenáculo desempenhou diversos cargos: Cronista da Província, Examinador das Igrejas e Benefícios das Ordens Militares, Ministro Consultor da Santa Cruzada, Qualificador do Santo Ofício e Capelão-Mor das Armadas Reais, conforme assinalam seus biógrafos Frei Vicente Salgado e Francisco Trigoso de Aragão Morato. Dedicou-se nesses tempos também aos estudos (e particularmente à aprendizagem de línguas orientais).[268]

---

[263] **Memórias históricas e apêndix**..., p.200.

[264] Manuel do Cenáculo. Relação dos fatos que na sua simplicidade e verdade manifesta qualificam a boa administração da Província da Ordem Terceira da Penitência em os nove anos que decorreram desde março de 1768 até fevereiro de 1777. In: Francisco António Lourenço Vaz. **Os livros e as bibliotecas no espólio de D. Frei Manuel do Cenáculo**: Repertório de correspondência, róis de livros e doações a bibliotecas. Lisboa: Biblioteca Nacional de Portugal, 2009, p.541.

[265] Francisco António Lourenço Vaz. **Instrução e economia**: As ideias econômicas no discurso da Ilustração portuguesa. Lisboa: Edições Colibri, 2002, p.293-296.

[266] João Carlos Pires Brigola. **Colecções, Gabinetes e Museus no século XVIII**. Coimbra: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003, p.426.

[267] Félix Lopes. Manuscritos do Convento de Nossa Senhora de Jesus de Lisboa no Arquivo da Cúria Patriarcal. **Lusitania Sacra**..., p.63.

[268] Francisco da Gama Caeiro. **Frei Manuel do Cenáculo**..., p.55-56.

Porém, a partir de 1768, inicia-se uma nova fase da vida de Cenáculo. Beneficiando-se do favor régio, torna-se o "reformador". Nesse momento, vários aspectos demonstram não apenas a aproximação entre Pombal e a Congregação de S. Francisco em Portugal, mas também o vínculo pessoal estabelecido entre o primeiro-ministro e Cenáculo. Em 1768, criada a Real Mesa Censória, Cenáculo tomou parte como seu deputado, alcançando menos de dois anos depois a sua presidência.[269] Em 1770, passou a compor os quadros da Junta da Providência Literária, comissão que seria responsável pela reforma dos estudos da Universidade, da qual não só fez parte mas atuou destacadamente. Pelo que se depreende das anotações de seus diários, nela comportou-se fielmente ao Marquês, inclusive se indispondo por diversas vezes com os demais membros, especialmente com José de Seabra da Silva, autor a quem se atribui a autoria da *Dedução Cronológica e Analítica* (1767).[270] Também em 1770, Cenáculo é eleito Bispo de Beja, cargo para o qual veio logo a ser sagrado na Capela da Ajuda, com a presença da Família Real. Além disso, foi nomeado confessor e, posteriormente, mestre do Príncipe D. José (1761-1788), filho primogênito da futura rainha D. Maria.

Como apoiante e colaborador de Pombal, Cenáculo passou a partilhar das teses regalistas. Até essa aproximação com o poderoso ministro, não são encontrados em suas obras traços de antijesuitismo. Diferentemente irá acontecer na nova fase, quando o Bispo de Beja assumirá uma postura favorável à afirmação do poder régio em relação ao eclesiástico. Nesse momento, apresenta grande interesse por obras de cunho jansenista, ainda que não se possa compreendê-lo como tal.[271]

Nesse período em que atuou como reformador, tendo sido também nomeado Definidor Geral da sua Ordem, recebeu autorização expressa do Ministro-Geral Frei Pedro de Molina para a reforma dos estudos de sua província.[272] Com as medidas adotadas, consolida-se a

---

[269] Segundo Morato, "pouco depois da sua nomeação para presidente da Real Mesa Censória, foi cometida a este tribunal a direção das escolas menores e a do Real Colégio de Nobres, e criada a Junta do Subsídio Literário, de que ele mesmo foi eleito presidente". Foi por suas mãos, portanto, que "se estabeleceu em todo o Reino um grandíssimo número de cadeiras e escolas públicas, que de novo se criaram as de Filosofia Racional e Moral e a primeira aula de paleografia que houve em Lisboa". Ou seja, a Cenáculo coube a concretização da reforma dos estudos menores e a concretização da criação das aulas públicas em todo o reino e a iniciativa pioneira de desenvolver o estudo da diplomática em Lisboa. Cf. Francisco Manoel Trigozo d'Aragão Morato. Elogio Histórico do Excelentíssimo e Reverendíssimo D. Fr. Manoel do Cenáculo, Arcebispo de Évora..., p.LXXXV-LXXXVI.

[270] Ver o Diário de Frei Manuel do Cenáculo Vilas Boas em Francisco António Lourenço Vaz (coord.). **D. Manuel do Cenáculo**: Instruções Pastorais, Projectos de Bibliotecas e Diário. Porto: Porto Editora, 2009, p.79-142.

[271] Francisco António Lourenço Vaz. Jansenismo e regalismo no pensamento de D. Frei Manuel do Cenáculo. Separata de **Eborensia** – Revista do Instituto Superior de Teologia de Évora. Ano XVIII, 2005, nª35.

[272] Francisco da Gama Caeiro. **Frei Manuel do Cenáculo**..., p.59.

modernização dos estudos franciscanos. Nas *Disposições do Superior Provincial para Observância Regular e Literária da Congregação da Ordem Terceira de S. Francisco destes Reinos feitos em os Anos de Mil Setecentos e Sessenta e Nove, e Setenta*, que incluem o *Plano de estudos para a congregação dos religiosos da Ordem Terceira de S. Francisco do Reino de Portugal*, assinalou-se como deveria ser a nova organização dos estudos e as leituras apropriadas. No "Alvará de S. Majestade" do *Plano de estudos*, assinado pelo então Conde de Oeiras, afirma-se ter sido oferecido ao rei pelo Provincial da Ordem, conhecedor dos "estragos que padeceu a Literatura deste Reino depois do Método irregular que nele introduziram os Jesuítas".[273]

Portanto, as orientações franciscanas assumem uma ideologia tipicamente pombalina. Com os novos estatutos da Universidade de Coimbra (1772), as províncias franciscanas de Portugal e das conquistas terão que adaptar o ensino ministrado aos novos paradigmas instituídos pelo Estado. Pelos *Estatutos novos para a reforma desta Santa Província Seráfica de Portugal*, "Formados e deduzidos das claríssimas luzes dos Sapientíssimos e Iluminados Estatutos da Universidade de Coimbra", atacava-se o "antigo método escolástico e peripatético" dos séculos anteriores (Capítulo 8 – "Dos estudos teológicos"). O currículo do curso filosófico passa a seguir o da Universidade, incluindo matérias como a História Natural, a Física Experimental e a Química (Capítulo 4 – "Dos anos do Curso Filosófico e das Matérias que neles se devem ler e explicar").[274] É de se destacar que o esforço da monarquia por enquadrar também os estudos da Ordem dos Frades Menores, para o que certamente agiu Cenáculo, quando Bispo de Beja. Numa *Relação por onde consta clara e distintamente o estabelecimento e o progresso que entre os Menores da Observância de S. Francisco da Província de Portugal*, relata-se a decadência dos estudos provocada pela entrada dos jesuítas no Reino e colocava-se nas mãos do rei a salvação para essa questão: "Só a poderosa mão de V. Majestade podia restaurar-nos deste cativeiro". O texto dava notícia da participação de Cenáculo, dado que afirmava já existirem "Planos para regularmos os nossos estudos", bem como o regulamento que lhes foi dado pelo "Excelentíssimo Bispo de Beja", o qual "pelos ditames e boa ordem com que está formado, e pela abundância dos livros de que nos dá notícia para a cultura dos estudos, é a obra mais primorosa do nosso

[273] **Disposições do Superior Provincial para Observância Regular e Literária da Congregação da Ordem Terceira de S. Francisco destes Reinos feitos em os Anos de Mil Setecentos e Sessenta e Nove, e Setenta**. Tomo 1º. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1790.

[274] BPE. Estatutos novos para a reforma desta Santa Província Seráfica de Portugal. Manuscritos. Cod. CXIV/2-24, nº10. Os estatutos são assinados por Frei Lourenço de Santa Teresa.

século".[275] A ação regalista do Estado também atingirá os capuchinhos da Província da Conceição do Rio de Janeiro, conforme comentaremos mais adiante (Capítulo 5).

Nesse período como reformador, voltou-se também para a elaboração de projetos relativos à difusão do saber. Em 1773, redigiu o projeto de uma biblioteca pública com o acervo da Real Mesa Censória, da qual era presidente. Dizia ser "indispensável" a construção de uma biblioteca "capaz de muitos mil volumes, sendo regulada pelas bibliotecas públicas da Europa". É importante ressaltar esse aspecto de uma biblioteca voltada para o serviço do "público", e que por isso foram concebidas as suas diversas salas e dependências separadas, cada uma com uma finalidade. Entre elas, uma seria reservada para serem colocados "globos, mapas, cartas geográficas, roteiros e curiosidades relativas à geografia" e outras duas para o "monetário, desenhos, estampas de diversos assuntos e pinturas".[276] Ou seja, deu sequência ao seu ideal de promoção do conhecimento por meio da criação de instituições baseadas na "dupla concepção de Biblioteca-Museu" – como chamou Francisco Vaz – que de certa forma já estava presente no Convento de Jesus. Em 1775, a biblioteca já contava com sessenta mil volumes, boa parte era provinda dos fundos bibliográficos das casas dos Jesuítas. Instalada no lado ocidental da Praça do Comércio, as obras somente terminarão em 1784, quando Cenáculo já havia se afastado da Corte. Dez anos depois, o patrimônio passou à responsabilidade de António Ribeiro dos Santos, e, em 1796, transitou para a Real Biblioteca Pública da Corte (1796) – embrião da atual Biblioteca Nacional de Portugal, em Lisboa.[277]

Com a morte do rei D. José I e a saída de Pombal do ministério, Cenáculo pede demissão de suas funções, o que foi aceito sem demora pela nova rainha, D. Maria. Deixa a presidência da Real Mesa Censória e é avisado pelo Frei José Mayne de que não seria mais prudente visitar Sebastião José de Carvalho e Melo.[278] Sendo bispo de Beja desde 1770, é nesta cidade que se estabelece após deixar o paço, assumindo mais detidamente as funções prelatícias do seu bispado.

A ausência de Lisboa explica uma não participação mais direta na formação e nos trabalhos da Academia das Ciências de Lisboa (1779). Em carta ao Duque de Lafões, referia-se à

---

[275] BPE. Relação por onde consta clara e distintamente o estabelecimento e o progresso que entre os Menores da Observância de S. Francisco da Província de Portugal. Manuscritos. Cod. CXIV/2-24, Nº9. Página 25.
[276] Manuel do Cenáculo. Projeto para a biblioteca da Mesa Censória. In: **D. Manuel do Cenáculo**..., p.72-73.
[277] Francisco António Lourenço Vaz. **Instrução e Economia**..., p.293-296.
[278] Francisco da Gama Caeiro. **Frei Manuel do Cenáculo**..., p.93.

distância como um empecilho.[279] O nome de Cenáculo figurou, porém, entre seus sócios correspondentes,[280] passando depois a sócio honorário.[281] Apesar de sua aparente atuação discreta na Academia como colaborador (nenhuma memória sua foi submetida), é de se suspeitar que sua participação na sua concepção e formação seja maior do que se imagina. Sabe-se que o Abade Correia da Serra, em seu regresso a Portugal (1777), ficou hospedado na casa de Cenáculo, mantendo contato com o frade mesmo após sua mudança para Beja.[282] Durante os trabalhos de formação da Academia, Correia da Serra remeteu uma carta a Cenáculo na qual comenta a pretensão de enviar-lhe os estatutos, afirmando que "a Academia ainda está incógnita, mas não aparecerá ao público, sem V. Exa. ter notícia pela via autêntica, e sem aparecer nela o seu nome". O abade complementa ainda: "Que diria o mundo se lá o não visse, depois de todos saberem que a época da restauração das letras foi a da sua entrada no Paço?".[283] Em outras palavras, Correia da Serra, num gesto de reconhecimento da importância de Cenáculo para a renovação científica em Portugal, praticamente considera-o como um mentor intelectual da Academia. No discurso do abade, a nova instituição é apresentada como uma necessidade para a modernização do conhecimento em Portugal, atribuindo a Cenáculo o protagonismo desse processo de superação do atraso que imperaria a partir de sua participação nas reformas pombalinas. Após a sua morte, o acadêmico Francisco Manoel Trigoso de Aragão Morato leu numa sessão acadêmica O *Elogio Histórico* (1815) em sua homenagem.[284]

Em Beja, pastoreando a Diocese pacense (1777-1802), deu prosseguimento à atividade colecionista. Pensando na formação do clero, adquiriu novos livros e deu novas regras à biblioteca.[285] Dedicou-se também à aquisição de objetos naturais provenientes dos três reinos da natureza (alguns enviados por Domingos Vandelli do Museu de História Natural da Ajuda) e se envolveu com a descoberta e o estudo da cultura material antiga. O acervo do Gabinete do Paço episcopal, onde até 1791 se acumularam os objetos provenientes da atividade arqueológica e

---

[279] Carta de Cenáculo ao Duque de Lafões em que "refere que acreditava nos desejos de se adiantar a Academia das Ciências de Lisboa" (1786). In: Francisco António Lourenço Vaz. **Os livros e as bibliotecas**..., p.501.
[280] O *Almanaque de Lisboa para o ano de 1785* assinala Cenáculo como um de seus sócios correspondentes (Na Oficina da Academia Real das Ciências, p.55).
[281] O *Almanaque de Lisboa para o ano de 1812* o inclui como sócio honorário (Lisboa, p.567).
[282] Ana Simões, Maria Paula Diogo e Ana Carneiro. **Cidadão do Mundo**: Uma biografia científica do Abade Correia da Serra. Porto: Porto Editora, 2006, p.33-35.
[283] Apud Ana Simões, Maria Paula Diogo e Ana Carneiro. **Cidadão do Mundo**..., p.52-53.
[284] Francisco Manoel Trigozo d'Aragão Morato. Elogio Histórico do Excelentíssimo e Reverendíssimo D. Fr. Manoel do Cenáculo, Arcebispo de Évora...
[285] Francisco António Lourenço Vaz. **Instrução e Economia**..., p.300.

colecionista (que incluía uma enorme coleção numismática, lápides, fragmentos de escultura e arquitetura e uma série de inscrições medievais e modernas), viria a formar o Museu Sisenando Cenaculano Pacense, em Beja. Parte desse espólio foi posteriormente levado para Évora, onde desenvolveu o que talvez possa ser considerado o seu projeto mais ambicioso em termos de construção de bibliotecas.[286]

Eleito Arcebispo de Évora (1802), o franciscano concebeu para a cidade uma biblioteca voltada não somente para a instrução do clero e dos restantes diocesanos, mas também, como exigência, que fosse voltada ao público. Os livros seriam provenientes em grande parte de sua própria coleção particular – somados aos que haviam sido deixados por seu antecessor, Frei Joaquim Xavier Botelho de Lima. Nas palavras de Francisco António Lourenço Vaz, tratava-se de uma instituição que, aos olhos de Cenáculo, surgia como "corolário de toda uma vida em que a coleção e aquisição de livros, raridades, obras de arte e peças naturais foi uma constante, tendo sempre em vista criar bibliotecas, ou museus, para instruir o maior número possível de pessoas, através da leitura e da observação de obras da arte e da natureza".[287] Os *Estatutos da Biblioteca Pública de Évora* (1811) – redigidos por Cenáculo – confirmam essas palavras. Fala-se numa coleção de livros de "mil volumes e manuscritos, e impressos, alguns os mais raros", mas também de coleções de pinturas, medalhas e "raridades históricas artificiais e naturais, que muito ajudam a instrução".[288]

3.2 As coleções de história natural: para o "triunfo da religião"

Para além do método dos jesuítas, o *Plano de estatutos*, redigido por Cenáculo, elegeu um outro inimigo. Também condizentemente com a ideologia pombalina, os franciscanos repudiaram as doutrinas mais radicais da Ilustração. Nele se afirma que o professor de Religião Revelada deveria proceder pela "impugnação do *Materialismo*, do *Spinozismo* e semelhantes absurdos".[289] Essa orientação já deixava claro que o ensino de ciências não poderia ser fundado

[286] João Carlos Pires Brigola. **Colecções, Gabinetes e Museus**..., p.426-431; Rui Morais. **A Coleção de Lucernas Romanas do Museu de Évora**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2011.
[287] Francisco António Lourenço Vaz. **Instrução e economia**..., p.305-307.
[288] Manuel do Cenáculo. Estatutos da Biblioteca Pública de Évora. In: **D. Manuel do Cenáculo**: Instruções Pastorais, Projetos de Bibliotecas e Diário. Introdução e Coordenação Editorial de Francisco António Lourenço Vaz. Porto: Porto Editora, 2009, p.74-75.
[289] **Disposições do Superior Provincial**..., p.15.

em bases não religiosas. Quando trata do ensino de Física ("ontologia e pneumatologia"), estipula-se que a finalidade principal é o entendimento dos "Assuntos Eclesiásticos". Para instruir os alunos "com as Noções precisas, para que eles no Curso Teológico saibam entender-se na Física Sacra", deveria o professor fazer uso dos "diversos Monumentos do Mundo Físico, que houver no Museu do Convento".[290]

Já nos referimos a esse museu no item anterior. Trata-se do gabinete constituído pelo Frei José Mayne no Convento de Nossa Senhora de Jesus, com colaboração de Cenáculo. Pelo que fica inferido dos escritos de Mayne de quando concebeu o curso de História Natural Teológica (1792) – como veremos adiante – os artefatos naturais eram divididos conforme a taxonomia dos três reinos (vegetal, mineral e animal). Isso se confirma pela descrição do gabinete feito por Geoffroy Saint-Hillaire (1772-1844) feita no contexto da invasão francesa de Portugal. A partir de seus relatos, pode-se depreender que a coleção seguia genericamente os padrões científicos da época, sendo dividida entre fósseis, minerais e vegetais.[291]

A mesma classificação foi possivelmente a adotada por Cenáculo para a *Naturalia*, coleção de história natural do Museu Sisenando Pacense (Beja) e do Museu de Évora, que projetou a partir do momento em que foi eleito Arcebispo de Évora (1802). Da coleção que provavelmente lhe pertenceu, existem objetos naturais dos três reinos da natureza.[292] Porém, não se tem certeza acerca de quais foram adquiridos por Cenáculo, tendo sido algumas peças doadas posteriormente ao seu arcebispado. Em 1808, houve também os estragos à coleção em função da invasão francesa à Évora, o que dificulta também o conhecimento do que havia lá antes.[293]

Muito se discute a respeito do caráter dos museus organizados por Cenáculo, podendo o mesmo debate ser estendido ao museu do Convento de Jesus. Desde o Renascimento, os gabinetes de curiosidades reuniam, lado a lado, os objetos da *naturalia* e da *artificialia*. Privilegiava-se a exposição daquilo que era compreendido como raro ou exótico, de maneira a demonstrar a excelência da obra de Deus. É diferente do moderno museu de história natural que

---

[290] **Disposições do Superior Provincial**..., p.6-7.
[291] João Carlos Pires Brigola. **Colecções, Gabinetes e Museus**..., p.418-419.
[292] Ana Luísa Janeira e Alexandra Nascimento. A Naturalia do Museu de Évora e a História das Ciências em Portugal. In: Ana Luísa Janeira. **Curiosidades de Frei Manuel do Cenáculo**. Évora: Diana Litográfica do Alentejo/Cat Books, 2007.
[293] Luís Miguel Pires Ceríaco e João Carlos Pires Brigola. Colecionismo naturalista na Évora do século XIX: as coleções como fundamento da teologia natural no discurso de frei Manuel do Cenáculo. In: Heloisa Meireles Gesteira, Luís Miguel Carolino e Pedro Marinho (orgs.). **Formas do Império**: Ciência, tecnologia e política em Portugal e no Brasil e no Brasil. Séculos XVI ao XIX. Paz e Terra: Rio de Janeiro-São Paulo, 2014, p.276-278.

começa a se instituir no decorrer do século XVIII. Este se caracterizou pela organização racional e científica de coleções entendidas como a materialização de uma ordem intrínseca da natureza.[294] Segundo João Carlos Brigola, uma das diferenças é que o gabinete estava associado ao colecionismo privado, enquanto que a ideia de museu, difundida na Ilustração, as coleções passaram a ser pensadas como públicas.[295] Do que se conhece das coleções franciscanas, aparentemente os museus/gabinetes partilhavam de características desses dois modelos. É nesse sentido que Ana Luísa Janeira e Alexandra Nascimento defenderão que o colecionismo de Cenáculo se encontra na "transição entre o colecionismo ingênuo e o colecionismo científico, pois, ainda que assente na memória dos Gabinetes de Curiosidades, já denuncia a tendência para uma organização racional dos objetos científicos, com uma expressão próxima do Iluminismo".[296] A atividade colecionista era vista como forma de exibir a produção natural de Deus, e pensada de acordo com uma dimensão pública, tal qual idealizou Cenáculo.

Tendo os franciscanos a intenção de mostrar ao público os próprios objetos naturais criados por Deus, os museus eram concebidos justamente o palco sagrado por onde a divindade se manifestava. O Frei José de São Lourenço do Vale afirmou que "o estudo do Museu é o estudo de todas as ciências, para conhecermos a Deus e sua religião (...). Em um Museu há uma ciência que encerra todas as outras. (...) É um labirinto de encanto em que a razão se acha e a alma se ilustra, e a religião triunfa".[297] Da mesma forma, os discursos de Cenáculo também se filiavam à teologia natural, dado que procurava-se a demonstrar a existência de Deus por meio da observação e do uso da razão.[298]

Evidentemente, havia a precedente tradição de pensamento franciscano sobre a natureza, da qual Cenáculo é tributário. A identificação da natureza a Deus remete ao do pensamento de João Escoto Erígena.[299] Desde os primórdios, os franciscanos adotaram uma atitude valorativa em relação ao mundo natural, a começar pelo próprio Francisco de Assis. Seu biógrafo, Tomás de Celano, relatou sua compaixão em relação aos "animais privados de razão", especialmente

---

[294] Lorelai Brilhante Kury e Carlos Ziller Camenietzki. Ordem e natureza: Coleções e cultura científica na Europa Moderna. **Anais do Museu Histórico Nacional**. Rio de janeiro, v.29, 1997.
[295] João Carlos Pires Brigola. **Colecções, Gabinetes e Museus**..., p.367-368.
[296] Ana Luísa Janeira & Alexandra Nascimento. A Naturalia do Museu de Évora..., p.61.
[297] Frei José de São Lourenço do Vale. Oração do Museu dita a 15 de Março de 1791. Apud João Carlos Pires Brigola. **Colecções, Gabinetes e Museus**..., p.425.
[298] Luís Miguel Pires Ceríaco e João Carlos Pires Brigola. Colecionismo naturalista na Évora do século XIX..., p.282.
[299] Pedro Calafate. **A ideia de natureza no século XVIII em Portugal (1740-1800)**. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1994, p.71.

quando neste animal pudesse encontrar alguma semelhança alegórica com Jesus (exemplo: o cordeiro). No mesmo sentido ia a narrativa feita por Boaventura sobre Francisco.[300] Essa atitude valorativa da natureza por parte de Francisco e dos franciscanos, segundo Jaime Cortesão, ensejou uma verdadeira revolução dentro do cristianismo. De "espírito liberal e tolerante", teriam sido eles os responsáveis por aproximar o homem da divindade e da natureza, diferenciando-se, assim, de dominicanos e jesuítas, ardentes defensores da autoridade.[301]

Aceitando os princípios da teologia natural, Cenáculo e Mayne ressaltaram em seus discursos a existência de um inimigo a ser combatido: os autores identificados a teses "radicais" da Ilustração. Aqui, novamente ecoamos a interpretação de Jonathan Israel das Luzes, pensando Cenáculo e Mayne dentro do quadro de referências do "Iluminismo moderado". Os museus que idealizaram são voltados ao convencimento do público do erro que as ideias libertinas constituíam, por meio da exposição da "obra de Deus". Nos próximos itens, abordaremos as iniciativas (não somente relacionadas a museus) que idearam para atender a esse objetivo.

3.3 Frei José Mayne: o curso de História Natural Teológica contra as "Novas Filosofias do Século"

Não são conhecidas muitas informações sobre a vida do Frei José de Jesus Maria Mayne (Porto-1723 – Lisboa-1792). Todavia, os dados existentes revelam um personagem destacado dentro da Congregação da Terceira Ordem da Penitência e de importância dentro dos círculos do poder, tendo sido confessor de D. Pedro III, o marido da rainha D. Maria. Em 1757, além de Religioso da Ordem Terceira do Seráfico Padre São Francisco, Mayne também já detinha o título de Mestre em Sagrada Teologia e os cargos de Consultor da Bula da Cruzada e Examinador da Mesa da Consciência e Ordens. São dados que constam da sua *Declamação Evangélica e Panegírica da Trasladação do Corpo de Santa Rosa de Viterbo*, recitada na Igreja do Convento de Nossa Senhora de Jesus daquele ano. A publicação contou com as licenças necessárias da religião, inclusive obtendo parecer favorável do Frei Manuel do Cenáculo, àquela altura Comissário Provincial e Visitador Geral, que a descreveu como "um escrito cheio de arte e de

[300] Joaquim Cerqueira Gonçalves. Cosmologia. In: José Antonio Merino & Francisco Martínez Fresneda (coord.). **Manual de Filosofia Franciscana**. Petrópolis: Vozes, 2006, p.238-247.
[301] Jaime Cortesão. O franciscanismo e a sua tradição em Portugal [1947]. In: **Eça de Queiroz e a questão social**. Lisboa: Portugalia Editora, 1970, p.93-97.

religião" no qual o autor dá um "monumento de sua piedade, ciência e doutrina". Na *Declamação*, Mayne exalta milagres de Rosa de Viterbo, franciscana contemporânea a Francisco de Assis considerada santa pela Igreja Católica.[302] Mayne fez carreira nas instituições censórias, tendo exercido o cargo de deputado da Real Mesa Censória. Com a transformação desta em Real Mesa da Comissão sobre o Exame e Censura dos Livros (1787), foi mantido no posto por ordem da rainha.[303] Quando a mesma rainha criou a Casa Pia – instituição consagrada à recolha de órfãos de ambos os sexos –, foi um dos responsáveis pelo seu êxito.[304]

Como deputado da Real Mesa Censória em 1775, Mayne foi o responsável pelo exame de uma série de obras. Destacam-se duas: *De la Nature*, de autor "anônimo, porém atribuído a João Batista Robinet",[305] e *Le vrai sens du Système de la Nature*, de Helvécio. No primeiro parecer – assinado também por Frei Luiz de Monte Carmelo e Frei José da Rocha –, critica-se, entre outros aspectos, a equiparação entre homens e animais, não tendo optado o "Autor da Natureza" por ter preferência por nenhum deles. O autor do livro também incorre no "erro do materialismo", já que afirma que "a liberdade é totalmente dependente das fibras materiais e das impressões, que fazem os objetos sobre os nossos sentidos". Escrita com "arrogância", trata-se de mais uma obra que "pretende sustentar a perniciosa doutrina dos Novos Filósofos denominados Espíritos Fortes".[306]

Com argumentos muito semelhantes, é avaliada a obra de Helvécio. Nesse caso, porém, os autores do parecer (além de Mayne, António Veríssimo de Larre e Frei José da Rocha) se mostram ainda mais contrariados. Trata-se de "uma das obras em que o espírito dos Filósofos Libertinos derramam o veneno todo da sua abominável seita". Na maioria dos capítulos, "se encontram proposições heréticas e sumamente nocivas a qualquer sociedade, muito mais a um Reino obediente ao Evangelho". O fato de que o autor "não faz distinção essencial entre o Homem e outro qualquer ente de inferior categoria" é novamente criticado, incorrendo-se também na errônea doutrina materialista. Helvécio faz afirmações tais como "a Matéria é eterna"

---

[302] José Mayne. **Declamação Evangélica e Panegírica da Trasladação do Corpo de Santa Rosa de Viterbo**. Lisboa: Na Oficina de Miguel Menescal da Costa, 1757.
[303] ANTT, Registo Geral das Mercês de D. Maria I, livro 148, f.210.
[304] Foi ele o responsável pela oração de abertura da instituição, a 3 de Julho de 1780, na qual condenou a visão do pobre como um "erro da natureza", devendo-se reconhecê-lo como um "homem sagrado". Sendo assim, a nova instituição não permitiria que pobres e deficientes físicos "morressem no desamparo". Ver Francisco de Assis de Oliveira Martins. Fr. José Mayne colaborador de Diogo Inácio de Pina Manique na fundação da Casa Pia. Lisboa: Separata do Volume I de **Arqueologia e História**. 1966, p.229 e 236.
[305] Jean-Baptiste Robinet (1735-1820): naturalista francês.
[306] ANTT – Real Mesa Censória, Caixa 9, Parecer nº 49, cens. 1775.

e “a Alma Racional (...) é toda material e (...) em nada se distingue do nosso corpo”. Evidentemente o que incomoda os censores é a “impiedade” da obra, que descarta a verdade da Revelação e praticamente identifica Deus à natureza: “Natureza é a causa motora de todos os acontecimentos do Universo”.

Mayne e os demais censores também pensam nos possíveis riscos a que a sociedade seria submetida em caso de liberação da leitura da obra: Helvécio não teve outra intenção que não fosse “preconizar o vício, deprimir a Virtude, infamar a Religião, exaltar e animar os Povos para sacudirem o necessário jugo das Leis, e se revoltarem contra os Direitos e Vida dos Soberanos; e finalmente introduzir o fanatismo da liberdade, que conduz à desordem e destruição da sociedade, e governo que Deus, e a Natureza, tem instituído”. Dado que obras como essa já tem feito “lamentáveis ruínas (...) em muitos países”, o parecer propõe que se publique “uma Dissertação sobre a Alma Racional com doutrinas destrutivas de erros tão execrandos”. Fala-se também na redação de um edital pela Real Mesa Censória que, para além da proibição de *Le vrai sens du Système de la Nature*, mandasse queimá-la “em praça pública pelo Executor da Alta Justiça”.[307]

Desconhece-se se houve a queima pública do livro, mas a sua réplica foi de fato escrita, e por Mayne. Chamou-se exatamente como previsto na censura, *Dissertação sobre a alma racional*, vinda à luz em 1778. Por meio de sua leitura, pode-se entender mais acerca da dinâmica da aquisição de ideias por meio do censor. Como afirmou Rui Tavares, o censor era uma figura que, naquele contexto, ganhava cada vez maior importância, e entender suas ideias a partir do conhecimento que adquiria exercendo essa atividade se torna vital.[308]

“O principal objeto desta dissertação”, diz Mayne, é “mostrar a imortalidade do espírito humano e as capciosas impugnações com que é combatida”.[309] Para atingir mais eficazmente este objetivo, escolhe escrever em seu próprio idioma, já que há “nos meus compatriotas uma natural propensão para se instruírem sobre as dúvidas que se oferecem contra o Santo Dogma”.[310] O retrato pintado por ele é, portanto, o de uma situação em que as ideias radicais da Ilustração tomavam lugar entre os católicos, especialmente as de “materialistas”, “céticos”, “ateístas”,

[307] ANTT – Real Mesa Censória, Caixa 9, Parecer nº 39, cens. 1775.
[308] Rui Tavares. **O Labirinto Censório** – A Real Mesa Censória sob Pombal (1768-1777). Dissertação de Mestrado em Ciências Sociais. ICS/UL, 1997, p.31.
[309] José Mayne. **Dissertação sobre a alma racional, onde se mostram os sólidos fundamentos da sua imortalidade e se refutam os erros dos materialistas antigos e modernos**. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1778, p.XIX.
[310] José Mayne. **Dissertação sobre a alma racional**..., p.XX.

“naturalistas”, “libertinos”, “deístas”, “incrédulos”, “pirrônicos”, “socinianos”[311] e “novos filósofos do século”. Mayne não distingue muito bem os termos, geralmente nivelando os autores, que são majoritariamente de origem francesa (Voltaire, Rousseau, Helvécio, Boulanger,[312] Diderot, Robinet e La Méttrie[313] são os mais e principais citados) ou inglesa (destacam-se Hobbes, Locke, Berkeley, Coward,[314] Cudworth,[315] Dodwell,[316] Toland e Collins[317]), com exceções importantes como Spinoza.

Tais “materialistas” são compreendidos como representantes modernos dos filósofos materialistas antigos Lucrécio e Epicuro. O que o autor pretende é contestar a ideia de que o ser humano pode ser composto apenas por matéria. “A imaginação, a inteligência, o juízo e o discurso; o espírito e a razão; a vontade e a liberdade, que sendo entre si mesmas faculdades diversas (posto que idênticas na sua raiz) são infalíveis testemunhas que depõem haver no Homem um ser imaterial, um princípio ativo e perpétuo de suas ações”.[318] No fundo, a própria existência de Deus estava posta em xeque. Para ele, seriam necessárias apenas as “provas da razão e da experiência” para combater as infames doutrinas – os argumentos da metafísica nem precisariam ser levantados para defender a verdade. Porém, pretende se amparar também na infalível autoridade das Escrituras, da qual os mesmos incrédulos por vezes se valeriam.[319] No fundo, esta também é a defesa da autoridade da Igreja e da sua tradição, e para isso a principal

---

[311] Denominavam-se socinianos aqueles que seguiam as doutrinas de Lélio Socínio, protestante nascido em Siena e exilado na Suíça que negou os dogmas da Trindade, do pecado original, da encarnação e da divindade de Cristo.

[312] Nicolas Antoine Boulanger (1722-1759): filósofo francês que deu explicações naturalísticas para práticas supersticiosas e religiosas. Há a possibilidade de Mayne estar se referindo, sem saber, ao filósofo ateísta Barão de Holbach, dado que este se valeu do pseudônimo Boulanger para publicar a obra *Christianity Unveled*.

[313] Julien Offray de la Mettrie (1705-1791): médico e filósofo materialista francês.

[314] William Coward (1657?-1725): medico, escritor e poeta londrino em cujos escritos defende ser a alma material e mortal, o que provocou protestos indignados na Câmara dos Comuns. Ver Georges Minois. **História do ateísmo**. Lisboa: Editora Teorema, 2004, p.331-332.

[315] Ralph Cudworth (1617-1688): filósofo inglês que fez parte do grupo conhecido como Platônicos de Cambridge. Considerados idealistas, os platônicos rejeitaram a tradição de Santo Agostinho, Lutero, Calvino e seus seguidores. Embora tenham escrito contra Hobbes e os ateístas (no que Cudworth se destacou), esses filósofos asseveraram a primazia do racionalismo liberal, tendendo para a direção do deísmo. Ver C. A. Patrides. ‘He High and Aiery Hills of Patonisme’: An Introduction to the Cambridge Platonists. In: _____. (ed.). **The Cambridge Platonists**. Cambridge, London, New York, New Rochelle, Melbourne, Sydney: Cambridge University Press, 1980.

[316] Não sabemos se se refere a Henry Dodwell pai (1641-1711) ou a Henry Dodwell filho. O pai foi pensador, teólogo e autor irlandês de escritos eclesiásticos. O filho foi o autor de *Christianity not fonded on Argument* (1743), que foi por alguns visto como um ataque à religião revelada. Provavelmente Mayne se refere ao filho.

[317] John Toland (1670-1722) e Anthony Collins foram alguns dos mais ativos defensores da tradição republicana inglesa. O primeiro desenvolveu uma forma de espinosismo materialista que interessaria a outros filósofos franceses. O segundo, talvez o criador do livre-pensamento, pode ser identificado como deísta. Ver Franco Venturi. **Utopia e Reforma no Iluminismo**. Tradução de Modesto Florenzano. Bauru: EDUSC, 2003, p.99-138.

[318] José Mayne. **Dissertação sobre a alma racional**..., p.III.

[319] José Mayne. **Dissertação sobre a alma racional**..., p.XVIII-XIX.

acusação que recai sobre os "libertinos" é a de arrogância. Afinal, quem eram aqueles homens que viriam a contestar certas crenças e dogmas estabelecidos há mais de um milênio? "Os naturalistas se descrevem (...) os verdadeiros amadores das Luzes, e os mais autorizados intérpretes da Natureza, a quem esta franqueou os tesouros de seus profundos e misteriosos segredos para poderem decidir ainda sobre as verdades essenciais e introduzir, com princípios novos contraídos, os erros defensores das suas paixões", afirma com ironia.[320]

Em defesa da tradição, Mayne se lembra dos Pais da Igreja (Santo Agostinho). Todavia, entendia que o enfrentamento intelectual das ideias radicais da Ilustração necessitava de mais. São reconhecidos como filósofos modernos dos quais se pode tirar a verdadeira doutrina nomes como Robert Boyle, Alexander Pope e Pascal,[321] além de Samuel Clarke, Johann Christoph Gottleber, Balthazar Becker, Yung e Thomas Miles.[322] Desconhecemos quem foram alguns dos últimos nomes, mas a razão por enxergar positivamente outros parece óbvia: Boyle, o conhecido fundador da Royal Society, foi entusiasta da Restauração inglesa e um cristão que combateu o pensamento religioso subversivo de sua época;[323] Blaise Pascal foi o famoso teólogo católico francês; Clarke foi um filósofo newtoniano inglês em cujos escritos pretendia demonstrar a existência de Deus. Já em relação a Alexander Pope a explicação não é tão fácil: embora criado na religião católica, foi visto por muitos como um poeta deísta. Mas como não temos referência do que Mayne conheceu sobre ele, não podemos supor o que exatamente o frade viu de positivo em sua obra. De qualquer forma, a leitura – ou o que deles ouviu falar – deste pensador certamente contribuiu para que Mayne confirmasse a concepção da existência de uma "alma racional" independente da matéria.

"Só Deus pode criar a alma", diz Mayne, "donde inferimos que o nosso espírito só pode ter por causa eficiente o mesmo Deus".[324] Reside no "Autor da Natureza",[325] portanto, a origem da alma racional, que é também imortal (ao contrário da matéria). Porém, embora "devendo o homem dirigir-se pela razão (...), a liberdade lhe perturba a retidão, decidindo algumas vezes ou pela violência das paixões, ou pela ousadia da ignorância".[326] Portanto, trata-se de uma

[320] José Mayne. **Dissertação sobre a alma racional**..., p.VI.
[321] José Mayne. **Dissertação sobre a alma racional**..., p.IV.
[322] José Mayne. **Dissertação sobre a alma racional**..., p.34.
[323] James Randall Jacob. Robert Boyle and Subversive Religion in the Early Restoration. **Albion**, vol. 6, n.4, 1974, p.275-293.
[324] José Mayne. **Dissertação sobre a alma racional**..., p.49.
[325] José Mayne. **Dissertação sobre a alma racional**..., p.47.
[326] José Mayne. **Dissertação sobre a alma racional**..., p.38.

concepção que conjuga uma ideia de razão que remonta (como o próprio Mayne assume) a Cícero, com a noção de livre-arbítrio típica do pensamento católico. Os libertinos – pode-se inferir – escolheram o caminho errado, tendo o frade chegado a suspeitar da ação do "Anjo das trevas" para "persuadir os mentecaptos a mentira do materialismo". Em suas palavras, "o indivíduo que persuade este erro é um espírito maligno, ainda que na aparência seja homem".[327] A estes, cabe que respondam a algumas perguntas. Contra o questionamento dos materialistas para que os católicos apresentassem provas da existência de Deus, Mayne responde que "para nós conhecermos claramente qualquer ente, não é necessário que formemos uma ideia adequada, nem ainda deste mesmo ente", valendo o mesmo argumento para a matéria, já que "da mesma sorte como ignoramos a essência do espírito, ignoramos também a essência da matéria".[328] Para justificar a origem das ideias na matéria, deveriam eles mostrarem "a quantidade, ou extensão, o peso, a forma ou a figura das ideias".[329]

Mayne termina a sua *Dissertação* alertando que quando "admitida esta falsa doutrina [o materialismo], se arruinaria a economia física e moral do Universo, por formar um sistema criador dos mais perniciosos inimigos que pode ter a Religião e o Estado".[330] Ou seja, ressalta o potencial subversivo que aquelas ideias representavam para aquela sociedade de Antigo Regime, identificando o perigo que representavam tanto para a Igreja quanto para a Coroa.

Em sua cruzada contra a libertinagem, Mayne contou com colaboradores. Um deles foi Francisco Coelho da Silva, personagem de quem pouco sabemos. Coelho da Silva redigiu e dirigiu a Mayne um manuscrito chamado *Discurso em que se mostra a verdade da Religião Católica e a união que ela deve ter com a política verdadeira*. Nele, afirma que o frade "na sua dissertação de um modo tão forte e convincente (...) não deixou lugar ao zelo dos outros", propondo-se o autor a também "refutar dogmaticamente (...) a libertinagem". Vemos aí também a concepção da alma racional e a busca por provar a existência de Deus. A "ordem e a conservação do universo, a natureza e a dignidade do homem são as provas mais eficazes e demonstrativas da existência de Deus", diz ele antes de narrar uma série de episódios bíblicos que mostrariam as profecias e as suas concretizações (as provas da veracidade do livro sagrado) com a vinda de Cristo. No final, volta a lembrar dos "absurdos e miseráveis sofismas com que a

[327] José Mayne. **Dissertação sobre a alma racional**..., p.7.
[328] José Mayne. **Dissertação sobre a alma racional**..., p.10-11.
[329] José Mayne. **Dissertação sobre a alma racional**..., p.58.
[330] José Mayne. **Dissertação sobre a alma racional**..., p.118.

libertinagem do nosso tempo tem acometido a verdade das Escrituras".[331] O mesmo autor foi também o tradutor da obra do abade Nicolas Sylvestre Bergier (1718-1790), *Le déisme réfuté par lui-même* (1765), trabalho que fez com o mesmo intuito de contestar publicamente ideias libertinas.[332]

Evidencia-se uma necessidade de contestação pública das ideias libertinas por parte de homens como Francisco Coelho da Silva e José Mayne. Essas iniciativas decorrem, como eles próprios testemunham, da perda de espaço da religião católica entre a população, em função da propagação das novas doutrinas. A edição de obras de refutação foi um dos meios encontrados para fazer frente à situação, prevenindo o "público" do potencial subversivo que as ideias traziam. Outro, idealizado por Mayne, foi fazer uso dos objetos de história natural para ensinar a existência de Deus e a verdade da religião.

Partiu de Domingos Vandelli, preocupado com o atraso do conhecimento das ciências naturais em Portugal, a sugestão para que criasse um curso de História Natural no Convento de Jesus. Na *Memória sobre a Faculdade Filosófica da Universidade de Coimbra* (1790-1791), propôs o estabelecimento de "uma cadeira de História Natural", já que lá havia o "rico museu de História Natural" formado por Mayne. Para lente do curso, Vandelli dizia que "pode servir Fr. José da Costa Azevedo".[333]

Contando com o suporte de Vandelli, Mayne elaborou e apresentou à rainha o projeto para a criação de um curso de *História Natural Teológica*. A justificativa para o estabelecimento da nova cadeira era a necessidade de "provar pela ordem admirável dos entes naturais, contra ateístas e politeístas, a existência de Deus e sua sabedoria, providência e bondade".[334] Tratava-se de instituir uma "escola pública em que se ensine a História Natural com a sua aplicação

---

[331] Francisco Coelho da Silva. Discurso em que se mostra a verdade da Religião Católica e a união que ela deve ter com a política verdadeira. BACL – Série Vermelha – 32 – fls.1-15

[332] Ana Cristina Araújo afirmou ter sido essa obra do Abade Bergier sobre Rousseau a "primeira grande obra de refutação sistemática do pensamento do mais temido dos filósofos franceses" publicada em Portugal. Ana Cristina Araújo. **A Cultura das Luzes em Portugal**. Lisboa: Livros Horizonte, 2003, p.94. A obra, vinda à luz em 1787, trazia uma dedicatória ao Bispo de Funchal, D. José da Costa Torres (1741-1813), a quem Deus teria confiado esse "projeto religioso de instruir o mundo português, e de lhe fazer entender, pelo modo mais claro e perceptível, as capciosas e funestas doutrinas da nova Filosofia, que ainda entre nós tem pervertido alguma gente". Francisco Coelho da Silva. In: Nicolas Sylvestre Bergier. **O deísmo refutado por si mesmo, ou exame dos princípios de incredulidade, espalhados nas diferentes obras de João Jacques Rosseau**. Tradução de Francisco Coelho da Silva. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1787.

[333] Domingos Vandelli. Memória sobre a Faculdade Filosófica da Universidade de Coimbra. In: **Aritmética política, economia e finanças**. Lisboa: Banco de Portugal, 1994, p.106.

[334] Ver a primeira página do manuscrito original ("Requerimento a S. M. concernente à doação do Gabinete de História Natural, Pinturas e Artefatos, assim como de bens, para instituir uma escola pública e desenvolver a livraria do Convento de Nossa Senhora de Jesus de Lisboa"). BACL, Série Azul, ms. 791.

teológica".[335] Além da fundação de uma instituição de ensino pública, Mayne mencionava que, para essa finalidade, havia trabalhado na preparação de "um Gabinete de História Natural, Pinturas e Artefatos". Sabe-se que desde que foi eleito Geral do Convento de Jesus, em 1780, Mayne pode intensificar sua política de aquisição de objetos para o seu gabinete de curiosidades.

O documento sobre a criação da aula, que podemos entender como os estatutos da instituição, descreve os cargos (professores, bibliotecários...) necessários para o curso, os salários dos funcionários e como deveriam ser geridos os rendimentos, que iriam em parte para a aquisição de novos livros para a biblioteca do Convento de Nossa Senhora de Jesus de Lisboa e em parte para o museu. Conforme se afirma, o professor e seu substituto deveriam provir da Congregação da Ordem Terceira, a não ser que não houvesse "religioso hábil". Nesse caso, o cargo poderia ser exercido por outro, eclesiástico ou secular. Caberia a eles ensinar "a História Natural dos três reinos da natureza, demonstrando nas ocasiões próprias pela ordem admirável os entes naturais a existência de Deus, sua providência, omnisciência e mais atributos". Voltado a um público que não se encerraria nos membros da Ordem Terceira, poderiam frequentar as aulas também religiosos de outras ordens e eclesiásticos: "Na aula se darão três lições cada semana, e serão públicas, não só para os religiosos de minha ordem; mas também para os de outra qualquer, e seculares".[336]

A administração da aula foi oferecida à Academia Real das Ciências de Lisboa, que a aceitou. Essa medida certamente contou com a participação de Vandelli. Mayne morreu pouco antes de ver na prática o seu projeto, da qual pouco se sabe. Algumas informações foram oferecidas pela *Gazeta de Lisboa* de 7 de Dezembro de 1792, que noticiou aos leitores que "irá principiar a Aula de História Natural que, por beneplácito de Sua Majestade, se tem estabelecido no Museu do convento de Nossa Senhora de Jesus, debaixo da direção da Academia Real das Ciências. As pessoas que a quiserem frequentar se apresentarão ao secretário da Academia ou ao professor da Aula, o padre frei José da Costa Azevedo".[337] A escolha da Academia não se deu apenas em função da proposta científica da mesma: o frade constituía um de seus membros,

---

[335] Usamos a partir daqui a transcrição feita por Rómulo de Carvalho. **A actividade pedagógica da Academia das Ciências de Lisboa nos séculos XVIII e XIX**. Publicações do II Centenário da Academia das Ciências de Lisboa. Lisboa: 1981, p.123-126.

[336] José Mayne. Instituição de uma escola pública de História Natural Teológica por Frei José Mayne. In: Rômulo de Carvalho. **A actividade pedagógica**..., p.123-126.

[337] Apud Rómulo de Carvalho. **A História Natural em Portugal no século XVIII**. Lisboa: Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, 1987, p.81.

tendo sido eleito seu sócio supranumerário em 16 de Janeiro de 1780, a primeira sessão acadêmica.[338]

Também da Ordem Terceira de S. Francisco e sócio da Academia, Frei José da Costa Azevedo (1763-1822) foi o primeiro lente do curso, nomeado, como vimos, a partir da sugestão de Vandelli. Não se sabe até quando exerceu a função. Pode-se afirmar que as aulas foram ministradas ao menos nas primeiras duas décadas do século XIX, já que os *Almanaques de Lisboa* até a edição de 1820 informam a existência do "Museu Maynense, no qual há aula pública de História Natural e Botânica, instituída pelo P. Fr. José Mayne, e por ele deixada a administração à Academia Real das Ciências de Lisboa com beneplácito régio, no Convento de Nossa Senhora de Jesus".[339] Porém, é sabido que não exerceu a função por todo esse tempo, já que foi professor régio de Filosofia (incluindo História Natural) no Seminário de Olinda, antes de partir para o Rio de Janeiro, onde foi nomeado proprietário da cadeira de História Natural da Academia Militar (1815) e, três anos depois, primeiro diretor do Museu Nacional do Rio de Janeiro. Azevedo era natural da cidade, tendo depois partido para Portugal, onde fez o curso de Humanidades no Colégio dos Nobres e se formou em Teologia em Coimbra.[340]

Sabe-se que Azevedo recitou uma "oração erudita" na inauguração do curso. Curiosamente, a Academia das Ciências fez coincidir o ato oficial e solene da aula de História Natural com a abertura de sua própria aula de Mineralogia, lecionada no Palácio do Poço dos Negros por Alexandre António das Neves Portugal, o "Guarda-mór dos estabelecimentos literários da Academia". Assim, como afirma Brigola, a Academia passava a dispor de dois cursos, um de História Natural e outro de Mineralogia, ambos com demonstrações em seus respectivos gabinetes naturalistas, o do Convento (às terças e sábados) e o da Academia (às terças e sextas).[341]

Após seu falecimento, Mayne provavelmente foi homenageado pela Academia em alguma de suas sessões acadêmicas. O secretário Abade Correa da Serra redigiu um "Elogio de Sr. Fr. José Maine" (1793), no qual fez uma exposição de seus dados biográficos e exaltou suas qualidades como religioso, estudioso e professor. Como não podia deixar de ser, enalteceu

---

[338] BACL. Cadastro dos Sócios por Ordem Cronológica. Ata 64-B.
[339] **Almanaque de Lisboa para o ano de 1795**. Lisboa: Na Oficina da Academia Real das Ciências, 1795, p.28-29 (parte VI).
[340] Maria Margaret Lopes. **O Brasil descobre a pesquisa científica**: os museus e as ciências naturais no século XIX. São Paulo: Editora Hucitec, 1997, p.29 e 37; João Carlos Pires Brigola. **Colecções, Gabinetes e Museus**..., p.420.
[341] João Carlos Pires Brigola. **Colecções, Gabinetes e Museus**..., p.420-421.

também o seu trabalho como colecionador e a "união das duas ciências" que promoveu, isto é, entre o "estudo da natureza" e a religião.[342]

3.4 A função da natureza no pensamento do Frei Manuel do Cenáculo: o combate à incredulidade e o trabalho dos homens

No discurso de Cenáculo, a questão do pensamento libertino aparece como um problema político e social a ser enfrentado a partir de sua aproximação a Pombal. Enquanto reformador identificado ao pombalismo (1768-1777), procurou condená-lo no *Plano de estudos* da Ordem Terceira, a que já nos referimos. Depois, passa a ser objeto de preocupação recorrente em suas instruções pastorais redigidas nos anos 1780, nas quais destacou a necessidade de ações práticas para coibir a sua difusão.

Anteriormente, porém, já havia realizado uma discussão sobre as diversas "seitas filosóficas" (desde as gregas até as modernas) nas *Conclusões Filosóficas Crítico-Racionais sobre a História da Lógica* (1751), na qual teceu avaliações acerca do epicurismo e pirronismo (ceticismo).

Nestas, Cenáculo parte da ideia de que a lógica "etimologicamente é o mesmo que *razão*".[343] Sua origem é, porém, Deus, sendo que aqueles que negam essa origem deveriam ser julgados como ímpios.[344] Nesse sentido, a boa filosofia é, para ele, aquela que combina o pensamento racional com a autoridade da Igreja.

No caso dos filósofos céticos, a condenação é por afirmarem que "toda a razão se contrapõe outra de igual peso".[345] Autores como Pierre Bayle, Le Vayer e o português Francisco Sanches, da "escola pirrônica", são céticos a quem se refere.[346]

Quanto ao epicurismo, sua lógica é condenada porque "julgamos inverossímil que a sensação nunca se engane; que toda a sensação seja uma percepção verdadeira e que, finalmente, toda a antecipação, que está na mente, dependa das sensações".[347]

---

[342] João Francisco Correia da Serra. Elogio de Sr. Fr. José Maine. ANTT. Arquivo Abade Correia da Serra. Arquivo A. Cx nº 2ª, Nº43.
[343] Manuel do Cenáculo. **Da História da Lógica** [1751]. Lisboa: Edições Brotéria, 1958, p.30-31.
[344] Manuel do Cenáculo. **Da História da Lógica**..., p.54-55.
[345] Manuel do Cenáculo. **Da História da Lógica**..., p.42.
[346] Manuel do Cenáculo. **Da História da Lógica**..., p.35.
[347] Manuel do Cenáculo. **Da História da Lógica**..., p.43.

Fica claro, portanto, que ambas as escolas são condenadas. Mas, ainda assim, não há nada no escrito que nos permita inferir que, para ele, havia um potencial subversivo nos pensamentos pirrônico e cético, preocupação que manifestará nas fases posteriores. Somente a partir de sua adesão ao pombalismo é que isso se evidencia. Nessas *Conclusões*, sobram até elogios à "filosofia escolástica", que apesar de dotada de uma "superficialidade repreensível", é entendida como "útil" e "necessária", além de que "não é estéril".[348] Diferentemente do que veio a ocorrer na fase como reformador. É somente a partir da aproximação com Pombal que Cenáculo vai de certa forma romper com o pensamento escolástico – ainda que mantenha alguns de seus traços –, aderindo mais propriamente a algumas das vertentes do chamado pensamento moderno.

Vimos nos itens anteriores que no *Plano de estudos* da Ordem Terceira, Cenáculo instituiu a necessidade de se combater a escolástica, bem como o materialismo/espinosismo. Os mesmos inimigos foram postos nos novos estatutos da Universidade de Coimbra (1772), documento para o qual Cenáculo colaborou compondo a Junta da Providência Literária responsável pela elaboração do mesmo. Em relação ao curso filosófico, afirma-se nos novos estatutos que o professor de filosofia racional e moral deve "trabalhar com a maior diligência sobre a demonstração da *espiritualidade* e *imortalidade* da alma". Feito isso, passa-se à teologia natural, "na qual se ensinam as verdades que pelo lume da razão podemos alcançar em Deus", e, logo depois, à teologia revelada, que tem como uma de suas finalidades "desarmar os sofismas especulativos do *ateísmo*, *indiferentismo*, *deísmo* e *politeísmo*".[349]

Nas instruções pastorais que redigiu em Beja, percebe-se que a questão da difusão das ideias radicais da Ilustração mereceu a atenção de Cenáculo. Mesmo depois da queda de Pombal, a preocupação com a questão permaneceu latente em seu pensamento, traçando ele todo um plano de reforma dos estudos clericais que visava possibilitar ao clero um melhor conhecimento de história natural, para que assim pudesse defender mais adequadamente a religião. Ao mesmo tempo, Cenáculo também discorre a respeito da história natural num sentido econômico, afirmando que Deus criou os produtos dos três reinos da natureza para o uso humano. Nesse caso, também fez eco aos novos estatutos da Universidade, dado que essa mesma orientação é

[348] Manuel do Cenáculo. **Da História da Lógica**..., p.49.
[349] **Estatutos da Universidade de Coimbra**. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1772. Livro III, p.349-350.

enfatizada quanto ao programa que os lentes devem obedecer no que se refere ao ensino de história natural.[350]

Em pelo menos quatro instruções pastorais escritas entre 1785 e 1786, há uma reflexão sobre o tema natureza: *Instrução Pastoral sobre as Virtudes Ordem Natural* (redigida em 1783 e publicada em 1785), *Instrução Pastoral sobre a Religião Revelada* (1785), *Instrução Pastoral sobre os Estudos Físicos do Clero* (1786) e *Instrução Pastoral sobre a Confiança na Divina Providência* (1785). Nas duas primeiras, a natureza pensada por Cenáculo é a humana. Para o bispo, se deixado por si só, o homem é levado pelas paixões. Ele é naturalmente rebelde, tem "raiz inquieta e viciosa", "não é seguro", "repete desordens", "esquece as lições e experiências", "ama o engano";[351] sofre das tentações do prazer e da satisfação própria.[352] Porém, considera que o mesmo homem é dotado também de razão (a concepção de uma alma racional), que pode levá-lo ao caminho certo.[353] Só que essa razão precisa ser ensinada, e é justamente aí que se faz necessária a ação educadora do clero. Cenáculo está preocupado com a "Filosofia atormentadora do erro, do vício, do capricho e da honestidade falsa", que pode ser identificada às tendências "radicais" das Luzes.[354] Quando lemos que a religião "obra prodigiosos para entranhar consigo incrédulos e desacordados", isso fica ainda mais claro.[355] Para combatê-los, o clérigo deve estar bem preparado, a ponto de que "O Crítico severo não terá licença de vituperar os Ministros da Religião".[356]

Já se revela nessas instruções pastorais, portanto, a questão principal da *Instrução pastoral sobre os Estudos Físicos do Clero*, quando o tema das ideias radicais da Ilustração passa a primeiro plano. Cenáculo argumenta ser necessário que os clérigos tenham uma melhor formação em história natural, porque dessa forma poderiam se valer das passagens bíblicas sobre a natureza para o convencimento público da existência de Deus e da verdade da religião perante a incredulidade. Como vimos anteriormente, com a intenção de oferecer condições que

---

[350] **Estatutos da Universidade de Coimbra**..., p.353-358.
[351] Manuel do Cenáculo. **Instrução Pastoral do Excelentíssimo e Reverendíssimo Senhor Bispo de Beja sobre as Virtudes Ordem Natural**. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1785, p.16.
[352] Manuel do Cenáculo. **Instrução Pastoral** [...] **sobre as Virtudes Ordem Natural**..., p.18.
[353] Manuel do Cenáculo. **Instrução Pastoral** [...] **sobre as Virtudes Ordem Natural**..., p.20.
[354] Manuel do Cenáculo. **Instrução Pastoral** [...] **sobre as Virtudes Ordem Natural**..., p.19.
[355] Manuel do Cenáculo. **Instrução Pastoral do Excelentíssimo, e Reverendíssimo senhor Bispo de Beja sobre a Religião Revelada**. Lisboa: Na Oficina Tipográfica, 1785, p.46.
[356] Manuel do Cenáculo. **Instrução Pastoral** [...] **sobre a Religião Revelada**..., p.64-65.

propiciassem uma melhor formação ao clero, Cenáculo esforçou-se por organizar bibliotecas e museus de história natural em Beja e, posteriormente, em Évora.

Para o frade franciscano, "Estudo físico é o das matérias que compreende a história natural. Em quatro palavras significou Santo Agostinho o prejuízo que na interpretação da Sagrada Escritura causa a ignorância das cousas naturais, que vulgarmente se distribuem sobre os três reinos, animal, mineral, e vegetal, dizendo que o desconhecimento dos objetos físicos escurece as locuções figuradas".[357] Por exemplo, o conhecimento dos insetos permitiria ao clérigo a formulação de "admiráveis pensamentos", desde que conhecesse bem a Bíblia. Caso contrário, não conseguiria defendê-la por "antonomásia", isto é, o uso de figuras de linguagem relacionadas ao mundo natural para, numa pregação, por exemplo, defender melhor o texto bíblico perante os seus críticos, como "Tyndal" ou mesmo Collins e Toland, como vimos também mencionados por Mayne.[358]

A estes "incrédulos" – diz Cenáculo – é necessário que se dê respostas concretas, com base no Evangelho, e que fujam às abstrações. Nesse sentido, o erudito católico deve saber "explicar-se pelo conhecimento próprio das cousas, de como, por exemplo, se podiam esperar na Primavera frutos na figueira, salvando assim a parábola naturalíssima do Salvador sobre a que achou estéril na devida estação".[359] Além do mais, não se pode esquecer que o próprio texto sagrado se refere aos animais, como a baleia que tragou Jonas, a serpente de cobre mandada a construir por Moisés e as formigas referidas nos Provérbios.[360] Para Cenáculo, as "dúvidas pirrônicas" poderiam ser debeladas até mesmo pelos conhecimentos físicos, que ajudariam na compreensão dos milagres: o paralelo com a natureza mostraria que esta "é fraca", provindo daí a necessidade do recurso à "Providência extraordinária".[361]

Portanto, fica claro que, ao advogar pela necessidade de uma melhor formação do clero, uma de suas intenções principais é criar meios para responder ao que era uma de suas preocupações centrais: o combate às ideias "radicais" que supostamente se disseminavam entre a população. A contestação das Sagradas Escrituras e da religião católica com base em argumentos provindos da História Natural demandava o conhecimento aprofundado dessa mesma disciplina

[357] Manuel do Cenáculo. Instrução Pastoral sobre os Estudos Físicos do Clero (1786). In: Francisco António Lourenço Vaz (coord.). **D. Manuel do Cenáculo**..., p.38.
[358] Supomos estar Cenáculo se referindo a Matthew Tindal (1657-1733), autor deísta inglês. Manuel do Cenáculo. Instrução Pastoral sobre os Estudos Físicos do Clero..., p.42 e 46.
[359] Manuel do Cenáculo. Instrução Pastoral sobre os Estudos Físicos do Clero..., p.42-43.
[360] Manuel do Cenáculo. Instrução Pastoral sobre os Estudos Físicos do Clero..., p.41-42.
[361] Manuel do Cenáculo. Instrução Pastoral sobre os Estudos Físicos do Clero..., p.39-40.

para que os clérigos (numa pregação pública, por exemplo) pudessem proceder pela afirmação da veracidade do texto bíblico, do dogma e da tradição da Igreja Católica, e, logo, a asseveração da autoridade da mesma instituição. A natureza deve ser admirada pelo homem, sendo essa uma das finalidades pelas quais foi criada por Deus. E por isso deve o homem estudá-la e conhecê-la. Em suas palavras, o eclesiástico deveria dissipar os "erros populares" levando as "luzes" ao "rústico" do campo. "Ali", diz ele, "há-de ver melhor que o irracional o que aquele grande teatro da divindade lhe apresenta: ali tudo é providência por admiráveis formas".[362]

Essa visão da natureza como um grande teatro remete a um ideal pedagógico que compreende uma dimensão lúdica do saber. Os homens são os espectadores que se admiram com as maravilhas criadas por Deus. A exibição dos objetos naturais nos gabinetes de curiosidades organizados por Cenáculo também atende a essa finalidade. É importante assinalar que as leituras que indica a respeito da história natural na instrução pastoral também são também tributárias da tradição da teologia natural, entre elas a *Physica sacra* e *Herbarium Diluvianum* de Johann Jakob Scheuchzer (1672-1733). Algumas das obras e autores citados foram também referidos pelo Padre Teodoro de Almeida, como vimos no capítulo anterior: Friedrich Christian Lesser (1692-1754) e a sua *Teologia dos Insetos*, o também autor de obra sobre insetos René Antoine Ferchault de Réaumur (1683-1757) e Noël-Antoine Pluche (1688-1761), autor de *Le Spetacle de la Nature*. No entanto, Cenáculo não opta por um exame mais detido das obras, o que dificulta, por exemplo, que compreendamos a menção a um autor que destoa dessa linha de pensamento, como é o caso de Buffon.[363] Deve-se assinalar que não encontramos em Cenáculo referências a Lineu, importante naturalista setecentista também relacionado à teologia natural, o que deixa a dúvida de se chegou a entrar em contato com a sua obra.

Outro ponto importante da concepção de natureza de Cenáculo é a aproximação à filosofia mecanicista. Na *Instrução Pastoral sobre a Confiança na Divina Providência* (1785), o funcionamento sempre constante e regular da natureza é comparado ao de uma máquina: "Para ser-nos sensível de algum modo a economia deste mundo, se tem comparado ao relógio, pois, sem desordem nos movimentos essenciais, outros há nele, que podem muito bem alterar-se".[364] Em outras palavras, existe uma "ordem da natureza" regulada por "leis fixas e imutáveis".

[362] Manuel do Cenáculo. Instrução Pastoral sobre os Estudos Físicos do Clero..., p.35-36.
[363] Manuel do Cenáculo. Instrução Pastoral sobre os Estudos Físicos do Clero..., p.35, 39, 45 e 51.
[364] Manuel do Cenáculo. Instrução Pastoral do Excelentíssimo e Reverendíssimo Senhor Bispo de Beja sobre a Confiança na Divina Providência. In: Francisco António Lourenço Vaz (coord.). **D. Manuel do Cenáculo**..., p.54.

Todavia, como "o infinito é livre e absoluto Senhor", a "Providência" faz, "quando lhe agrada", mudanças nas "variedades de segunda ordem", para além do que se sucederia normalmente.[365] Estas alterações estão relacionadas a desequilíbrios que surgem na natureza e afetam a realidade dos homens. A desordem da natureza traz problemas para a agricultura, em função de chuvas desmedidas e da "violência" com a qual o sol age. Como consequência, temos a fome e, logo, as doenças e a miséria.[366]

Francisco Vaz aproximou o pensamento de Cenáculo ao "sistema newtoniano", já que, em concordância com este, estipulou que "Deus (...) criou o mundo, dotou-o de leis fixas e imutáveis e continua a governar o mundo limitando-se a revogar, ou a conservar pequenos preceitos, de acordo com as suas razões". Segundo Vaz, este modelo representava a "nova mentalidade das elites ilustradas", que se caracterizava por tentar compreender os fenômenos naturais a partir das próprias leis que os regiam. Cenáculo, portanto, opunha-se à "mentalidade tradicional", que procurava as causas dos mesmos fenômenos na vontade divina. Para corroborar seu argumento, Vaz afirma não ter encontrado nesta pastoral nada que permita concluir que "estes fenômenos" – isto é, fome, doenças e miséria – "sejam vistos como castigo divino".[367]

Discordamos dessa interpretação. Embora pareça clara a semelhança ao pensamento newtoniano, o discurso de Cenáculo tem elementos que não rompem com a "mentalidade tradicional". Ao contrário do que sentencia Vaz, o Deus descrito pelo frade português é, sim, vingativo: "Não basta crer no poder de Deus: é necessário cooperar-lhe. A natureza é vingadora dos desacatos feitos ao seu Autor".[368] Ou seja, os males presentes na natureza podem ser causados pelos pecados dos homens. Para o bispo, os homens têm que saber que a "ordem física" não é suficiente, pois existe também uma "ordem espiritual" que não pode ser ignorada. As correntes mais radicais da Ilustração, evidentemente, incluem-se entre os causadores da ira divina: "É de temer que sendo a Providência desconhecida, e desmerecida, daí tenham origem tantos dissabores, e tantas moléstias, e daí tome forças a natureza para em sua natural desordem castigar os que a causam, e pelejar por seu Autor contra ingratos (...). Filósofos têm dito da Providência conceitos graves: filósofos a têm negado".[369]

---

[365] Manuel do Cenáculo. Instrução Pastoral [...] sobre a Confiança na Divina Providência..., p.59.
[366] Manuel do Cenáculo. Instrução Pastoral [...] sobre a Confiança na Divina Providência..., p.52.
[367] Francisco António Lourenço Vaz. Ciência, religião e instrução na obra de D. Manuel do Cenáculo. In: Francisco António Lourenço Vaz (coord.). **D. Manuel do Cenáculo**..., p.19.
[368] Manuel do Cenáculo. Instrução Pastoral [...] sobre a Confiança na Divina Providência..., p.57.
[369] Manuel do Cenáculo. Instrução Pastoral [...] sobre a confiança na Divina Providência..., p.52-53.

Porém, assim como se vinga, Deus também é imensamente bondoso, pois forneceu aos homens o meio principal para que superassem a fome, a doença e os demais contratempos que vivenciam: o trabalho. O homem recebe o trabalho como uma graça divina, e por isso o ócio é condenado. Diz ele: "O homem há-de ocupar-se: este é seu destino: se não o fizer com virtudes de cidadão, gastar-se-á no vício, no ócio afrontoso, na enfermidade enfadonha, na demanda devoradora, em roer-se no trabalho das paixões, na angústia cruel da fome, e sede, nas fermentações domésticas, e contratempos do ânimo. Quem deixará de escolher antes o trabalho da virtude, e louvor?". Na sequência, usa outras expressões significativas a respeito do valor do trabalho, como, por exemplo, "O céu nos dá o pão de nosso de cada dia", "O Supremo Provisor quer nosso trabalho: o trabalho é vocação" e "A fome, e sede não são fados invariáveis: o trabalho é meio seguro de os mudar para a boa sorte".[370]

Caso trabalhe e se comporte de acordo com os preceitos da religião, "a natureza lhe corresponderá com graças, vendo-se atendida, e solicitada pelos meios da sua ordem, na agricultura promovida, no desterro da ociosidade pelo exercício das artes, e no comércio, e quaisquer outros usos lícitos de granjear a vida". Dessa forma, tudo poderá mudar: "Fortunas, que eram apoucadas, decidirão um dia quanto vale a força, e a presentânea assistência do Sumo Provisor a todos aqueles que trabalham".[371] Ou seja, o bom católico que trabalha será recompensado por seu comportamento.[372]

É por isso que Deus também lhes deu as terras, necessitando os homens povoá-las e cultivá-las. Para que isso fosse feito apropriadamente, deveriam antes estudar "os tempos, as virtudes vegetais, a força das minas, a virtude genital da terra mãe, compensando os erros das estações, e as faltas de uns meios por outros arbítrios de sorte que o homem seja sempre posto em ação, pois o descaso é só dado para restituir a atividade".[373] Percebe-se, portanto, a presença

---

[370] Manuel do Cenáculo. Instrução Pastoral [...] sobre a confiança na Divina providência..., p.57-59.
[371] Manuel do Cenáculo. Instrução Pastoral [...] sobre a Confiança na Divina Providência..., p.62.
[372] A valorização do trabalho lembra muito a ética protestante analisada por Weber. O sociólogo alemão estabeleceu uma diferenciação entre o comportamento protestante, valorizador da ideia de que a atividade temporal é uma forma de glorificar o Criador (sendo assim adequado ao capitalismo), e o católico, mais indiferente em relação aos bens deste mundo (Max Weber. **A ética protestante e o "espírito" do capitalismo** [1904]. Tradução de José Marcos Mariani de Macedo. São Paulo: Companhia das Letras, 2004, p.34). Sobre esse aspecto, concordamos com Francisco Vaz, que com base nas ideias de Cenáculo, relativizou as diferenças entre as éticas protestante e a católica sustentadas por Weber. Francisco António Lourenço Vaz. **Instrução e Economia**..., p.260-264. Pensamos, porém, que o discurso de Cenáculo não corresponde à ideia weberiana de que o sucesso no trabalho era um *sinal* da salvação do crente. Cenáculo parece efetivamente fazer uma correspondência mais direta entre o trabalho, a ética cristã e a salvação.
[373] Manuel do Cenáculo. Instrução Pastoral [...] sobre a Confiança na Divina Providência..., p.58.

do argumento da natureza como uma obra de Deus criada para aproveitamento econômico: o trabalho (a agricultura, principalmente, mas não apenas) é uma necessidade que livra os homens das consequências do pecado, permitindo que supere as situações adversas.

Nesse mesmo sentido, Cenáculo aponta potencialidades econômicas do conhecimento dos produtos naturais relativos aos reinos vegetal e animal na *Instrução pastoral sobre os Estudos Físicos do Clero*. A respeito do primeiro, afirma: "A pequena planta é simples, mas tem virtude. Digna pessoa que se emprega em conhecê-la, e torná-la proveitosa a outros homens pela medicina, pelo comércio, e usos da vida".[374] Da mesma forma se daria em relação aos animais, já que os coloca em condição de sujeição aos seres humanos: eles devem sua existência a "servirem o homem", conforme a ordem instituída por Deus. Em suas palavras: "Tem magnífico aparato o reino animal: é uma vivíssima manifestação da omnipotência: é obra que Deus expôs a nossos usos, e exame para desfrutar, e agradecer-lhes tais benefícios".[375] Nesse sentido, não rompe com uma tradição aristotélica, já que, segundo Aristóteles, tudo tem um propósito na natureza: as plantas foram criadas para o uso dos animais e estes para os homens.[376]

As instruções pastorais revelam, portanto, um Bispo de Beja preocupado com questões econômicas locais (particularmente com o tema da agricultura) e engajado a melhora das condições sociais da população de sua diocese. Conforme estudou Vaz, testemunhos indicam que algumas de suas freguesias se encontravam em finais do século XVIII numa verdadeira situação de miséria, e que o prelado colaborou com algumas das autoridades no sentido de adotar medidas concretas para solucionar o problema. Por exemplo, incitou a população que procedesse ao arroteamento das terras de matos e estimulou a colonização de terras do Alentejo que se achavam sem lavradores por habitantes dos Açores.[377]

Nesse sentido, cabe também indagar em que matiz teórico se insere seu pensamento econômico. A ênfase posta no trabalho agrícola lembra a fisiocracia, e não é de se descartar a possibilidade de ter conhecimento de alguns autores da economia política (sem citá-los). Porém, não há maiores elementos que permitem filiá-lo ao pensamento fisiocrata. Vaz concluiu se tratar de um pensamento agrarista fundamentado na piedade cristã. Segundo ele, elogios feitos à

[374] Manuel do Cenáculo. Instrução Pastoral sobre os Estudos Físicos do Clero... , p.43.
[375] Manuel do Cenáculo. Instrução Pastoral sobre os Estudos Físicos do Clero..., p.40.
[376] Vale lembrar que a concepção da alma racional, que singulariza o homem perante os outros animais segundo os mesmos Mayne e Cenáculo, é também de origem aristotélica, o que nos remete a uma tradição de pensamento aristotélico-escolástico. Keith Thomas. **O homem e o mundo natural**: mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais (1500-1800). São Paulo: Companhia das Letras, 1988, p.21 e 37.
[377] Francisco António Lourenço Vaz. **Instrução e Economia**..., p.273-277.

“bendita agricultura” permitem que se diga que Cenáculo encarou a agricultura como base da riqueza e prosperidade do Estado.[378]

Essa interpretação é condizente a mentalidade que Cenáculo desenvolveu após a fase como reformista. A partir da proximidade a Pombal, o discurso do frade passa a revelar contínua preocupação com os rumos do Estado e da sociedade portuguesas mesmo depois da queda do ministro – e dele mesmo, para Beja. Nas instruções pastorais analisadas, está presente um projeto modernizante que tinha raízes pombalinas. Ao mesmo tempo em que atenta para questões relativas para o progresso econômico, abraça também determinados aspectos do pensamento ilustrado. A natureza, sendo compreendida como obra de Deus, servia ao mesmo tempo para provar o erro dos “incrédulos” e para a exploração econômica. Naquele contexto de crise do Antigo Regime, suas palavras soavam como uma tentativa de evitar a ruína daquela sociedade.

[378] Francisco António Lourenço Vaz. **Instrução e Economia**..., p.250 e 270.

Capítulo 4 – Domingos Vandelli: da Universidade de Coimbra à Academia das Ciências

4.1 Da cultura da curiosidade à cultura da utilidade

Conforme analisamos no primeiro capítulo, os *Estatutos da Universidade de Coimbra de 1772* privilegiaram um ensino de História Natural voltado para a utilidade. Cabia ao docente mostrar os usos humanos que poderiam ser tirados dos três reinos da natureza.

Agora retomaremos a discussão sobre os sentidos da História Natural na Ilustração. Neste item, mostraremos como os discursos de Domingos Vandelli combinaram noções provindas da teologia natural com outras mais propriamente utilitárias principalmente em termos econômicos. Porém, argumentaremos que em seus escritos as questões de ordem econômica ganharam indiscutível predominância. É o que pretendemos deixar claro ao longo deste capítulo.

Nascido em Pádua e naturalista formado em Filosofia na universidade local, Vandelli mudou-se para Portugal a convite do ministro Sebastião José de Carvalho e Melo em 1764. A partir de 1772, estabeleceu-se em Coimbra, onde lecionou História Natural e outras disciplinas até 1787, quando retornou para Lisboa.

As cartas que trocou com o afamado botânico Carl Lineu desde o momento anterior à sua ida a Portugal dão importantes referências de sua trajetória e pensamento. Entre 1759 e 1773, ambos remeteram um ao outro ao menos 50 cartas, reveladoras da consciência que tinham a respeito das concepções e da prática de História Natural. Das cartas e do contato com as obras do botânico sueco, pretendemos destacar três aspectos relevantes do pensamento vandelliano essenciais para a compreensão dos sentidos e das transformações da História Natural em Portugal na segunda metade do século XVIII: a adesão de Vandelli ao pombalismo, a aceitação dos princípios da teologia natural e uma crescente identificação da História Natural a um sentido econômico concernente aos projetos políticos do Estado.

As referências a Portugal nas cartas datam do momento em que se passa a residir no novo país. Ainda em Pádua (1763), rogou pela proteção de Lineu, solicitando que o indicasse para "praticar a história natural, ou a medicina e a cirurgia" em algum país, mencionando

particularmente a Rússia.[379] Contudo, em carta remetida em 1764, Vandelli lhe informa estar residindo em Lisboa.[380]

Acolhido por Sebastião José de Carvalho e Melo, refere-se constantemente de forma elogiosa ao ministro. Já em 1765, atribui-lhe papel importante na instituição de uma cultura da história natural mais vinculada à noção de utilidade, superando a cultura da curiosidade. Segundo ele, o "Grande administrador deste reino, nosso colega, de Oeiras, reconhece a sua utilidade [da História Natural] e a tua grandeza. Mas o vulgo daqui considera a história natural mera curiosidade, e quase todos julgam o estudo adequado apenas para que as horas sejam gastas e que haja algum deleite para a alma; não creem que a utilidade percebida por esse estudo possa ser grande a ponto de ele ser cultivado por todos".[381]

Ao longo do tempo, Vandelli dá notícias dos progressos que a história natural estava recebendo em Portugal sob os auspícios do futuro Marquês de Pombal. Sob seu governo, "a história natural começa a florescer aqui". Assim, em 1767, o naturalista vislumbrava a possibilidade de "redigir toda a história natural deste reino", bem como de "construir um jardim botânico" para o qual iriam os espécimes de plantas que recebesse.[382] Tempos depois, voltou a aclamar os feitos pombalinos ao mencionar, em 1773, as transformações instituídas na Universidade de Coimbra. Nesse momento, assumiu explicitamente o discurso pombalino antijesuítico, assinalando o estado de decadência da universidade, "que jazeu envolta nas trevas cimérias por causa dos calamitosos jesuítas". Porém, graças ao todo-poderoso ministro de D. José, a "luz" voltou a brilhar nos estudos, substituindo as antigas disciplinas por "disciplinas úteis". Pelos novos estatutos, "todas as ciências foram adequadamente aproveitadas para serem ensinadas, sobretudo a medicina, e que muitas outras disciplinas foram introduzidas; (...) a matemática, a física, a química e a história natural, disciplina em que, pelos teus méritos [de Lineu] lembraram de ti e do teu preclaro sistema do modo mais honroso".[383] Faz também menção aos recém-adquiridos equipamentos de física experimental e ao laboratório químico lá estabelecido na Universidade, que ficariam sob sua responsabilidade, bem como à construção de

[379] Domingos Vandelli. In: **De Lineu para Vandelli. De Vandelli para Lineu**: Correspondência entre naturalistas. Tradução de Bianca Fanelli Morganti. Rio de Janeiro: Dantes Editora, 2008, p.47.
[380] Domingos Vandelli. In: **De Lineu para Vandelli. De Vandelli para Lineu**..., p.54-57.
[381] Domingos Vandelli. In: **De Lineu para Vandelli. De Vandelli para Lineu**..., p.70.
[382] Domingos Vandelli. In: **De Lineu para Vandelli. De Vandelli para Lineu**..., p.91.
[383] Domingos Vandelli. In: **De Lineu para Vandelli. De Vandelli para Lineu**..., p.106-109.

um edifício destinado à história natural, à doação de sua coleção pessoal ao museu universitário[384] e à sua nomeação para as cátedras de história natural e botânica.[385]

Analisando a coleção de Vandelli doada ao museu, Fernanda Camargo-Moro considerou que se tratava de um típico gabinete de curiosidades. Todavia, segundo a autora, Vandelli desde que chegou a Portugal seguiu uma trajetória que cada vez mais se deslocou da cultura das curiosidades e de base especulativa e mágica para uma cultura mais propriamente científica – no sentido atual –, buscando a sistematização das ideias.[386]

Posteriormente, Vandelli voltou a tratar de museus em outros escritos. Mencionamos na Introdução uma passagem de um texto sem data conhecida, a *Memória sobre a utilidade dos museus de história natural*, em que afirma que a exposição de artefatos naturais em um museu permite que "se convence o pirronista, o mais incrédulo, e admirando tantas, e diferentes coisas, que do acaso não podem ser feitas, é convencido da omnipotência do Criador". Mesmo o estudo dos produtos naturais se justificava pelos propósitos da teologia natural: "Todas as propriedades pois, e usos das coisas, que por meio da observação, e a experiência descobrimos nos dá a ideia a mais sublime, a mais magnífica do Criador infinitamente sábio e omnipotente".[387] A ideia de que o funcionamento da natureza só pode ser explicado pela existência de um Criador, de acordo com o que vimos no primeiro capítulo, era comum também a Lineu. A concepção aparece em carta de 1765, quando o naturalista sueco chega a afirmar que "talvez ninguém em Portugal

---

[384] Sobre o museu coimbrão e a atuação de Vandelli na Universidade, ver Oswaldo Munteal Filho. **Domenico Vandelli no Anfiteatro da Natureza**: Cultura Científica do Reformismo Ilustrado Português na Crise do Antigo Sistema Colonial (1779-1808). Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: UFRJ, 1993, p.56-134.

[385] Domingos Vandelli. In: **De Lineu para Vandelli. De Vandelli para Lineu**.., p.106-109. É sabido que, por Decreto do Marquês de Pombal assinado em sua visita à Universidade a 27 de Dezembro de 1772, Vandelli foi nomeado para as cadeiras de História Natural e Química. No curso, foram adotadas as obras de Lineu, certamente por orientação do naturalista italiano. Sobre isso, ver Laerte Ramos de Carvalho. **As Reformas Pombalinas da Instrução Pública**..., p.169. Vandelli também foi grande responsável pela divulgação das obras e das ideias de Lineu em Portugal. Como destacou João Luís Lisboa, a leitura de Lineu era feita a partir de traduções estrangeiras e da obra original em latim. O *Systema Naturae* recebeu reedições entre os anos 1780 e 1790. As cartas trocadas entre Vandelli e Lineu, em latim, também foram publicadas à época. A primeira tradução de obra de Lineu encontrada em Portugal é a obra *Fundamentos botânicos*, publicada por Manuel Joaquim Henriques de Paiva – ex-aluno de Vandelli em Coimbra – em 1809. Ver João Luís Lisboa. **Ciência e Política**: ler nos finais do Antigo Regime. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica, 1991, p.112. Mas é de se lembrar também a publicação, por Vandelli, da obra **Dicionário de termos técnicos de História Natural extraídos das obras de Lineu**. Coimbra: Na Real Oficina da Universidade, 1788.

[386] Fernanda de Camargo-Moro. Câmaras de maravilhas, *studioli* e gabinetes de curiosidades: Vandelli e sua circunstância. In: **O gabinete de curiosidades de Domenico Vandelli**. Rio de Janeiro: Dantes Editora, 2008, p.22.

[387] Domingos Vandelli. Memória sobre a utilidade dos museus de história natural. In: **Memórias de história natural**. Coordenação de José Luís Cardoso. Porto: Porto Editora, 2003, p.61-62.

reconheça que ofim da criação é a glória de Deus a partir de sua obra (...). Deus todo-poderoso escreveu dois livros, a natureza e a revelação".[388]

Porém, o simples fato de Vandelli se envolver com a formação de um museu específico de História Natural já é um indício de que aderiu a uma cultura a que hoje entenderíamos mais científica. Quando vistos em conjunto, seus textos não apresentam uma reflexão maior sobre a teologia natural, ou mesmo em que essa se apresentasse como base consistente de sua concepção de História Natural.[389] Ou seja, trata-se de uma questão abordada um tanto esporadicamente. O que realmente salta aos olhos é a preocupação crescente com os rumos políticos e econômicos de Portugal, acompanhado por um correspondente interesse pelo provimento de meios pelos quais a natureza do país e seus domínios coloniais poderia ser utilizada como forma de aproveitamento econômico.

Esse interesse, cujas origens se encontram no discurso de modernização característico do pombalismo, aparece quando Vandelli fala na instituição de "ciências úteis" a partir da reforma da universidade. Mesmo no referido texto sobre museus, o naturalista italiano ressalta a função pedagógica que oferecem para que os visitantes aprendam sobre "usos que tem na economia, na agricultura, nas artes, na medicina, e no comércio, e quais são aquelas das quais imediatamente ainda não conhecemos os usos, para examiná-las mais atentivamente, analisá-las para descobri-los".[390]

A ideia era conhecer os usos dos produtos naturais que pudessem gerar lucro ao Estado. Em uma das cartas (1765), o botânico sueco chegou a recomendar ao amigo, por exemplo, que mandasse trazer do Brasil uma "enorme quantidade" de uma erva de nome *spigelia* – que segundo ele tinha atributos medicinais – "e vender com alto lucro para a Europa". Para essa erva, "jamais faltariam compradores, pois ela não pode ser cultivada nos hortos de modo lucrativo, visto que exige um solo muito quente".[391] Lineu, como vimos no primeiro capítulo, engajou-se

---

[388] Carl Lineu. In: **De Lineu para Vandelli. De Vandelli para Lineu**..., p.58.

[389] O manuscrito "Da História Natural", localizado na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro (23,3,012), tem como pressupostos os preceitos da teologia natural. Porém, devemos esclarecer que sua autoria é erroneamente atribuída a Vandelli, como alguns historiadores já alertaram. Pereira das Neves identificou o documento como sendo a tradução de parte do *Nouveau dictionnaire de l'histoire naturelle*, de Julien-Joseph Virey. Ver Guilherme Pereira das Neves. Natureza, ciência e política no mundo luso-brasileiro de inícios do século XIX. In: Lorelai Kury & Heloísa Gesteira (orgs.). **Ensaios de História das Ciências no Brasil**: das Luzes à nação independente. Rio de Janeiro: Ed.UERJ, 2012, p.282n.

[390] Domingos Vandelli. Memória sobre a utilidade dos museus de história natural. In: **Memórias de história natural**..., p.62.

[391] Carl Lineu. In: **De Lineu para Vandelli. De Vandelli para Lineu**..., p.74.

nas questões econômicas da Suécia, e via nos produtos naturais – inclusive nos demais países que poderiam ser aclimatados em outros – como fonte da riqueza.

O próprio Vandelli já tinha anteriormente manifestado o muito significativo desejo de "ir à América" –[392] nunca realizado. Em resposta (1765), o naturalista sueco saudou-o manifestando admiração pela natureza do Brasil, lamentando que ninguém a tenha descrito – exceto Marcgraf e Piso.[393] Lineu afirma também que Vandelli deve dar atenção especial à natureza de Portugal, país atrasado na pesquisa da botânica: "Depois que a Europa inteira foi calcada pelos pés dos botânicos, resta agora somente Portugal, terra próspera que merece a alcunha de Índia da Europa". Clama por algum português que pudesse "oferecer ao mundo letrado uma genuína flora da região".[394]

À sugestão de que escrevesse uma história natural do reino de Portugal, Vandelli revelou estar envolvido com uma obra que tinha esse mesmo intuito, mencionando ter proposto publicar "parte do preâmbulo da *Historiae naturalis agri olisiponensis*". No entanto, teria sido desaconselhado pelo então Conde de Oeiras (futuro Marquês de Pombal), que preferia que a publicasse quando toda a obra – "a história natural de todo o reino" – estivesse pronta.[395] É sabido que já nos primeiros tempos em Portugal, o naturalista idealizou a realização de um grande inventário do mundo natural português, começando pelo reino e posteriormente estendido às colônias. O grande projeto de elaboração da História Natural das Colônias foi pensado de maneira a envolver os alunos na Faculdade de Filosofia de Coimbra de Vandelli em viagens de pesquisa acerca do mundo natural de Portugal e seus domínios coloniais.[396] Tratava-se de produzir um vasto inventário dos produtos naturais dos domínios ultramarinos portugueses (América, África e Ásia) visando à descoberta de novas espécies vegetais e animais, bem como de novas jazidas úteis à mineração, para além da descrição geográfica dos territórios.

Para tanto, redigiu as *Viagens Filosóficas ou dissertação sobre as importantes regras que o filósofo naturalista, nas suas peregrinações, deve principalmente observar* (1779). Àquela altura professor de filosofia em Coimbra, Vandelli no documento orientava os viajantes a como

---

[392] Domingos Vandelli. In: **De Vandelli para Lineu, de Lineu para Vandelli**... p.54.
[393] Os naturalistas Georg Marcgraf (1610-1644) e Willem Piso (1611-1678) descreveram boa parte da natureza do nordeste brasileiro, na obra *Historia Naturalis Brasiliae* (1648).
[394] Carl Lineu. In: **De Vandelli para Lineu, de Lineu para Vandelli**..., p.58.
[395] Domingos Vandelli. In: **De Vandelli para Lineu, de Lineu para Vandelli**..., p.63.
[396] Sobre o projeto vandelliano da História Natural das Colônias, ver o mapeamento das viagens feito por Ermelinda Moutinho Pataca. **Terra, água e ar nas viagens científicas portuguesas (1755-1808)**. Tese de doutorado. Campinas, Unicamp, 2006.

compor um diário em que registrasse todos os objetos naturais que encontrasse. Não se tratava apenas de se fazer uma descrição física do local em que foram encontrados, devendo o naturalista também proceder no sentido de uma descrição "moral". Ou seja, deveriam ser relatados os costumes dos povos de cidades, vilas e aldeias.[397] Intentava-se que as remessas de objetos coletados dos três reinos da natureza fossem enviadas para o Real Gabinete de História Natural e para o Jardim Botânico da Ajuda, instituídos por Vandelli em Lisboa.[398]

Imbuído do ideal de formar alunos numa cultura de história natural utilitária, Vandelli identificou ao longo do tempo uma série de problemas no curso filosófico em Coimbra. Lamentou o fato de poucos alunos conseguirem emprego nos órgãos administrativos e a inexistência de uma cadeira específica de Economia, não tendo a Universidade sabido interligar bem as ciências naturais à agricultura e ao comércio. E, ainda mais significativamente, lastimou que a grande quantidade de dinheiro investido no gabinete de física experimental, museu de história natural, laboratório químico e jardim botânico não resultou em grande utilidade, a não ser atender à curiosidade de alguns alunos (normalmente do curso médico) interessados em saber nomes de conchas ou em divertir-se com animais raros.[399]

4.2 Vandelli e a fundação da Academia das Ciências de Lisboa

A Academia das Ciências de Lisboa (1779)[400] veio a congregar os principais homens de ciência e letras de Portugal e seus domínios. Foi fruto de uma conjunção de diferentes propósitos

[397] Domingos Vandelli. Viagens Filosóficas ou dissertação sobre as importantes regras que o filósofo naturalista, nas suas peregrinações, deve principalmente observar. In: **O gabinete de Curiosidades de Domenico Vandelli**. Tradução de Riccardo Mugnai, Cristina Antunes e Bianca Fanelli Morganti. Rio de Janeiro: Dantes Editora, 2008, p.93-96. Ver também Ronald Raminelli. **Viagens ultramarinas**: monarquias, vassalos e governo a distância. São Paulo: Alameda, 2008, p.81-82.

[398] Sob a sua supervisão, foram efetuadas em 1783 as primeiras viagens filosóficas: João da Silva Feijó (Cabo Verde), Joaquim José da Silva (Angola) e Manuel Galvão da Silva (Moçambique) e Alexandre Rodrigues Ferreira (Brasil).

[399] Ver a síntese das críticas feitas por Vandelli em Virgínia Maria Trindade Valadares. **Elites Mineiras Setecentistas**: conjugação de dois mundos. Lisboa: Edições Colibri – Portimão: Instituto de Cultura Ibero-Atlântica, 2004, p.196-201.

[400] O título de *Real* (Academia Real das Ciências de Lisboa) somente foi concedido por Aviso de 13 de maio de 1783. Cf. **Coleção Sistemática das Leis e Estatutos por que se tem governado a Academia Real das Ciências de Lisboa desde o seu estabelecimento até o tempo presente**. Lisboa: Na Tipografia da mesma Academia, 1822, p.68. A partir de então a Academia passou a contar com apoio régio.

e intenções que pretendemos discutir, embora todos inseridos dentro dos parâmetros das Luzes.[401]

O *Cadastro dos sócios por ordem cronológica* da Academia registra D. João Carlos de Bragança (o 2º duque de Lafões), abade José Francisco Correia da Serra e Teodoro de Almeida como seus primeiros sócios (24 de dezembro de 1779).[402] Trata-se da mesma data do Aviso régio de aprovação do *Plano de Estatutos* – provavelmente redigidos pelo abade – por D. Maria. Lafões e Correia da Serra são usualmente apontados como os idealizadores e fundadores da Academia.

O fato de os três primeiros sócios terem retornado a Portugal pouco tempo após a queda de Pombal consolidou na historiografia a ideia de haviam desenvolvido alguma animosidade com o ministro.[403] Se isso pode ser verdadeiro em relação a Teodoro de Almeida (ver capítulo 2), algumas dúvidas, todavia, foram levantadas quanto aos demais.

Neto do rei D. Pedro II e afilhado de D. João V, João Carlos de Bragança (1719-1806) partiu de Portugal em 1757. Conforme mostram Nuno Monteiro e Fernando Dores Costa, muitas razões foram evocadas para explicar sua partida, entre as quais uma animosidade com Sebastião José de Carvalho e Melo. Porém, argumentam que parece haver equívoco em todas essas hipóteses, pois podem ser desmentidas ou pela própria cronologia dos fatos ou pela carência de provas/plausibilidade. Mais provável, segundo eles, é que tenha saído por iniciativa própria e para se educar, seduzido pela ideia de viajar e conhecer outros países, como faziam outros tantos personagens daquela época.[404]

Em relação a Correia da Serra (1751-1823), conforme analisaram Simões, Diogo e Carneiro, já se afirmou que sua família teria saído de Portugal devido a complicações com a Inquisição. Todavia, as razões exatas de sua saída para Roma, a partir de 1757, e depois em Nápoles, não são conhecidas.[405] Da mesma forma, não se sabe ao certo as razões do retorno.

---

[401] Sobre a formação e primeiros tempos da Academia, ver Clarete Paranhos da Silva. **Garimpando memórias**: As ciências mineralógicas e geológicas no Brasil na transição do século XVIII para o XIX. Tese de doutorado. Campinas, Unicamp, 2004, p.80-104.

[402] BACL. Cadastro dos sócios por ordem cronológica. Ata 64-B.

[403] Veja-se, por exemplo, Oswaldo Munteal Filho. **Uma sinfonia para o novo mundo**: a Academia Real das Ciências de Lisboa e os caminhos da Ilustração luso-brasileira na crise do Antigo Sistema Colonial. Rio de Janeiro: UFRJ, 1998, cap. 1. Tese de doutorado.

[404] Nuno Gonçalo Monteiro e Fernando Dores Costa. **D. João Carlos de Bragança, 2º Duque de Lafões** – Uma vida singular no Século das Luzes. Lisboa: Edições Inapa, 2006, p.47.

[405] Ana Simões, Maria Paula Diogo e Ana Carneiro. **Cidadão do Mundo**: Uma biografia científica do Abade Correia da Serra. Porto: Porto Editora, 2006, p.14-16.

Parte da bibliografia afirma que o fora em função de conselhos do Duque de Lafões depois da saída de Pombal.[406] Contra a possibilidade de existência de alguma animosidade com o ministro, pesa o fato de tinha apenas 28 anos quando retornou, não sendo ainda um naturalista reconhecido.[407]

Independentemente das razões, é um fato que a fundação da Academia partiu de homens que haviam regressado a Portugal naquele ainda recente reinado de D. Maria. Porém, isso não é tudo. É interessante observar por exemplo que, em sua oração de abertura da Academia (4 de julho de 1780), Teodoro de Almeida viria a fazer uma importante revelação sobre as origens da instituição. Segundo ele, tratava-se da concretização de um "projeto meditado há 25 anos por alguns de entre nós, e particularmente aprovado pelo Senhor Rei D. José".[408] Ou seja, mencionava um suposto plano de criação de uma academia científica por alguns daqueles homens presentes àquela sessão e aprovado por D. José por volta de 1755. Teria sido o Duque de Lafões um deles?

Seja como for, parece-nos claro que a fundação da Academia e as concepções que delinearam sua forma inicial não podem ser desvinculadas de personagens relacionados à Universidade de Coimbra. António Ribeiro dos Santos (1745-1818), professor de direito em Coimbra entre 1779 e 1795, afirmou ter sido convidado para a Academia já em 1778.[409] E Domingos Vandelli revelou que tivera a intenção, juntamente com o Visconde de Barbacena,[410] de formar uma sociedade econômica portuguesa como as que havia na Espanha e França, a qual "foi transmutada em uma Academia de Ciências".[411]

O que fica evidente é que a Academia foi o resultado da combinação de diferentes projetos originários de momentos e lugares distintos e de referenciais teóricos diversos. Vale lembrar que se uniram à nova instituição os sócios que ainda restavam da Academia Real da História

---

[406] Ana Simões, Maria Paula Diogo e Ana Carneiro. **Cidadão do Mundo**..., p.33.
[407] José Luís Cardoso. **O pensamento econômico em Portugal nos finais do século XVIII**. Lisboa: Editorial Estampa, 1989, p.44-45.
[408] Teodoro de Almeida. Oração na abertura da Academia das Ciências de Lisboa em 4 de julho de 1780. In: Teodoro de Almeida. **Oração e Memórias na Academia das Ciências de Lisboa**. Introdução e coordenação editorial de José Alberto Silva. Porto: Porto Editora, 2013, p.38.
[409] José Esteves Pereira. **O pensamento político em Portugal no século XVIII**: António Ribeiro dos Santos. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1983, p.25.
[410] Luís Antonio Furtado de Mendonça, aluno de Vandelli em Coimbra, sobre quem comentaremos mais adiante.
[411] Domingos Vandelli. Memória sobre a pública instrução agrária. In: _____. **Aritmética política, economia e finanças**. Lisboa: Banco de Portugal, 1994, p.131.

Portuguesa,[412] que vieram a compor os quadros da classe de Belas-Letras. Isso, muito embora houvesse contrariedade de sócios como Vandelli, que preferiam que a instituição fosse exclusivamente dedicada às "ciências úteis".[413]

São conhecidas algumas das cartas trocadas pelos primeiros sócios, em particular as remetidas por Barbacena e Correia da Serra a Vandelli. Em uma delas (sem data certa, mas provavelmente do início de 1779), Barbacena referiu-se a essa "sociedade econômica" que pretendiam articular junto "Ministério presente", afirmando que intentava "fazer logo o plano do nosso Projeto". Em outra carta, comenta que "A nossa Sociedade poderia ser bem suprida pela Congregação Geral das Ciências, que se intenta fazer em Coimbra, mas, receio, que este estabelecimento se não execute tão cedo".[414] Estaria aí a revelação de um plano inicial de se criar em Coimbra a futura Academia das Ciências?

Provavelmente. Temos do final do ano (18 de dezembro de 1779, menos de uma semana antes da fundação oficial), uma carta que deixa claro o contato de Barbacena e Vandelli com Correia da Serra. Diz Barbacena: "Suponho que o Abade [Correia da Serra] lhe poderia ainda contar que o plano da nossa Academia estava aprovado, e que o Senhor Visconde [de Villanova de Cerveira, Secretário de Estado] tinha já ordem de fazer o Aviso".[415] Ou seja, trata-se de uma primeira notícia da aprovação régia da Academia, que informa também sobre quem estava envolvido no empreendimento.

Torna-se plausível a sugestão de José Vicente Serrão de que, para concretizarem seu propósito de fundar uma sociedade econômica, Vandelli e Barbacena necessitavam do patrocínio de uma alta figura tutelar, que viria a ser o Duque de Lafões.[416] Ao que tudo indica, a solução encontrada foi a sua transmutação em classe de ciências naturais da Academia, da qual Vandelli viria a ser nomeado diretor.

---

[412] Christóvam Ayres. **Para a história da Academia das Sciências de Lisboa**. Coimbra: Imprensa da Universidade, 1927, p.16.
[413] Oswaldo Munteal Filho. **Uma sinfonia para o novo mundo**..., p.94.
[414] Coleção de cartas do Excelentíssimo Senhor Visconde de Barbacena e Senhor Abade Correia da Serra dirigidas ao Senhor Domingos Vandelli. In: Christovam Ayres. **Para a história da Academia**..., p.56.
[415] Coleção de cartas do Excelentíssimo Senhor Visconde de Barbacena e Senhor Abade Correia da Serra dirigidas ao Senhor Domingos Vandelli. In: Christovam Ayres. **Para a história da Academia**..., p.50-52.
[416] José Vicente Serrão. Introdução. In: Domingos Vandelli. **Aritmética política, economia e finanças**..., p.XVI. Até 1783, a Academia foi aparentemente sustentada apenas tendo o duque como mecenas. Nesta data, foi-lhe concedida como renda fixa uma parte do arrecadado a partir de uma nova loteria que foi criada. A partir de 1799, tendo sido extinta essa loteria, uma parte do subsídio literário passou a financiar as atividades acadêmicas. Cf. **Coleção Sistemática das Leis e Estatutos**..., p.69-70.

Quando se afastou de suas atividades universitárias em 1789 e voltou para Lisboa (foi jubilado da Universidade em 1791), pode participar ainda mais ativamente das atividades acadêmicas. Porém, sua marca na instituição ficou clara desde os primórdios. Nos próximos itens, discutiremos mais detidamente sua importância para a classe de ciências naturais.

4.3 O *Plano de Estudos* da Academia: intenções e realidades

Embora seu título dê a entender outra coisa, o *Plano de Estatutos em que convieram os primeiros sócios da Academia das Ciências de Lisboa* (1780), provavelmente redigido pelo abade Correia da Serra, foi o primeiro documento que podemos entender como os estatutos da Academia. Foi apresentado à rainha pelo Duque de Lafões e aprovado a 24 de dezembro de 1779. O *Plano* registrou como a maneira como os fundadores e primeiros sócios conceberam a finalidade da corporação, sua organização e os deveres dos integrantes.

Pretendendo seguir o modelo das "nações cultas", a Academia era "consagrada à glória e felicidade pública, para adiantamento da instrução nacional, perfeição das ciências e das artes e aumento da indústria popular".[417] Para atingir seus objetivos, o *Plano* instituiu a tripartição do saber em três "classes" de 8 sócios efetivos: ciências da observação (1ª classe), ciências do cálculo (2ª classe) e belas-letras (3ª classe). Considerava-se que as duas primeiras teriam como objeto o mundo natural, cujo conhecimento dependeria de "observação e cálculo", os dois meios que "conduzem mais seguramente ao conhecimento da natureza". Dessa forma, os sócios da 1ª classe, posteriormente conhecida como classe de ciências naturais, "indagarão a qualidade, leis e propriedades dos corpos por meio da observação e da análise, os efeitos e novas propriedades, que resultam da combinação de uns com os outros, e como e por que dos fenômenos naturais". Aos sócios da 2ª classe – também conhecida como classe de ciências exatas – ficava a tarefa de buscar "o quanto deles, e as relações e propriedades de grandeza, tanto em geral como em particular". Por fim, à 3ª classe cabia a aplicação sobre os "vários ramos da Língua Portuguesa",

[417] **Plano de Estatutos, em que convieram os primeiros sócios da Academia das Ciências de Lisboa, com o beneplácito de Sua Majestade**. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1780, p.3.

as belas-letras.[418] Cada uma das classes de sócios tinha um diretor, "pelos quais se devem encaminhar todos os negócios que lhe pertencerem".[419]

O *Plano* também instituiu que, excetuando-se dois sócios que poderiam provir do "corpo da Universidade ou dos professores públicos", os demais deveriam residir em Lisboa, ou nesta cidade se estabelecer por uma parte do ano. Outra restrição imposta aos efetivos era a de que não deveria haver "nesta ordem de sócios mais de dois sujeitos da mesma corporação ou família, para conservar melhor o equilíbrio e indiferença necessária para as justas deliberações de um Corpo tão grave".[420] Uma nota de rodapé explica o que se esperava dos efetivos – inclusive dos que não residiam na capital portuguesa: seriam consultados sobre eleição de novos efetivos e para a censura de memórias concorrentes aos prêmios propostos pela Academia.[421] Retomaremos a questão dos prêmios adiante.

Para começar a se colocar em prática o estabelecido no *Plano*, elegeram-se nas reuniões preparatórias os seguintes corpos diretivos: o Duque de Lafões como presidente, Visconde de Barbacena como secretário e Correia da Serra como vice-secretário. A 16 de janeiro de 1780, efetuou-se a primeira reunião particular dos sócios. Deles, estiveram presentes Lafões, Correia da Serra, Gonçalo Xavier de Alcáçova Carneiro (último secretário da Academia Real da História), Bartolomeu da Costa (tenente-general), Pedro José da Fonseca, Visconde de Barbacena, Marquês de Penalva, D. Domingos José de Assis Mascarenhas e os padres oratorianos João Faustino, Teodoro de Almeida e Joaquim de Foios. Ausentaram-se Vandelli, D. Miguel Lúcio de Portugal e Castro e Frei Vicente Ferrer da Rocha. O local onde se realizou foi, por ordem da rainha, a sala da Junta dos Três Estados do Palácio das Necessidades. A escolha do lugar justifica-se pela importante contribuição e participação dos oratorianos, em particular de Teodoro de Almeida. Como vimos, as Necessidades haviam sido equipadas em meados do século XVIII com um gabinete científico, onde foram feitas demonstrações físicas com a presença da corte (ver capítulo 2). O local serviu como sede para a Academia até 1791 ou 1792.[422]

---

[418] **Plano de Estatutos**..., p.3-4.
[419] **Plano de Estatutos**..., p.10.
[420] **Plano de Estatutos**..., p.11.
[421] **Plano de Estatutos**..., p.4-5.
[422] Depois de sua saída das Necessidades, diversos locais funcionaram como sede da Academia, até o seu estabelecimento no antigo Convento de Jesus (a partir de 1836): palácio na rua do Poço dos Negros (1797); palácio do Monteiro Mór do Reino, na Calçada do Combro (1797); palácio situado no Largo do Calhariz (1800); Colégio dos Monges Beneditinos na freguesia da Estrela (1823); palácio do Conde de Lumiares localizado no Passeio

Nesta reunião, foram eleitos os sócios efetivos de cada uma das classes. Para a classe de ciências de observação, escolheram-se Vandelli (diretor), Correia da Serra, João Faustino, Bartolomeu da Costa, Vicente Ferrer, Visconde de Barbacena, António José Pereira e Antonio Soares Barbosa. Para as ciências de cálculo, os eleitos foram Marquês de Alorna (diretor), Teodoro de Almeida, D. João de Almeida Portugal, Conde de Azambuja, José Joaquim Soares de Barros, José Monteiro da Rocha, Miguel Franzini e João António Dalla Bella. Por fim, D. Miguel Lúcio de Portugal e Castro (diretor), Duque de Lafões, Joaquim de Foios, Conde de Tarouca, Pedro José da Fonseca, Principal Mascarenhas, Gonçalo Xavier de Alcáçova Carneiro e António Pereira de Figueiredo foram os escolhidos para compor a classe de belas-letras. Teodoro de Almeida foi eleito orador.

Porém, como mostra a leitura da *Coleção Sistemática das Leis e Estatutos* (1812) – tentativa de sistematização das leis e estatutos das décadas iniciais da Academia feita pelo sócio Manuel Francisco Trigoso d'Aragão Morato (1777-1838) –, uma coisa era a intenção de como os trabalhos deveriam funcionar, outra foi a prática. Embora o *Plano de Estatutos* tenha estipulado que o presidente exerceria o cargo por um ano,[423] sabe-se que o Duque de Lafões ficou na presidência até o seu falecimento, em 1806. Uma assembleia realizada em 1791 oficializou a prática então em vigor e elegeu-o como "perpetuo presidente", além de estabelecer que, para a sua sucessão, o cargo deveria ser oferecido "um príncipe da Casa Real Portuguesa".[424]

Outros cargos importantes instituídos pelo *Plano* também sofreram alterações nos anos iniciais. Ao orador, cargo cujo eleito exerceria por um ano, caberia "falar ou responder pela Academia em todas as ocasiões, exceto somente quando o presidente o quiser fazer".[425] Porém, após a repercussão negativa da oração inaugural declamada por Teodoro de Almeida, a função foi extinta. Assim, seus atributos aos poucos foram transferidos ao secretário.[426] A este – em cuja ausência seria suprido por um vice-secretário, ambos eleitos por três anos – a *Coleção*

Público (1832); e Mosteiro de São Vicente de Fora (1833). Ver Christovam Ayres. **Para a história da Academia**..., p.9-10; Rómulo de Carvalho. A actividade pedagógica da Academia das Ciências no século XVIII. In: _____. **A atividade pedagógica da Academia das Ciências nos séculos XVIII e XIX**. Lisboa/Braga: Oficinas Gráficas de Barbosa & Xavier, 1981.

[423] **Plano de Estatutos**..., p.9.

[424] **Coleção Sistemática das Leis e Estatutos**..., p.29.

[425] **Plano de Estatutos**..., p.10.

[426] **Coleção Sistemática das Leis e Estatutos**..., p.31.

reconheceu que "pertence a escolha das Obras (já censuradas) que se hão de imprimir; a forma de impressão, e a distribuição dos exemplares aos sócios".[427]

Para além dos sócios efetivos, o *Plano de Estatutos* também instituiu outros tipos de sócios. As "Pessoas Condecoradas com as maiores dignidades e empregos do Estado", em quantidade de até doze, comporão o quadro de sócios honorários.[428] Outra modalidade de sócios englobaria "os estrangeiros insignes por suas letras e famosos pelas suas obras", dos quais não seria exigida "contribuição alguma mais que as suas luzes".[429] A função principal dos honorários e estrangeiros era, portanto, engradecer a Academia com seu prestígio. Não prevista no *Plano*, a categoria de sócios veteranos foi instituída por assembleia realizada em 1789, e voltava-se aos efetivos que já haviam "servido à Academia por muito tempo, e com decidido prestígio".[430]

Porém, mais importantes para os trabalhos da Academia eram os sócios efetivos, supranumerários (posteriormente chamados de livres)[431] e correspondentes. Dos supranumerários e dos efetivos, exigia-se que deveriam "ao menos apresentar todos os anos uma memória, ou algum outro testemunho da sua aplicação". Porém, apenas os segundos "terão de mais a seu cargo o governo econômico da Sociedade, e a autoridade de julgar e resolver em todos os casos que a ela pertencem".[432] Em assembleia realizada em 1789, limitou-se a 12 o número de sócios livres por classe.[433]

Com as restrições colocadas aos de fora de Lisboa (e Portugal) para sócios efetivos, restou à maioria dos homens de ciência e letras de todo o Império que almejavam o prestígio de serem reconhecidos como acadêmicos a possibilidade de serem eleitos sócios livres ou correspondentes.[434] Nas palavras que constam do *Plano*: "Necessita a Academia de

---

[427] **Coleção Sistemática das Leis e Estatutos**..., p.81.

[428] **Plano de Estatutos**..., p.6. Já na reunião de 16 de janeiro de 1780, elegeram-se os primeiros sócios honorários: Aires de Sá e Melo, o Arcebispo de Tessalônica, o Cardeal da Cunha, o Cardeal Patriarca, o Conde de S. Lourenço, D. João Alberto de Noronha, o Conde da Ponte, o Marquês de Angeja, o Marquês de Marialva, o Marquês de Penalva, Martinho de Melo e Castro, o Principal Almeida e o Visconde de Villa Nova Cerveira (Cf. Assembleia Particular de 16 de janeiro, apud. Christovam Ayres. **Para a história da Academia**..., p.18n.).

[429] **Plano de Estatutos**..., p.10.

[430] **Coleção Sistemática das Leis e Estatutos**..., p.21.

[431] Os primeiros sócios supranumerários, eleitos na reunião de 16 de janeiro de 1780, foram: desembargador Antonio Freire de Andrade Encerrabodes, Conde da Ega, d. Diogo de Noronha, d. Fernando José de Portugal, padre frei José Mayne, José Maria de Mendonça, José de Vasconcelos, padre d. Tomás Caetano de Bem e Visconde de Vila Nova de Cerveira (Cf. Assembleia Particular de 16 de janeiro, apud. Christovam Ayres. **Para a história da Academia**..., p.18n.).

[432] **Plano de Estatutos**..., p.5.

[433] **Colecção Sistemática das Leis e Estatutos**..., p.18.

[434] Constituída com o necessário beneplácito da rainha D. Maria, a corporação funcionou, nas suas primeiras décadas, dentro da lógica da "economia da graça" típica do Antigo Regime. Nesse sentido, a nomeação para seu

correspondentes, tanto no Reino como fora dele, aos quais há de ser devedora de grande parte de seus progressos". Estipulou-se que haveria no máximo cem correspondentes.[435] Posteriormente, assembleias realizadas entre 1788 e 1790 instituíram que ser correspondente era um pré-requisito para tornar-se supranumerário,[436] e que para ser escolhido correspondente necessitava-se que tivesse "feito alguma obra notável ou apresentado à Academia memórias, que ela aprovasse".[437]

Nas dependências da Academia, formaram-se uma biblioteca, um gabinete de física, um laboratório de química e um museu,[438] para os quais os sócios poderiam apresentar o "testemunho da sua aplicação" remetendo objetos (livros, instrumentos científicos, artefatos naturais etc.). Porém, o que projetava mesmo a Academia perante o público eram as edições de obras e, principalmente, das memórias dos acadêmicos, antes lidas nas assembleias. Esperava-se dos sócios efetivos, livres e daqueles que almejavam serem considerados correspondentes a contribuição efetiva em forma da redação de memórias. Nesse sentido, há de se destacar primeiramente a maneira como a edição das mesmas foi concebida. No *Plano de Estatutos* não se falava com precisão como as memórias seriam publicadas, o que só viria a ser definido ao longo do tempo. Nos primeiros anos, concebeu-se a sua publicação seria feita nos tomos organizados por cada uma das três classes: as da classe de ciências da observação foram significativamente chamadas de memórias *Econômicas*; as das ciências do cálculo receberam a alcunha de memórias de *Matemática e física*; as da classe de belas-letras, de *Literatura portuguesa*.

As classes recorriam ao expediente de propor temas sobre os quais os interessados deveriam dissertar. Havia temas fixos – questões mais abertas – e temas específicos lançados para concursos, em que se distribuíam prêmios (medalhas de ouro e prata) para os autores das memórias eleitas melhores. Dos concursos, os sócios efetivos e honorários não podiam participar, pois eram destinados apenas aos livres e correspondentes (ou àqueles que viriam a ser

---

sócio era compreendida como sinal de reconhecimento por trabalhos prestados, como uma mercê. Tornar-se um acadêmico, em suas variadas modalidades, era a ambição dos homens de letras e de ciências, ao mesmo tempo em que o prestígio que ganhavam com a nomeação de sócio representava novos deveres para com a mesma instituição. Sobre a economia da mercê, ver Fernanda Olival. **As Ordens Militares e o Estado Moderno**: Honra, mercê e venalidade em Portugal (1641-1789). Lisboa: Estar, 2001, p.15-32. Sobre a inserção dos naturalistas na sociedade de Antigo Regime, ver Ronald Raminelli. **Viagens ultramarinas**..., p.136-176.

[435] **Plano de Estatutos**..., p.7.

[436] **Coleção Sistemática das Leis e Estatutos**..., p.18.

[437] **Coleção Sistemática das Leis e Estatutos**..., p.22-23.

[438] Rómulo de Carvalho. **A actividade pedagógica**..., p.18-26. Ver também o Diário dos negócios pertencentes à Livraria, Museu, Gabinete de Física, Laboratório Químico e Oficina; dos quais a Academia manda incumbir a Alexandre António das Neves (BACL, 94B).

considerados assim depois de remeterem a sua contribuição).[439] As memórias aprovadas, isto é, aquelas que passaram satisfatoriamente pelo processo de avaliação interno ("censuras"), entravam nos volumes de memórias, que começaram a ser editados pela tipografia acadêmica no final da década de 1780. Em 1798, aos sócios da Academia foi concedida a graça "para que as obras acadêmicas, e as que a Academia reimprimir depois de censuradas pelos censores autênticos da mesma Academia, se possam imprimir por despachos dela, sem necessidade de outras dispensas, nem intervenção de outras autoridades".[440] Ou seja, as obras dos acadêmicos passaram a ser dispensadas de avaliação das instituições censórias do Reino.

Uma das primeiras publicações da tipografia da Academia foi um tomo das *Memórias de agricultura premiadas* (1788). Na prática, tratava-se de uma publicação da classe de ciências naturais, o que parece ser um indício da ascendência dos sócios desta classe sobre as demais. Esta foi a classe escolhida para publicar as primeiras memórias, vindo a publicar seus primeiros três tomos de memórias econômicas, respectivamente em 1789, 1790 e 1791. Depois foi a vez da classe de literatura, que publicou cinco volumes entre 1792 e 1793, além de um sexto volume em 1796. Em seguida, foi a vez da classe de ciências exatas: em 1797, saiu um volume que reunia memórias de sócios das três classes, mas que era considerado o primeiro tomo da classe, com memórias que iam "desde 1780 até 1788". O segundo tomo, já intitulado *Memórias de matemática e física*, foi publicado em 1799. As edições contínuas de uma mesma classe numa sequência de anos, sem a interrupção por publicações de outras classes, sugere claramente a existência de uma ordem de publicação entre as mesmas nos anos iniciais da Academia.[441]

Além das memórias, entre o final dos anos 1780 e a década de 1790 imprimiram-se pela tipografia acadêmica obras como *Historia Juris Civilis Lusitanis*, de Pascoal José de Melo Franco, *Vida do infante D. Duarte*, de André de Resende, *Vestígios da Língua Arábica em Portugal*, do frei João de Sousa, *Flora Cochinchinensis*, de João de Loureiro e *Viridarium Grisley Lusicanicum Linnaensis nominibus illustratum*, de Vandelli. Dessa forma, a principal atividade no sentido proposto pelo *Plano* de se fazer propagar o conhecimento científico foi a edição de livros e volumes das memórias. Entretanto, não se pode esquecer de dois itens

[439] Resolução de 1783, cf. **Coleção Sistemática das Leis e Estatutos**..., p.61-62.
[440] **Coleção Sistemática das Leis e Estatutos**..., p.70-71..
[441] Até 1806 (com exceção das acima mencionadas memórias de 1797), as edições eram compostas, no geral, pelas memórias correspondentes às temáticas de suas próprias classes. Entretanto, a partir de 1815, as edições passaram a se chamar *História e memórias*, contendo duas partes, a primeira de trabalhos contendo a história da academia, programas acadêmicos e, de certa forma, memórias que em outras épocas entrariam como memórias de Literatura portuguesa; e a segunda incluíam as memórias científicas dos sócios.

constantes do *Plano* pelos quais se visava concretizar projeto inicial dos acadêmicos de se atingir o público: a formação de uma junta de acadêmicos voltada ao desenvolvimento dos diferentes ramos da "indústria popular" e o estabelecimento de aulas na Academia para classes de alunos.

A primeira proposta visava fazer melhorar a "prática dos agricultores, oficiais mecânicos e outros membros do corpo civil" a partir da formação de uma "Junta ou Comissão para a Indústria" composta por 8 sócios que "promoverão a competência e aumento da agricultura, das artes e da indústria popular".[442] Numa assembleia de 1790, foi proposto um plano de criação de "Sociedades Provinciais", as quais deviam "receber da Academia as ideias, os projetos, as sementes novas etc.". De acordo com a proposta, os acadêmicos deveriam estar disponíveis para serem consultados "em todas as suas dúvidas" e os sócios dessas sociedades deveriam ser os proprietários de terras das vilas onde se estabelecessem. Embora essa comissão tenha de fato sido constituída, com o tempo caiu no esquecimento.[443] Sobre as sociedades provinciais, não temos notícias se foram efetivamente criadas.

É altamente provável que essa proposta de criação das sociedades provinciais tenha partido de Vandelli. Por volta de 1788, retomando o tema da criação de sociedades econômicas que planejara junto com o Visconde de Barbacena, o naturalista italiano propôs o estabelecimento de uma "junta ou administração econômica" para que dirigisse "administrações provinciais" formadas nas províncias. Nessas "sociedades econômicas" provinciais, seriam feitas as "necessárias experiências" e conservadas "todas as qualidades de plantas" que poderiam servir para a tinturaria, por exemplo. Além disso, seriam formados um "gabinete com todos os livros de agricultura e artes" e uma "coleção de amostras de todas as espécies de terras simples, e misturadas do reino, dos modelos dos instrumentos agrários até agora descobertos". Essa comissão também seria vocacionada para o ensino, já que seu responsável seria "pessoa capaz para dirigir as experiências, ensinar os elementos desta arte, e demonstrador das plantas, terras e dos instrumentos".[444]

O segundo item do *Plano de Estatutos* era também uma proposta voltada ao ensino. Pretendia promover a "Instrução Nacional" a partir da seleção de 24 alunos ("moços nobres, de doze anos pra cima" e de preferência os "filhos e parentes próximos dos sócios"), a quem a

---

[442] **Plano de Estatutos**..., p.8.
[443] **Coleção Sistemática das Leis e Estatutos**..., p.25.
[444] Domingos Vandelli. Memória sobre a pública instrução agrária. In: _____. **Aritmética política, economia e finanças**..., p.132-133.

Academia receberia. Devendo os alunos acompanhar as "sessões" acadêmicas, esperava-se que neles se desenvolvesse o "gosto para as ciências e para o estudo".[445] Todavia, nesse caso a intenção também não se efetivou, já que, segundo informa a *Coleção Sistemática*, muitos sócios julgaram que a "instrução elementar" não cabia numa academia que não própria "do ensino", mas "de invenção".[446]

Essa diferenciação entre academias voltadas ao ensino e as "de invenção" evidencia a variedade das propostas que marcaram os embates entre os sócios nas primeiras décadas. Que funções a Academia deveria exercer perante a sociedade? Para qual finalidade ela existia? Ainda que a opção pelo ensino não tenha efetivamente sido levada adiante, é conhecida uma grande quantidade de propostas e iniciativas por parte dos sócios nesse sentido. Nos capítulos anteriores comentamos algumas delas: citamos o projeto escolar que Teodoro de Almeida intentava por em prática na Academia (capítulo 2); em outro momento, destacamos o apoio oferecido à aula de "História Natural Teológica", concebida pelo sócio livre frei José Mayne no Convento de Jesus e colocada em prática pelo frei José da Costa Azevedo em 1792 (capítulo 3); e comentamos também que esse curso foi inaugurado na mesma época da aula de mineralogia lecionada pelo sócio Alexandre António das Neves Portugal (1763-1822) quando do estabelecimento da Academia no Poço dos Negros, valendo-se dos gabinetes e instrumentos científicos da instituição.[447]

Esses dois cursos – de Mayne e Neves Portugal – foram certamente criados a partir do incentivo e da participação ativa de Vandelli, que na *Memória sobre a Faculdade Filosófica da Universidade de Coimbra* se referiu aos dois. Nesse importante texto escrito em 1790 ou 1791, o autor identifica causas do atraso dos conhecimentos das ciências naturais em Portugal e nas colônias, propondo também soluções. Pretendia ele que as "ciências se espalhem mais na nação", "aproveitando-se dos museus, laboratórios químicos e Jardim Botânico" que existiam em Lisboa. Nesse sentido, lembrou-se do "rico museu de História Natural" formado por Mayne no Convento de Jesus, propondo ao príncipe-regente a criação de "uma cadeira de História Natural", para qual "pode servir Fr. José da Costa Azevedo". Em seguida, lembra que a Academia "tem um

[445] **Plano de Estatutos**..., p.7.
[446] **Coleção Sistemática**..., p.24-26.
[447] João Carlos Pires Brigola. **Colecções, gabinetes e museus no século XVIII**. Coimbra: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003, p.420-421.

suficiente laboratório químico para o qual se deveria estabelecer uma cadeira de Química a qual seria bem regida pelo bacharel Alexandre António das Neves".[448]

Essas propostas e iniciativas datam do contexto em que Vandelli retornara de Coimbra, podendo participar de forma mais ativa das assembleias da Academia. Nesse momento em que voltou a viver em Lisboa, portanto, Vandelli se envolveu com em projetos que colocavam a Academia como propulsora do ensino de ciências naturais. Sua declarada intenção era levar a um público cada vez maior os conhecimentos de história natural, química e outros ramos do conhecimento, visando especialmente o desenvolvimento econômico de Portugal. E não é de todo absurda a possibilidade de tenha de alguma maneira participado da elaboração dos itens referentes à educação e à formação da junta para a indústria popular.[449]

4.4 Os naturalistas da Academia: um perfil

Ainda que não tenha conseguido concretizar totalmente seus projetos, Vandelli obteve êxito em fazer predominar suas concepções de história natural nas publicações da Academia. Como diretor da classe de ciências naturais, foi o responsável por consolidar uma visão da natureza diretamente ligada à sua exploração econômica.[450] Suas obras e memórias escritas a partir do final dos anos 1780 apresentam ideias cada vez mais comprometidas com os problemas e dilemas vivenciados pelo Império português nas últimas décadas do século XVIII e início do XIX. Dessa forma, apesar da diversidade em termos de formação, origem, idade, procedência e concepções de história natural existente entre os naturalistas, prevaleceu nas memórias, obras

[448] Domingos Vandelli. Memória sobre a Faculdade Filosófica da Universidade de Coimbra In:_____. **Aritmética política, economia e finanças**..., p.106.

[449] Sabe-se que propostas relacionadas a essas questões foram recorrentes na história da Academia. O acadêmico Francisco de Borja Garção Stockler redigiu um "Plano de Instrução Nacional", por volta de 1799. Cf. Ana Cristina Araújo. **A Cultura das Luzes em Portugal**. Temas e Problemas. Lisboa: Livros Horizonte, 2003, p.65. Outro exemplo, talvez também fruto das discussões em que se envolveu Stockler, proveio de Sebastião Francisco de Mendo Trigoso Homem de Magalhães (1773-1821). Formado em filosofia em Coimbra e em dado momento vice-secretário da Academia, publicou nas memórias econômicas de 1815 um *Projeto de um estabelecimento de escolas de agricultura prática*, no qual propunha a criação de escolas práticas voltadas ao ensino dos melhores e mais avançados meios (terras, instrumentos, métodos) para o plantio de gêneros agrícolas. O projeto concedia aos acadêmicos importante papel na execução da proposta. In: **História e memórias da Academia Real das Ciências de Lisboa**. Tomo IV. Parte I. Lisboa: Na Tipografia da Academia, 1815, p.58.

[450] Oswaldo Munteal Filho (**Uma sinfonia para o novo mundo**...) analisou a atuação da classe de ciências naturais em relação à crise do Antigo Sistema Colonial.

publicadas e demais atividades acadêmicas uma certa visão de história natural ligada à esfera econômica.

Essa preocupação com o desenvolvimento econômico estava diretamente relacionada com a concepção de história natural consagrada nos novos Estatutos da Universidade de Coimbra (1772), nos quais se sublinhava a necessidade do ensino dos usos econômicos dos três reinos da natureza. Nesse sentido, há de se atentar para o grande número de naturalistas formados em Coimbra que compuseram os quadros da Academia. Devido às restrições instituídas pelo *Plano de Estatutos* aos residentes de fora de Lisboa e aos provindos de uma mesma "corporação ou família" a serem eleitos sócios efetivos, boa parte deles participaram da Academia apenas como sócios correspondentes e/ou livres. A importância dessas modalidades de sócios não pode, assim, ser subestimada.

As restrições de certa forma explicam a diversidade da primeira composição da classe de ciências naturais. Integravam-na três dos principais idealizadores da Academia: Vandelli (lente em Coimbra), o Visconde de Barbacena e abade Correia da Serra. Os demais foram o padre oratoriano João Faustino, o frade dominicano Vicente Ferrer da Rocha, o militar Bartolomeu da Costa, o professor de medicina em Coimbra António José Pereira e o presbítero secular formado no Seminário Episcopal de Coimbra, bacharel em cânones na universidade pré-reformada e professor de filosofia racional e moral entre 1772 e 1791 António Soares Barbosa. Dos últimos, Soares Barbosa – também conhecido como António de S. Lázaro Soares – foi um dos mais atuantes, tendo sido autor de duas memórias sobre temas relativos à história natural publicadas nos volumes da Academia: *Memória sobre a causa da doença chamada ferrugem, que vai grassando os Olivares de Portugal*[451] e *Observações sobre um higrômetro vegetal*.[452]

Este quadro foi pouco alterado nos anos subsequentes. Dez anos depois, o *Almanaque de Lisboa para o ano de 1790* listava apenas uma alteração: o ex-jesuíta João de Loureiro (1717-1792) havia sido eleito para ocupar o lugar do frei Vicente Ferrer.[453] Antigo missionário no Oriente, Loureiro veio a publicar uma série de memórias, todas elas dentro do campo da história natural, mas sobre temas bastante diversos. Uma das memórias, por exemplo, tratava da

[451] António Soares Barbosa. Memória sobre a causa da doença chamada ferrugem, que vai grassando os Olivares de Portugal. In: **Memórias econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa, para o adiantamento da agricultura, das artes e da indústria em Portugal e suas conquistas**. Tomo III. Lisboa: Na Oficina da Academia Real das Ciências, 1791.
[452] António Soares Barbosa. Observações sobre um higrômetro vegetal. In: **Memórias da Academia Real das Ciências de Lisboa**. Tomo 1. Desde 1780 até 1788. Lisboa: Na Tipografia da Academia, 1797.
[453] **Almanaque de Lisboa para o ano de 1790**. Lisboa: Na Oficina da Academia Real das Ciências, 1790, p. 409.

diversidade de "espécies de homens".[454] Outras (a maioria), porém, atendiam a fins mais pragmáticos, como à cultura do algodão.[455]

Nesse sentido, tomando o exemplo de Loureiro, pode-se dizer que foram publicadas memórias por naturalistas nos volumes de *Econômicas* ou mesmo nos de *Matemática e física* que não tinham um propósito prático num sentido econômico. Porém, não há dúvidas quanto à predominância de dissertações sobre temáticas relacionadas à cultura de gêneros agrícolas (principalmente), matérias-primas, uso de elementos animais e exploração de elementos minerais. Esses propósitos relacionados à necessidade de se conhecer à natureza dos domínios portugueses (metropolitanos e coloniais) – e, logo, seu potencial econômico – não podem ser desvinculados das intenções daqueles que exerceram cargos diretivos e administrativos naqueles primeiros tempos. Nesse sentido, cabe voltar aqui ao primeiro secretário da Academia (Visconde de Barbacena), seu vice-secretário (Correia da Serra) e o diretor da classe de ciências naturais (Vandelli), procurando identificar suas visões sobre história natural.

Luís António Furtado de Mendonça (1754-1830), o Visconde de Barbacena, exerceu o cargo de secretário da Academia até o momento em que foi nomeado governador e capitão general das Minas Gerais (1788) – onde ficou por dez anos –, tendo após sua exoneração retornado a Lisboa. Os *Almanaques de Lisboa* arrolaram-no como sócio efetivo até a edição de 1817. Entre as credenciais que justificavam o prestígio que o levou a exercer o importante cargo na Academia, estava o fato de ter sido o primeiro a receber o grau de doutor em filosofia após a reforma da Universidade de 1772, tendo também se formado em direito. Aluno de Vandelli, chegou a substituí-lo na regência da cadeira de história natural em ocasiões em que este esteve impedido de lecionar. Mais tarde, após o regresso do Brasil, foi presidente da Mesa de Consciência e Ordens.[456] Não publicou memórias nos volumes acadêmicos.

Em sua ausência, exerceu as funções de secretário Correia da Serra, mais conhecido como abade Correia da Serra por ter se ordenado presbítero secular em 1775. Ao que tudo indica, a iniciativa de ordenar-se foi uma atitude de conveniência, feita possivelmente para se precaver diante de situações políticas e econômicas adversas. Na Itália, onde viveu entre 1757 e 1777,

---

[454] João de Loureiro. Exame físico e histórico se há ou tem havido no mundo diversas espécies de homens. In: **Memórias de matemática e física da Academia Real das Ciências de Lisboa**. Tomo II. Lisboa: Na Tipografia da Academia, 1799.

[455] João de Loureiro. Memória sobre a cultura do algodão, sua cultura e fábrica. In: **Memórias econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa, para o adiantamento da agricultura, das artes e da indústria em Portugal e suas conquistas**. Tomo I. Lisboa: Na Oficina da Academia Real das Ciências, 1789.

[456] Christovam Ayres. **Para a história da Academia**..., p.47-48.

realizou algumas viagens com propósitos científicos, registradas em seu diário e memórias. Nestes escritos, chegou a anotar algumas observações cujo conteúdo era abertamente crítico à Igreja. Todavia, foi por meio das lições de um padre que tomou contato com a botânica, Giovanni Francesco Maratti (1723-1777), no Colégio da *Sapienza*.[457]

Assim como Vandelli, correspondeu-se com Lineu. Em carta remetida ao grande botânico sueco em 1773, Correia da Serra afirmou ter a história natural entrado em nova era graças a ele. Em resposta, o sábio sueco chegou a afirmar que o abade português foi o principal promotor da história natural em Roma. Apesar disso, possivelmente Correia da Serra aos poucos se distanciou do pensamento lineano, conforme apontaram Diogo, Simões e Carneiro. No campo da botânica, viria a transitar da mera descrição e classificação vegetal à maneira lineana para a busca de uma ordenação das plantas em que a anatomia comparada e a fisiologia ganhavam grande importância. Em um momento em que claramente se distancia de Lineu, vale-se do método comparativo para estabelecer semelhanças entre espécies de diferentes reinos da natureza (animal e vegetal), de certa forma manifestando uma visão unificadora do natural e humano segundo a qual a natureza obedece a um só plano.[458]

Correia da Serra estava afinado com o projeto de modernização levado a cabo pela Coroa na segunda metade do século XVIII. Num manuscrito denominado *História da Academia Real das Ciências de Lisboa desde seu princípio até 1788*, destacou o "renascimento" das letras e das ciências que pôs Portugal a par das demais "cultas nações", no tempo dos descobrimentos. Porém, lamenta que esse "relâmpago de sabedoria e bom gosto" se apagou, o que somente mudou com a reforma da Universidade de Coimbra de 1772 feita por D. José. A partir daquela época, "começaram os nossos nacionais a voltar seus olhos para o estudo da natureza, e para as ciências exatas, e cada ano viu multiplicar-se o número dos que as amam e as cultivam, e crescer ao mesmo passo a curiosidade e atenção do público para estudos de que tanto depende a sua felicidade".[459]

É claro que em parte o tom elogioso ao monarca presente no manuscrito – com certeza redigido como discurso a ser lido na Academia – se deve aos importantes cargos que exerceu na corporação (em particular, o de secretário), que por natureza necessitavam de certa diplomacia

[457] Ana Simões, Maria Paula Diogo e Ana Carneiro. **Cidadão do Mundo**..., p.13-23.
[458] Ana Simões, Maria Paula Diogo e Ana Carneiro. **Cidadão do Mundo**..., p.24-32.
[459] João Francisco Correia da Serra. História da Academia Real das Ciências de Lisboa desde seu princípio até 1788. ANTT, Manuscritos de Abade Correia da Serra, A58, caixa 3.

no lidar com as palavras. Mas seu discurso é altamente representativo da consciência ilustrada de parte dos homens daquela época. No caso específico do abade, era parte de uma ideia de regeneração que interligava a história do reino de Portugal com a história da natureza. Em outra de suas memórias provavelmente lidas na Academia (essa na assembleia de 13 de maio de 1784), as *Observações sobre a formação e estrutura física das três Províncias Meridionais do nosso Reino*, afirmou que a história natural é "uma paixão em mim mui antigamente enraizada" que foi "obrigada a dobrar-se por assim dizer ao novo gosto que me atraía para a história de Portugal". A justificativa para a união das duas "histórias" partia da ideia das diversas épocas geológicas do território português: "procurarei indagar qual foi a série de operações de sucessos e de revoluções com que a natureza formou Portugal, e a história da Pátria começou aos meus olhos não com a origem dos povos que o habitaram, mas com a origem e nascimento dela mesma".[460]

Como o próprio afirma, o gosto pela história de Portugal havia sido realmente um "novo gosto" nele incutido, já que dos 28 anos que tinha à época da formação da Academia, cerca de 22 tinham sido passados na Itália. A ideia de aplicar os conhecimentos (no caso, de história natural) que aprendera no estrangeiro deve ter sido o que o estimulou a retornar à terra onde nasceu. É certo que o projeto de fundação de uma nova academia científica lhe pareceu a oportunidade certa para levar as "luzes" do conhecimento a um país culturalmente e cientificamente atrasado (aos seus olhos), cujos primeiros passos rumo à civilização eram recentes. O *Discurso preliminar* às *Memórias Econômicas* (1789) atesta isso.

Assim como se fez no *Plano de Estatutos*, no *Discurso preliminar* também elenca os propósitos da instituição e o papel das três classes no progresso dos estudos em Portugal. "As ciências naturais, as exatas e a literatura portuguesa são o assunto dos trabalhos da Academia", podendo vir todas a "contribuir com a prosperidade de Portugal". A "nação" portuguesa deve saber aproveitar seus recursos naturais para atingir os objetivos. Nesse sentido entra a utilidade da história natural: "O primeiro passo de uma nação, para aproveitar suas vantagens, é conhecer perfeitamente as terras em que habita, o que em si encerram, o que de si produzem, o de que são capazes. A história natural é a única ciência que tais luzes pode dar".[461] Em outras palavras, a história natural envolveria o conhecimento do território e seu potencial econômico, atividades às

[460] João Francisco Correia da Serra. Observações sobre a formação e estrutura física das três Províncias Meridionais do nosso Reino. In: Ana Simões, Ana Carneiro e Maria Paula Diogo. **Abade Correia da Serra**: Itinerários Histórico-Naturais. Porto: Porto Editora, 2003, p.71.
[461] José Francisco Correia da Serra. Discurso preliminar. In: **Memórias Econômicas**..., Tomo I, p.VII e VIII.

quais os acadêmicos deveriam contribuir. Cabe lembrar que ele mesmo realizou pesquisas com essa finalidade. Domingos Vandelli deu testemunho disso: "Do *cróton tinctorium*, que nasce nas nossas províncias meridionais já o nosso sócio o reverendo José Correia da Serra mostrou a utilidade que se pode usar".[462]

Na Academia, para além dos discursos e elogios, Correia da Serra redigiu oito memórias (quatro de cunho científico, quatro referentes à história de Portugal) até o momento em que se desvencilhou das atividades acadêmicas em 1795.[463] Porém, nenhuma delas entrou para as coleções de memórias. As razões para a negativa são desconhecidas. Seja como for, fica claro que a designação que recebeu como "a verdadeira alma da Academia"[464] se deveu mais pela atuação do abade na concepção dos estatutos, na organização das atividades e no papel exercido como secretário (que incluía a função de orador) do que propriamente por sua contribuição em termos de trabalhos científicos publicados.

O mesmo não se pode dizer de Vandelli. Muitos dos seus alunos em Coimbra viriam a ser sócios da Academia sob a sua direção na classe de ciências naturais, como foram os casos, por exemplo, de Joaquim Veloso de Miranda e Alexandre Rodrigues Ferreira. Com a formação da Academia no final de 1779, Vandelli vai cada vez mais se valer da instituição para concretizar seus projetos.

Como parte do projeto de elaboração do grande inventário das condições naturais do Reino e dos domínios ultramarinos, Vandelli e a classe de ciências naturais instituíram em seu programa um tema fixo para concurso. Seriam premiados aqueles que adequadamente redigissem a uma "descrição física e econômica de alguma comarca ou território considerável do reino ou domínios ultramarinos, com observações úteis à agricultura e indústria nacional", conforme estabelecido em programa desde 1780.[465] O primeiro vencedor foi Manuel Dias Baptista, autor do *Ensaio de descrição física e econômica de Coimbra e seus arredores*.[466] A partir de 1792, essa mesma questão desdobrou-se entre a "descrição física" e a "descrição econômica" (como

---

[462] Domingos Vandelli. Memória sobre algumas produções naturais deste reino, das quais se poderia tirar utilidade. In: **Memórias econômicas**..., Tomo I. p.183-184.
[463] Ana Simões, Maria Paula Diogo e Ana Carneiro. **Cidadão do mundo**..., p.47.
[464] Christovam Ayres. **Para a história da Academia**..., p.121.
[465] Cf. José Alberto Silva. **A Academia Real das Ciências de Lisboa (1779-1834)**: ciências e hibridismo numa periferia europeia. Tese de doutorado. Lisboa, Universidade de Lisboa, 2015, p.298.
[466] Manuel Dias Baptista. Ensaio de descrição física e econômica de Coimbra e seus arredores. In: **Memórias econômicas**... Tomo 1. No mesmo volume encontram-se a *Memória sobre a agricultura e população da Província do Além-Tejo*, de António Henriques da Silveira, e o *Ensaio de descrição física e econômica da comarca dos Ilhéus na América*, de Manuel Ferreira da Câmara, também escritas para o concurso.

dois temas diferentes) de "alguma comarca ou território considerável do Reino ou Domínios Ultramarinos". A descrição física deveria compreender "a história da natureza no país descrito", enquanto que a econômica deveria ser feita de acordo com "o Plano adotado pela Academia para a visita da comarca de Setúbal", publicado no terceiro tomo das memórias econômicas (1791).[467] Este plano está contido nas *Observações econômicas sobre a comarca de Setúbal*, região que foi "a que esta Sociedade escolheu para ser a primeira averiguada".[468] A tarefa foi incumbida ao sócio livre Tomás António de Vila-Nova Portugal e ao correspondente Joaquim Pedro Gomes de Oliveira. Devendo servir de modelo aos demais naturalistas, a proposta de Vila-Nova Portugal indicava a necessidade de se fazer a "história econômica daquele território" a partir da descrição da "povoação" (quantidade de habitantes, suas profissões etc.), "cultura" (como são divididas as terras, o tempo que os lavradores levam no plantio etc. – tudo podendo ser feito com base nas "Perguntas de Agricultura do Sr. Vandelli que a Academia fez imprimir"), "comércio" (o que é consumido no território, a situação de feiras e mercados etc.), "indústria" (se formada por "fábricas" ou "indústria popular", por exemplo) e "território" (descrição de montanhas, terras, rios etc.) da comarca.[469]

As referidas "Perguntas de Agricultura do Sr. Vandelli" eram, na verdade, as *Perguntas de agricultura dirigidas aos lavradores de Portugal*, impressas na tipografia acadêmica em 1787.[470] Foram publicadas anonimamente, mas não há dúvidas de que seu autor foi mesmo o naturalista italiano. Tratava-se de 193 perguntas dirigidas a "todos os lavradores e mais pessoas instruídas na agricultura nacional", com a finalidade de "comunicar-nos todas as observações práticas pertencentes à mesma agricultura". A ideia era fazer um grande inventário das condições agrárias, questionando-se acerca de questões sobre tipos de clima, terrenos, transporte, estrumes e instrumentos, entre outros aspectos existentes em todas as possessões portuguesas. Faziam-se também questões sobre culturas particulares, como de árvores (oliveiras, vinhas, pomares e amoreiras, por exemplo) e animais (gado, porcos, abelhas, aves, bichos-da-seda),

---

[467] Cf. José Luís Cardoso. **Pensar a economia em Portugal**: digressões históricas. Lisboa: DIFEL, 1997, p.109.

[468] Observações econômicas sobre a comarca de Setúbal. In: **Memórias econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa, para o adiantamento da agricultura, das artes e da indústria em Portugal e suas conquistas**. Tomo III. Lisboa: Na Oficina da Academia Real das Ciências, 1791, p.298.

[469] Tomás António de Vila-Nova Portugal. Observações que seria útil fazerem-se para a descrição econômica da comarca de Setubal. In: **Memórias econômicas**... Tomo III, p.299-305.

[470] Em relação ao Brasil (Bahia), Vandelli também elaborou as *Perguntas a que se deve responder sobre as produções do Brasil pertencentes aos três reinos da Natureza, pelo que pertence a cada uma das seis comarcas da capitania da Bahia*. **R.IHGB**. Ano 163, n. 416, p.373-379, jul./set. 2002, p.373-379.

compreendendo também as "artes", isto é, sobre trabalhadores, salários e modo de preparo de alguns produtos, como pão, linho, azeite, vinho, lã, manteiga, queijos e tecidos.[471]

Como afirmou José Luís Cardoso, a divisão entre descrição física e divisão econômica promovida pelos programas da Academia correspondia, respectivamente e a despeito das nuances de linguagem, à divisão entre viagens filosóficas e viagens políticas concebida anteriormente pelo sócio livre José António de Sá (1756-1819) no seu *Compêndio de observações que formam o plano da viagem política e filosófica que se deve fazer dentro da pátria* (1783).[472] Doutor em Leis em Coimbra (1782), Sá discorreu longamente sobre os procedimentos a serem observados pelos viajantes em geral no que se referia a essas duas modalidades de viagens. A distinção constituiu uma inovação em relação às orientações anteriores de Vandelli nas *Viagens Filosóficas ou dissertação sobre as importantes regras que o Filósofo Naturalista nas suas peregrinações deve principalmente observar*, memória redigida quatro anos antes. Segundo Sá, as viagens políticas devem ser realizadas por gente instruída na área do direito, a seu ver preparada para levantar dados relativos à história, à arquitetura, às construções, aos víveres mais abundantes, à população e suas ocupações, costumes, leis, e, principalmente, dados relativos à "agricultura, comércio, letras e armas" nas regiões observadas.[473] Assim, restava aos naturalistas envolvidos nas viagens filosóficas o estudo da natureza, "fazendo por conhecer todos os produtos e riquezas que o Omnipotente espalhou na superfície do globo", com a finalidade de "obter uma perfeita descrição dos três Reinos da natureza" de alguma província.[474]

A obra de Sá é profundamente reveladora de um engajamento maior dos homens do Estado português por fazer da natureza um meio transformador da realidade econômica portuguesa. Uma proximidade entre ele e Vandelli é evidente, tendo Sá incluído na terceira parte de seu compêndio as *Breves instruções aos correspondentes da Academia das Ciências de Lisboa sobre as remessas dos produtos e notícias pertencentes à Historia da Natureza para formar um museu nacional* (1781), ainda que de forma adaptada. Composta em função do projeto de inventariar a natureza dos domínios portugueses, por meio das *Breves instruções* instruíam-se os sócios

---

[471] Domingos Vandelli. Perguntas de agricultura dirigidas aos lavradores de Portugal. In: **Aritmética política**..., p.9-20.
[472] José Luís Cardoso. **Pensar a economia em Portugal**..., p.110.
[473] José Antonio de Sá. **Compêndio de observações que formam o plano da viagem política e filosófica que se deve fazer dentro da pátria**. Lisboa: Na Oficina de Francisco Borges de Sousa, 1783, p.46-50.
[474] José Antonio de Sá. **Compêndio de observações**..., p.79.

correspondentes sobre como colher, armazenar e remeter artefatos naturais (animais, vegetais e minerais) "do Reino e das suas Colônias" de forma a conservar os mesmos de maneira apropriada, a partir de um "projeto de formar nesta Capital um Museu Nacional". Tinha-se em vista "a grande utilidade que uma semelhante Coleção, sendo bem ordenada, pode resultar para o adiantamento das Artes, Comércio, Manufaturas e todos os mais ramos da Economia".[475] Apesar de não constar seu nome, é possível que tenha sido de autoria de Vandelli, ou mesmo de seus alunos.

Posteriormente, Vandelli faria referência a José António de Sá na *Memória para a execução dos mapas aritmético-políticos* (c.1790). O texto é profundamente revelador da importância que o inventário dos domínios portugueses havia adquirido, àquela altura alçados a uma política de Estado. Vandelli relata ter o príncipe D. João incumbido à Real Junta do Comércio que lhe informasse sobre o "estado atual das províncias destes reinos do melhoramento de agricultura de que elas são suscetíveis e dos meios próprios que a este fim se podem aplicar e indagar e conseguir saber por seguras correspondências, quais são as úteis tentativas e os métodos, etc, etc.". Para que fossem executadas as ordens de S. Majestade, seria conveniente que se incumbisse "a todos os ministros das comarcas os mapas já propostos com as observações respectivas, ficando livre a cada um deles usar dos meios mais convenientes, ou formando inspeções ou sociedades, sem gravame algum dos lavradores, imitando nisso o atual corregedor da Torre do Moncorvo o Dr. José António de Sá".[476] A referência provavelmente era à *Descrição econômica da Torre de Montecorvo*.[477]

Foi na qualidade de deputado da Real Junta do Comércio, Agricultura, Fábricas e Navegação que Vandelli redigiu essa *Memória para a execução dos mapas aritmético-políticos*. Foi nomeado (1789) após o seu retorno a Lisboa em 1787. Desde então, seus textos apresentam reflexões ainda mais engajadas com temas relativos aos dilemas vivenciados pelo império português em finais do século XVIII. Sua produção como deputado foi bastante profícua, com

---

[475] **Breves instruções aos correspondentes da Academia das Ciências de Lisboa sobre as remessas dos produtos e notícias pertencentes à Historia da Natureza para formar um museu nacional**. Na Régia Oficina Tipográfica, 1781, p.1-5.

[476] Domingos Vandelli. Memória para a execução dos mapas aritméticos-políticos. In: _____. **Aritmética política**..., p.265-266.

[477] José António de Sá. Descrição econômica da Torre de Montecorvo. In: **Memórias econômicas**... Tomo III.

dezenas de escritos sobre economia e propostas de reforma. Há também indícios fortes de que tenha atuado como conselheiro do informal do príncipe D. João nos anos 1790.[478]

Foi pensando determinados aspectos da política portuguesa que refletiu sobre o então estado da Faculdade de Filosofia de Coimbra, identificando os problemas e propondo soluções que apontavam para a necessidade de um maior incentivo, por parte do Estado, para que os jovens seguissem a carreira de naturalistas. Na *Memória sobre a Faculdade Filosófica da Universidade de Coimbra* (c.1790) – escrita no contexto de sua jubilação da Universidade – discorreu acerca das causas do desinteresse dos jovens por se aperfeiçoarem em história natural. Para ele, ao contrário do que ocorria nas demais faculdades (direito, cânones, matemática e até mesmo medicina), não havia empregos oferecidos pelo Estado que os estimulassem a seguirem carreira na área. Aos seus olhos, a agricultura estava abandonada, não servindo a história natural aos fins econômicos que poderiam ser proporcionados. Se pudessem ser empregados nas instituições estatais, contribuiriam diretamente com seus conhecimentos para o desenvolvimento econômico. Vandelli cita as intendências dos diamantes, a Casa da Moeda, a Real Fábrica da Seda, a inspeção dos caminhos e caudelarias, na Real Mesa da Comissão, na Junta do Comércio do Tabaco, no Conselho Ultramarino e no Conselho da Fazenda como órgãos estatais onde os naturalistas formados em Coimbra poderiam dirigir. Sugeriu também que o ensino de história natural poderia ser feito também fora de Coimbra, mencionando os nomes de Joaquim Veloso de Miranda e Alexandre Rodrigues Ferreira como possíveis lentes de uma cadeira de história natural e demonstração de química a ser criada no Palácio da Ajuda.[479]

É interessante notar que nessa memória, Vandelli indica seus ex-alunos de Coimbra como "os mais hábeis" para ocupar as cadeiras acadêmicas que deixara, entre eles Constantino Antonio Botelho de Lacerda Lobo para a cadeira de química e Vicente Coelho Seabra (c.1764-1804) para a de botânica.[480] Esses dois nomes estão entre os premiados de um dos concursos oferecidos pela Academia, pelo qual foi proposta a seguinte questão: "Quais são os meios mais convenientes de suprir a falta dos estrumes animais nos lugares onde é dificultoso havê-los?".[481] Foram também premiados Manuel Joaquim Henriques de Paiva (1752-1829), Joaquim Veríssimo Álvares da Silva (1744-1811) e Francisco Pereira Rebello da Fonseca, tendo sido as memórias de Álvares da

[478] Cf. José Vicente Serrão. Introdução. In: Domingos Vandelli. **Aritmética política, economia e finanças**..., p.18.
[479] Domingos Vandelli. Memória sobre a Faculdade Filosófica da Universidade de Coimbra..., p.101-105.
[480] Domingos Vandelli. Memória sobre a Faculdade Filosófica da Universidade de Coimbra..., p.103-104.
[481] Prólogo. **Memórias de agricultura premiadas pela Academia Real das Ciências de Lisboa em 1787 e 1788**. Lisboa: Na mesma oficina da Academia Real, 1788.

Silva e Rebello da Fonseca publicadas no segundo tomo relativo às memórias premiadas, de 1790.[482] No caso de Álvares da Silva, ele também foi agraciado no primeiro tomo por vencer o concurso relativo à questão lançada no programa de 3 de outubro de 1781, no qual propôs-se a seguinte questão a ser respondida: "Qual é o método mais conveniente e cautelas necessárias para a cultura das vinhas em Portugal; para a vindima; extração e fermentação do mosto; conservação e bondade do vinho, e para melhor reputação e vantagem deste importante ramo do nosso comércio?".

Desconhecemos maiores informações relativas a José Veríssimo Álvares da Silva e Francisco Pereira Rebello da Fonseca, possivelmente também ex-alunos de Vandelli em Coimbra. Porém, os demais são conhecidos. É interessante notar que as trajetórias de Vicente Coelho Seabra e Manuel Joaquim Henriques de Paiva (1752-1829) foram de alguma forma relacionadas ao Brasil – assim como os naturalistas viajantes como Alexandre Rodrigues Ferreira e Joaquim Veloso de Miranda. Ambos foram também eleitos sócios da Academia das Ciências. Vicente Coelho Seabra da Silva Teles nasceu em Congonhas do Campo e dirigiu-se a Coimbra para estudar medicina em 1783. Formou-se em filosofia e matemática (1786), em medicina em 1791 e, nesse mesmo ano, doutorou-se em filosofia. Dois anos depois, foi nomeado demonstrador da cadeira de química e metalurgia. Em 1795, era lente substituto de botânica e zoologia. Tendo vencido o concurso da Academia, passou a compor o quadro de sócios correspondentes. Publicou ainda a *Memória sobre a cultura do rícino em Portugal e manufatura de seu óleo*[483] e a *Memória em que se dá notícia de diversas espécies de abelhas que dão mel, próprias do Brasil e desconhecidas na Europa*.[484] A partir de 1792, passou a figurar na lista de sócios livres dos Almanaques de Lisboa.[485]

Já Manuel Joaquim Henriques de Paiva, embora nascido em Castelo Branco (Portugal), pode ser identificado a uma tradição de homens de ciência luso-brasileiros. No Brasil a partir de 1769, participou da Academia Científica do Rio de Janeiro (1772), que teve alguns de seus familiares como idealizadores e membros. Manuel Joaquim era, segundo os estatutos, diretor de

---

[482] **Memórias de agricultura premiadas pela Academia Real das Ciências de Lisboa em 1790**. Tomo II. Lisboa: Na mesma oficina da Academia Real, 1791.
[483] Vicente Coelho Seabra da Silva Teles. Memória sobre a cultura do rícino em Portugal e manufatura de seu óleo. In: **Memórias econômicas**... Tomo III.
[484] Vicente Coelho Seabra da Silva Teles. Memória em que se dá notícia de diversas espécies de abelhas que dão mel, próprias do Brasil e desconhecidas na Europa. In: **Memórias de matemática e física**... Tomo II.
[485] **Almanaque de Lisboa para o ano de 1792**. Lisboa: Na Oficina da Academia Real das Ciências, 1792, p. 470.

farmácia.[486] Naquele mesmo ano, estabeleceu-se em Coimbra, frequentando o curso filosófico e tendo sido posteriormente encarregado do laboratório químico. Já no início dos anos 1780, foi nomeado sócio correspondente.[487] Como o *Almanaque de Lisboa* de 1787 o listou entre os "sócios de todas as classes"[488] – relação que incluía todos os sócios com a exceção dos correspondentes –, isso significa que a essa altura já era sócio livre, se não efetivo. Seu nome foi excluído da lista de sócios do Almanaques a partir da edição de 1788, o que não se deu por qualquer motivo ligado à falta de contribuições. Ao contrário, Henriques de Paiva foi um autor bastante ativo: em 1790, publicou uma obra contendo 16 memórias sobre diversos temas relacionados à história natural lidas nas assembleias acadêmicas. Nesta obra, anotou: "Havendo-me a Academia Real das Ciências de Lisboa feito mercê de aceitar a minha despedida, em atenção aos justos motivos que me embaraçavam o continuar no meu serviço; e fazendo-me juntamente outra mercê, que foi a de me mandar as Memórias que eu lera nas suas assembleias, durante o tempo em que tive a honra de ser seu Correspondente e Sócio: deixando-me com isto livre para eu publicar as ditas Memórias sem a licença Acadêmica do costume".[489] Como comentamos no primeiro capítulo, sabe-se que no mesmo momento desvinculou-se também da direção do *Jornal Enciclopédico* por possíveis problemas políticos com a Intendência Geral de Polícia, o que nos leva a crer que a saída tenha se dado pelas mesmas razões.

Diferentemente ocorreu com o também premiado Constantino António Botelho de Lacerda Lobo (1754-1821), o discípulo de Vandelli que teve a mais bem sucedida carreira na Academia. Nascido em Murça (Portugal), formou-se filosofia (1779) e leis (1780), doutorou-se em filosofia (1781) e foi também lente de física experimental e química e demonstrador do laboratório químico da Universidade. Os almanaques de Lisboa passaram a incluí-lo como sócio (livre) a partir de 1789,[490] tendo a edição de 1807 o listado como sócio efetivo.[491] Depois de Vandelli, foi o sócio com o maior número de publicações nas coleções, com 13 memórias publicadas. Estas, em sua maioria, versaram sobre questões relativas à pesca e à marinha.

---

[486] Maria Beatriz Nizza da Silva. **Cultura letrada e cultura oral no Rio de Janeiro dos vice-reis**. São Paulo: Editora Unesp, 2013, p.27.
[487] Cf. Coleção de cartas do Exelentíssimo Senhor Visconde de Barbacena ao Senhor Abade Correia da Serra dirigidas ao Senhor Domingos Vandelli. In: Christóvão Ayres. **Para a história da Academia**..., p.67.
[488] **Almanaque de Lisboa para o ano de 1787**. Lisboa: Na Oficina da Academia real das Ciências, p. 267.
[489] Manuel Joaquim Henriques de Paiva. Prólogo. **Memórias de História Natural, de Química, de Agricultura, Artes e Medicina**: lidas na Academia Real das Ciências de Lisboa. Tomo primeiro. Lisboa: Na Tipografia Nunesiana, 1790.
[490] **Almanaque de Lisboa para o ano de 1789**. Lisboa: Na Oficina da Academia Real das Ciências, 1789, p.352.
[491] **Almanaque de Lisboa para o ano de 1807**. Lisboa: Na Imprensa Régia, 1807, p.611

Por fim, cabe fazer referência às próprias pesquisas de Vandelli, que resultaram nas 14 memórias publicadas. Como apontou José Luís Cardoso, a despeito de algumas exceções, "a generalidade destes textos de Vandelli poderá ser encarada à luz de um mesmo princípio orientador: a necessidade de um inventário rigoroso dos recursos naturais existentes e potencialmente utilizáveis para fins produtivos".[492]

4.5 As memórias econômicas e a economia política

Em texto clássico originalmente publicado em 1973, Kenneth Maxwell discorreu sobre o que denominou "geração de 1790". Segundo ele, entre 1796 e 1808 uma série de luso-brasileiros se defrontou com as questões comuns da época e propôs uma solução "peculiarmente luso-brasileira para os problemas do nacionalismo e do colonialismo, do republicanismo e da monarquia".[493] Conforme analisou, essas questões comuns se relacionavam aos movimentos emancipacionistas e de debates de ideias inspirados na Revolução Americana (1776) ou na Revolução Francesa (1789), particularmente a Inconfidência Mineira (1789) e a Conjuração Baiana (1798). No caso da Inconfidência Mineira, são considerados vários fatores para a quase eclosão da revolta, incluindo a forte presença de ex-estudantes da Universidade de Coimbra provindos da elite mineira (estimulados pelas novas ideias ilustradas que lá conheceram), a influência da leitura da *Histoire philosophique et politique des établissements et du commerce des Européens das les deus Indes*, obra de Abbé Raynal (1713-1796) em que se fazia críticas à colonização portuguesa e recomendava a abertura dos portos no Brasil. Os inconfidentes, de maneira geral, intentavam a "criação de um estado republicano e constitucional em Minas Gerais.[494] Já no caso da Conjuração Baiana, Maxwell ressalta o caráter popular do movimento: os "mulatos da Bahia", inspirados nos sans-culottes franceses, almejavam uma "sociedade democrática e igualitária".[495] Em comum, tanto a elite mineira quanto a baiana temiam o exemplo da revolta de escravos e ex-escravos nas Antilhas.

---

[492] José Luís Cardoso. **O pensamento econômico em Portugal nos finais do século XVIII**..., p.57.
[493] Kenneth Maxwell. A geração de 1790 e a ideia do Império Luso-Brasileiro. In: _____. **Chocolate, piratas e outros malandros**. Ensaios tropicais. São Paulo: Paz e Terra, 1999, p.157.
[494] Kenneth Maxwell. A geração de 1790 e a ideia do Império Luso-Brasileiro..., p.157-165.
[495] Kenneth Maxwell. A geração de 1790 e a ideia do Império Luso-Brasileiro..., p.167-168.

O autor argumenta que, diante do risco de fragmentação do Império, intelectuais e estadistas debateram formas de conservá-lo. É nesse momento que, tendo em vista a necessidade de reformas, discutiu-se a adoção de práticas relacionadas ao *laissez-faire*. Maxwell destacou a articulação promovida por estadistas portugueses e alguns antigos alunos de Vandelli nascidos no Brasil (Manuel Ferreira da Câmara, Joaquim Veloso de Miranda e outros) com o intuito de obter informações importantes tendo em vista a conservação do Império, e relacionou também nomes como os de José da Silva Lisboa (Visconde de Cairu), José Bonifácio de Andrada e Silva e José Joaquim da Cunha Azeredo Coutinho como parte dessa geração que abriu caminho para a formulação da ideia de um império luso-brasileiro. O maior destaque coube a D. Rodrigo de Sousa Coutinho, que, à testa do ministério da Marinha e Domínios Ultramarinos entre 1796 e 1801, concebeu todo um programa reformista que visava à conservação da autonomia de Portugal em face da situação de guerra vivenciada na Europa, ao mesmo tempo em que se lutava para preservar os domínios coloniais contra ameaças estrangeiras e revoltas internas.

O papel atribuído a Vandelli por Maxwell é totalmente secundário, o que não deixa de ser um tanto injusto. Pelo que vimos nos itens anteriores, o naturalista italiano foi um dos protagonistas da vida política portuguesa de finais do século XVIII. Como ressaltaremos nesse item, incorporou preceitos importantes da economia política em suas memórias e foi um importante propositor de projetos reformistas relacionados a diversos aspectos da economia da época.

Existe um longo debate na historiografia a respeito do caráter desse pensamento econômico português e luso-brasileiro das últimas décadas do século XVIII e início do XIX. É importante sublinhar suas linhas gerais. Fernando Novais assinalou o tipo híbrido desse pensamento. Conforme aponta, a necessidade de conservar o Império e, concomitantemente, efetivar reformas econômicas e sociais fez com que se gerasse um programa reformista baseado numa combinação de aspectos do mercantilismo com certas ideias econômicas da Ilustração. Nesse sentido, a mentalidade que embasava o reformismo ilustrado se formou pela conjugação entre influências do pensamento econômico inglês (Adam Smith) e francês (fisiocratas), embora ainda dentro de uma visão mercantilista (não ortodoxa). Em suas palavras, tratava-se de um

"mercantilismo bafejado pelas Luzes, o *mercantilismo ilustrado*".[496] Por outro lado, um autor como Valentim Alexandre não viu nas propostas de reforma qualquer sinal de ruptura em relação aos princípios consagrados como mercantilistas. Para ele, as políticas reformistas – como as de D. Rodrigo de Sousa Coutinho – não afetaram "as características de base do antigo sistema colonial".[497]

É importante assinalar que esse movimento de acomodação das novas ideias econômicas com o pensamento mercantilista estava longe de constituir um fenômeno exclusivamente português. Como mostra José Luís Cardoso, encontram-se muitos exemplos na literatura econômica europeia (Inglaterra, França, Espanha) de autores com posicionamentos críticos em relação à ortodoxia mercantilista a partir de meados do século XVIII.[498] Isso se justifica por uma série de questões comuns que os Estados europeus vivenciavam naquele momento, relacionadas às delicadas situações financeiras em que se encontravam. Assim, é também necessário que se tenha uma visão de conjunto de como a economia política se firmou como um campo de reflexão econômica na Europa da segunda metade do século XVIII.

António Almodovar analisou a difusão e a institucionalização da economia política a partir da segunda metade do século XVIII. Conforme diz, Adam Smith delimitou e reorganizou as várias modalidades de reflexão econômicas então existentes, dividindo-as em três: a primeira, mais antiga, é a dos "partidários do sistema mercantil" (mercantilista), sustentada em uma "análise política e voluntariosa da riqueza". A segunda e a terceira já se pretendiam científicas (e filosóficas), por isso podendo ser compreendidas pela designação de economia política. Trata-se dos "partidários do sistema agrário" (fisiocratas), que se fundamentavam no "respeito às leis naturais"; e a da escola clássica, na qual se incluía a sua própria análise, "baseada nas leis naturais que regiam o comportamento dos homens e das sociedades". Segundo o autor, para que a economia política fosse difundida e institucionalizada, foram ainda necessários alguns passos comuns: inicialmente, manuscritos que circulavam de forma restrita, passando depois a uma circulação mais abrangente envolvendo trabalhos já impressos (livros, folhetos) e, em seguida, a

---

[496] Fernando Antonio Novais. **Portugal e Brasil na Crise do Antigo Sistema Colonial (1777-1808)**. São Paulo: Hucitec, 1995, p.229-230; Fernando Antonio Novais. O reformismo ilustrado luso-brasileiro: alguns aspectos. **Revista Brasileira de História**, nº7, 1984, p.108.

[497] Valentim Alexandre. **Os sentidos do Império**: questão nacional e questão colonial na crise do Antigo Regime português. Porto: Afrontamento, 1993, p.85.

[498] José Luís Cardoso. Nas Malhas do Império: A Economia Política e a Política Colonial de D. Rodrigo de Souza Coutinho. In: _____ (coord.). **A economia política e os dilemas do império luso-brasileiro (1790-1822)**. Lisboa: Comissão nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 2001, p.71.

legitimação que a nova modalidade de pensamento econômico auferiu com a discussão em sociedades literárias e academias e, finalmente, a difusão em cursos de direito.[499]

De acordo com essa perspectiva, pode-se afirmar que, no caso de Portugal, a Academia das Ciências exerceu papel fundamental no processo de emergência pública da economia política, como prestigiado espaço de debates e difusão de conhecimento. Algumas das memórias publicadas por Vandelli são um exemplo de como a instituição vinculou conteúdos relacionados à economia política em suas edições de memórias. A filiação de suas memórias (e das dos demais naturalistas acadêmicos em geral) já foi alvo de polêmica entre historiadores. José Luís Cardoso discorda daqueles que identificaram nelas um sentido fisiocrático, preferindo assinalar o caráter agrarista do pensamento dos memorialistas acadêmicos. Não nega, todavia, que as ideias fisiocráticas tenham sido conhecidas por alguns acadêmicos (em particular, pelo próprio naturalista de origem italiana) e, de certa forma, incorporadas por eles.[500] Num sentido similar, José Vicente Serrão recusou qualquer filiação fisiocrática por parte de Vandelli, argumentando que seus escritos (não só as memórias publicadas) revelam uma visão eclética, pela qual são agregados raciocínios característicos de diferentes correntes do pensamento econômico. A característica principal do pensamento vandelliano é, segundo ele, o pragmatismo, a partir da busca de soluções concretas para os problemas que identifica.[501]

Façamos uma análise em cima das memórias em que Vandelli apresenta uma visão mais geral do Império e da economia. Na *Memória sobre a necessidade de uma viagem filosófica feita no reino, e depois nos seus domínios* (1796) – escrita para a Academia, mas não publicada –, a reflexão sobre os rumos econômicos de Portugal se encontra plenamente colocada. Nela, Vandelli afirma que "A prosperidade de qualquer nação não é senão o resultado da sua indústria". A "indústria" – não confundir com o conceito moderno de indústria – dirige "os trabalhos da agricultura". A agricultura é o principal: sem ela "não se pode avaliar como feliz um Estado, pois que se vê precisado a olhar a mãos alheias para a sua subsistência". Ao setor agrícola – e do comércio e manufaturas, que dela dependem – estão condicionadas a felicidade e

[499] O autor também atentou para a relação entre a formação universitária em Coimbra, as leituras de obras da economia política e as transformações operadas pela política pombalina. António Almodovar. Processos de difusão e institucionalização da economia política no Brasil. In: José Luís Cardoso (coord.). **A economia política e os dilemas**..., p.115-125; para uma contextualização da emergência da ideia de economia política, ver Nelson Mendes Cantarino. **A razão e a ordem**: o Bispo José Joaquim da Cunha de Azeredo Coutinho e a defesa ilustrada do Antigo Regime português (1742-1821). Tese de doutorado. São Paulo, FFLCH-USP, 2012, p.12-20.
[500] José Luís Cardoso. **O pensamento econômico em Portugal**..., p.67-79.
[501] José Vicente Serrão. Introdução. In: Domingos Vandelli. **Aritmética política**..., p.XXXIV-XXVI.

a independência dos Estados, já que constituem "o primeiro móvel da fortuna de qualquer país, e único manancial".[502]

Nos primeiros tomos de memórias econômicas publicadas (que incluem textos de Vandelli), uma discussão que inclui tópicos da economia política já se fazia presente. No conjunto, elas apresentam uma reflexão em que a agricultura desponta como a atividade econômica fundamental para o desenvolvimento econômico. Ainda que por vezes passe impressão contrária, outros setores da economia como a indústria e o comércio não são completamente desprezados, mas são concebidos como atividades secundárias. O escrito em que a exaltação da agricultura apresenta-se de maneira mais explícita é a *Memória sobre a preferência que se deve dar à agricultura sobre as fábricas*. Nela, Vandelli inicia afirmando que os "todos os ramos da economia civil" devem ser "regulados por princípios deduzidos de uma boa aritmética política". Porém, nenhum "sistema" deveria ser adotado sem antes ser confrontado "com as atuais circunstâncias da nação". Era necessário, portanto, que fosse feito um "exame do atual estado da nação", para que se pudesse seguir "algum sistema vantajoso" de forma segura. Nesse sentido, lembra-se das "notícias que se vão adquirindo acerca da agricultura e das fábricas" a partir das supracitadas *Perguntas de agricultura dirigidas aos lavradores de Portugal* (1787), que Vandelli editou pela Academia. Para o conhecimento das "circunstâncias da nação", também se necessitava de dados referentes ao "estado atual da povoação, indústria, das produções, comércio e das rendas e despesas públicas".[503]

A falta de informações em quantidade satisfatória parece ser a razão, portanto, para que ele não assuma a fisiocracia como o melhor "sistema". Porém, ele incorpora na mesma memória alguns princípios do pensamento fisiocrata,[504] ainda que não suficientes para que se possa filiá-lo à escola francesa. Por exemplo, assinala entre os seus "princípios incontestáveis e seguidos pelos melhores ecónomos políticos" que "*as produções da terra são a única, e verdadeira, riqueza, e a cultura dela o único princípio da sobredita*".[505] Apesar do que fica sugerido, entretanto, ele não

---

[502] Domingos Vandelli. Memória sobre a necessidade de uma viagem filosófica feita no reino, e depois nos seus domínios [1796]. In: **Memórias econômicas inéditas (1780-1808)**. Introdução e notas de José Luís Cardoso. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, 1987, p.33-34.

[503] Domingos Vandelli. Memória sobre a preferência que se deve dar à agricultura sobre as fábricas. In: **Memórias econômicas**..., Tomo I, p.244-245.

[504] Lembremos que numa *Memória da economia nas coudelarias* (c.1796), veio a citar a *Philosophie rurale, ou économnie générale et politique de l'agriculture*, de Mirabeau e Quesnay, obra relacionada à fisiocracia. In: Domingos Vandelli. **Aritmética política, economia e finanças**..., p.246.

[505] Domingos Vandelli. Memória sobre a preferência que se deve dar à agricultura sobre as fábricas. In: **Memórias econômicas**..., Tomo I, p.248. Grifo do autor.

nega as fábricas, mas faz recair a preferência sobre a agricultura, "porque sem se cuidar na agricultura, não podiam florescer as fábricas, senão precariamente".[506] Segundo ele, as fábricas "devem também ser limitadas (...), não convindo a multiplicidade delas, senão nos países aonde a agricultura supre ao sustento dos seus moradores".[507] Seguindo nessa linha, ataca o "sistema de Colbert", seguido "no último reinado", pelo qual se subministrou "somas consideráveis aos fabricantes".[508] Em outra passagem, critica o protecionismo instituído pela proibição das manufaturas estrangeiras, o que "é o mesmo que conceder um monopólio aos fabricantes com grave prejuízo do povo, obrigando-o a comprar as manufaturas mal fabricadas muito caras, e aumentar o contrabando".[509] Nesse caso, o raciocínio assemelha-se às concepções liberais.[510]

Na *Memória sobre as produções naturais do Reino e das conquistas, primeiras matérias de diferentes fábricas, ou manufaturas*, explica melhor o que entendia por *fábricas*: "manufaturas, ou fábricas" são "um preparo, purificação ou modificação das produções naturais para algum uso". Considera ser prejudicial "perder a utilidade do trabalho das próprias produções naturais, vendendo-as aos estrangeiros, para depois comprá-las manufaturadas". Em outras palavras, propõe que as matérias-primas de Portugal ou das conquistas fossem transformadas em produtos manufaturados em Portugal mesmo. Conforme ele diz, apenas se não houver quantidade de pessoas em número suficiente para manufaturar as matérias-primas "sem prejuízo da agricultura" é que "convém vender-se o supérfluo aos estrangeiros". Ou seja, as "produções naturais" (matérias-primas) devem ser prioritariamente aproveitadas economicamente dentro do território.[511]

É nesse sentido que propõe, na sequência dessa memória, usos para produtos naturais de Portugal e suas colônias. Divide as produções entre os três reinos da natureza. Por exemplo, aponta plantas encontráveis em Portugal e no Brasil que poderiam ser úteis à cordoaria, à tinturaria e à medicina. Faz o mesmo com espécimes do reino mineral, como as argilas (úteis

---

[506] Domingos Vandelli. Memória sobre a preferência..., p.245
[507] Domingos Vandelli. Memória sobre a preferência..., p.252
[508] Domingos Vandelli. Memória sobre a preferência..., p.244
[509] Domingos Vandelli. Memória sobre a preferência..., p.252
[510] Vejam-se também outras memórias redigidas por Vandelli (*Memória sobre o Regimento da Mesa do Bem Comum* e *Memória segunda sobre as carnes*), em que apregoou medidas familiares ao pensamento econômico liberal, por exemplo, condenando a existência de corporações e defendendo a liberdade dos preços dos gêneros conforme a oferta e a procura). Cf. José Vicente Serrão. Introdução. In: Domingos Vandelli. **Aritmética política**..., p.XXVIII.
[511] Domingos Vandelli. Memória sobre as produções naturais do Reino e das conquistas, primeiras matérias de diferentes fábricas, ou manufaturas. In: **Memórias econômicas**... Tomo I, p.223-224.

para o porcelanato) ou os quartzos, com os quais se podem fazer vidros e louças. Em relação ao reino animal, menciona as ovelhas (lã), o bicho-da-seda e o gado (couro, carne, manteiga, queijo), entre outros exemplos.[512] Vandelli também indica matérias-primas a serem exploradas e seus usos na *Memória sobre algumas produções naturais deste Reino, das quais se poderia tirar utilidade* e na *Memória sobre as produções naturais das conquistas, as quais ou são pouco conhecidas, ou não se aproveitam*. Vistas em conjunto, essas memórias confirmam a proposta de inventariação da natureza de todo o Império, fazendo menção a um sem-número de produtos naturais divididos entre "Reino Mineral", "Reino Vegetal" e "Reino Animal" de Portugal, províncias do Brasil, São Tomé, Cabo Verde, Açores, Madeira, Angola e Guiné. Nelas, são feitas constantes e elogiosas menções nomes como os do Visconde de Barbacena, Joaquim Veloso de Miranda, Martinho de Melo e Castro, José Álvares Maciel, Joaquim Pedro Fragoso de Siqueira, Conde de Resende, Bartolomeu da Costa, Simão Pires Sardinha, entre outros sócios acadêmicos, viajantes, ministros e administradores coloniais.[513]

Nesta *Memória sobre as produções naturais das conquistas*, porém, menciona um tipo de produção natural que não valeria ser explorado: o ouro. Vandelli parte do entendimento de que "as minas de ouro são aquelas de que se faz maior estimação, e de que universalmente se cuida mais que na agricultura" – referência óbvia à importância da exploração aurífera naquele contexto. No entanto, defende que esse ramo da economia portuguesa deveria ser suprimido, devido ao "engano que há nesta matéria". Seu argumento é baseado na comparação entre países como Portugal e Espanha e outros como Holanda, França e Inglaterra: "Os que têm as minas dos metais preciosos, e que fazem o seu maior cabedal nestas, são menos ricos do que aqueles que cuidam na agricultura, nas artes e no comércio". Vandelli explica que o lucro decorrente do ouro é incerto, e não paga os gastos de sua exploração.[514]

Essas ideias apontavam para a necessidade de uma guinada na orientação econômica. Vandelli indicava que o enriquecimento do Estado dependia de atividades produtivas, principalmente a partir do desenvolvimento do setor agrícola. Porém, a promoção da agricultura necessitava de uma série de medidas, partindo Vandelli do diagnóstico de que se encontrava em decadência. Na *Memória sobre a agricultura deste Reino e das suas conquistas*, esquadrinhou o

[512] Domingos Vandelli. Memória sobre as produções naturais do Reino e das conquistas..., p.224-236.
[513] Domingos Vandelli. Memória sobre algumas produções naturais deste Reino, das quais se poderia tirar utilidade e Memória sobre as produções naturais das conquistas, as quais ou são pouco conhecidas, ou não se aproveitam. In: **Memórias econômicas**... Tomo I.
[514] Domingos Vandelli. Memória sobre as produções naturais das conquistas..., p.187-188.

que seriam as causas físicas (caminhos e rios impraticáveis, falta de meios para cultivar terrenos, pouca quantidade de gente etc.) e morais (falta de instrução dos lavradores, altas pensões, ausência de proteção aos lavradores etc.) do declínio. Os meios necessários para fazer florescer a agricultura envolveriam a execução das leis agrárias já existentes, com as quais se poderiam formar um "*Código Rural*", desde que com algumas modificações e acrescidas de leis novas (além de algumas "inúteis" abolidas).[515]

É interessante notar que, também no primeiro tomo das *Memórias econômicas*, o futuro ministro D. Rodrigo de Sousa Coutinho publicou uma memória que faz um contraponto com a visão contrária à exploração aurífera de Vandelli. Depois de estudar no Colégio dos Nobres, D. Rodrigo bacharelou-se em direito em Coimbra antes de partir para Turim exercer atividades diplomáticas (1779-1796). De lá, publicou o *Discurso sobre a verdadeira influência das minas dos metais preciosos na indústria das nações que as possuem, e especialmente da portuguesa*, como sócio livre. Nele, opôs-se à ideia de que a sustentação na extração de metais preciosos era a causa dos prejuízos da economia portuguesa. Dessa forma, marcava uma diferença em relação às teses fisiocratas que assinalavam a agricultura como única fonte de riquezas de uma nação. Em sua opinião, a atividade mineradora entre espanhóis e portugueses serviu para retardar a decadência destes Estados, já que permitiu lucros em meio a desastradas e custosas políticas postas em prática: na Espanha, as contínuas guerras promovidas por reis espanhóis, a compra de produtos luxuosos e a expulsão de "ricos e industriosos" judeus e mouros; em Portugal, o abandono do comércio durante o domínio espanhol e a destruição das manufaturas nacionais após o Tratado de Methuen (1703), que fez com que caísse "todo o nosso comércio nas mãos de uma nação aliada e poderosa".[516] Nesse sentido, apresentou uma concepção sobre economia significativamente diferente da defendida por Vandelli na mesma edição das *Memórias econômicas*.

É conhecido o fato de que o futuro ministro foi um dos primeiros leitores da *Riqueza das Nações* (1776) em Portugal.[517] Porém, no momento a que estamos nos referindo – e mesmo na

[515] Domingos Vandelli. Memória sobre a agricultura deste Reino e das suas conquistas. In: **Memórias econômicas**... Tomo I, p.173-174.

[516] Rodrigo de Sousa Coutinho. Discurso sobre a verdadeira influência das minas dos metais preciosos na indústria das nações que as possuem, e especialmente da portuguesa. In: **Memórias econômicas**... Tomo 1, p.240-242.

[517] Entre os primeiros e mais importantes leitores de Adam Smith em Portugal, estava também José da Silva Lisboa (1756-1835), Visconde de Cairu. Bacharel em direito canônico e filosofia em Coimbra, Cairu é considerado o introdutor da economia política no Brasil, tendo os dois últimos tomos de sua obra *Princípios de Direito Mercantil* sido profundamente marcados pela leitura que fez da *Riqueza das nações*, de Adam Smith. Com a transferência da

primeira fase como ministro (1796-1801) – ainda não era o firme defensor da ideologia liberal como veio a se tornar no contexto da Corte no Brasil. De acordo com José Luís Cardoso, nesse primeiro momento D. Rodrigo não havia rompido, no geral, com o preconizado pela literatura mercantilista. Embora a política fiscal que apregoou e até certo ponto instituiu como ministro tenha se calcado em algumas das ideias liberais, nunca abriu mão de uma estratégia autônoma de desenvolvimento, incompatível com a aceitação plena dos princípios do livre-cambismo no comércio internacional. Já em 1808, a mudança de posicionamento teria se dado em função de uma opção estratégica em que a manutenção da soberania política implicou em concessões aos ingleses.[518]

No próximo capítulo, retomaremos a política colonial de D. Rodrigo e analisaremos o pensamento de dois personagens envolvidos em viagens promovidas pelo Estado: José Mariano da Conceição Veloso e José Bonifácio de Andrada e Silva.

---

família real ao Brasil, foi o idealizador da abertura dos portos em 1808 (medida de caráter liberal) e, passando a residir no Rio de Janeiro, foi nomeado pelo príncipe D. João para regente da cadeira da "aula de comércio". Ver Antonio Penalves Rocha. **A economia política na sociedade escravista**: um estudo sobre os textos econômicos de Cairu. São Paulo: Departamento de História-USP – Hucitec, 1996.

[518] José Luís Cardoso. Nas Malhas do Império..., p.94-104.

Capítulo 5 – A conservação do Império e da natureza

5.1 Modernização das práticas agrícolas e conservação da natureza

O conhecimento "físico e econômico" de Portugal e suas colônias era entendido por Vandelli como uma necessidade para a escolha da política econômica mais adequada para o Império. As decisões das políticas a serem implementadas, porém, dependiam de outras instâncias governamentais. Nesse sentido, importa-nos destacar particularmente os papéis exercidos pelos ministros da pasta dos Negócios da Marinha e Domínios Ultramarinos Martinho de Melo e Castro (1716-1795) e, mais ainda, D. Rodrigo de Sousa Coutinho. Coube a eles a elaboração de políticas coloniais de conhecimento e exploração da natureza.

Neste item, pretendemos atentar para alguns dos elementos da política colonial das últimas décadas do século XVIII e início do XIX, destacando especialmente a identificação da defasagem da maneira como era praticada a agricultura. A ideia de atraso irá se reverberar nos escritos de outros dois autores que abordaremos nos próximos itens (José Mariano da Conceição Veloso e José Bonifácio de Andrada e Silva). Relacionada a ela, ambos propuseram uma reflexão acerca da necessidade de conservação da natureza de Portugal e suas colônias.

A política econômica adotada por D. Rodrigo em certo sentido se distanciou da adotada por Martinho, que governou entre 1770 e 1795. Segundo Virgínia Valadares, este buscou implantar um mercantilismo mais rígido que beneficiava os comerciantes reinóis não privilegiados pelas benesses do sistema pombalino, após a queda de Pombal (1777). Enxergou nos extravios e descaminhos do ouro a causa do declínio da mineração nas Minas Gerais, chegando a proibir as manufaturas na colônia por meio do famoso alvará de 5 de janeiro de 1785, medida que pretendia manter estritos os laços do pacto colonial.[519] Promoveu as viagens filosóficas, sendo responsabilidade dele os deslocamentos, a duração e as tarefas a serem executadas pelos naturalistas.[520]

---

[519] Virginia Maria Trindade Valadares. **A sombra e o poder**: Martinho de Melo e Castro e a administração da capitania de Minas Gerais (1770-1795). São Paulo: Hucitec, 2006, p.42-58.
[520] Ronald Raminelli. **Viagens ultramarinas**: monarquias, vassalos e governo a distância. São Paulo: Alameda, 2008, p.126.

Já D. Rodrigo de Sousa Coutinho esteve à frente da secretaria entre 1796 e 1801.[521] Como apontamos no capítulo 4, o mercantilismo que adotou era diferente, com certa abertura às ideias ilustradas. Assim como Martinho, tinha diante de si as tensões internacionais decorrentes do processo revolucionário na França, que ameaçavam a soberania de Portugal como nação. Anteriormente à chegada ao ministério, D. Rodrigo já havia manifestado uma impressão negativa do processo revolucionário em curso na França, pelo menos a partir da derrubada da monarquia, da execução de Luís XVI e da tomada do poder pelos jacobinos. Em 1794, referiu-se aos acontecimentos na França como a "extraordinária e temível revolução literária e doutrinal" propagadora de "novos, inauditos e horrorosos (...) sentimentos políticos", descrevendo também a preocupação das autoridades governamentais quanto à difusão dos "*abomináveis princípios jacobinos, igualmente fatais aos soberanos e aos povos*".[522] Depois, como ministro, preocupou-se com a difusão das ideias francesas nos domínios coloniais. Como observa Maria Beatriz Nizza da Silva, ele orientou aos vice-reis do Brasil que examinassem severamente a conduta dos indivíduos que chegassem do Reino, informando-se de suas opiniões políticas e religiosas. Fez também com que se divulgasse na colônia obra profundamente crítica aos jacobinos, o *Mercúrio Britânico, ou notícias históricas e críticas sobre os negócios atuais por J. Mallet du Pan* (1798), da qual enviou 120 exemplares.[523]

Porém, para conservar Portugal como nação soberana e garantir a posse de seus domínios coloniais, era necessário enfrentar também o sério problema financeiro em que o país se encontrava no final do século XVIII. Tornou-se um imperativo a busca de alternativas que permitissem conter o déficit e aumentar os recursos disponíveis.[524] Assim, enxergou como saída a proposição de medidas baseadas na economia política.[525]

---

[521] Sobre a trajetória e as ideias de D. Rodrigo, ver Nívia Pombo. **Dom Rodrigo de Sousa Coutinho**: pensamentos e ação político-administrativa no Império Português (1778-1812). São Paulo: Hucitec, 2015.

[522] Antes da radicalização da Revolução, porém, D. Rodrigo havia se manifestado compreensivo com os "excessos" levados a cabo pelo terceiro estado. Não concordou com os rumos que a Revolução veio a tomar, mas, admirador de Necker, entendeu a necessidade de reformas na França. Ver Lúcia Maria Bastos Pereira das Neves. **Napoleão Bonaparte**: Imaginário e política em Portugal (c. 1808-1810). São Paulo: Alameda Editorial, 2008, p.72-73. Grifo do autor.

[523] Maria Beatriz Nizza da Silva. **Cultura letrada e cultura oral no Rio de Janeiro dos vice-reis**. São Paulo: Ed. Unesp, 2013, p.225-22.

[524] Sobre o programa reformista de D. Rodrigo e suas repercussões, ver Maria de Lourdes Vianna Lyra. **A utopia do poderoso império**. Portugal e Brasil: bastidores da política (1798-1822). Rio de Janeiro: Sette Letras, 1994.

[525] Sobre as propostas e medidas de D. Rodrigo inspiradas em princípios smithianos, ver José Luís Cardoso. Nas Malhas do Império: A Economia Política e a Política Colonial de D. Rodrigo de Souza Coutinho. In: _____. (coord.). **A economia política e os dilemas do império luso-brasileiro (1790-1822)**. Lisboa: Comissão nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 2001, p.84-85; José Luís Cardoso e Alexandre Mendes

D. Rodrigo defendeu um programa reformista que tinha por sustentáculo a manutenção do princípio da indissolubilidade do império enquanto unidade política. Como mostrou José Luís Cardoso, o ministro na sua *Memória sobre o melhoramento dos domínios de Sua Majestade na América* (provavelmente escrita entre 1797-1798) advogou pela ideia de que os domínios ultramarinos da América, África e Ásia eram entendidas como "províncias da monarquia", e formavam um conjunto cujo centro era europeu. Ao mesmo tempo, assinalou a necessidade de as colônias manterem vínculos exclusivos com a metrópole, desincentivando-se o comércio direto entre as mesmas (princípio da dependência econômica). Sua estratégia de desenvolvimento era assente num modelo de divisão internacional do trabalho, em que à metrópole cabia a especialização manufatureira e, à colônia, a produção agrícola e o fornecimento de matérias-primas.[526] Para enfrentar o problema do descontentamento das colônias que desencadeou processos de independência, considerou a concessão de certo grau de autonomia econômica às mesmas. Leitor de Raynal, sabia que o pacto colonial não podia ser mantido para sempre, embora ainda sustentasse a sua permanência.[527] A manutenção da "sacrossanta unidade" do Império exigia também que todos os seus súditos fossem considerados igualmente portugueses, devendo os provinciais a obedecer aos mesmos usos e costumes e a receber os mesmos privilégios e honras concedidos aos metropolitanos.[528]

Para tanto, o ministro deu continuidade à política de fomento à investigação das riquezas coloniais, tal como fizera Melo e Castro. Condizentemente com as propostas de Vandelli, deu prosseguimento ao projeto de descrição "física" e "econômica" dos domínios portugueses, promovendo as viagens filosóficas[529] e a remessa de produtos naturais recolhidos. Em função da necessidade de conhecimento do território dos domínios ultramarinos, interessou-se pela produção de mapas, chegando a redigir um ofício remetido aos governadores das capitanias

---

Cunha. Discurso econômico e política colonial no Império Luso-Brasileiro (1750-1808). **Tempo**, 2011, vol. 17, n.31, p.84-85.

[526] José Luís Cardoso. Nas Malhas do Império: A Economia Política e a Política Colonial de D. Rodrigo de Souza Coutinho. In: _____. (coord.). **A economia política e os dilemas**..., p.79-81.

[527] José Luís Cardoso e Alexandre Mendes Cunha. Discurso econômico e política colonial no Império Luso-Brasileiro. **Tempo**, nº31, 2011, p.84

[528] Ronald Raminelli. **Viagens ultramarinas**..., p.177.

[529] Foram os casos dos naturalistas Joaquim Veloso de Miranda, Manuel Arruda da Câmara, José de Sá Bittencourt e Accioli, Manuel Ferreira da Câmara (América portuguesa), Joaquim José da Silva e José Álvares Maciel (Angola); e Francisco José de Lacerda e Almeida (Angola e Moçambique). Cf. Ermelinda Pataca. **Terra, água e ar nas viagens científicas portuguesas**. Tese de doutorado. Campinas, Unicamp, 2006, p.393-400.

brasileiras pelo qual se ofereciam bolsas de estudo a estudantes oriundos do Brasil interessados em "levantar os mapas particulares" e "figurar e fixar a extensão das capitanias".[530]

Em contato com os vice-reis do Brasil, pediu-lhes que enviassem exemplares da natureza brasileira com potencial de exploração econômica. Como destacou Nizza da Silva, fez pedidos sobre produções minerais (nitro e salitre), sementes, madeiras de construção, quina, linho cânhamo (para a indústria de cordoaria, importante para a construção naval), cochonilha, canela e anil, entre outros produtos coloniais. Para por em prática o projeto de diversificar a produção, manifestou vontade de transplantar no Brasil espécies vegetais de outras localidades do globo e incentivar o desenvolvimento técnico, a partir de novos métodos produtivos baseados em inovações tecnológicas (novas máquinas).[531] A isso se relaciona sua intenção de formar jardins botânicos no Brasil (a começar pelo jardim botânico da capitania do Grão-Pará, em 1798), , o que constituiu uma diferença em relação ao governo de Melo e Castro.[532]

Importava-lhe também o modo como eram praticadas as culturas das diversas espécies. D. Rodrigo partia do atraso das técnicas agrícolas praticadas em Portugal e no mundo colonial e da necessidade de modernizá-las. É a partir desse pressuposto que deve ser entendida a iniciativa de criação da Tipografia do Arco do Cego em 1799, novo empreendimento editorial que visava à divulgação de obras estrangeiras traduzidas contendo modernos conhecimentos agrícolas entre os colonos da América portuguesa (ver no próximo item).

A consciência do atraso da agricultura era partilhada pelos demais ilustrados. Nos dois próximos itens, analisaremos os casos de dois luso-brasileiros, sócios da Academia das Ciências e identificados com os programas político-econômicos do Estado português de finais do século XVIII e inícios do XIX: Frei José Mariano da Conceição Veloso e José Bonifácio de Andrada e Silva. O primeiro, depois de promover a sua "viagem botânica" por diversas províncias do

---

[530] Essa iniciativa se relaciona a um quadro mais geral de empreendimentos em que se envolveu D. Rodrigo, visando ao melhoramento da marinha de Portugal. Foi ele o autor de duas iniciativas voltadas à modernização da estrutura marítima portuguesa: a criação do Observatório Real da Marinha, instituição que complementava a formação ministrada na Academia Real da Marinha (1779); e a instituição da Sociedade Real Marítima, Militar e Geográfica para o Desenho, Gravura e Impressão das Cartas Hidrográficas e Militares, parte da primeira política oficial da Coroa de impressão e comercialização de mapas em seus domínios. Cf. Iris Kantor. Mapas em trânsito: projeções cartográficas e processo de emancipação política do Brasil (1779-1822). **Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades**, ano 12, nº24, 2010, p.113-114; 121-122; Luís Miguel Carolino. Dom Rodrigo de Sousa Coutinho, a ciência e a construção do império luso-brasileiro: a arqueologia de um programa científico. In: Heloisa Meireles Gesteira, Luís Miguel Carolino e Pedro Marinho. **Formas do Império**: Ciência, tecnologia e política em Portugal e no Brasil. Séculos XVI ao XIX. Rio de janeiro/São Paulo: Paz & Terra, 2014, p.198-199.

[531] Maria Beatriz Nizza da Silva. **Cultura letrada e cultura oral**..., p.54-76.

[532] Ermelinda Pataca. **Terra, água e ar**..., p.396-397.

Brasil, tornou-se peça importante do programa científico de D. Rodrigo, ao ser escolhido para comandar a tipografia do Arco do Cego. O segundo, a partir da sugestão de Vandelli, foi um dos naturalistas selecionados para realizar a "viagem científica", uma excursão de aprimoramento dos estudos mineralógicos por diversos países estrangeiros promovida pelo Estado português. Ao retornar, galgou importantes cargos da burocracia particularmente relacionados à mineralogia.

A discussão em torno desses personagens será também uma oportunidade para refletirmos, contrapondo um ao outro, acerca de alguns dos caminhos da Ilustração luso-brasileira. A formação de Veloso como naturalista não passou por Coimbra e não teve uma carreira bem sucedida na Academia, chegando a largar a instituição. Diferentemente sucedeu com Bonifácio, que, tendo se formado na Faculdade de Filosofia, publicou diversas memórias nos volumes acadêmicos e chegou ao posto de secretário.

Em comum, porém, atentaram para a necessidade de modernização dos métodos produtivos da agricultura, identificando o atraso em que se encontravam e propondo soluções que contribuiriam para a regeneração econômica do Império. Contribuiu o fato de terem conhecido aspectos da natureza colonial – e, no caso de Bonifácio, também estudado a natureza do Reino – antes de partir para Portugal.

Evidencia-se que ambos partilharam de um ideal de conhecimento pragmático, condizente com os ideais do reformismo ilustrado. No caso de Bonifácio, como veremos, o naturalista inclusive incorporou princípios da economia política smithiana, como fizeram Vandelli e, principalmente, D. Rodrigo. Será interessante notar a correspondência entre esses princípios e certas concepções da história natural da época que manifestou. O naturalista discorreu sobre as leis próprias da natureza relacionadas à interdependência entre seus diferentes componentes. Aqui, é importante termos em mente a observação de José Luís Cardoso, segundo a qual a existência anterior de noções provindas da história natural foi uma das condições necessárias para a formação do discurso da economia política, no século XVIII. Conforme argumentou, sem a anterior noção de uma ordem natural baseada nas ideias como equilíbrio, estabilidade e harmonia, não teria sido concebida a de uma ordem econômica.[533]

[533] José Luís Cardoso. From natural history to political economy: the enlightened mission of Domenico Vandelli in late eighteenth-century Portugal. **Studies in History and Philosophy of Science** 34, 2003, p.781-803; José Luís Cardoso. Natural law, natural history and the foundations of political economy. In: John B. Davies, Alain Marciano & Jochen Runde (eds.). **The Elgar Companion to economics and philosophy**. Cheltenham-UK – Northampton-USA: 2006, p.3-23.

A ideia de que existe um equilíbrio próprio à natureza – a "economia da natureza" – implicava na noção de que uma intervenção externa (provocada pelo homem) poderia causar danos ao funcionamento geral. A preocupação em reduzir os danos causados na natureza é uma constante tanto do pensamento de Bonifácio quanto de Veloso. Ambos apregoam a adoção de métodos produtivos modernos com a finalidade de promover práticas agrícolas que evitariam consequências tão desastrosas para a natureza, resultando em uma maior preservação.

Segundo José Augusto Pádua, Bonifácio foi a "expressão mais profunda e sistemática" de uma tradição de pensamento voltada a uma "crítica ambiental" que viria a se consolidar no decorrer do século XIX. A raiz dessa tradição estaria na geração de luso-brasileiros formados na reformada Universidade de Coimbra. Na visão do historiador, para além de Bonifácio, nomes como Alexandre Rodrigues Ferreira, Manuel Arruda da Câmara, Baltazar da Silva Lisboa, Manuel Ferreira da Câmara Bittencourt e Sá, José Gregório de Moraes Navarro, José Vieira Couto, António Rodrigues Veloso de Oliveira, João Severiano Maciel da Costa e outros podem ser considerados como os "primeiros críticos ambientais brasileiros".[534] Conforme argumenta, não havia acaso no fato de tantos autores se preocuparem com o mesmo tema, dado que questões ambientais eram uma das preocupações de Vandelli, professor de muitos em Coimbra. Pádua comenta que em algumas de suas memórias publicadas nos volumes da Academia das Ciências, o naturalista italiano condenou a agricultura de queimadas como procedimento inadequado para a conservação da fertilidade dos solos, tendo manifestado também desaprovação pela extinção de espécies arbóreas que, assim, não poderiam mais ser utilizadas como matérias-primas. Criticou, portanto, a devastação por razões utilitárias.[535]

O historiador salientou também que no final do século XVIII já eram correntes na Europa (e em Portugal) as primeiras concepções científicas que consideravam serem as mudanças climáticas antropicamente induzidas. A denominada "teoria do dessecamento" considerava que a destruição da vegetação nativa influenciava na redução da umidade, das chuvas e dos mananciais de água. Tendo suas origens em pensadores antigos como Teofrasto e Plínio, a concepção ganhou bases sólidas a partir do final do século XVII com as investigações de naturalistas de Cambridge como John Woodward (1665-1728) e Stephen Hales (1677-1761), e tornou-se bastante difundida a partir da divulgação de autores como o naturalista francês Buffon (1707-

[534] José Augusto Pádua. **Um sopro de destruição**: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888). Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2004, p.16.
[535] José Augusto Pádua. **Um sopro de destruição**..., p.41-43.

1788).[536] Conhecedor de alguns desses autores e teses, José Bonifácio considerou que a desertificação de Oriente Médio e norte da África foi causada pela má agricultura praticada pelo homem. Para o naturalista, isso estava se repetindo nas áreas desmatadas de Portugal e poderia ocorrer também no Brasil.[537]

As referências teóricas ajudam a explicar outra questão que trabalharemos nos próximos itens: o papel atribuído à providência divina no funcionamento do mundo natural. Ao conceber os três reinos da natureza como formados por Deus e fixos desde a Criação, Veloso se aproximou do pensamento de Lineu, sua maior referência. Trata-se de uma natureza que, se não fosse a intervenção humana, permaneceria a mesma, tal como quando foi criada. O frade manifesta-se constantemente maravilhado com a "obra de Deus" que pretende preservar.[538] Lembre-se que, para o botânico sueco, o próprio Criador seria a responsável pelo estabelecimento do equilíbrio entre os produtos naturais (capítulo 1).

A natureza e suas leis também são apontadas por Bonifácio como obra do Criador, mas em alguns aspectos se trata de um campo cuja formação se desenvolveu ao longo dos tempos, a partir da própria interação dos elementos naturais. Ou seja, não se trata de uma natureza completamente estática, concepção para a qual também se valeu de diversos autores, inclusive de Buffon. Há também o argumento da necessidade da preservação da criação divina, mas a questão religiosa relacionada à natureza aparece, sobretudo, quando discorre sobre seu projeto civilizatório. Numa visão providencialista, Bonifácio afirmou ter sido a natureza portuguesa estabelecida por Deus para aproveitamento do Estado.

5.2 Frei José Mariano da Conceição Veloso: preservar a "obra de Deus"

Ao final do século XVIII, Frei José Mariano da Conceição Veloso (São José del-Rei-1742 – Rio de Janeiro-1811) – nascido José Veloso Xavier – firmou-se como um dos mais destacados homens de ciência da Ilustração luso-brasileira. Tendo sido um dos naturalistas realizadores de viagens de pesquisa da natureza pelo Brasil, posteriormente compôs o quadro de sócios da Academia das Ciências e, depois de deixá-la, foi nomeado diretor da Tipografia do Arco do

[536] José Augusto de Pádua. **Um sopro de destruição**..., p.46.
[537] José Augusto de Pádua. **Um sopro de destruição**..., p.137.
[538] As críticas ambientais de Veloso receberam pouca atenção de José Augusto de Pádua na obra citada, mas são perfeitamente condizentes com o pensamento da geração de finais do século XVIII que analisou.

Cego por D. Rodrigo de Sousa Coutinho. Por essa e outras editoras, publicou uma série de obras, tanto de divulgação de obras estrangeiras quanto relativas às suas próprias pesquisas. Inserido nos projetos reformistas do ministro, identificou o atraso do cultivo dos gêneros agrícolas no Brasil e expôs a potencialidade de diversos produtos naturais para a exploração econômica. A regeneração econômica do Império dependia também do cultivo desses produtos com base em métodos modernos de produção, que reduziriam a devastação ambiental e fariam aumentar os lucros. Evidencia-se, assim, uma preocupação com conservação da natureza original da América. Aproximando-se das concepções teológicas e naturalistas de Lineu, Veloso apresentou a natureza nativa como uma obra de Deus formada desde a Criação de forma fixa dentro de cada um dos três reinos (mineral, animal e vegetal).

Sua formação como naturalista deu-se de maneira excepcional, dado que não cursou Filosofia na Universidade de Coimbra. Ao que tudo indica, o que aprendeu sobre história natural se deveu aos estudos que fez nos conventos franciscanos do Brasil. Sabe-se que em 1761 decidiu-se por vestir o hábito dos religiosos menores de São Francisco (os capuchos), no convento de São Boaventura de Macucu. Cinco anos depois, recebeu ordens sacras no convento de Santo António do Rio de Janeiro, no qual estudou filosofia e teologia, e, depois de mais dois anos, surgiu como professor de geometria no convento de São Paulo, retornando posteriormente ao Rio de Janeiro para ensinar História Natural.

Em 1772, por iniciativa do vice-rei Marquês do Lavradio, formou-se no Rio de Janeiro a Academia Fluviense, Médica, Cirúrgica, Farmacêutica (a Sociedade de História Natural do Rio de Janeiro). Além das apresentações eruditas, os acadêmicos faziam visitas ao Horto Botânico localizado no Colégio dos Jesuítas. É possível que Frei Veloso tenha mantido algum contato com a Academia, porém seu nome não consta na relação de acadêmicos.[539]

Foi também nesse período no Rio de Janeiro que os franciscanos da província da Imaculada Conceição reformularam seus estatutos, seguindo as novas orientações implementadas pelos novos *Estatutos da Universidade de Coimbra* (1772). Os novos *Estatutos para os estudos da província de Nossa Senhora da Conceição do Rio de Janeiro, ordenados segundo as disposições dos Estatutos da nova Universidade* (1776) alteraram seus métodos de ensino,

[539] João Carlos Pires Brigola. **Colecções, gabinetes e museus no século XVIII**. Coimbra: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003, p.283-287.

reservando o terceiro ano de estudos à história natural, entre outras matérias.[540] Portanto, é legítimo concluir que pensamento e a prática profissional de Veloso são tributários do "novo espírito das reformas" da época pombalina.[541]

Em Portugal, franciscanos como Cenáculo foram protagonistas da elaboração das reformas pombalinas, parte da política regalista da Coroa (ver capítulo 3). Mas, no Brasil, as medidas regalistas suscitaram reações contrárias entre os franciscanos do Rio de Janeiro, nem sempre dispostos a seguir as determinações vindas do Reino.[542] Durante a regência do príncipe D. João, D. Rodrigo pretendeu que as ordens religiosas vendessem suas propriedades territoriais para poder emprestar dinheiro à Coroa, insistindo também que se dedicassem às missões de índios.[543] Medidas como essa não foram bem recebidas pelos franciscanos do Brasil, mas não parecem ter sido um problema para Veloso, já que no final do século encontrava-se em Portugal trabalhando para o ministro português.

A associação com os círculos do poder se iniciou durante o ministério de Martinho de Melo e Castro. Ainda em São Paulo, o governador Lobo de Saldanha encarregou-o de fazer pesquisas relativas a plantas. Depois, a pedido do ministro, o vice-rei Luís de Vasconcelos e Sousa chamou-o para ajudar na recolha e descrição de plantas fluminenses. Em 1783, Vasconcelos decidiu por organizar uma "viagem botânica" composta por três frades: Veloso (diretor), seria por Francisco Solano (desenhador) e Inácio de Santa Inês (responsável pelas definições e descrições científicas). Além desses, a comitiva seria integrada por 23 escravos, 3 militares, um outro desenhador, um oleiro, um pedreiro, um semeiro, 26 animais (cavalos e mulas) e 6 canoas – o que dá dimensão da importância que foi dada ao empreendimento. Os espécimes botânicos colhidos foram remetidos ao museu e ao jardim botânico da Ajuda (Lisboa), tendo Veloso também se interessado por animais e minerais.[544] Segundo o seu próprio

---

[540] William de Souza Martins. O púlpito em defesa do Antigo Regime: a oratória franciscana na Corte joanina (1808-1821). **Tempo**, 2011, vol.17, n.31, p.130.
[541] João Carlos Pires Brigola. **Colecções, gabinetes e museus**..., p.283-284.
[542] Maria Beatriz Nizza da Silva. **Cultura letrada e cultura oral**..., p.137-165.
[543] Maria Beatriz Nizza da Silva. **Cultura letrada e cultura oral**..., p.151. Um aprofundamento dessa questão pode ser conferido em Leandro Ferreira Lima da Silva. **Regalismo no Brasil Colonial**: a Coroa portuguesa e a Província de Nossa Senhora do Carmo do Rio de Janeiro (1750-1808). Dissertação de mestrado. São Paulo, FFLCH-USP, 2013, p.329-428.
[544] Maria Beatriz Nizza da Silva. **Cultura letrada e cultura oral**..., p.38-44.

depoimento, passou quarenta anos de sua vida no Brasil, onde realizou suas "viagens botânicas" pelas províncias brasileiras de Minas Gerais, São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo.[545]

As "viagens botânicas" não parecem ter seguido o modelo de descrição física e econômica instituído na Academia Real das Ciências de Lisboa. Pelo menos é o que sugerem as produções decorrentes da pesquisa. São desconhecidas memórias escritas por Veloso que tenham sido enviadas para publicação. Porém, quando em 1790 partiu para Lisboa juntamente com Luís de Vasconcelos e Sousa, levou consigo os originais (textos e gravuras fitológicos) que pretendia publicar pela tipografia acadêmica – a obra *Florae Fluminensis*. Tornou-se "sócio livre" da instituição em 1791,[546] tendo naquele mesmo ano doado material coletado ao gabinete da Academia. Pela leitura *do Diário dos negócios pertencentes à livraria, museu, gabinete de física, laboratório químico e oficina* (item *Negócios do Museu*), que se encontra na biblioteca da Academia, ficamos sabendo das doações que fez. Em 02 de dezembro de 1791, Veloso enriqueceu o herbário com "um armário com seis caixas" e mais "dezessete caixas", "duas borboletas em espelhos", "tábuas" e "peles"; no dia 16 do mesmo mês remeteu mais "dois armários do Herbário"; e no dia seguinte mais um armário.[547]

Auferiu reconhecimento de sua atividade como botânico quando D. Maria ordenou aumentar o valor da "pensão que até agora recebe pelo Erário Régio, elevando a mesma a trezentos mil réis anuais", em função de seus "grandes merecimentos" na composição da sua "Flora do Rio de Janeiro" dada a cabo "sem socorro nenhum". A obra, nas palavras da rainha, elevava "a tal ponto as luzes botânicas que [Veloso] mereceu (...) ser comparado a Lineu, Thunberg, Banks e Solander", renomados naturalistas estrangeiros.[548] Apesar disso, o não cumprimento de promessas relativas à sua publicação por parte da tipografia da academia o teriam feito deixar a instituição a partir de 1798, lamentando ele não existir uma obra portuguesa sobre história natural do reino ou das conquistas.[549] As razões da não publicação possivelmente têm a ver com os altos custos da edição. Um dos acadêmicos que teriam se posicionado de

---

[545] José Mariano da Conceição Veloso. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo I, parte I. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1799, p.XIII-XIV.
[546] O *Almanaque de Lisboa para o ano de 1792* (Lisboa: Na Oficina da Academia Real das Ciências, 1792, p.469) inclui o nome de Veloso como "sócio livre".
[547] BACL – Ata 94B.
[548] ANTT, Condes de Linhares, maço 28, documento 59.
[549] João Carlos Pires Brigola. **Colecções, gabinetes e museus**..., p.290-291.

maneira contrária à publicação da *Florae Fluminensis* foi o abade Correia da Serra, pelo menos desde 1795.[550] A obra somente viria a ser publicada a partir de 1825.

Coincidência ou não, Veloso se desvinculou da Academia no mesmo momento em que assumiu a nova tarefa de dirigir a nova Tipografia do Arco do Cego. Ao menos desde 1797, D. Rodrigo de Sousa Coutinho já tinha iniciado a organização de uma nova tipografia voltada à divulgação científica. A escolha de Veloso certamente tem a ver com o conhecimento da realidade colonial que possuía e com o fato de que já tinha publicado algumas obras sobre agricultura, entre elas o *Paládio Português* (1796). A oficina tipográfica funcionou entre 1799 e 1801, sendo localizada muito próxima à própria residência do ministro, na quinta do Intendente (à época periferia de Lisboa).[551] Na nova casa editorial, Veloso reuniu em torno de si uma série de jovens intelectuais e naturalistas provindos do Brasil – a maioria deles sócios da Academia –, tais como Hipólito da Costa, Antonio Carlos Ribeiro de Andrada, Martim Francisco de Andrada e Silva, João Manso Pereira, Manuel Arruda da Câmara e Vicente Coelho Seabra da Silva Teles. Os colaboradores trabalharam fazendo traduções de obras estrangeiras e/ou editando as suas próprias.[552] Até o momento em que encerrou as atividades, 83 títulos foram por ela lançados, sendo 36 originais de autores portugueses ou "brasileiros", 41 traduções e 6 edições em latim.[553] A economia agrícola foi o tema mais tratado, mas também a medicina, história natural, mineralogia e ciências exatas foram outros domínios que receberam destaque.[554] Para além das livrarias portuguesas, as obras eram vendidas nas capitanias do Brasil, muito embora seja difícil estimar o alcance que receberam em termos de difusão na colônia.[555]

Percebe-se, portanto, que a nova casa editorial atendia a um propósito semelhante ao da Academia das Ciências (em especial às da classe de ciências naturais). De certa forma, podem ser vistas como empreendimentos complementares. As edições de obras tanto de uma quanto da outra se voltavam, predominantemente, à divulgação de saberes técnicos e científicos relativos

---

[550] Lorelai Brilhante Kury. O naturalista Veloso. **Revista de História**. São Paulo, n.172, jan.-jun. 2015, p.263.

[551] Margarida Ortigão Ramos Paes Leme. Um breve itinerário editorial: do Arco do Cego à Impressão Régia. In: Fernanda Maria Guedes de Campos [et alii] (org.). **A Casa Literária do Arco do Cego (1799-1801)**: Bicentenário. Lisboa: Biblioteca Nacional – Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1999, p.78-80.

[552] Maria de Fátima Nunes e João Carlos Brigola. José Mariano da Conceição Veloso (1742-1811) – Um frade no Universo da natureza. In: Fernanda Maria Guedes de Campos [et alii] (org.). **A Casa Literária do Arco do Cego**..., p.66-67.

[553] Maria de Fátima Nunes & João Carlos Brigola. José Mariano da Conceição Veloso..., p.82.

[554] Miguel Faria. Da facilitação e da ornamentação: a imagem nas edições do Arco do Cego. In: Fernanda Maria Guedes de Campos [et alii] (org.). **A Casa Literária do Arco do Cego**..., p.114.

[555] Manuela D. Domingos. Mecenato político e economia da edição nas oficinas do Arco do Cego. In: Fernanda Maria Guedes de Campos [et alii] (org.). **A Casa Literária do Arco do Cego**..., p.102-103.

ao aproveitamento da natureza do Reino e dos domínios portugueses, tendo em vista o melhoramento da agricultura. Ambas as instituições estavam sintonizadas com o projeto de regeneração econômica de D. Rodrigo, sendo o Arco do Cego iniciativa direta dele.[556]

Frei Veloso se valeu da editora para editar algumas de suas obras. No *Aviário brasílico ou galeria ornitológica das aves do Brasil* (1800), publicou as gravuras dos pássaros que inventariou durante suas pesquisas e viagens anteriores à ida a Portugal. Porém, chama a atenção o fato de que apenas um dos onze volumes de *O Fazendeiro do Brasil* terem sido editados pela Tipografia do Arco do Cego. Desses onze, um é anterior a 1799 e quatro são posteriores a 1801. Nesta data, a editora foi integrada à Imprensa Régia, e Veloso nomeado um de seus "diretores literários".[557] Todos esses volumes editados fora desse intervalo de tempo foram impressos pela Imprensa Régia. As oficinas de Simão Tadeu Ferreira e João Procópio Correa da Silva editaram os demais. A razão da diversificação das editoras parece ter a ver com a vontade do frade de agilizar as edições e mostrar rapidamente o seu trabalho.[558] Oficialmente, a obra foi pensada tendo cinco eixos temáticos: "Da cultura das canas e factura do açúcar" (Tomo I, dividido em 2 partes); "Tinturaria" (Tomo II, 3 partes); "Bebidas alimentosas" (Tomo III, 3 partes); "Especiarias" (Tomo IV, 1 parte); e "Filatura" (Tomo V, 1 parte). Porém, há também tomo dedicado ao "leite, queijo e manteiga", que saiu também com a indicação de "Tomo I, parte I", o que parece ser um erro de impressão. Embora pensada de acordo com um plano, a publicação dos volumes não seguiu uma ordem clara.[559]

---

[556] Para um enquadramento do Arco do Cego dentro das diretrizes políticas e culturais de D. Rodrigo, ver Diogo Ramada Curto. D. Rodrigo de Sousa Coutinho e a Casa Literária do Arco do Cego. In: Fernanda Maria Guedes de Campos [et alii] (org.). **A Casa Literária do Arco do Cego**...

[557] O *Decreto da instituição da nova junta*, emitido pela Secretaria de Estado em 29 de dezembro de 1801, suprimiu a tipografia do Arco do Cego, integrando-a à Imprensa Régia. As razões alegadas foram de contenção de gastos. In: **Nomeação de Hypólito José da Costa e Frei Veloso**, 1801.

[558] Maria de Fátima Nunes & João Carlos Brigola. José Mariano da Conceição Veloso..., p.65.

[559] Os anos em que foram lançadas e as respectivas editoras foram:

- 1798: "Da cultura das canas, e factura do açúcar" – Tomo I – Parte I – Régia Oficina Tipográfica;
- 1799: "Da cultura das canas, e factura do açúcar" – Tomo I – Parte II – Oficina de Simão Tadeu Ferreira / "Bebidas alimentosas. Café" – Tomo III – Parte II – Oficina de Simão Tadeu Ferreira;
- 1800: "Tinturaria. Cultura da Indigoeira, e extração da sua fécula" – Tomo II – Parte II – Oficina de Simão Tadeu Ferreira / "Cultura do cateiro, e criação da cochonilha" – Tomo II – Parte III – Oficina de João Procópio Correa da Silva / "Bebidas alimentosas. Café" – Tomo III – Parte I – Oficina de Simão Tadeu Ferreira;
- 1801: "Do leite, queijo e manteiga" – Tomo I – Parte I – Tipografia Calcográfica, Tipoplástica e Literária do Arco do Cego;
- 1805: "Bebidas alimentosas. Cacau" – Tomo III – Parte III – Impressão Régia / "Especiarias" – Tomo IV – Parte I — Impressão Régia;

Apesar de se constituir como um projeto de traduções de textos estrangeiros referentes às diferentes temáticas, Veloso deixou a marca de seu pensamento nos prefácios. Quando os lemos, fica claro o objetivo de enxergar as potencialidades das terras brasileiras a partir de uma visão concernente com a situação econômica do Império. Em um dos prefácios do *Fazendeiro*, Veloso parafraseia um comentário extraído do folhetim francês *Journal de Commerce* (de dezembro de 1759) que define muito bem os propósitos da publicação: "Portugal deve olhar, como fonte única e permanente do seu poder e de suas riquezas, a cultura das terras de suas colônias, o melhoramento dos seus estabelecimentos em África, e nas duas Índias, a sua navegação e comércio d' economia".[560]

O progresso da "cultura das terras de suas colônias" é o objetivo principal. Na primeira parte do primeiro tomo da obra, dedicado à cultura da cana-de-açúcar, está explícito o seu ponto de partida: a agricultura tal como praticada no Brasil (não apenas da cana, mas também dos outros gêneros) está defasada em relação ao que se pratica pelos demais países europeus. O estado de atraso somente pode ser superado se adotadas as novidades agrícolas (uso de adubos, substituição da mão de obra escrava por animais) expostas nos textos de autores estrangeiros agora traduzidos e proporcionados ao público leitor (os produtores agrícolas coloniais). Porém, apesar de ser um funcionário do Estado preocupado com os rumos econômicos de Portugal, a visão que apresenta da natureza não corresponde, como talvez se pudesse imaginar, a uma visão puramente exploratória das terras. O que se percebe a partir da leitura dos prefácios é o maravilhamento ante aos animais e matas que conheceu tão bem no Brasil. O tom é de lamento pela devastação ambiental empreendida pelo homem em relação à "obra de Deus".

Para Veloso, o principal responsável pelo atraso da agricultura era o modo como se pensava o cultivo dos gêneros agrícolas. Partindo de uma descrição das principais características físicas da América portuguesa, ele se contrapõe à ideia de que existia uma abundância de florestas tão grande que permitira que fossem derrubadas inconsequentemente. De fato, a natureza local poderia "satisfazer às nossas necessidades presentes e à dos vindouros".[561] Mas isso caso ela fosse bem aproveitada, segundo métodos modernos e racionais de produção. Afinal, as florestas não são tão abundantes quanto se imagina: não se pode considerar como áreas

- 1806: "Tinturaria. Sobre o anil, e da cultura e fabrico do urucu" Tomo II – Parte I – Impressão Régia / "Filatura" –Tomo V – Parte I – Impressão Régia.

[560] José Mariano da Conceição Veloso. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo III, parte II. Na Oficina de Simão Tadeu Ferreira, 1799, p.X.

[561] José Mariano da Conceição Veloso. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo I, parte I..., p.XVI.

próprias à agricultura os rios, as baías, as "lagos", as "campinas conhecidas como Campos Gerais", os "matos cantigaes, que não admitem cultura" e os "grandes e descalvados ferros".[562] E devem ser consideradas também as improdutivas terras que se tornaram deterioradas pela má agricultura praticada "desde a época do Descobrimento até o presente".[563] "A pobre Natureza vegeante, que supre a todas as nossas necessidades, é anualmente assassinada nessas máquinas açucareiras, pela indiscrição de seus donos", diz ele. Suas críticas são também extensivas às demais culturas: "O milho faz a base de toda a sustentação animal do interior; mas não poderia ser cultivado de outra maneira? Não se lhe poderia substituir outro grão, que pedisse menos terra?". Pior ainda é o que fazem os mineiros, que "não satisfeitos com as derrubadas (...) revolvem os montes com as bases para o Céu, voltam as margens dos rios em lagoas, e em qualquer parte que trabalhem, fica esta inabitada para produzir cousa alguma mais".[564] É interessante notar que o mau uso das terras não é ruim apenas por provocar a inutilização das terras, mas também por gerar outro problema ambiental grave: a seca. "Ainda há outro mal na falta de matas, em nada inferior a estes que acabei de dizer, e só tocarei de passagem, e vem a ser a redução da terra a um sequeiro, porque, à proporção que aqueles se devastam, as águas mínguam, as chuvas faltam", diz ele, lembrando o caso das secas que assolaram Pernambuco.[565] Ou seja, Veloso estava informado sobre teorias que identificavam no homem o responsável por mudanças climáticas.

Dados todos esses aspectos, a conservação da natureza existente e a recuperação da devastada fazia-se necessária. Uma ação nesse sentido permitiria o retorno de uma fertilidade que começou a se perder com a chegada dos europeus: "As matas se conservariam e continuariam a dar os mesmos centos, que pagavam aos seus primitivos possuidores, de frutos, de aves, de quadrúpedes, de madeiras, de lenhas: os campos vastíssimos, até aqui reputados infecundos, se voltariam fertilíssimos: as terras, que se dizem cansadas, (...) tornariam a dar copiosas searas e ótimos frutos: não se precisaria de tanta extensão de terras, para se fundarem fazendas lucrativas".[566] O desenvolvimento econômico depende do uso racional da natureza colonial, o que não foi praticado desde o início da colonização.

---

[562] José Mariano da Conceição Veloso. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo I, parte I..., p.XVII.
[563] José Mariano da Conceição Veloso. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo I, parte I..., p.XVIII.
[564] José Mariano da Conceição Veloso. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo I, parte I..., p.XIX-XX.
[565] José Mariano da Conceição Veloso. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo I, parte I..., p.XXIII.
[566] José Mariano da Conceição Veloso. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo I, parte I..., p.XXVII.

No sentido de exaltar a natureza nativa, é bastante significativo que Veloso se refira ao famoso poema de Milton, *Paraíso Perdido*. Segundo ele, o poeta inglês valorizou a bananeira, a "rainha de todas [as árvores], que abrange com seu império todas as três partes do mundo, África, Ásia e as Províncias entretópicas da América",[567] e também as palmeiras, árvores incomparáveis "na elegância e ajuntamento de seus troncos, que representam majestosas colunatas, já no frondoso de suas copas, que oferecem verdes dóceis, os quais embaraçam fim os raios do Sol, mas não impedem a circulação do ar". Nenhuma árvore de outra nação é comparável em termos de "corpulência e altura de nossas árvores".[568] Veloso, assim, acaba por afirmar a superioridade da flora local em relação à europeia. Mesmo autores europeus reconheceriam isso: o alemão Zimmermann,[569] por exemplo, teria assinalado que "no antigo mundo não havia país algum que pudesse apresentar uma flora igual na riqueza à da América; pois que as suas soberbíssimas matas excediam a tudo, quanto se podia encontrar nas partes mais favorecidas da Europa; que o valor das suas espécies vegetais, pela fineza de seus lenhos, perfume dos seus bálsamos, bondade das suas gomas, refinas, óleos, ceras, tintas, as faziam impagáveis".[570] Ou seja, em termos estéticos e econômicos, excedia à natureza de qualquer outro lugar, inclusive da Europa antiga.

As concepções de Veloso enaltecedoras das virtudes da flora colonial se coadunavam com a visão teológica de Lineu. Talvez o momento em que isso apareça de maneira mais clara seja no *Aviário Brasílico*, quando afirmou que "Os provectos e consumados observadores da natureza sabem que, desde a criação do mundo, os gêneros naturais foram formados em cada um dos seus três Reinos". Ao mesmo tempo, lamentou que "não faltam modernos, bastantes em número, que quotidianamente impugnam esta verdade, separando os entes, que por natureza concordam entre si, e ajuntando os que se diversificam, e em suma confundindo-os a torto e a direito, como se eles fossem coisas arbitrárias, e de nenhuma consequência". Para ele, portanto, há um ordenamento na natureza instituído por Deus desde a Criação, não havendo nela qualquer arbitrariedade.[571]

No seu *Systema Naturae* (1735), Lineu desenvolveu um método para classificar todas as coleções dos três reinos da natureza, considerando-se ser ele mesmo o "descobridor da ordem"

---

[567] José Mariano da Conceição Veloso. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo I, parte I..., p.XV.
[568] José Mariano da Conceição Veloso. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo I, parte I..., p.XV.
[569] Eberhard August Wilhelm von Zimmermann (1743-1815), zoólogo, geógrafo e filósofo alemão.
[570] José Mariano da Conceição Veloso. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo I, parte I..., p.XIV.
[571] José Mariano da Conceição Veloso. **Aviário brasílico ou galeria ornitológica das aves indígenas do Brasil**. Lisboa: Na Oficina da Casa Literária do Arco do Cego, 1800, p.11.

imposta por Deus, ser omnipotente e omnisciente. No sistema do famoso botânico sueco, as espécies, pertencentes aos reinos desde a criação, poderiam até mesmo mudar de aparência externa ao longo do tempo, mas nunca cambiar a ponto de se transformar em outra espécie.[572] No *Aviário brasílico* – assim como o faz em seus outros escritos –, Frei Veloso propõe-se a seguir a classificação de Lineu. A maneira como pensa a relação Deus-natureza é similar à concepção lineana. "Nada é oculto" ao Criador, "sem cuja vontade nada se fez".[573] É dentro dessa visão sagrada da natureza que se manifesta encantado pelos pássaros do Brasil: "quanta não é a alegria e satisfação que sentimos quando com toda a atenção e sossego de espírito ouvimos a estas belas e suaves cantoras da natureza, transportadas da maior alegria, soltar toda a variedade e harmonia do seu canto nos louvores do seu Criador? Que coisa haverá, que nos possa ser de maior gosto do que o ver as suas ternas carícias, os seus doces meneios quando brincam, quando se namoram, quando festejam seus desposórios, quando fazem seus ninhos, quando tiram seus filhos e os defendem contra os insultos dos seus inimigos, ainda à custa da sua própria vida?". No fundo, Veloso está apregoando a conservação da natureza nesse caso também, valendo-se da própria palavra de Deus para justificar um limite que se deve estabelecer à ação predatória sobre os pássaros. Baseado em *Deuteronômio 22, 6-7*, no qual se lê que se alguém encontrar um ninho de pássaros, que leve só os filhotes, mas não a mãe, diz ele que "O próprio Deus promulgou uma tal lei penal a favor das aves".[574]

Assim como em relação à conservação das espécies botânicas e animais da natureza, quando trata da necessidade de apontar o potencial econômico dos produtos naturais coloniais também faz uso de passagens bíblicas. No *Fazendeiro do Brasil*, por exemplo, o *Êxodo 25, 3-4* é usado para justificar a exploração da cochonilha (corante azul): "A cor azul é de tanta estimação nas Divinas Letras que só no Êxodo se acha repetida trinta vezes". A religião era um dos sustentáculos da organização política do Antigo Regime, e por isso faz sentido que ela fosse mobilizada para legitimar a busca por riquezas. Como homem de sua época e funcionário do

[572] Nelson Papavero, José Roberto Pujol-Luz e Jorge Llorente-Bousquets. **História de la Biologia comparada desde el Gênesis hasta el siglo de las Luces**. Volume V. El Siglo de las Luces (Parte I). México: UNAM, 2001, p.83-105.
[573] José Mariano da Conceição Veloso. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo V, parte I. Lisboa: Na Impressão Régia, 1806, p.VII (página atribuída).
[574] José Mariano da Conceição Veloso. **Aviário brasílico**..., p.15.

Estado, Veloso assinala ser o rei representante de Deus ("o Soberano substitui na Monarquia a Deus, como seu vice-gerente").[575]

Em 1808, Veloso deixou Lisboa e se restabeleceu no Rio de Janeiro, fato possivelmente relacionado à transferência da monarquia para a mesma cidade. Pouco se conhece a respeito desse momento de sua vida, mas sabe-se que faleceu três anos depois de "hidropesia anasarca" no Convento de Santo António, conforme foi noticiado pela *Gazeta do Rio de Janeiro*.[576]

5.3 José Bonifácio de Andrada e Silva: redimir a natureza e regenerar o Império

Na trajetória de José Bonifácio de Andrada e Silva (Santos-1763 – Niterói-1838), suas atividades como homem público/de Estado (secretário da Academia das Ciências, diretor de órgãos administrativos do Reino etc.), por um lado, e homem de ciência (naturalista/mineralogista), por outro, se desenvolvem paralelamente, e uma em função da outra. Mesmo estando essas duas posições imbricadas, são discerníveis duas concepções diferentes de natureza que se constroem em seu pensamento, cada uma referente a um desses papeis.

A primeira é parte integrante de um projeto civilizador afinado com o reformismo ilustrado de finais do século XVIII e início do XIX. Numa clara visão providencialista, a natureza (do Reino e do Brasil) é vista como obra destinada por Deus ao uso e prosperidade do Estado português (ou, posteriormente, do Brasil como nação autônoma). Na segunda, a natureza é pensada tanto como resultado da interação de elementos naturais ao longo do tempo (particularmente no campo da geologia), quanto como um todo constituído por seus diversos elementos de forma interdependente. Há um "equilíbrio geral" que faz com que a interferência humana na natureza, se feita de forma equivocada, cause males possivelmente definitivos à obra do Criador. Dessa forma, as duas ideias de natureza se relacionam, já que, segundo Bonifácio, o progresso econômico do Estado (a regeneração econômica do Império) depende do uso racional da natureza.[577]

---

[575] José Mariano da Conceição Veloso. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo II, parte II. Na Oficina de Simão Tadeu Ferreira, 1800, p.VII.

[576] Maria de Fátima Nunes & João Carlos Brigola. José Mariano da Conceição Veloso. In: Fernanda Maria Guedes de Campos [et alii] (org.). **A Casa Literária do Arco do Cego**..., p.70.

[577] Sobre a correspondência entre o projeto de civilização de Bonifácio relacionado à regeneração econômica do Império e o seu modelo de história natural, ver Valdei Lopes de Araújo. **A experiência do tempo**: conceitos e narrativas na formação nacional brasileira (1813-1845). São Paulo: Aderaldo & Rothschild, 2008, p.25-55.

José Bonifácio proveio de uma das mais ricas famílias de Santos. Mudando-se para São Paulo a partir de 1777, estudou com o Frei Manuel da Ressurreição (1718-1789), o que lhe garantiu a preparação necessária para o ingresso na Universidade de Coimbra. Lá, formou-se em Direito (1783-1787) e Filosofia (1784-1788), tendo sido aluno de Domingos Vandelli. Contando certamente com o apoio do naturalista italiano, foi eleito sócio correspondente da Academia das Ciências em 1789 (assim listado pelo *Almanaque de Lisboa* para o ano de 1790)[578] e sócio livre (conforme consta da edição do ano seguinte).[579] A porta de entrada foi a *Memória sobre a pesca das baleias e extração de seu azeite* nas *Memórias econômicas* (1790), em que já demonstrava estar comprometido com o ideal de fazer uso da natureza para o desenvolvimento econômico do Império. Apesar de ser uma memória em que reflete principalmente acerca da pesca da baleia no Brasil, Bonifácio manifesta uma compreensão geral do Império, mencionando por algumas vezes o estado da pescaria nos demais domínios, como em Cabo Verde, Angola, Guiné.[580] O pressuposto é que a pescaria encontrava-se em decadência (em particular, a pesca da baleia) e o uso que se fazia do produto não era o mais apropriado e rentável possível, em grande parte devido à ignorância daqueles que operam a atividade.

Para fazer cumprir o ideal de maximização dos lucros do Estado e dos agentes privados, Bonifácio recorre à autoridade dos "economistas políticos". A economia política é aí relacionada às "Nações Marítimas" – como Holanda, Inglaterra e outros "povos do norte" – que desde o início do século XVIII "abriram os olhos ante este ramo da Indústria, tão interessante ao bem dos particulares, como em geral aos Estados".[581] Há também algumas referências próximas ao ideário liberal, como a de que a concorrência, especialmente entre os "particulares", leva ao menor preço no mercado: "O aumento e perfeição desta pesca necessita do aguilhão de emulação e concorrência: repartida pelos particulares, cada um tem interesse em aumentá-la, e não se conserva em tão fatal imperfeição. Quando o preço da mercancia, por mais barato que seja, paga a despesa do vendedor, utiliza a todos; porque afora o aumento e melhoria do gênero, é princípio de Economia Política, que a abundância e bom preço de qualquer mercadoria contribui

[578] **Almanaque de Lisboa para o ano de 1790**. Lisboa: Na Oficina da Academia Real das Ciências, 1790, p.421.
[579] **Almanaque de Lisboa para o ano de 1791**. Lisboa: Na Oficina da Academia Real das Ciências, 1791, p.449.
[580] José Bonifácio de Andrada e Silva. Memória sobre a pesca das baleias e extração de seu azeite; com algumas reflexões a respeito das nossas pescarias. In: **Memórias econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa, para o adiantamento da agricultura, das artes e da indústria em Portugal e suas conquistas**. Tomo II. Lisboa: Na mesma oficina da Academia Real, 1790, p.390.
[581] José Bonifácio de Andrada e Silva. Memória sobre a pesca das baleias..., p.388.

necessariamente para a cópia e barateza das demais".[582] Porém, há também passagens em que advoga por medidas tipicamente mercantilistas (o protecionismo), como se vê no seguinte trecho: "Assim o aumento dos direitos sobre o pescado estrangeiro, e os prêmios e isenção de tributos por certo tempo aos que estabelecessem novas armações, almadravas e salgações concorrerão infinito, a meu ver, para a renovação deste ramo de Indústria, por certo um dos mais importantes hoje em dia para Portugal".[583] Portanto, faz uso de elementos de diferentes linhas teóricas, num procedimento típico do mercantilismo ilustrado.

Nesta memória, porém, faz também análises mais propriamente científicas. É interessante notar que parte de uma diferenciação entre *economia* e *história natural*. O detalhe fundamental a ser percebido nessa questão é que há um conceito de economia compreendido dentro da história natural. A *Memória sobre a pesca das baleias* é classificada por Bonifácio como uma "memória econômica", pois pretende apontar os melhoramentos na pesca da baleia que a tornariam um empreendimento mais lucrativo. Porém, na *Seção I – Dos erros desta pesca, e danos resultantes*, o termo *economia* compreende todas as características físicas que, por um lado, diferenciam as baleias da "classe dos peixes" e as fazem se assemelhar dos "quadrúpedes" (a diversidade de "organização e funções internas", "seu sangue abundoso e quente", "o coração de dois ventrículos", "a respiração pelo bofe", "a geração e modo de criar seus filhos" etc.), e, por outro, delimitam cada uma das oito espécies de baleias conhecidas à época. Bonifácio credita à "Sabedoria do Criador" a "apropriada configuração" que permite às baleias viverem "no meio do Oceano", isto é, "a forma da sua cabeça, aumentando a superfície do contato em um dado volume de água diminui a pressão e a resistência; a cauda musculosa e forte pela sua figura depressa dirige seus movimentos rápidos, e é ajudada em seus esforços pelas barbatanas laterais que lhe servem de remos". Em outras palavras, o "Criador" desenhou fisicamente a baleia exatamente de acordo com o habitat em que vive.[584]

É interessante atentar para a questão da geração das baleias. Bonifácio condena veementemente a "perniciosa prática de matarem os baleotes de mama, para assim arpoarem as mães com maior facilidade". A explicação da repulsa é bastante curiosa, pois apresenta certa compaixão de Bonifácio pelo animal. Segundo ele, devido à "ternura" das mães, que nutrem "amor" pelos filhotes, estas emergem até próximo à superfície para salvarem-lhes a vida. Nesse

[582] José Bonifácio de Andrada e Silva. Memória sobre a pesca das baleias..., p.394.
[583] José Bonifácio de Andrada e Silva. Memória sobre a pesca das baleias..., p.390.
[584] José Bonifácio de Andrada e Silva. Memória sobre a pesca das baleias..., p.395-396.

momento, porém, as mães "enraivecidas muitas vezes viram as lanchas", fazendo com que, se mantido esse procedimento, provocar-se-ia "a ruína total desta tão importante pescaria". Todavia, o problema maior é que, matando-se os "baleotes de mama", ficam restando apenas os machos e causa-se um desequilíbrio nas "gerações futuras". Isso se dá porque a geração é regulada pelas "sábias leis da economia geral da Natureza", segundo as quais as baleias só "parem de dois em dois anos um único filho". Entre outros danos advindos da morte das mães, há o pouco aproveitamento que se pode ter dos "baleotes pequenos" que sobrevivem, os quais, além de fornecer pouco azeite, ficam desnutridos. Conclui José Bonifácio que, se a pesca da baleia fosse feita conforme métodos mais apropriados, seria possível lucrar com a atividade, mas "sem a danificarmos para o futuro".[585]

Em outras palavras, existe um equilíbrio na natureza que precisa ser mantido. O "Criador" dotou-a de suas próprias regras. O lucro não é compatível com a exploração a qualquer custo. Ao contrário, a menor interferência possível dos homens nas leis da "economia da Natureza" é uma condição para o desenvolvimento econômico. Nesse sentido, é interessante notar o paralelo entre essa ideia de uma natureza regida por suas próprias leis, contendo seu próprio equilíbrio, e o discurso da economia política que então se afirmava – e do qual Bonifácio era em parte tributário –, segundo o qual a *economia* também tem por trás uma ordem natural de funcionamento, na qual as interferências do Estado reduzidas ao mínimo são a garantia para o maior lucro e satisfação geral da população.

No mesmo ano da publicação da *Memória sobre a pesca das baleias*, Bonifácio iniciou a chamada viagem científica, um grande empreendimento realizado entre 1790 e 1800 em que, juntamente com outros dois naturalistas, excursionou por diversos países europeus com finalidade de aprendizagem e pesquisa científica. Um dos idealizadores da viagem foi certamente Domingos Vandelli, que, na *Memória sobre a Faculdade de Filosófica da Universidade de Coimbra* (c.1790), sugeriu que se escolhessem alguns naturalistas formados em Coimbra para que fossem ao exterior adquirir experiência sobre questões às quais, segundo ele, não se tinha acesso em Portugal. Sua recomendação era que "entre os formados, ou doutores, se escolhessem ao menos quatro para se mandarem instruir nas práticas respectivas ao gênio de cada um, em

[585] José Bonifácio de Andrada e Silva. Memória sobre a pesca das baleias..., p.398-400.

Itália, Holanda, Inglaterra, França, Alemanha, Rússia, à custa da arca dos partidos, ou da Universidade".[586]

A viagem acabou por ser elevada a uma política de Estado, tendo sido articulada pelo então ministro dos Negócios Estrangeiros e da Guerra (1788-1801) Luís Pinto de Sousa Coutinho, o Visconde de Balsemão (1735-1804). Balsemão anteriormente havia sido governador de Mato Grosso (1769-1772), e, no final do século, encontrava-se alinhado aos projetos dos ministros Martinho de Melo e Castro e D. Rodrigo de Sousa Coutinho.[587] Por meio da *Instrução* para a realização da viagem (31 de maio de 1790), incumbiu Manuel Ferreira da Câmara Bethencourt e Sá [588] a ser o "Chefe de Brigada", assinalando também o itinerário a ser cumprido. O documento deixa claro que o intuito da viagem era instruir os naturalistas no campo da mineralogia. Em Paris, fariam "um curso completo de química, com Mr. Fourquoy, e outro de mineralogia docimástica com Mr. Le Sage". Em seguida, deveriam seguir para Freiberg, para "entrarem no curso completo das minas daqueles distritos". Para completarem a formação como mineralogistas, deveriam ainda visitar as minas de Saxônia, Boêmia, Hungria, Viena, "Caterineburgo", Suécia, Noruega, Escócia, País de Gales e, por fim, "Cornivalhes". O ministro também lhes disponibilizou a vasta rede de diplomatas portugueses por onde passassem, a fim de fornecerem-lhes o amparo necessário.[589]

Para além de Manuel Ferreira da Câmara, foram selecionados Joaquim Pedro Fragoso [590] e, claro, José Bonifácio. Os três perfizeram boa parte do itinerário idealizado por Luís Pinto de Sousa Coutinho. Conforme a *Instrução*, dirigiram-se primeiramente à França, onde Bonifácio

---

[586] Domingos Vandelli. Memória sobre a Faculdade Filosófica da Universidade de Coimbra In:_____. **Aritmética política, economia e finanças**. Lisboa: Banco de Portugal, 1994. p.106.

[587] De acordo com o ideal de se fazer a descrição física e econômica das províncias (ver capítulo 4), Luís Pinto de Sousa Coutinho publicou a *Memória sobre a descrição física e econômica do lugar da Marinha Grande, e suas vizinhanças* (**Memórias econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa, para o adiantamento da agricultura, das artes e da indústria em Portugal e suas conquistas**. Tomo V. Lisboa: Na Oficina da Academia Real das Ciências, 1815).

[588] Nascido em Minas Gerais, Manuel Ferreira da Câmara (1764-1835) formou-se em leis e em filosofia em Coimbra (1787). Além do *Ensaio de descrição física e econômica dos Ilhéus da América* (**Memórias econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa, para o adiantamento da agricultura, das artes e da indústria em Portugal e suas conquistas**. Tomo I. Lisboa: Na Oficina da Academia Real das Ciências, 1789), que lhe valeu a escolha como sócio da Academia. No ano seguinte, certamente orientado por Vandelli, realizou e publicou as *Observações feitas por ordem da Real Academia de Lisboa acerca do carvão de pedra que se encontra na Freguesia da Carvoeira* nas *Memórias econômicas* (**Memórias econômicas**..., Tomo II.).

[589] Luís Pinto de Sousa Coutinho. Instruções. In: Marcos Carneiro de Mendonça. **O Intendente Câmara**: Manuel Ferreira da Câmara Bethencourt e Sá, intendente geral das minas e diamantes (1764-1835) [1933]. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1958, p.26-27.

[590] Formado em filosofia em Coimbra, onde foi aluno de Vandelli. Posteriormente, tornou-se sócio da Academia, tendo publicado quatro memórias nos volumes acadêmicos.

frequentou aulas do químico Antoine François de Fourcroy (1755-1809). Tudo indica que se relacionou com o círculo de naturalistas e químicos de Paris, como o diretor da Escola das Minas, Balthazar Georges Sage (1740-1824), Antoine de Lavoisier (1743-1794) e Antoine-Laurent de Jussieu (1748-1836). Foi eleito sócio correspondente da Sociedade Filomática e membro da Sociedade de História Natural da cidade.[591] Após presenciarem os conturbados tempos da Revolução na França entre 1790 e 1791, seguiram para Freiburg, onde Bonifácio frequentou aulas da Escola de Minas.[592] Particularmente importantes lhe foram as lições de Abraham Gottlob Werner (1749-1817), lente da cadeira de mineralogia em Freiberg entre 1775 e 1817, e autor de uma versão do método histórico de identificação mineral e de uma metodologia para a mineralogia como uma disciplina autônoma, separada da história natural.[593] A importância de Werner no pensamento de Bonifácio ficará clara quando discutirmos as memórias mineralógicas que redigiu. Na sequência, os três naturalistas viajaram e desenvolveram pesquisas por regiões húngaras, italianas, suecas, norueguesas e dinamarquesas, antes de retornar a Portugal em 1800.[594]

Mesmo longe, Bonifácio lembrou-se da Academia durante sua estadia em Freiburg. Escrevendo ao seu então secretário Correia da Serra, desculpou-se por "não haver ainda mandado alguma coisa" para a corporação. A carta é reveladora da mentalidade ilustrada do mineralogista, dado que exalta as academias e os sábios estrangeiros que conheceu (de Paris, Holanda, Bruxelas e outras localidades), relatando os "espantos" que a existência de uma comitiva de portugueses voltada aos estudos científicos provocou "dans l' Europe sçavante". A ideia de atraso cultural é, portanto, clara, lamentando-se Bonifácio da "desastradíssima apatia anti-literária, que reina na nossa terra".[595]

---

[591] Gondin da Fonseca. **A Revolução Francesa e a vida de José Bonifácio**. São Paulo: Edart, 1968, p.87.
[592] Octavio Tarquínio de Sousa. **História dos fundadores do Império do Brasil**: José Bonifácio (Vol. 1). Rio de Janeiro: Livraria José Olímpio Editora, 1960, p.77-78.
[593] Martin Guntau. The natural history of the earth. In: N. Jardine, J. A. Secord & E. C. Spary. **Cultures of natural history**. Cambridge University Press, 2005, p.213-214.
[594] Sobre as viagens, ver Alex Gonçalves Varela. **"Juro-lhe pela honra de bom vassalo e bom português"**: análise das memórias científicas de José Bonifácio de Andrada e Silva (1780-1819). São Paulo: Annablume, 2006, p.103-131.
[595] ANTT – Arquivo de Abade Correia da Serra – Cx. 4B, Doc. B50. A carta se encontra incompleta e sem autoria, mas conforme atestou Kenneth Maxwell no catálogo da Torre do Tombo, a autoria é mesmo de José Bonifácio. O grifo é do autor.

Os estudos mineralógicos feitos durante a viagem certamente o gabaritou para que posteriormente assumisse postos administrativos relacionados a essa atividade econômica.[596] Como recompensa pelo investimento feito, os estadistas portugueses trataram logo de encarregar José Bonifácio de funções burocráticas ligadas aos conhecimentos que adquiriu. Em 1801, D. João criou a cadeira de metalurgia, a ser ensinada no quarto ano da Faculdade de Filosofia, juntamente com a de agricultura. José Bonifácio foi designado para ministrá-la.[597] Também neste ano, D. João encarregou-o para a administração das Minas e Fundições de Ferro de Figueró dos Vinhos e nomeou-o Intendente das Minas do Reino de Portugal, por meio de carta régia em que afirmava a necessidade de se criar um estabelecimento público que deveria dirigir a Casa da Moeda, Minas e Bosques dos seus domínios. Para esse novo estabelecimento, também designou Bonifácio como diretor. Como tal, foi autorizado a criar um curso docimástico, voltado ao ensino de atividades práticas relacionadas à química.[598] A partir de 1802, acumulou também a direção da administração das sementeiras e plantações nos areais das costas portuguesas, iniciativa embasada no diagnóstico de D. Rodrigo de que a agricultura da região estava em decadência e precisava ser recuperada.

De 1812 em diante, passou a figurar entre os sócios efetivos da classe de ciências naturais. Sendo escolhido também secretário da Academia, tornou-se responsável pelos discursos oficiais da instituição e valeu-se da mesma como veículo para a divulgação de pesquisas realizadas enquanto administrador de órgãos do Reino. Pela tipografia acadêmica, publicou a *Memória sobre a necessidade e utilidades do plantio de novos bosques em Portugal* (1812), redigida originalmente em 1815. De seus trabalhos como mineralogista, publicou a *Memória sobre a nova mina de ouro da outra banda do Tejo* e a *Memória sobre as pesquisas e lavra dos veios de*

[596] Ao retornar da viagem pela Europa, Manuel Arruda da Câmara foi arregimentado por d. Rodrigo para retornar a Minas Gerais, onde veio a exercer o cargo de Intendente Geral das Minas na Capitania de Minas Gerais e Serro Frio. (Cf. Alex Gonçalves Varela. A trajetória do ilustrado Manuel Ferreira da Câmara em sua "fase europeia" (1783-1800). **Tempo**, nº23, Julho 2007, p.174). Joaquim Pedro Fragoso, nos anos que precederam ao seu falecimento, exerceu o cargo de Intendente Geral das Minas e Metais do Reino. Cumpria-se, assim, o desejo de Vandelli, que na memória sobre a Faculdade de Filosofia havia sugerido o emprego dos naturalistas formados na Universidade nas instituições públicas, como nas "intendências dos diamantes, do ouro, da agricultura, do tabaco". Domingos Vandelli. Memória sobre a Faculdade Filosófica da Universidade de Coimbra..., p.105.

[597] Essa iniciativa, que certamente contou com a participação do ministro D. Rodrigo como um dos idealizadores, teve pouca repercussão. O próprio Bonifácio escreveu ao ministro expondo as razões pelas quais não acreditava na utilidade da nova cadeira, entre as quais estavam as inadequadas condições de trabalho oferecidas pela Universidade de Coimbra e a curta duração do curso. Cf. Alex Gonçalves Varela. **"Juro-lhe pela honra**..., p.159-170.

[598] Alex Gonçalves Varela. **"Juro-lhe pela honra**..., p. 159-170; 175-177.

chumbo de Chacim, Souto, Ventozello e Villas de Rey na Província de Trás-os-Montes, às quais retornaremos adiante.[599]

Na *Memória sobre o plantio de novos bosques em Portugal*, Bonifácio retoma a ideia presente na *Memória sobre a pesca das baleias* de uma "economia geral da natureza". Partindo do pressuposto de que a quantidade de matas ora existente em Portugal era bem menor do que o que o país já tivera em outros tempos, ele afirma: "Todos os que conhecem por estudo a grande influência dos bosques e arvoredos na economia geral da Natureza sabem que os países que perderam suas matas estão quase de todo estéreis e sem gente".[600] Ou seja, estipulou uma relação entre desmatamento, improdutividade e redução da população, elementos que se ligam pela existência de uma "imensa cadeia do Universo".[601] Antigamente, "graças (...) à Divindade", as matas eram fartas em Portugal, mas devido ao "aumento da povoação e da agricultura" e, principalmente, pela "indolência, egoísmo e luxo desenfreado", elas foram destruídas ao longo dos tempos. O problema é que as plantas têm uma importância central nessa cadeia da natureza, pois sem elas não se tem a "umidade necessária para a vida das outras plantas e animais". Também se diminuem os "orvalhos e chuveiros" e, logo, os "cabedais (...) dos rios e das fontes". Entre outras consequências do desmatamento, estão as "febres malignas dos campos abertos", a ausência de algo que absorva o "gás carbônico que estes [os animais] expiram", o desaparecimento da caça e a falta de "estrumes naturais".[602]

Sendo o homem o responsável pelo desmatamento e, consequentemente, pelos males que dele decorrem, cabe a ele remediar a situação. A partir de seu aprendizado na viagem científica e em seus estudos e pesquisas, propõe-se a mostrar as melhores formas de se fazer o reflorestamento de Portugal, indicando as árvores mais apropriadas para cada terreno. O critério inclui o potencial econômico da vegetação selecionada, já que Bonifácio escreve como encarregado pela direção das sementeiras e plantações nos areais das costas portuguesas, tal como fora nomeado em 1802. A agricultura que apregoa é a baseada em métodos modernos, que

---

[599] Publicou também as *Experiências químicas sobre a Quina do Rio de Janeiro comparada com outras* (**Memórias de matemática e física da Academia Real das Ciências de Lisboa**. Tomo III. Parte I. Lisboa: Na Tipografia da Academia, 1812), em conjunto com João Croft, Bernardino Antonio Gomes e Sebastião Francisco de Mendo Trigoso.

[600] José Bonifácio de Andrada e Silva. **Memória sobre a necessidade e utilidades do plantio de novos bosques em Portugal, particularmente de pinhais nos areais de beira-mar; seu método de sementeira, costeamento e administração**. Lisboa: Na Tipografia da Academia Real das Ciências, 1815, p.10.

[601] José Bonifácio de Andrada e Silva. **Memória sobre a necessidade e utilidades do plantio**..., p.15.

[602] José Bonifácio de Andrada e Silva. **Memória sobre a necessidade e utilidades do plantio**..., p.12-13.

não causariam os mesmos problemas que levaram ao desmatamento. Os conhecimentos científicos deveriam ser ensinados aos lavradores de todo o Reino, para que pudessem ser por eles postos em prática. Ao Estado é dado papel fundamental, já que cabe a ele promover as ações necessárias. Sendo um de seus agentes, Bonifácio estabelece que um de seus objetivos ao escrever a memória é apontar meios para que essas ações do Estado possam ser feitas a baixo custo e, logo, propiciem o maior lucro possível.[603] Trata-se de um grande projeto, pelo qual o reflorestamento acionaria a cadeia de elementos que levariam à regeneração econômica de Portugal.

Um aspecto interessante dessa memória são os comentários que faz sobre a desertificação das costas marítimas portuguesas, segundo ele um fenômeno que se desenvolveu com o passar dos tempos. Estando "todas areadas", compara-as aos "Desertos Líbios", e propõe-se a investigar as "causas e origem" deste estado de coisas. Nesse sentido, supõe que houve "antigas inundações, causadas por fortíssimas borrascas, que acarretaram as areias da praia para dentro da costa". Também nesse caso, fala em por fim aos males, "aplicando-lhe os remédios únicos da arte", para que, assim, Portugal conquiste "uma grandíssima porção de terra produtiva, que agora não existe". O plantio de bosques ajudará nesse aspecto, pois eles "melhorarão o clima e as estações", defenderão "nossos rios e barras de serem entupidos e arruinados" e darão "lenhas, madeiras" e outros "artigos que tanto precisamos".[604]

Essa "observação *geológica*" – como ele chama – deve ser analisada em conjunto com as outras memórias mineralógicas que publicou na sequência. Nestas, mostra-se alinhado com as modernas teorias geológicas segundo as quais a composição física da Terra resultou de lentas transformações operadas no decorrer dos tempos. Deve-se assinalar, porém, que não dá pistas de que acredite em transformações na natureza ao longo dos tempos nos reinos que não o mineral. Na memória sobre a pesca das baleias, por exemplo, chegou a falar numa "cadeia animal de nó que ata os quadrúpedes aos peixes", mas nada indica que pense em transformação das espécies, como naturalistas como Buffon conceberam à época. Porém, é justamente Buffon uma das referências que usa para diagnosticar mudanças na estrutura geológica portuguesa, como veremos.

---

[603] José Bonifácio de Andrada e Silva. **Memória sobre a necessidade e utilidades do plantio**..., p.1-7.
[604] José Bonifácio de Andrada e Silva. **Memória sobre a necessidade e utilidades do plantio**..., p.24-28.

Na *Memória sobre a nova mina de ouro da outra banda do Tejo*, Bonifácio afirma estar convencido de que o ouro encontrado por ele em Portugal se encontra num terreno "formado das ruínas e detritos de montes e vieiros auríferos (...) que as antigas inundações do Oceano, ou de grandes lagos, e rios internos, causaram em diversos tempos".[605] Sua visão não compactua, portanto, com a ideia de uma natureza fixa desde a Criação, tal como presente nos escritos de Lineu. Quando em uma memória lida na Academia (mas não publicada), a *Memória minerográfica sobre distrito metalífero entre os rios Alva e Zêzere*, Bonifácio escreveu que "A Natureza (...) em tudo procede sempre debaixo de leis fixas e constantes",[606] não é a natureza que é fixa, mas as suas leis, seja quais forem elas. Trata-se de uma natureza que, ao menos no nível geológico, transforma-se ao longo do tempo pela própria ação dos elementos químicos.

Isso fica ainda mais evidente e explicitado na *Memória sobre o melhoramento dos pauis*, outro texto sem data conhecida e não publicado. A ideia era mostrar como o paul – "toda aquela porção de terreno coberta d'água, que por falta de declive suficiente não se esgota naturalmente para o rio, cujas águas encontra" – era um empecilho para o desenvolvimento da agricultura portuguesa. Bonifácio inicia por discutir a formação da crosta terrestre, afirmando que "A constituição atual do nosso continente mostra que ele tem sofrido grandes mudanças e alterações em épocas muito remotas, e muito distantes umas das outras". Já houve montes e mares que não existem mais. Rios mudaram de curso. Formaram-se fontes, lagos, lagoas e pauis onde não havia (e outros desapareceram). Todas essas transformações "foram e podem ser produzidas por causas naturais, diversas e diversamente combinadas". Entre as causas naturais das mudanças na superfície terrestre, são elencadas a aproximação de "cometas" no continente (que acarretam chuvas e a entrada de água na terra), os terremotos e a ação dos "regatos, ribeiros e rios" e das chuvas, bem como da neve, do mar e dos ventos.[607]

Percebe-se uma grande ênfase posta na ação das águas. Bonifácio incorporou elementos do neptunismo, tese que foi desenvolvida justamente por Abraham Gottlob Werner, mineralogista com quem estudou em Freiburg e autor bastante citado por Bonifácio, especialmente pela sua proposta de sistema de classificação dos minerais.[608] Werner acreditava que toda a superfície da

---

[605] José Bonifácio de Andrada e Silva. Memória sobre a nova mina de ouro da outra banda do Tejo. In: **História e memórias da Academia Real das Ciências de Lisboa**. Tomo V. Parte I. Lisboa: Na Tipografia da Academia, 1817. p.147.
[606] Memória minerográfica sobre distrito metalífero entre os rios Alva e Zêzere, p.1. MP, I.1 I-2-1 291.
[607] Memória sobre o melhoramento dos pauis para a sua cultura, p.2-8. BNRJ, manuscritos, 50,1,7.
[608] Alex Gonçalves Varela. **"Juro-lhe pela honra**..., p.202-203.

Terra originalmente estava coberta por um oceano primitivo que, ao secar, permitiu a emergência das terras. Nesse processo, que teria ocorrido numa escala de aproximadamente um milhão de anos, formaram-se os sedimentos, plantas começaram a cobrir os solos e animais se multiplicaram pelo mar e pelos continentes. Bonifácio mostra estar atualizado com as modernas teorias geológicas que pensavam a Terra como resultado de transformações operadas num tempo longo, rompendo com a ideia de um planeta datado de cerca de 6.000 anos.[609] Um dos autores críticos a essa ideia teológica da fixidez foi Buffon, que anteriormente a Werner já havia lançado as bases do neptunismo.[610] Buffon – tanto pela sua *História Natural* quanto pelas *Épocas da Natureza* – é, juntamente com outros naturalistas como John Woodward (1665-1728), Peter Simon Pallas (1741-1811) e Valmont de Bomare (1731-1807),[611] a referência fornecida por Bonifácio para as aludidas considerações feitas na *Memória sobre o melhoramento dos pauis*. Portanto, apesar de também valer-se de Lineu,[612] especialmente à sua classificação, Bonifácio apresenta-se mais próximo das concepções de Buffon.

Nas memórias mineralógicas o naturalista fala de natureza também como fator da regeneração econômica de Portugal, dentro de um plano providencialista. Para ele, o aproveitamento da natureza pelo homem é uma obrigação do "bom vassalo e cidadão" português (incluindo ele mesmo), já que a "nossa Pátria" fora dotada por ela pela "Divina Providência" com o intuito de aumentar a "indústria e riqueza do Estado".[613] Fica claro, assim, que não só estava perfeitamente sintonizado com os ideais do reformismo ilustrado do início do século XIX, como também foi um de seus principais agentes. Bonifácio partilhava do ideal da preservação da soberania da Monarquia nacional e da conservação seus domínios, preocupando-se também com

[609] Martin Guntau. The natural history of the earth…, p.216-228.
[610] Ana Simões, Maria Paula Diogo e Ana Carneiro. **Cidadão do Mundo**: uma biografia científica do Abade Correia da Serra. Porto: Porto Editora, 2006, p.40-41.
[611] Segundo Guntau, Woodward explicou a formação das camadas da crosta terrestre e a fossilização de plantas e animais a partir do dilúvio bíblico. Buffon e Werner – ambos deístas – afastaram-se das explicações bíblicas, assim como Pallas, autor que estudou a formação da crosta terrestre a partir de suas pesquisas na Rússia. Martin Guntau. The natural history of the earth..., p.217-224.
[612] José Bonifácio participou, na França, da Societé Linnéenne. Fez parte, em agosto de 1790, de uma delegação de naturalistas que levaram à Assembleia Nacional uma petição que pedia o erguimento de um busto em homenagem a Lineu, como autor de textos fundamentais relacionados à "economia da natureza". Cf. Lorelai Brilhante Kury. Homens de ciência no Brasil: impérios coloniais e circulação de informações (1780-1810). **História, Ciências, Saúde: Manguinhos**. Volume 11, Suplemento 1, 2004, p.114.
[613] José Bonifácio de Andrada e Silva. Memória sobre as pesquisas e lavra dos veios de chumbo de Chacim, Souto, Ventozello e Villar de Rey na Província de Trás-os-Montes. In: **História e memórias da Academia Real das Ciências de Lisboa**. Tomo V. Parte II. Lisboa: Na Tipografia da Academia, 1818, p.77.

o aproveitamento econômico da natureza colonial.[614] Ocupando cargos diretivos relacionados às minas e florestas portuguesas, nunca deixou de atentar para as questões relacionadas ao Brasil, sua terra natal.

Na *Carta ao Conde de Funchal* (1812), evidenciam-se seus vínculos com o reformismo ilustrado e com o ideal de um império luso-brasileiro. Como também fez na *Memória sobre a necessidade e utilidade do plantio de novos bosques em Portugal*, lamenta a morte do amigo D. Rodrigo de Sousa Coutinho (1812), mostrando também seu apreço por Domingos Vandelli, naquele tempo exilado na Inglaterra.[615] O Conde de Funchal era Domingos António de Sousa Coutinho (1760-1833), irmão de D. Rodrigo, e a quem Bonifácio se refere como se fosse substituir o irmão no Ministério da Guerra e Negócios Estrangeiros (o que não se concretizou). Discorre, assim, acerca da condição política que iria encontrar no Brasil, fazendo sugestões e considerações sobre a mentalidade de seus habitantes. Segundo ele, Domingos António encontrará dificuldades para "levar a cabo a regeneração econômica do Estado português e para a criação genérica do Brasil". O retrato que pinta da colônia é bastante negativo: apesar do "excelente coração do soberano", a Corte está dividida em "partidos inimigos", os homens que lá estão são ignorantes, egoístas, obscurantistas e corrompidos, e o povo não tem "educação física e científica".[616] Porém, deixa esperanças a Domingos António: "com tempo e constância aturada e também com boas manhas fará milagres". Entre as sugestões que faz, recomenda que remova os "obstáculos da indústria" e que faça com que "a razão e a ciência ganhem pés diariamente".[617]

Particularmente problemático, segundo Bonifácio, será a integração do futuro ministro com o povo local dessa "Nova Guiné do Rio de Janeiro". Terá o Conde de Funchal que viver entre "*cafres* e *cimérios*", cuja única solução seria "alumiá-los e civilizá-los". Para além da convivência com o povo tido por ignorante, outra "amalgamação muito difícil" se dará no campo da política, tendo ele que dar liga a "tanto metal heterogêneo, como brancos, mulatos, pretos livres e escravos, índios etc. em um corpo político". O então secretário da Academia das Ciências estava, já àquela altura, pensando num projeto político para Portugal, que incluía pensar o Brasil e sua sociedade. Afirma ter ideias sobre as "novas leis regulativas da escravatura,

---

[614] Ana Rosa Cloclet da Silva. **Inventando a Nação**: Intelectuais Ilustrados e Estadistas Luso-Brasileiros na Crise do Antigo Regime Português (1755-1822). São Paulo: Hucitec-Fapesp, 2006, p.372.
[615] Assim como o fez também na **Memória sobre a necessidade e utilidades do plantio**..., p.57.
[616] José Bonifácio de Andrada e Silva. Carta ao Conde de Funchal. In: **José Bonifácio de Andrada e Silva**. Organização e introdução de Jorge Caldeira. São Paulo: Editora 34, 2002, p.219-220.
[617] José Bonifácio de Andrada e Silva. Carta ao Conde de Funchal..., p.221.

inimigo político e amoral mais cruel que tem essa Nova China". Também se preocupa com o risco de desaparecimento dos indígenas – "raça desgraçada dessa mísera gente" –, tendo o governo que intervir para que isso não aconteça: "a povoação do país, a religião do povo e a humanidade bradam há muito tempo por um sistema sábio, ligado e duradouro".[618] Já aqui, portanto, aparecem elementos que iriam se acentuar nos projetos dos momentos subsequentes ao seu retorno ao Brasil, a partir de 1819: a crítica à escravatura e o entendimento do indígena como fator de povoamento.[619]

A carta prossegue com outras recomendações interessantíssimas. Respondendo a um suposto pedido do Conde para que indicasse alguns "homens de talento e capacidade" a serem empregados nas viagens filosóficas, Bonifácio sugere os nomes de António José das Neves, Vicente Dias Cabral, Guilherme de Eschwege, José de Sá Bettencourt Accioli, Martim Francisco Ribeiro de Andrada (seu irmão) e do filho de Domingos Vandelli, Alexandre António Vandelli, "um moço que é uma joia em química".[620] Alexandre Vandelli foi casado com uma das filhas de Bonifácio, mas, percebe-se que sua relação com os Vandelli vai muito além dos laços familiares. Entende-se, pela carta, a intenção do Conde de Funchal e de José Bonifácio de dar sequência ao projeto de mapeamento físico e econômico do Brasil, idealizado por Vandelli e levado a cabo por homens de Estado como D. Rodrigo de Sousa Coutinho.

Ao final, Bonifácio praticamente pede que lhe conceda o governo de algum território brasileiro, para que pudesse realizar o desejo de retornar à terra onde nasceu: "se me quisessem dar algum governilho subalterno (...), poderia nele (...) ir plantar as artes e agricultura europeia; pôr em administração regular os bosques; criar pescarias e salgações e experimentar o meu projeto de domesticar em cristãos os índios".[621] Quanto ao que diz sobre os índios, a ideia está ligada a uma noção de cristianizar para civilizar, ou seja, torná-los cidadãos do Império, condição para a qual era necessário seguir a religião. Numa outra passagem da mesma carta, essa relação entre religião e civilização reaparece: "a moralidade e a civilização de qualquer povo se

[618] José Bonifácio de Andrada e Silva. Carta ao Conde de Funchal..., p.221.
[619] Como vimos que em outros textos e momentos José Bonifácio foi receptivo às ideias de Buffon (particularmente no campo da geologia), é importante assinalar que não incorporou a ideia do naturalista francês da degeneração das "raças" americanas. Letícia Raymundo notou muitas menções positivas de Bonifácio a Buffon em função de seu estilo de escrita, mas não em relação a qualquer suposta inferioridade natural de índios ou de "raças" não europeias. Letícia de Oliveira Raymundo. **Legislar, amalgamar, civilizar**: a *mestiçagem* em José Bonifácio de Andrada e Silva. Dissertação de mestrado. São Paulo: FFLCH-USP, 2011, p.21. Dissertação de mestrado.
[620] José Bonifácio de Andrada e Silva. Carta ao Conde de Funchal..., p.221-223.
[621] José Bonifácio de Andrada e Silva. Carta ao Conde de Funchal..., p.223-224.

fundam nas instituições políticas e religiosas e na filosofia, para assim dizer, doméstica, de cada família e de cada indivíduo". Esse ideal de civilização é associado à superação da ignorância popular, afirmando ele também que "A nossa religião popular (...) é (...) um sistema ligado de superstições antissociais e contrárias à letra e ao espírito do Evangelho".[622]

A mesma questão é retomada no seu projeto *Necessidade de uma academia de agricultura no Brasil*, de data desconhecida.[623] Nesse texto, refere-se aos índios "que abraçaram a nossa santa religião" como elementos de povoação e trabalho, já que poderiam "tornar inúteis os braços africanos, que podem armar-se contra nós".[624] Está aí Bonifácio pensando na emancipação dos escravos africanos como prevenção a uma possível "revolução", tal como aconteceu na ilha de São Domingos. A Revolução Haitiniana foi um tema recorrente em seus escritos, anotando, por exemplo, que "Para evitar revoluções, e melhorar progressivamente os governos, cumpre que as diversas classes da nação se instruam e se moralizem em razão inversa desde a nobreza até a plebe".[625] Ou seja, para além do aproveitamento do trabalho do indígena, a instrução popular também cumpre um papel de prevenção ante possíveis movimentos contrários à ordem vigente. Vale lembrar que Bonifácio manifesta constantemente também repúdio à Revolução Francesa – que conheceu de perto quando viveu na França – e a Napoleão.[626]

Concebida como parte desse ideal de se prevenir de "revoluções", a nova academia voltada para a agricultura cumpriria também outra função: dissipar a ignorância que causava a destruição da mata nativa do Brasil. Apenas com o ensino dos modernos conhecimentos da história natural é que seria possível que os lavradores trabalhassem de maneira a não causassem devastações desnecessárias, possivelmente definitivas. Nesse texto, a natureza adquire um caráter sagrado, mostrando-se Bonifácio indignado com a destruição da "obra que a natureza formou em séculos" pelo homem. Esse comentário é bastante revelador da ideia de natureza de Bonifácio: ela não foi

---

[622] José Bonifácio de Andrada e Silva. Carta ao Conde de Funchal..., p.220.

[623] A maior parte dos escritos de José Bonifácio referentes ao Brasil não tem data conhecida. Presume-se que a maioria tenha sido escrita entre 1819 (data de seu retorno) e 1823 (quando se afasta do governo). Porém, como se viu, suas atenções já se dirigiam ao Brasil anteriormente à sua vinda, então não há garantias.

[624] José Bonifácio de Andrada e Silva. Necessidade de uma academia de agricultura no Brasil. In: **José Bonifácio de Andrada e Silva**. Organização e introdução de Jorge Caldeira. São Paulo: Editora 34, 2002, p.70.

[625] José Bonifácio de Andrada e Silva. Notas sobre as Antilhas – Caixas de economia para o Brasil – Pensamentos – Relação de obras. **IHGB**, Coleção José Bonifácio, lata 191, pasta 82.

[626] Por exemplo, na memória sobre o plantio de bosques, condenou a "horrível revolução" ocorrida na França, assim como falou da "escravidão dos *Bonapartes* do tempo" (**Memória sobre a necessidade e utilidades do plantio**..., p.12 e 16). Essa última referência era ao fato de que as florestas ofereciam abrigo aos camponeses que fugiam das tropas francesas quando das invasões napoleônicas. Bonifácio participou diretamente da luta contra os franceses, tendo ingressado em 1808 no Corpo Acadêmico Militar, do qual, depois de ter sido promovido a tenente-coronel, assumiu o comando.

criada de uma vez. Como no caso de seus escritos geológicos, ela é dotada de temporalidade. A "divina providência" concedeu-a leis próprias, cujo conhecimento é necessário pelo próprio homem. Este deve evitar proceder como na Europa, onde a derrubada das "grandes árvores" situadas no cume dos montes gerou uma série de consequências danosas. Como eram o habitat natural de "animais ferozes", fez-se com que estes se aproximassem mais do homem, de seus gados e construções, pondo-os sob risco. Árvores fertilizam a terra e permitem a subida de vapores. Sua ausência interfere no regime de chuvas, ocasionando também a mudança na direção de ventos, a seca de fontes e o desaparecimento de peixes nos rios, entre outras mudanças. Eis novamente a ideia de uma "cadeia do universo" que liga os diversos elementos da natureza.[627] O uso racional dos produtos naturais era, portanto, tanto uma condição para a preservação da natureza quanto para o desenvolvimento de seu projeto civilizador.

Deve-se notar que, ao valorizar a agricultura – e o comércio que dela decorre – Bonifácio faz eco à ideia de Adam Smith do trabalho agrícola e do comércio como as etapas superiores da civilização. Na concepção de História de Adam Smith, há quatro estágios em que cada sociedade pode encontrar-se. O mais primitivo é o da caça, tendo-se também estágios do pastoreio, agricultura e comércio, este o mais avançado. O estágio comercial, que corresponde ao capitalismo, adveio na Europa quando o crescimento das cidades transformou a agricultura rural, criando mercados onde os senhores feudais passaram a trocar seus excedentes agrícolas por produtos industrializados.[628] É por isso que deve ser ensinada às nações "semibárbaras ou inteiramente selvagens, que habitam as terras e matos que possuímos",[629] por meio da criação de uma Academia no Rio de Janeiro, a qual teria "filiais" nas principais capitanias e províncias do Brasil. O projeto previa o estabelecimento de jardins botânicos (que incluiriam escolas), laboratórios químicos e "escolas de máquinas agrárias" – isto é, para construírem seus próprios maquinários necessários à agricultura – nessas localidades.[630] Nesse sentido, devem os "sábios acadêmicos" aprender as "lições da natureza" e ensiná-las aos lavradores. A história natural oferece "todos os conhecimentos necessários" a esse ensino, ou seja, quais são as produções naturais mais adequadas a cada local, seus usos e quais são as mais lucrativas.[631] A academia

[627] José Bonifácio de Andrada e Silva. Necessidade de uma academia de agricultura no Brasil..., p.74-75.
[628] Ver Emery Kay Hunt. **História do pensamento econômico**. Tradução de José Ricardo Brandão Azevedo. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1989, p.63-69.
[629] José Bonifácio de Andrada e Silva. Necessidade de uma academia de agricultura no Brasil..., p.69.
[630] José Bonifácio de Andrada e Silva. Necessidade de uma academia de agricultura no Brasil..., p.80-82.
[631] José Bonifácio de Andrada e Silva. Necessidade de uma academia de agricultura no Brasil..., p.78.

teria também como propósito fazer conhecer as realidades locais a partir de suas descrições físicas – assim como a Academia das Ciências havia proposto para as províncias e comarcas portuguesas.[632] Era necessário que fosse feito um exame da "origem, progresso e estado da sociedade em que vive", dando-se notícia da "situação e ponto que ocupa no globo, terra que habita, seu clima e sua extensão", portos, rios, lagos e bosques que nela se encontram. O desenvolvimento da agricultura necessitava também do conhecimento das "produções dos três reinos, animal, vegetal e mineral".[633]

Também no *Elogio acadêmico da Senhora D. Maria* (1817) – homenagem feita à rainha um ano após o seu falecimento –, a influência de Adam Smith nas concepções civilizatórias de Bonifácio são evidentes. Postula-se, por exemplo, que a "prosperidade da sociedade humana é proporcional à cultivação do seu solo; sem esta não há subsistência, nem civilização; pois da cópia da agricultura, e das artes mecânicas que esta sustenta, nasce a mercancia, e de todas reunidas, a riqueza das nações".[634] Nesse sentido, volta a relacionar a existência de diversos estágios civilizatórios ao trabalho, exaltando a agricultura – que parece incluir o pastoreio – como a "arte maravilhosa" pela qual "o homem veio a ser o senhor de toda a criação, e o dominador dos animais, de quem, verdade é, se nutre e serve; mas também os alimenta, pensa, conserva e multiplica". Revela-se, assim, tributário da tradição que enxerga a natureza como um presente de Deus dado ao aproveitamento humano pelo trabalho: "Dão-se também as mãos a agricultura e a religião: o lavrador continuamente eleva sua alma ao Criador, a quem roga a cooperação do Céu".[635]

Da agricultura, Bonifácio passa ao comércio, etapa superior do desenvolvimento das forças produtivas segundo Adam Smith. D. Maria, ao fomentar as indústrias e fábricas do Reino, cumpriu um plano providencialista, já que a Providência Divina gravou no peito do "selvagem" (caçadores e pescadores) o "desejo de melhorar de vida", dotando-os de "razão e inteligência". A essas outras atividades econômicas corresponde um estágio civilizatório mais avançado.

---

[632] Em outros escritos, José Bonifácio assinalou também a necessidade de se fazer também a descrição econômica, necessária para "se poder ajuizar sobre o estado político de qualquer nação". O conhecimento do território dependeria do conhecimento, entre outros aspectos, das suas "produções e cultivação", dados demográficos, situação da indústria, artes e comércio, e de sua história, leis, estatutos e "ordem econômica". José Bonifácio de Andrada e Silva. Notas sobre política e economia política. In: **José Bonifácio de Andrada e Silva**. Organização e introdução de Jorge Caldeira. São Paulo: Editora 34, 2002, p.225.

[633] José Bonifácio de Andrada e Silva. Necessidade de uma academia de agricultura no Brasil..., p.68-72.

[634] José Bonifácio de Andrada e Silva. Elogio acadêmico de D. Maria. In: **José Bonifácio de Andrada e Silva**... p.102-103.

[635] José Bonifácio de Andrada e Silva. Elogio acadêmico de D. Maria..., p.103.

Marcando uma diferença importante em relação às concepções de Vandelli, – notório defensor da primazia da agricultura –, Bonifácio afirma que, sem indústrias, fábricas e manufaturas, "nenhum Estado é rico e independente".[636] Não é à toa que Bonifácio cite, como características positivas do governo de D. Maria, questões relacionadas ao fomento à indústria e à maior liberdade do comércio. Da primeira, são mencionadas medidas de incentivo "à fábrica de vidros da Marinha" e à "indústria dos particulares", entre outras. Da segunda, afirma que durante o governo da rainha foram moderados "os direitos que pagavam várias mercadorias nas alfândegas e portos secos", concedeu-se "liberdade e comunicação mútua entre Madeira, Açores e a nova Lusitânia", isentou-se "toda a imposição de gêneros a Goa", extinguiu-se "o monopólio das companhias do Pará, Maranhão e Pernambuco, que eram não só inúteis e danosas ao comércio geral de seus vassalos, mas igualmente à futura prosperidade do Brasil" e fez-se aumentar o comércio da Índia os do Brasil e África. É interessante também notar que, segundo ele, a "balança de comércio que em 1777 era a favor da Inglaterra, e contra nós, em quase 5 milhões de cruzados, não só se pôs ao par, mas veio a ser, durante o seu reinado, muito em favor nosso".[637]

Fica evidente que a valoração das ações de D. Maria se confunde com os próprios ideais e propostas de José Bonifácio. Segundo ele, a rainha "conhece que um Estado sem agricultura, sem fábricas e indústria, sem comércio e navegação, enfim, sem educação científica, sem moral e religião pura, é um Estado pobre, fraco e desprezível". Ou seja, o Estado ideal é rico, cristão e forte, necessitando para isso de uma educação voltada às ciências. Bonifácio exalta a religiosidade da rainha, mas também sua ação como estadista, inclusive em relação aos libertinos da época. Assim, soube sabiamente não se opor "à devassidão dos costumes e à irreligião do tempo" que atingia os portugueses. A prudente medida – amparada no Evangelho ("a religião de Maria não é religião de sangue, é a religião de paz e mansidão, que se acha no Evangelho") –, deu-se em função da manutenção de seus súditos ("a ótima rainha quer emendados os vassalos; mas não quer perder os filhos"). Para a correção destes "males", em vez de repreender os irreligiosos, D. Maria optou por cuidar da formação do Clero, levantando-se novos seminários "onde se ensinam as ciências que requer em seus ministros o Cristianismo, para bem da humanidade e honra da religião".[638] Também pensando como estadista, D. Maria soube acolher alguns novos noviços nos claustros, mas apenas "por assim convir aos ofícios divinos, e ao

[636] José Bonifácio de Andrada e Silva. Elogio acadêmico de D. Maria..., p.104-105.
[637] José Bonifácio de Andrada e Silva. Elogio acadêmico de D. Maria..., p.105-107.
[638] José Bonifácio de Andrada e Silva. Elogio acadêmico de D. Maria..., p.111-112.

esplendor do culto". A crítica certamente se relaciona à alta oneração do Estado para manter esses religiosos, que "eram já tantos, que cada dia íamos nós outros sendo menos, e mais pobres".[639] Nesse sentido, embora afirme não ser um "inimigo das religiões claustrais", evidencia-se que, em seu pensamento, as questões econômicas relacionadas à governança de Portugal estavam em primeiro plano.

Outra passagem profundamente reveladora de seus ideais políticos é a sua afirmação de que "os grandes projetos devem ser concebidos e executados por um só homem, e examinados por muitos". Isso porque "de outro modo desvairam as opiniões, nascem disputas e rivalidades; e vem a faltar aquele centro comum de força e de unidade, que tão necessário é em tudo".[640] Claramente refratário aos princípios democráticos e republicanos, Bonifácio mantém-se atrelado a um ideal que tem na monarquia como centro do poder a garantia da manutenção da unidade entre Portugal e Brasil. No discurso de despedida da Academia das Ciências que recitou semanas antes de retornar à terra onde nasceu, identificou nas condições naturais brasílicas a potencialidade para que lá se constituísse um "um grande e vasto Império", vislumbrando um futuro grandioso para este: "a fundação da Monarquia Brasílica fará uma época na História futura do Universo".[641]

Evidentemente, ainda está falando do Brasil como parte do império luso-brasileiro. Foi só durante a nova fase da sua vida – particularmente no contexto da Revolução do Porto de 1821 – que seus ideais políticos irão migrar para a ideia de uma "monarquia brasílica" como corpo político independente. De volta a Santos, Bonifácio deu prosseguimento às suas atividades de investigação científica[642] e elaborou novos projetos de ensino[643]. Envolveu-se com a política

---

[639] José Bonifácio de Andrada e Silva. Elogio acadêmico de D. Maria..., p.112.
[640] José Bonifácio de Andrada e Silva. Elogio acadêmico de D. Maria..., p.102.
[641] José Bonifácio de Andrada e Silva. Discurso histórico recitado na sessão de 24 de julho de 1819. **História e memórias da Academia Real das Ciências de Lisboa.** Tomo VI. Parte II. Lisboa: Na Tipografia da Academia, 1820, p. XXVIII-XXIX.
[642] Na companhia de seu irmão Martim Francisco, realizou a *Viagem mineralógica na província de São Paulo* (1820) verdadeira descrição física das vilas e regiões por onde passaram, com ênfase no reino mineral, mas em que não faltam comentários diversos sobre a população, a economia etc. Segundo Alex Varela, esta memória foi traduzida do original francês e, de fato, redigida pelo Conselheiro Antônio de Menezes Drummond (1794-1865), tendo por base notas de José Bonifácio e apontamentos de Martim Francisco. Alex Gonçalves Varela. **Atividades científicas na "*Bela e Bárbara*" capitania de São Paulo (1796-1823)**. São Paulo: Annablume, 2009, p.199.
[643] Esboçou um plano de formação de uma universidade na província, que seria composta por três faculdades: Filosofia, Jurisprudência e Medicina. A universidade seria dotada de uma tipografia, um laboratório químico, um observatório astronômico, um museu de história natural, uma livraria e um hospital, da mesma forma como a Universidade de Coimbra. A grande diferença seria a ausência de um curso teológico, já que "a Teologia será ensinada nos seminários dos bispos". É interessante notar a importância que é dada à "classe de ciências naturais" no curso filosófico, que seria composta por cadeiras de "história natural, zoologia e botânica", "química e docimasia",

local e imperial,[644] tornando-se um ator fundamental do rompimento político com Portugal. Mas é interessante notar que, nessa mudança de concepções, preserva-se a ideia de unidade a partir da monarquia; agora como meio para se evitar a fragmentação política do novo país. Seu projeto civilizador, que incluía a educação científica, o indígena como fator de povoamento e de substituição do trabalho escravo africano, aos poucos se torna um projeto de nação para o Brasil.[645]

Uma de suas notas sintetiza o seu pensamento: "Nas reformas deve haver muita prudência: conhecer o verdadeiro estado dos tempos, o que estes sofrem que se reforme e o que deve ficar do antigo. Nada se deve fazer aos saltos, mas tudo por graus, como obra a natureza".[646] Tem-se aí sua ideia de natureza – como na geologia, em lenta transformação – metaforicamente usada como modelo para apresentar seu modelo político baseado não em mudanças abruptas ou "revoluções" (que queria evitar a qualquer custo); mas um processo de mudança gradual e prudente de reformas que visariam à constituição de uma civilização – primeiramente no império luso-brasileiro, mas depois no Brasil como Estado autônomo.

"física" e "mineralogia em toda a sua extensão". Significativamente, o curso jurídico teria uma cadeira de "economia política e de fazenda" (José Bonifácio de Andrada e Silva. Esboço de uma universidade no Brasil. Coleção José Bonifácio, IHGB, lata 175 – pasta 57 – doc. 2/2, s/d). Na *Carta a Tomás Antônio de Villanova Portugal* (1820), também fez referência esse projeto de criação de uma nova universidade em São Paulo, bem como de uma "nova academia metalúrgica" (In: **José Bonifácio de Andrada e Silva**..., p.117). Evidencia-se que se tratava de projetos voltados para um ensino prático, pautados pela ideia de utilidade das ciências.

[644] Em 1820, recebe o título de conselheiro de D. João VI. No ano seguinte, torna-se vice-presidente da Junta provisória da Província de São Paulo. Posteriormente, chefia a delegação paulista que pede a D. Pedro pelo não cumprimento das ordens vindas de Portugal, sendo nomeado pelo príncipe-regente ministro do Reino e dos Negócios Estrangeiros (1822), mantendo-se como ministro após a Independência.

[645] Remetemos aqui a outros trabalhos que já analisaram a obra, o pensamento e a atuação de Bonifácio em diferentes aspectos. Sobre a construção do "mito" José Bonifácio, ver Emília Viotti da Costa. José Bonifácio: mito e história. In: _____. **Da Monarquia à República**: momentos decisivos [1977]. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1999, p.61-130; Alexandre Mansur Barata analisou a atuação de Bonifácio como maçom: **Maçonaria, Sociabilidade Ilustrada e Independência do Brasil (1790-1822)**. Juiz de Fora: UFJF; São Paulo: Annablume, 2006, p.218-248; Outros trabalhos analisaram os projetos quanto à escravidão e ao indígena: Letícia de Oliveira Raymundo. **Legislar, civilizar, amalgamar**... e Ana Rosa Cloclet da Silva. **Construção da nação e escravidão no pensamento de José Bonifácio (1783-1823)**. Campinas: Editora da Unicamp/Centro de Memória-Unicamp, 1999; Sobre a passagem de Bonifácio como pensador de um império luso-brasileiro para o Brasil como nação, ver, da mesma autora, **Inventando a nação**...; Para se compreender melhor as atividades científicas andradinas após o retorno ao Brasil, ver Alex Varela. **Atividades científicas na "*Bela e Bárbara*" capitania de São Paulo (1796-1823)**...

[646] José Bonifácio de Andrada e Silva. **Projetos para o Brasil**. Organização de Miriam Dolhnikoff. São Paulo: Companhia das Letras, 2000, p.90.

Considerações Finais

Existe um equilíbrio na natureza formado pela dependência entre suas partes. Essa ideia foi referida por Lineu como "economia da natureza" e apresentada, com formulações diferentes, pela maioria dos autores que analisamos nesta tese.

Como vimos, Teodoro de Almeida falou da existência de "um certo equilíbrio na economia" que faz com que "entre os insetos e os seus contrários" sempre se conserve "mais ou menos o mesmo número deles, tendo agora, como daqui a 20 ou 50 anos, não obstante a prodigiosa multiplicação".

Cenáculo comparou a natureza e suas "leis fixas e invariáveis" ao movimento ordenado de um relógio: "Para ser-nos sensível de algum modo a economia deste mundo, se tem comparado ao relógio, pois, sem desordem nos movimentos essenciais, outros há nele, que podem muito bem alterar-se". A ordem perfeita instituída por Deus pode sofrer alterações devido ao comportamento errado dos homens. Males como a miséria, a fome e a doença eram causados pelos pecados humanos.

José Bonifácio se referiu às "sábias leis da economia geral da Natureza" para se referir ao desastre provocado pela intervenção errada dos homens no mundo natural (por exemplo, pela caça às baleias e destruição das matas), que pode causar danos quase que irreparáveis até para si mesmos. Frei Veloso, de forma similar, atentou para os danos ambientais (as secas) provocadas pela má agricultura praticada pelo homem.

Mas de onde vinha essa "economia da natureza"? Assumiu-se a ideia de que um ordenamento desse tipo somente poderia provir de uma entidade maior, a providência divina – no caso católica. Teodoro afirmou que a coordenação entre as diversas partes do corpo de um ser vivo não podia ser creditada ao acaso ou à simples atividade da matéria. Sem uma inteligência externa por trás, não poderia haver geração e não haveria como explicar as atividades de alguns animais, como o conhecimento para construir "habitações", por exemplo. Cenáculo considerou a natureza como "obra de Deus", e associou os males sociais vivenciados pela população à sua "incredulidade". Mayne concebeu um curso em que os objetos naturais seriam usados para provar a existência de Deus, contra "ateístas".

Assim como Cenáculo, Mayne preocupava-se com a difusão pública das ideias da "nova filosofia do século". Embora proibidas pelos órgãos responsáveis pela censura dos quais ambos fizeram parte, as doutrinas do "Iluminismo radical" encontravam possibilidades de propagação por diversos meios, como discutimos. Na Ilustração, os autores dessas ideias radicais presentes na "opinião pública" apresentavam sua argumentação como validada pela razão, o que fazia com que seus oponentes também afirmassem suas respostas como racionais. Foi com essa intenção que Mayne procurou advogar pela racionalidade da posição da teologia natural e, ao mesmo tempo, negar a legitimidade do argumento contrário como racional.

Entretanto, a tarefa não compreendia apenas a negação das ideias materialistas. Havia também o pensamento "deísta" segundo o qual existia um Deus comum a todas as religiões. Nesse sentido, além de sustentar o Cristianismo (e o Catolicismo) em bases afirmadas como racionais, era necessário também argumentar em defesa da tradição da Igreja. Assim, é interessante notar que Mayne apontava os "libertinos" como "arrogantes". Afinal, como ousavam duvidar ou mesmo negar os princípios fundamentais do Cristianismo?

A oposição às ideias radicais da Ilustração era uma forma de defender princípios que legitimavam as monarquias. Como vimos, muito antes da Revolução Francesa Mayne assinalou que, se admitidas aquelas doutrinas, "se arruinaria a economia física e moral do Universo, por formar um sistema criador dos mais perniciosos inimigos que pode ter a Religião e o Estado". Ou seja, tais doutrinas poderiam por abaixo a "economia" natural do mundo, num sentido político.

Porém, naquele contexto de crescentes tensões políticas nas relações internacionais e contestações de diversas ordens, a preservação da ordem – inclusive dos domínios coloniais – e a conservação da monarquia exigiam mais do que um debate no campo das ideias. Era necessário formular projetos práticos relacionados ao desenvolvimento econômico.

Nesse sentido, pode-se afirmar que, para a compreensão das discussões próprias à classe de ciências naturais da Academia das Ciências, a concepção de Iluminismo de Jonathan Israel diz muito pouco. Ela é bastante útil para entendermos o sentido dos discursos de Teodoro de Almeida e José Mayne. Mas, em relação às principais questões debatidas por naturalistas como Vandelli e José Bonifácio, embora importantes atores em defesa da conservação da monarquia católica, a discussão sobre a alma e a matéria está fora de seu horizonte. A Ilustração mostra-se, assim, um fenômeno muito mais amplo do que a interpretação de Israel permite compreender.

A mudança de paradigma, de um sentido mais providencialista ligado à teologia natural para uma reflexão mais próxima ao que entendemos hoje por econômica, relacionava-se à constituição de um discurso modernizante que se consolidou no reinado de D. José. No pombalismo, consagrou-se um entendimento segundo o qual Portugal era um Estado econômica e culturalmente defasado, ao mesmo tempo em que se afirmou a necessidade de um ensino voltado para a questão da utilidade das ciências. Os novos *Estatutos da Universidade de 1772*, no que se referia à História Natural, instituíram como principal função do lente o ensino das potencialidades oferecidas pelos três reinos da natureza ao uso humano.

Nesse sentido, é notável que algumas das principais personagens ligadas ao pombalismo e/ou aos projetos do reformismo ilustrado das governanças de D. Maria e do regente D. João tenham refletido acerca da "economia da natureza" e concomitantemente se dedicado a questões propriamente econômicas, num sentido mais atual. Lembremos que Lineu, naturalista de profundas influências sobre Vandelli e os meios científicos portugueses, ao mesmo tempo em que pensou a História Natural, engajou-se no projeto de desenvolvimento econômico da Suécia baseado na cultura de produtos naturais. De alguma forma, a ideia de equilíbrio, componente da "economia da natureza", passou a ser também um princípio fundamental do discurso econômico que à época se constituía como ciência.

Vandelli foi um dos mais destacados naturalistas a pensar um projeto reformista com base no aproveitamento econômico dos três reinos da natureza. Vimos como em alguns textos ele também se valeu de argumentos segundo os quais o estudo da natureza convencia o "ateísta" a respeito da existência de Deus, sugerindo que conhecer os usos dos produtos naturais era uma maneira de alcançar o Criador. Era um entendimento próximo ao de Cenáculo, que em suas instruções pastorais assinalou ser um dever do cristão explorar os recursos naturais que lhe foram fornecidos por Deus.

Porém, uma análise das memórias – publicadas ou não – e da trajetória de Vandelli revela muito pouco a respeito de argumentos relacionados à Teologia Natural. Desde quando professor de História Natural em Coimbra, engajou-se no ideal de inventariação da natureza, com o intuito relacionado ao desenvolvimento econômico de Portugal e seu Império. Idealizou uma "sociedade econômica" que acabou por se tornar a classe de ciências naturais da Academia de Lisboa. Desta instituição, foi diretor da classe e sócio mais ativo. Incentivou as viagens filosóficas, feitas por alunos que vieram a compor os quadros da Academia. Aproximando-se da fisiocracia – sem se

filiar a ela – discutiu as principais questões econômicas referentes ao rumo de Portugal. Aliás, significativamente os volumes de memórias publicadas pela classe foram denominados "memórias econômicas".

O grande compromisso da Academia era quanto à conservação do Império e da monarquia, e não podia ser desvinculado dos propósitos do reformismo ilustrado. Defender a ordem – contra a ameaça prática representada pela expansão francesa e seus radicais princípios revolucionários – significava criar orientações para práticas voltadas à produção de riquezas. E, mais do que isso, implicava em pensar a existência de uma "ordem econômica". É nesse quadro que deve ser vista a atuação de Vandelli.

O financiamento a viagens de naturalistas com diferentes propósitos por parte do Estado – "filosóficas" ou "científicas" – resultou num maior conhecimento das diversas partes do Império e suas potencialidades econômicas. Ao mesmo tempo, o olhar atento à natureza resultou no levantamento de algumas questões: as formas de se praticar a agricultura e explorar da natureza então adotadas eram as mais adequadas? Que prejuízos econômicos e ambientais elas traziam?

E, numa outra ordem de questões, perguntava-se se o estado do mundo natural que viam era o mesmo de tempos anteriores. Será que a natureza não havia passado por transformações durante o tempo? Indícios mostravam que existia mobilidade na natureza, e os naturalistas se perguntavam sobre as razões das mudanças. Afinal, se a natureza tinha uma história, então ela não tinha sido formada fixa dentro dos seus três reinos desde a Criação? Era uma questão cuja resposta poderia se chocar com algumas doutrinas religiosas estabelecidas.

As respostas variaram de acordo com cada um. Analisamos o caso de Frei Veloso, que manifestou uma imensa admiração pelas maravilhas de uma natureza entendida de forma fixa, mas destruída pela nefasta ação do homem. E de José Bonifácio, que também lamentou a desastrosa intervenção humana (desmatamento dos bosques), mas levantou questões sobre o passado do mundo natural, incorporando teorias "seculares" e autores "radicais" como Buffon para justificar mudanças na estrutura geológica portuguesa. No que se referia ao funcionamento mesmo da natureza, atribuiu à divina providência um papel menor.

Em Bonifácio, essa visão de uma natureza maltratada e que necessitava ser regenerada encontrou correspondência em suas próprias concepções históricas sobre Portugal, um país de passado glorioso que precisava superar o atraso e recuperar sua grandeza. Representante principal daquela "geração de 1790" – uma geração que não era mais a de Teodoro de Almeida,

Cenáculo e Mayne, e que deveu muito a Vandelli –, incorporou noções da economia política smithiana e idealizou um projeto civilizatório que considerava ser a fartura da natureza dada aos homens por Deus um elemento-chave para sua conservação e engrandecimento: primeiramente do Império luso-brasileiro; depois o do Brasil.

Em suma, no final do século XVIII, temos efetivamente uma política de "economia da natureza", isto é, um programa voltado ao aproveitamento econômico da natureza com a finalidade de promover o enriquecimento de Portugal (Estado e agentes privados), fato para o qual as reformas pombalinas – em especial a criação da Faculdade de Filosofia (1772) tiveram papel essencial. Ao mesmo tempo, nos discursos de história natural, tem-se também a concepção de "economia da natureza" como a integração entre diversas partes da natureza formando um equilíbrio. Nesse último caso, as justificativas para a existência desse equilíbrio poderiam se embasar em preceitos religiosos ou não.

Fontes e bibliografia

1. Fontes

1.1 Fontes manuscritas

Arquivo Nacional da Torre do Tombo (ANTT)

- Condes de Linhares, maço 28, documento 59.

- João Francisco Correia da Serra. Elogio de Sr. Fr. José Maine. Arquivo Abade Correia da Serra. Arquivo A. Cx nº 2ª, Nº43.

- João Francisco Correia da Serra. História da Academia Real das Ciências de Lisboa desde seu princípio até 1788. Manuscritos de Abade Correia da Serra, A58, caixa 3.

- Arquivo de Abade Correia da Serra – Cx. 4B, Doc. B50.

- Registo Geral das Mercês de D. Maria I, livro 148, f.210.

- Real Mesa Censória, Caixa 9, Parecer nº 39, cens. 1775.

- Real Mesa Censória, Caixa 9, Parecer nº 49, cens. 1775.

Biblioteca da Academia das Ciências de Lisboa (BACL)

- Cadastro dos Sócios por Ordem Cronológica. 64-B.

- Diário dos negócios pertencentes à Livraria, Museu, Gabinete de Física, Laboratório Químico e Oficina. 94-B.

- Francisco Coelho da Silva. Discurso em que se mostra a verdade da Religião Católica e a união que ela deve ter com a política verdadeira. Série Vermelha – 32 – fls.1-15.

- Requerimento a S. M. concernente à doação do Gabinete de História Natural, Pinturas e Artefatos, assim como de bens, para instituir uma escola pública e desenvolver a livraria do Convento de Nossa Senhora de Jesus de Lisboa. Série Azul – Ms. 791.

Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro (BNRJ)

- Da História Natural – 23,3,012.

- Domingos Vandelli – Preso na Ilha Terceira C-0722,011, Doc.1.

- José Bonifácio de Andrada e Silva – Memória sobre o melhoramento dos pauis para a sua cultura. Manuscritos, 50,1,7. (http://objdigital.bn.br/acervo_digital/div_manuscritos/mss1307701/mss1307701.pdf, acessado em 22/06/2015).

Biblioteca Pública de Évora (BPE)

- Estatutos novos para a reforma desta Santa Província Seráfica de Portugal. Manuscritos. Cod. CXIV/2-24, nº10.

- Relação por onde consta clara e distintamente o estabelecimento e o progresso que entre os Menores da Observância de S. Francisco da Província de Portugal. Manuscritos. Cod. CXIV/2-24, Nº9.

Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB)

- José Bonifácio de Andrada e Silva. Notas sobre as Antilhas – Caixas de economia para o Brasil – Pensamentos – Relação de obras. Coleção José Bonifácio, lata 191, pasta 82. (http://obrabonifacio.com.br/colecao/obra/1967/digitalizacao/, acesso em 15/06/2015)

- José Bonifácio de Andrada e Silva. Esboço de uma universidade no Brasil. Coleção José Bonifácio lata 175 – pasta 57 – doc. 2/2, s/d). (http://obrabonifacio.com.br/colecao/obra/1729/digitalizacao/, acesso em 15/06/2015)

Museu Paulista (MP)

- José Bonifácio de Andrada e Silva - Memória minerográfica sobre distrito metalífero entre os rios Alva e Zêzere. I.1 I-2-1 291 (http://goo.gl/mNHUHd, Acessado 22/06/2015)

1.2 Fontes impressas

1.2.1 Coletâneas de documentos

ALMEIDA, Teodoro de. **Oração e Memórias na Academia das Ciências de Lisboa**. Introdução e coordenação editorial de José Alberto Silva. Porto: Porto Editora, 2013.

CENÁCULO, Manuel do. **D. Manuel do Cenáculo**: Instruções pastorais, projectos de bibliotecas e diário. Introdução e coordenação editorial de Francisco António Lourenço Vaz. Porto: Porto Editora, 2009.

CENÁCULO, Manuel do. **Os livros e as bibliotecas no espólio de D. Frei Manuel do Cenáculo**: Repertório de correspondência, róis de livros e doações a bibliotecas. Coordenação de Francisco António Lourenço Vaz. Lisboa: Biblioteca Nacional de Portugal, 2009.

DE Lineu para Vandelli. De Vandelli para Lineu: Correspondência entre naturalistas. Tradução de Bianca Fanelli Morganti. Rio de Janeiro: Dantes Editora, 2008.

MEMÓRIAS acadêmicas inéditas (1780-1808). Introdução e notas de José Luís Cardoso. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, 1987.

SILVA, José Bonifácio de Andrada e. **Projetos para o Brasil**. Organização de Miriam Dolhnikoff. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SILVA, José Bonifácio de Andrada e. **José Bonifácio de Andrada e Silva**. Organização e introdução de Jorge Caldeira. São Paulo: Editora 34, 2002.

VANDELLI, Domingos. **Aritmética política, economia e finanças**. Editado por José Vicente Serrão. Lisboa: Banco de Portugal, 1994.

VANDELLI, Domingos. **Memórias de história natural**. Coordenação de José Luís Cardoso. Porto: Porto Editora, 2003.

1.2.2 Memórias da Academia Real das Ciências de Lisboa consultadas

MEMÓRIAS de agricultura premiadas pela Academia Real das Ciências de Lisboa em 1787 e 1788. Lisboa: Na mesma oficina da Academia Real, 1788 (https://goo.gl/spDpDc, acesso em 14/01/2015).

ALVARES, José Veríssimo. Memória sobre a cultura das vinhas e sobre os vinhos.

ALVARES, José Veríssimo. Memória que concorre ao assunto extraordinário de Agricultura proposto pela Academia Real das Ciências para o ano de 1788.

LOBO, Constantino Botelho de Lacerda. Memória sobre o assunto extraordinário proposto pela Academia Real das Ciências para o ano de 1788. Quais são os meios mais convenientes de suprir a falta de estrumes animais nos lugares aonde é dificultoso havê-los?

PAIVA, José Joaquim Henriques de Paiva. Memória químico-agronômica sobre a questão dos meios mais convenientes para suprir a falta dos estrumes animais nos lugares onde é dificultoso havê-los; averiguando-se particularmente se o revolver e expor por várias vezes a terra à influência da atmosfera será um modo suficiente de fertilizá-la; e sendo tudo comprovado com experiências repetidas e autorizadas.

MEMÓRIAS econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa, para o adiantamento da agricultura, das artes e da indústria em Portugal e suas conquistas. Tomo I. Lisboa: Na Oficina da Academia Real das Ciências, 1789. (https://goo.gl/spDpDc, acesso em 26/01/2012)

BAPTISTA, Manuel Dias. Ensaio de descrição física e econômica de Coimbra e seus arredores.

CÂMARA, Manuel Ferreira da. Ensaio de descrição física e econômica da comarca dos Ilhéus na América.

COUTINHO, Rodrigo de Sousa. Discurso sobre a verdadeira influência das minas dos metais preciosos na indústria das nações que as possuem, e especialmente da portuguesa.

LOUREIRO, João de. Memória sobre a cultura do algodão, sua cultura e fábrica.

SERRA, José Francisco Correia da. Discurso preliminar.

SILVEIRA, António Henriques da. Memória sobre a agricultura e população da Província do Além-Tejo.

VANDELLI, Domingos. Memória sobre algumas produções naturais deste reino, das quais se poderia tirar utilidade.

VANDELLI, Domingos. Memória sobre a ferrugem das oliveiras.

VANDELLI, Domingos. Memória sobre a agricultura deste Reino e das suas conquistas.

VANDELLI, Domingos. Memória sobre algumas produções naturais deste Reino, das quais se poderia tirar utilidade.

VANDELLI, Domingos. Memória sobre as produções naturais das conquistas, as quais ou são pouco conhecidas, ou não se aproveitam.

VANDELLI, Domingos. Memória sobre as produções naturais do Reino e das conquistas, primeiras matérias de diferentes fábricas, ou manufaturas e Memória sobre a preferência que se deve dar à agricultura sobre as fábricas.

MEMÓRIAS econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa, para o adiantamento da agricultura, das artes e da indústria em Portugal e suas conquistas. Tomo II. Lisboa: Na Oficina da Academia Real das Ciências, 1790. (https://goo.gl/d4KuEV, acesso em 26/01/2012)

CÂMARA, Manuel Ferreira da. Observações feitas por ordem da Real Academia de Lisboa acerca do carvão de pedra que se encontra na Freguesia da Carvoeira.

SILVA, José Bonifácio de Andrada e. Memória sobre a pesca das baleias e extração de seu azeite; com algumas reflexões a respeito das nossas pescarias.

VANDELLI, Domingos. Memória sobre várias misturas de materiais vegetais na factura dos chapéus e Memória sobre o modo de aproveitar o carvão de pedra e os pãos bituminosos deste Reino.

VANDELLI, Domingos. Memória sobre o modo de aproveitar o carvão de pedra e os pãos bituminosos deste Reino.

MEMÓRIAS de agricultura premiadas pela Academia Real das Ciências de Lisboa em 1790. Tomo II. Lisboa: Na mesma oficina da Academia Real, 1791. (https://goo.gl/spDpDc, acesso em 26/01/2012)

FONSECA, Francisco Pereira Rebello da. Memória sobre o assunto proposto pela Real Academia das Ciências para o ano de 1790.

TELES, Vicente Coelho Seabra Silva e. Memória sobre a cultura das videiras e a manufatura dos vinhos.

MEMÓRIAS econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa, para o adiantamento da agricultura, das artes e da indústria em Portugal e suas conquistas. Tomo III. Lisboa: Na Oficina da Academia Real das Ciências, 1791. (https://goo.gl/9TMJnW, acesso em 26/01/2012)

BARBOSA, António Soares. Memória sobre a causa da doença chamada ferrugem, que vai grassando os Olivares de Portugal.

Observações econômicas sobre a comarca de Setúbal.

PORTUGAL, Tomás António de Vila-Nova. Observações que seria útil fazerem-se para a descrição econômica da comarca de Setubal.

SÁ, José António de. Descrição econômica da Torre de Montecorvo.

TELES, Vicente Coelho Seabra da Silva. Memória sobre a cultura do rícino em Portugal e manufatura de seu óleo.

VANDELLI, Domingos. Memória sobre o encanamento do rio Mondengo

VANDELLI, Domingos. Memória sobre as Águas-Livres.

MEMÓRIAS da Academia Real das Ciências de Lisboa. Tomo 1. Desde 1780 até 1788. Lisboa: Na Tipografia da Academia, 1797. (https://goo.gl/5xUFcf, acesso em 26/01/2012)

BARBOSA, António Soares. Observações sobre um higrômetro vegetal.

STOCKLER, Francisco Borja Garção. Elogio Histórico de João Le Rond D'Alembert.

VANDELLI, Domingos. Várias observações de química e história natural.

MEMÓRIAS de matemática e física da Academia Real das Ciências de Lisboa. Tomo II. Lisboa: Na Tipografia da Academia, 1799. (https://goo.gl/RmlE8B, acesso em 26/01/2012)

LOUREIRO, João de. Exame físico e histórico se há ou tem havido no mundo diversas espécies de homens.

TELES, Vicente Coelho Seabra da Silva. Memória em que se dá notícia de diversas espécies de abelhas que dão mel, próprias do Brasil e desconhecidas na Europa.

MEMÓRIAS de matemática e física da Academia Real das Ciências de Lisboa. Tomo III. Parte I. Lisboa: Na Tipografia da Academia, 1812. (https://goo.gl/NhXwgL, acesso em 26/01/2012)

SILVA, José Bonifácio de Andrada e, Sebastião Francisco Mendo Trigoso, João Croft e Bernardino Antonio Gomes. Experiências químicas sobre a Quina do Rio de Janeiro comparada com outras.

MEMÓRIAS econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa, para o adiantamento da agricultura, das artes e da indústria em Portugal e suas conquistas. Tomo IV. Lisboa: Na Oficina da Academia Real das Ciências, 1812. (https://goo.gl/GbZCye, acesso em 26/01/2012)

VANDELLI, Domingos. Memória sobre o sal gema das ilhas de Cabo Verde.

MEMÓRIAS econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa, para o adiantamento da agricultura, das artes e da indústria em Portugal e suas conquistas. Tomo V. Lisboa: Na Oficina da Academia Real das Ciências, 1815. (https://goo.gl/Bjdnou, acesso em 26/01/2012)

COUTINHO, Luís Pinto de Sousa. Memória sobre a descrição física e econômica do lugar da Marinha Grande.

MAGALHÃES, Sebastião Francisco de Mendo Trigoso Homem de Magalhães. Projeto de um estabelecimento de escolas de agricultura prática.

HISTÓRIA e Memórias da Academia Real das Ciências. Tomo IV, parte I. Lisboa: Na tipografia da mesma Academia, 1815. (https://goo.gl/B1aKUe, acesso em 26/01/2012)

MORATO, Francisco Manoel Trigozo d'Aragão. Elogio Histórico do Excelentíssimo e Reverendíssimo D. Fr. Manoel do Cenáculo, Arcebispo de Évora.

HISTÓRIA e memórias da Academia Real das Ciências de Lisboa. Tomo IV, parte II. Lisboa: Na Tipografia da mesma Academia, 1816. (https://goo.gl/B1aKUe, acesso em 26/01/2012)

S. LUIZ, Fr. Francisco de. Glossário das palavras e frases da Língua Francesa que por descuido, ignorância ou necessidade se tem introduzido na locução portuguesa moderna, com o juízo crítico das que são adotáveis nela.

HISTÓRIA e memórias da Academia Real das Ciências de Lisboa. Tomo V. Parte I. Lisboa: Na Tipografia da Academia, 1817. (https://goo.gl/2ygmFw, acesso em 26/01/2012)

SILVA, José Bonifácio de Andrada e. Memória sobre a nova mina de ouro da outra banda do Tejo.

HISTÓRIA e memórias da Academia Real das Ciências de Lisboa. Tomo V. Parte II. Lisboa: Na Tipografia da Academia, 1818. (https://goo.gl/2ygmFw, acesso em 26/01/2012)

SILVA, José Bonifácio de Andrada e. Memória sobre as pesquisas e lavra dos veios de chumbo de Chacim, Souto, Ventozello e Villar de Rey na Província de Trás-os-Montes.

HISTÓRIA e memórias da Academia Real das Ciências de Lisboa. Tomo VI. Parte II. Lisboa: Na Tipografia da Academia, 1820. (https://goo.gl/MPWOM2, acesso em 26/01/2012)

SILVA, José Bonifácio de Andrada e. Discurso histórico recitado na sessão de 24 de julho de 1819.

12.3 Outras

ALMANAQUES de Lisboa. Lisboa: Com privilégio de Sua Majestade, 1782, 1783 e 1812.

ALMANAQUES de Lisboa. Lisboa: Na Oficina [Tipografia] da Academia Real das Ciências, 1785-1799; 1802-1803; 1814; 1817; 1823.

ALMANAQUE de Lisboa. Lisboa: Na Oficina de Antonio Rodrigues Galhardo, 1800.

ALMANAQUE de Lisboa: Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1802.

ALMANAQUE de Lisboa. Lisboa: Na Oficina de J. F. M. de Campos, 1820.

ALMEIDA, Teodoro de. **Recreação filosófica, ou diálogo sobre a filosofia natural para instrução de pessoas curiosas que não frequentaram as aulas** [1751]. Tomo I. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1786.

ALMEIDA, Teodoro de. **Recreação Filosófica, ou diálogo sobre a filosofia natural para instrução de pessoas curiosas que não frequentaram as aulas** [1751]. Tomo II. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1788. (https://goo.gl/WK1zNg, acessado em 03/04/2014)

ALMEIDA, Teodoro de. **Recreação Filosófica, ou diálogo sobre a filosofia natural para instrução de pessoas curiosas que não frequentaram as aulas** [1752]. Tomo III. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1803. (https://goo.gl/5TYMjz, acessado em 03/04/2014)

ALMEIDA, Teodoro de. **Recreação Filosófica, ou diálogo sobre a filosofia natural para instrução de pessoas curiosas que não frequentaram as aulas** [1757]. Tomo IV. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1803. (https://goo.gl/OgtttU, acessado em 03/04/2014)

ALMEIDA, Teodoro de. **Recreação Filosófica, ou diálogo sobre a filosofia natural para instrução de pessoas curiosas que não frequentaram as aulas** [1761]. Tomo V. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1796. (https://goo.gl/QXg1SZ, acessado em 03/04/2014)

ALMEIDA, Teodoro de. **Recreação Filosófica, ou diálogo sobre a filosofia natural para instrução de pessoas curiosas que não frequentaram as aulas** [1762]. Tomo VI. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1795. (https://goo.gl/M6ZyTy, acessado em 03/04/2014)

ALMEIDA, Teodoro de. **Recreação Filosófica, ou diálogo sobre a Filosofia Racional para instrução de pessoas curiosas que não frequentaram as aulas** [1768]. Tomo VII. Lisboa: Na Impressão Régia, 1805. (https://goo.gl/1vas99, acessado em 03/04/2014)

ALMEIDA, Teodoro de. **Recreação Filosófica ou Diálogo sobre a Metafísica para instrução de pessoas curiosas que não frequentaram as aulas**. Tomo VIII. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1792. (https://goo.gl/cAZ07q, acessado em 03/04/2014)

ALMEIDA, Teodoro de. **Harmonia da Razão e da Religião, ou Respostas Filosóficas aos Argumentos dos Incrédulos, que reputam a Religião contrária à Boa Razão.** Diálogo do autor da *Recreação Filosófica* sobre a parte da Metafísica que se chama Teologia Natural. Lisboa: Na Oficina Patriarcal, 1793. (https://goo.gl/HFhTBY, acessado em 03/04/2014)

ALMEIDA, Teodoro de. **Recreação Filosófica sobre a Filosofia Moral em que se trata dos costumes**. Tomo X. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1800. (https://goo.gl/g7d6NB, acessado em 03/04/2014)

ALMEIDA, Teodoro de. **Lisboa destruída**. Lisboa: Na Oficina de António Rodrigues Galhardo, 1803. (https://goo.gl/EOsqX3, acessado em 03/04/2014)

BERGIER, Nicolas Sylvestre. **O deísmo refutado por si mesmo, ou exame dos princípios de incredulidade, espalhados nas diferentes obras de João Jacques Rosseau**. Tradução de Francisco Coelho da Silva. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1787. (https://goo.gl/hEFrFX, acessado em 03/07/2013)

BLUTEAU, Rafael. **Vocabulário português e latino**. Volume 1. Coimbra: Colégio das Artes da Companhia de Jesus, 1712.

BREVES instruções aos correspondentes da Academia das Ciências de Lisboa sobre as remessas dos produtos e notícias pertencentes à Historia da Natureza para formar um museu nacional. Na Régia Oficina Tipográfica, 1781.

CENÁCULO, Manuel do. **Da História da Lógica** [1751]. Lisboa: Edições Brotéria, 1958.

CENÁCULO, Manuel do. **Instrução Pastoral do Excelentíssimo e Reverendíssimo Senhor Bispo de Beja sobre as Virtudes Ordem Natural**. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1785.

CENÁCULO, Manuel do. **Instrução Pastoral do Excelentíssimo, e Reverendíssimo senhor Bispo de Beja sobre a Religião Revelada**. Lisboa: Na Oficina Tipográfica, 1785.

CHAMBAUD, Ménuret de. Economia animal. In: Diderot e D'Alembert. **Enciclopédia, ou Dicionário razoado das ciências, das artes e dos ofícios** [1751-1772]. Volume 3: Ciências da natureza. Organização e tradução de Pedro Paulo Pimenta e Maria das Graças de Souza. São Paulo: Editora Unesp, 2015.

COLEÇÃO Sistemática das Leis e Estatutos por que se tem governado a Academia Real das Ciências de Lisboa desde o seu estabelecimento até o tempo presente. Lisboa: Na Tipografia da mesma Academia, 1822. (https://goo.gl/qNxwJ6, acessado em 15/09/2014)

COMPÊNDIO histórico do estado da Universidade de Coimbra [1771]. Coimbra: Por Ordem da Universidade, 1972.

COUTINHO, Luís Pinto de Sousa. Instruções. In: Marcos Carneiro de Mendonça. **O Intendente Câmara**: Manuel Ferreira da Câmara Bethencourt e Sá, intendente geral das minas e diamantes (1764-1835) [1933]. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1958.

CRIAÇÃO dum Tribunal em Lisboa para o Exame dos Livros [1780]. In: Eduardo Brazão. **Colecção de concordatas estabelecidas entre Portugal e a Santa Sé de 1238 a 1940**. Lisboa: Livraria Bertrand, 1942.

DAUBENTON, Louis Jean-Marie. História Natural. In: Diderot e D'Alembert. **Enciclopédia, ou Dicionário razoado das ciências, das artes e dos ofícios** [1751-1772]. Volume 3: Ciências da natureza. Organização e tradução de Pedro Paulo Pimenta e Maria das Graças de Souza. São Paulo: Editora Unesp, 2015.

DECRETO da instituição da nova junta. In: **Nomeação de Hypólito José da Costa e Frei Veloso**, 1801. (https://goo.gl/5dEPJa, acessado em 25/02/2012).

DISPOSIÇÕES do Superior Provincial para Observância Regular e Literária da Congregação da Ordem Terceira de S. Francisco destes Reinos feitos em os Anos de Mil Setecentos e Sessenta e Nove, e Setenta. Tomo 1º. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1790.

ESTATUTOS da Universidade de Coimbra do ano de 1772. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1773.

HOLBACH. **Bom senso**: manual do ateu [1772]. Lisboa: Alfanje Edições, 2011.

LINNAEUS, Carl. Discurso sobre o aumento da Terra habitável [1744]. In: Nelson Papavero, Dante Martins Teixeira e Jorge Llorente-Bousquets. **História da Biogeografia no Período Pré-Evolutivo**. São Paulo: Ed. Plêiade, 1997.

MAYNE, José. **Declamação Evangélica e Panegírica da Trasladação do Corpo de Santa Rosa de Viterbo**. Lisboa: Na Oficina de Miguel Menescal da Costa, 1757.

MAYNE, José. **Dissertação sobre a alma racional, onde se mostram os sólidos fundamentos da sua imortalidade e se refutam os erros dos materialistas antigos e modernos**. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1778.

MAYNE, José. Instituição de uma escola pública de História Natural Teológica por Frei José Mayne. In: Rômulo de Carvalho. **A actividade pedagógica da Academia das Ciências de**

Lisboa nos séculos XVIII e XIX. Publicações do II Centenário da Academia das Ciências de Lisboa. Lisboa: 1981.

MEMÓRIAS históricas e appendix segundo à disposição quarta da coleção das disposições do superior provincial, para a observância e estudos da congregação da ordem terceira de S. Francisco. Tomo II. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1794.

METTRIE, Julien Offray de La. **O Homem-Máquina** [1748]. Tradução de António Carvalho. Lisboa: Editorial Estampa, 1982.

PAIVA, Manuel Joaquim Henriques de. **Memórias de História Natural, de Química, de Agricultura, Artes e Medicina**: lidas na Academia Real das Ciências de Lisboa. Tomo primeiro. Lisboa: Na Tipografia Nunesiana, 1790.

PLANO de Estatutos, em que convieram os primeiros sócios da Academia das Ciências de Lisboa, com o beneplácito de Sua Majestade. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1780.

SÁ, José Antonio de. **Compêndio de observações que formam o plano da viagem política e filosófica que se deve fazer dentro da pátria**. Lisboa: Na Oficina de Francisco Borges de Sousa, 1783. (https://goo.gl/ibh61N, acessado em 20/02/2015)

SERRA, João Francisco Correia da. Observações sobre a formação e estrutura física das três Províncias Meridionais do nosso Reino. In: Ana Simões, Ana Carneiro e Maria Paula Diogo. **Abade Correia da Serra**: Itinerários Histórico-Naturais. Porto: Porto Editora, 2003.

SILVA, José Bonifácio de Andrada e. **Memória sobre a necessidade e utilidades do plantio de novos bosques em Portugal, particularmente de pinhais nos areais de beira-mar; seu método de sementeira, costeamento e administração**. Lisboa: Na Tipografia da Academia Real das Ciências, 1815. (https://goo.gl/I8L3iQ, acessado em 11/06/2014)

SMITH, Adam. **A Riqueza das Nações**: investigação sobre sua natureza e suas causas [1776]. Tradução de Luiz João Baraúna. Editora Nova Cultural, 1996, 2 vols.

VANDELLI, Domingos. **Dicionário de termos técnicos de História Natural extraídos das obras de Lineu**. Coimbra: Na Real Oficina da Universidade, 1788.

VANDELLI, Domingos. Viagens Filosóficas ou dissertação sobre as importantes regras que o filósofo naturalista, nas suas peregrinações, deve principalmente observar. In: **O gabinete de Curiosidades de Domenico Vandelli**. Tradução de Riccardo Mugnai, Cristina Antunes e Bianca Fanelli Morganti. Rio de Janeiro: Dantes Editora, 2008.

VANDELLI, Domingos. Perguntas a que se deve responder sobre as produções do Brasil pertencentes aos três reinos da Natureza, pelo que pertence a cada uma das seis comarcas da capitania da Bahia. **R.IHGB**. Ano 163, n. 416, p.373-379, jul./set. 2002, p.373-379.

VELOSO, José Mariano da Conceição. **Aviário brasílico ou galeria ornitológica das aves indígenas do Brasil**. Lisboa: Na Oficina da Casa Literária do Arco do Cego, 1800. (http://goo.gl/lOYBLL, acessado em 01/03/2013)

VELOSO, José Mariano da Conceição. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo I, parte I. Lisboa: Na Régia Oficina Tipográfica, 1798. (http://goo.gl/h2ixi2, acessado em 01/03/2013)

VELOSO, José Mariano da Conceição. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo I, parte II. Na Oficina de Simão Tadeu Ferreira, 1799. (http://goo.gl/k0SD6U, acessado em 01/03/2013)

VELOSO, José Mariano da Conceição. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo III, parte II. Na Oficina de Simão Tadeu Ferreira, 1799. (http://goo.gl/RCRPux, acessado em 01/03/2013)

VELOSO, José Mariano da Conceição. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo III, parte I. Na Oficina de Simão Tadeu Ferreira, 1800. (http://goo.gl/Ql0JYt, acessado em 01/03/2013)

VELOSO, José Mariano da Conceição. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo II, parte II. Na Oficina de Simão Tadeu Ferreira, 1800. (http://goo.gl/tNCUlj, acessado em 01/03/2013)

VELOSO, José Mariano da Conceição. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo II, parte III. Na Oficina de João Procópio Correa da Silva, 1800. (http://goo.gl/TVY50b, acessado em 01/03/2013)

VELOSO, José Mariano da Conceição. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo I, parte I. Lisboa: Na Oficina Calcográfica, Tipoplástica e Literária do Arco do Cego, 1801. (http://goo.gl/sZDXVg, acessado em 01/03/2013)

VELOSO, José Mariano da Conceição. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo III, parte III. Lisboa: Na Impressão Régia, 1805. (http://goo.gl/i3FsgR, acessado em 01/03/2013)

VELOSO, José Mariano da Conceição. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo IV, parte I. Lisboa: Na Impressão Régia, 1805. (http://goo.gl/0au6M4, acessado em 01/03/2013)

VELOSO, José Mariano da Conceição. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo II, parte I. Lisboa: Na Impressão Régia, 1806. (http://goo.gl/U52NTB, acessado em 01/03/2013)

VELOSO, José Mariano da Conceição. **O Fazendeiro do Brasil**. Tomo V, parte I. Lisboa: Na Impressão Régia, 1806. (http://goo.gl/eTQuEk, acessado em 01/03/2013)

VERNEY, Luís António. **Verdadeiro método de estudar** [1746]. Volume III: Estudos Filosóficos. Edição de António Salgado Júnior. Lisboa: Livraria Sá da Costa, 1950.

2 Bibliografia

2.1 Dicionários e obras de referência

ALMEIDA, Fortunato de. **História da Igreja em Portugal**. Edição preparada por Damião Peres. Porto/Lisboa: livraria Civilização, 1968, 2v.

BLUTEAU, Rafael. **Vocabulário português e latino**. Volume 1. Coimbra: Colégio das Artes da Companhia de Jesus, 1712.

DICIONÁRIO da Língua Portuguesa. Publicado pela Academia das Ciências de Lisboa, 1793. Tomo Primeiro – A. Reprodução fac-similada assinalando o II Centenário da Edição. Publicações do II Centenário da Academia das Ciências de Lisboa. Lisboa: 1993.

SILVA, António de Morais. **Dicionário da Língua Portuguesa**. 2ª Edição. Lisboa: Tipografia Lacerdina, 1789.

SILVA, Inocêncio Francisco da. **Dicionário bibliográfico português**. Lisboa: Imprensa Nacional, 1858-1923, 23v.

2.2 Bibliografia geral

ABDALLA, Frederico Tavares de Mello. **O peregrino instruído**: um estudo sobre o viajar e o viajante na literatura científica do iluminismo. Dissertação de mestrado. Curitiba, UFPR, 2012.

ABREU, Laurinda. **Pina Manique**: um reformador no Portugal das Luzes. Lisboa: Gradiva, 2013.

ABREU, Márcia. A liberdade e o erro: a ação da censura luso-brasileira (1768-1834). **Fênix**. Revista de História e Estudos Culturais. Vol. 6, ano VI, nº3, julho/agosto/setembro de 2009.

ALEXANDRE, Valentim. **Os sentidos do Império**: questão nacional e questão colonial na crise do Antigo Regime português. Porto: Afrontamento, 1993.

ALGRANTI, Leila Mezan. **Livros de devoção, atos de censura**. Ensaios de História do Livro e da Leitura na América Portuguesa (1750-1821). São Paulo: Hucitec, 2004.

ALMAÇA, Carlos. **A zoologia pré-lineana no Brasil**. Lisboa: Fundação para a Ciência e Tecnologia, 2002.

ALMODOVAR, António. Processos de difusão e institucionalização da economia política no Brasil. In: José Luís Cardoso (coord.). **A economia política e os dilemas do império luso-brasileiro (1790-1822)**. Lisboa: Comissão nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 2001.

ALVES, José Augusto dos Santos. **A opinião pública em Portugal (1780-1820)**. Universidade Autónoma de Lisboa, 2000.

ALVES, José Augusto dos Santos. A Revolução Francesa e o seu eco em Portugal nos arquivos da intendência geral da polícia em finais do século XVIII e princípios do século XIX. Universidade Nova de Lisboa. Separata **Cultura – Revista de História e Teoria das Ideias**. Vol. XVIII (2ª Série), 2004.

ANDRADE, Antonio Alberto Banha de. A orientação do estudo da Filosofia nos Franciscanos (séc. XVIII). **Broteria**. Vol. XLIII. Fasc. 1. Lisboa, 1946.

ANDRADE, Antonio Alberto Banha de. **A reforma pombalina dos estudos secundários no Brasil**. São Paulo: Saraiva – Editora da Universidade de São Paulo, 1978.

ANDRADE, Manuel Ferreira de. **Do Convento de Nossa Senhora de Jesus**. Lisboa: Editorial Império, 1946.

APPOLIS, Émile. A travers le XVIII siècle catholique, entre Jansenistes et constitucionnaires: un tiers parti. **Annales** (Economies, Sociètes, Civilisations), vol. VI, 1951.

ARAÚJO, Ana Cristina. Dirigismo cultural e formação das elites no pombalismo. In: _____ (coord.). **O Marquês de Pombal e a Universidade**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2000.

ARAÚJO, Ana Cristina. **A Cultura das Luzes em Portugal**. Temas e Problemas. Lisboa: Livros Horizonte, 2003.

ARAÚJO, Ana Cristina, José Luís Cardoso, Nuno Gonçalo Monteiro, Walter Rosa, José Vicente Serrão (orgs.). **O terramoto de 1755**: impactos históricos. Lisboa: Livros Horizonte, 2007.

ARAÚJO, Valdei Lopes de. **A experiência do tempo**: conceitos e narrativas na formação nacional brasileira (1813-1845). São Paulo: Aderaldo & Rothschild, 2008.

AYRES, Christóvam. **Para a história da Academia das Sciências de Lisboa**. Coimbra: Imprensa da Universidade, 1927.

AZEVEDO, Ferdinand. **Teodoro de Almeida (1722-1804) and the Portuguese Enlightenment**. Washington, D.C., 1974. Edição fac-similada.

AZEVEDO, Ferdinand. A Piety of the Enlightenment: the Spirituality of Truth of Teodoro de Almeida. **Didaskalia**, Vol. V, 1975.

AZEVEDO, Fernando de. **A cultura brasileira** [1943]: introdução ao estudo da cultura no Brasil. São Paulo: Melhoramentos, 1971.

BAIÃO, António. **Episódios dramáticos da Inquisição Portuguesa**. Volume II. Rio de Janeiro: Tipografia do Anuário do Brasil, 1924.

BAIÃO, António. A infância da Academia (1788-1794). **Visita aos arquivos do Reino**: correspondência a tal respeito de João Ribeiro, Santa Rosa de Viterbo etc. Lisboa: Academia das Ciências, 1934.

BARATA, Alexandre Mansur. **Maçonaria, Sociabilidade Ilustrada e Independência do Brasil (1790-1822)**. Juiz de Fora: UFJF; São Paulo: Annablume, 2006.

BECKER, Carl Lotus. **The heavenly city of the eighteenth-century philosophers**. New Haven/London: Yale University Press, 1932.

BENOT, Yves. **Diderot**: de l'atheisme à l'anticolonialisme [1970]. Paris: François Maspero, 1981.

BETHENCOURT, Francisco. **História das Inquisições**: Portugal, Espanha e Itália. Séculos XV-XIX. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

BIAGIOLI, Mario. **Galileu, Cortesão**: a prática da ciência na cultura do absolutismo [1993]. Tradução de Ana Sampaio. Porto: Porto Editora, 2006.

BLEICHMAR, Daniela, Paula de Vos, Kristin Huffine and Kevin Sheehan (eds.). **Science in the Spanish and Portuguese Empires, 1500-1800**. Stanford: Standford University Press, 2009.

BOEHNER, Philotheus e Etienne Gilson. **História da Filosofia Cristã**: desde as origens até Nicolau de Cusa [1952-1954]. Tradução de Raimundo Vier. Petrópolis: Vozes, 1985.

BOSCHI, Caio César. **O Brasil-Colônia nos arquivos históricos de Portugal**: roteiro sumário. São Paulo: Alameda, 2011.

BOURDIEU, Pierre. **Os usos sociais da ciência**: por uma sociologia clínica do campo científico [1997]. Tradução de Denice Barbara Catani. São Paulo: Editora UNESP, 2004.

BRAGA, Isabel M. R. Mendes Drumond. D. Raphael Bluteau na Corte portuguesa. In: _____. **Cultura, religião e quotidiano**: Portugal (século XVIII). Lisboa: Hugin, 2005.

BRAGA, Maria Luísa. O terramoto de 1755: sua repercussão, a nível religioso, em Portugal e no estrangeiro. In: João Medina (dir.). **História de Portugal dos tempos pré-históricos aos nossos dias**. Vol. VII. Amadora: Ediclube, 1993.

BRIGOLA, João Carlos Pires. Introdução. In: _____. **Coleccionismo no século XVIII: textos e documentos**. Porto: Porto Editora, 2009.

BRIGOLA, João Carlos Pires. **Colecções, gabinetes e museus no século XVIII**. Coimbra: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.

BRIGOLA, João Carlos Pires. O colecionismo científico em Portugal nos finais do Antigo Regime (1768-1808). In: Lorelai Kury & Heloísa Gesteira (orgs.). **Ensaios de História das Ciências no Brasil**: das Luzes à nação independente. Rio de Janeiro: Ed.UERJ, 2012.

BRIGGS, Asa e Peter Burke. **Uma história social da mídia**: de Gutemberg à internet [2002]. Tradução de Maria Carmelita Pádua Dias. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2006.

BROOKE, John Hedley. Science and religion. In: Roy Porter. **The Cambridge History of Science**. Vol. 4: Eighteenth-Century Science. Cambridge University Press, 2003.

BROOKE, John Hedley. **Ciência e Religião**: Algumas perspectivas históricas [1991]. Tradução de Ana Sampaio. Porto: Porto Editora, 2003.

CAEIRO, Francisco da Gama. **Frei Manuel do Cenáculo**: aspectos da sua atuação filosófica. Lisboa: Instituto de Alta Cultura da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, 1959.

CAEIRO, Francisco da Gama. **Concepções da historiografia setecentista na obra de Frei Manual do Cenáculo**. Lisboa: Academia Portuguesa de História, 1977.

CALAFATE, Pedro. **A ideia de natureza no século XVIII em Portugal (1740-1800)**. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1994.

CAMARGO-MORO, Fernanda de. Câmaras de maravilhas, *studioli* e gabinetes de curiosidades: Vandelli e sua circunstância. In: **O gabinete de curiosidades de Domenico Vandelli**. Tradução de Riccardo Mugnai, Cristina Antunes e Bianca Fanelli Morganti. Rio de Janeiro: Dantes Editora, 2008.

CAMPOS, Fernanda Maria Guedes de [et alii] (org.). **A Casa Literária do Arco do Cego (1799-1801)**: Bicentenário. Lisboa: Biblioteca Nacional – Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1999.

CAÑIZARES-ESGUERRA, Jorge. Iberian Science in the Renaissance: Ignored how much longer? **Perspectives on Science**, 2004, vol. 12, No.1.

CANTARINO, Nelson Mendes. **A razão e a ordem**: o Bispo José Joaquim da Cunha de Azeredo Coutinho e a defesa ilustrada do Antigo Regime português (1742-1821). Tese de doutorado. São Paulo, FFLCH-USP, 2012.

CARDOSO, José Luís. **Pensar a economia em Portugal**: digressões históricas. Lisboa: DIFEL, 1997.

CARDOSO, José Luís. **O pensamento econômico em Portugal nos finais do século XVIII**. Lisboa: Editorial Estampa, 1989.

CARDOSO, José Luís. D. Rodrigo de Souza Coutinho, a Casa Literária do Arco do Cego e a difusão técnica e científica em Portugal. Separata de **Anais – Série Histórica**. Volume XVII/VIII. Actas do Colóquio "A Casa Literária do Arco do Cego". Lisboa: Universidade Autónoma de Lisboa, 1994.

CARDOSO, José Luís. Nas Malhas do Império: A Economia Política e a Política Colonial de D. Rodrigo de Souza Coutinho. In: _____ (coord.). **A economia política e os dilemas do império luso-brasileiro (1790-1822)**. Lisboa: Comissão nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 2001.

CARDOSO, José Luís. From natural history to political economy: the enlightened mission of Domenico Vandelli in late eighteenth-century Portugal. **Studies in History and Philosophy of Science** 34, 2003.

CARDOSO, José Luís. Natural law, natural history and the foundations of political economy. In: John B. Davies, Alain Marciano & Jochen Runde (eds.). **The Elgar Companion to economics and philosophy**. Cheltenham-UK – Northampton-USA, 2006.

CARDOSO, José Luís e Alexandre Mendes Cunha. Discurso econômico e política colonial no Império Luso-Brasileiro (1750-1808). **Tempo**, 2011, vol. 17, n.31.

CAROLINO, Luís Miguel. Dom Rodrigo de Sousa Coutinho, a ciência e a construção do império luso-brasileiro: a arqueologia de um programa científico. In: Heloisa Meireles Gesteira, Luís Miguel Carolino e Pedro Marinho. **Formas do Império**: Ciência, tecnologia e política em Portugal e no Brasil. Séculos XVI ao XIX. Rio de janeiro/São Paulo: Paz & Terra, 2014.

CARVALHO, Augusto da Silva. As Academias Científicas do Brasil no século XVIII. Separata das **Memórias da Classe de Ciências** – Tomo II. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, 1939.

CARVALHO, Flávio Rey de. **Um Iluminismo português?** A reforma da Universidade de Coimbra (1772). São Paulo: Annablume, 2008.

CARVALHO, Laerte Ramos de. **As reformas pombalinas da instrução pública** [1953]. São Paulo: EDUSP/Saraiva, 1978.

CARVALHO, Rómulo de. **A actividade pedagógica da Academia das Ciências de Lisboa nos séculos XVIII e XIX**. Publicações do II Centenário da Academia das Ciências de Lisboa. Lisboa: 1981.

CARVALHO, Rómulo de. **A Física Experimental em Portugal no século XVIII**. Lisboa: Instituto de Cultura e Língua Portuguesa - Ministério da Educação e das Universidades, 1982.

CARVALHO, Rómulo de. **A História Natural em Portugal no Século XVIII**. Instituto de Cultura e Língua Portuguesa-Ministério da Educação, 1987.

CARVALHO, Rómulo de. **História do Ensino em Portugal**: desde a fundação da nacionalidade até o fim do regime de Salazar-Caetano [1986]. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2008.

CASSIRER, Ernst. **A filosofia do Iluminismo** [1932]. Tradução de Álvaro Cabral. Campinas: Editora da UNICAMP, 1992.

CASTAÑEDA, Luzia Aurelia. História natural e as ideias de reprodução e herança no século XVIII: Buffon e Bonnet. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, II (2), jul.-out. 1995.

CASTRO, Zília Osório de. O regalismo em Portugal: António Pereira de Figueiredo. **Cultura: História e Filosofia**, vol.VI, 1987.

CATROGA, Fernando. **Entre deuses e césares**: secularização, laicidade e religião civil. Coimbra: Almedina, 2006.

CAVALCANTE, Berenice. **José Bonifácio**: razão e sensibilidade, uma história em três tempos. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2001.

CERÍACO, Luís Miguel Pires e João Carlos Pires Brigola. Colecionismo naturalista na Évora do século XIX: as coleções como fundamento da teologia natural no discurso de frei Manuel do Cenáculo. In: Heloisa Meireles Gesteira, Luís Miguel Carolino e Pedro Marinho (orgs.). **Formas do Império**: Ciência, tecnologia e política em Portugal e no Brasil e no Brasil. Séculos XVI ao XIX. Paz e Terra: Rio de Janeiro-São Paulo, 2014.

CHARTIER, Roger. O homem de letras. In: Michel Vovelle (dir.). **O homem do Iluminismo** [1996]. Tradução de Maria Georgina Segurado. Lisboa: Editorial Presença, 1997.

CHARTIER, Roger. **As origens culturais da Revolução Francesa** [1991]. Tradução de George Schlesinger. São Paulo: Ed. UNESP, 2009.

CORTESÃO, Jaime. O franciscanismo e a sua tradição em Portugal [1947]. In: **Eça de Queiroz e a questão social**. Lisboa: Portugalia Editora, 1970.

CORTESÃO, Jaime. O franciscanismo e a mística dos Descobrimentos [1932]. In: **A Expansão dos Portugueses no Período Henriquino**. Lisboa: Livros Horizonte, 1975.

COSTA, Emília Viotti da. José Bonifácio: mito e história. In: _____. **Da Monarquia à República**: momentos decisivos [1977]. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1999.

CUNHA, Norberto Ferreira da. A Ilustração científica de D. Francisco Xavier de Meneses, 4º Conde da Ericeira. In: _____. **Elites e acadêmicos na cultura portuguesa setecentista**. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 2000.

CURTO, Diogo Ramada Curto. D. Rodrigo de Sousa Coutinho e a Casa Literária do Arco do Cego. In: Fernanda Maria Guedes de Campos [et alii] (org.). **A Casa Literária do Arco do Cego (1799-1801)**: Bicentenário. Lisboa: Biblioteca Nacional – Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1999.

DARNTON, Robert. **Os best-sellers proibidos da França pré-revolucionária** [1995]. Tradução de Hildegard Feist. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

DENIPOTI, Claudio Luiz. O embaixador; o livreiro e o policial: circulação de livros proibidos e medo revolucionário em Portugal na virada do século XVIII para o XIX. **Varia história**, Belo Horizonte, vol.30, nº52, jan.-abr.2014.

DIAS, Graça e José Sebastião da Silva. **Os primórdios da maçonaria em Portugal** [1980]. Vol. 1, tomo 1. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica, 1986.

DIAS, José Sebastião da Silva. O eclectismo em Portugal no século XVIII: gênese e destino de uma atitude filosófica. Separata da **Revista Portuguesa de Pedagogia**, 6. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, 1972.

DIAS, José Sebastião da Silva. **Portugal e a cultura europeia (séculos XVI a XVIII)** [1952]. Porto: Campo das Letras, 2006.

DIAS, Maria Odila Leite da Silva. Aspectos da Ilustração no Brasil [1968]. In: **A interiorização da metrópole e outros estudos**. São Paulo: Alameda Editorial, 2009.

DOMINGOS, Manuela D.. Mecenato político e economia da edição nas oficinas do Arco do Cego. In: Fernanda Maria Guedes de Campos [et alii] (org.). **A Casa Literária do Arco do**

Cego (1799-1801): Bicentenário. Lisboa: Biblioteca Nacional – Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1999.

DOMINGUES, Ângela. Para um melhor conhecimento dos domínios coloniais: a constituição de *redes de informação* no Império Português em finais de Setecentos. **Ler História**, 39 (2000).

DOMINGUES, Beatriz Helena. **Tão longe, tão perto**: a Ibero-América e a Europa Ilustrada. Rio de Janeiro: Museu da República, 2007.

DOMINGUES, Francisco Contente. **Ilustração e Catolicismo**. Teodoro de Almeida. Lisboa: Edições Colibri, 1994.

DUCHET, Michèle. **Antropología e historia en el siglo de las luces**: Buffon, Voltaire, Rousseau, Helvecio, Diderot [1971]. Tradução de Francisco González Aramburo. Mexico-España-Argentina: Siglo Veintiuno Editores, 1975.

EDELSTEIN, Dan. **The Enlighntenment**: a genealogy. The University of Chicago Press, 2010.

FALCON, Francisco José Calazans. **A época pombalina**: política econômica e monarquia ilustrada [1982]. São Paulo: Editora Ática, 1993.

FARIA, Miguel. Da facilitação e da ornamentação: a imagem nas edições do Arco do Cego. In: Fernanda Maria Guedes de Campos [et alii] (org.). **A Casa Literária do Arco do Cego (1799-1801)**: Bicentenário. Lisboa: Biblioteca Nacional – Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1999.

FEBVRE, Lucien. **O problema da incredulidade no século XVI**: a religião de Rabelais [1942]. Tradução de Maria Lúcia Machado e José Eduardo dos Santos Lohner. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

FERRÃO, António. **A Academia das Sciências de Lisboa e o movimento filosófico, scientífico e económico da segunda metade do século XVIII**. Coimbra: Imprensa da Universidade, 1923.

FERRAZ, Márcia Helena Mendes. **As ciências em Portugal e no Brasil (1772-1822)**: o texto conflituoso da química. São Paulo: EDUC, 2007.

FERREIRA, Breno Ferraz Leal. **Contra todos os inimigos**. Luís António Verney: historiografia e método crítico. Dissertação de mestrado. São Paulo, FFLCH-USP, 2009.

FERREIRA, Breno Ferraz Leal. A importância do método crítico na renovação dos estudos católicos em Portugal: o caso de Luís António Verney. **História da Historiografia**, v. 17, 2015.

FERRONE, Vincenzo. O homem de ciência. In: Michel Vovelle (dir.). **O homem do Iluminismo** [1996]. Tradução de Maria Georgina Segurado. Lisboa: Editorial Presença, 1997.

FONSECA, Gondin da. **A Revolução Francesa e a vida de José Bonifácio**. São Paulo: Edart, 1968.

FONSECA, Pedro da. Geoffroy Saint-Hilaire em Lisboa. **Boletim da Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa**. Volume XIX. Fascículo nº1, Novembro a Julho, 1920. Coimbra: Imprensa da Universidade, 1922.

FONSECA, Thaïs Nivia de Lima e (org.). **As Reformas Pombalinas no Brasil**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2011.

FOUCAULT, Michel. **As Palavras e as Coisas** [1966]. Tradução de Salma Tannus Muchail. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

FRANÇA, José-Augusto. **Lisboa pombalina e o Iluminismo**. Lisboa: Horizonte, 1965.

FRANCO, José Eduardo e Célia Tavares. **Jesuítas e Inquisição**: cumplicidades e confrontações. Rio de Janeiro. EDUERJ, 2007.

GAVROGLU, Kostas. **O passado das ciências como história** [2004]. Tradução de Custódio Magueijo. Porto: Porto Editora, 2007.

GAY, Peter. **The Enlightenment**: an interpretation. The rise of modern paganism [1965]. New York: Norton & Company, 1965.

GERBI, Antonello. **O Novo Mundo**: História de uma polêmica (1750-1900) [1955]. Tradução de Bernardo Joffily. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

GINZBURG, Carlo. **O queijo e os vermes**: o cotidiano e as ideias de um moleiro perseguido pela Inquisição [1976]. Tradução de Maria Betânia Amoroso. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

GOMES, João Pereira. Introdução. In: Manuel do Cenáculo. **Da História da Lógica**. Lisboa: Edições Broteria, 1958.

GONÇALVES, Joaquim Cerqueira. Cosmologia. In: José Antonio Merino & Francisco Martínez Fresneda (coord.). **Manual de Filosofia Franciscana**. Petrópolis: Vozes, 2006.

GUNTEAU, Martin. The natural history of the earth. In: N. Jardine, J. A. Secord & E. C. Spary. **Cultures of natural history**. Cambridge University Press, 2005.

HABERMAS, Jürgen. **Mudança estrutural da esfera pública** – investigações quanto a uma categoria da sociedade burguesa [1962]. Tradução de Flávio R. Kothe. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1984.

HADDAD, Thomás Augusto Santoro. Filósofos naturais do demônio: astronomia, alteridade e missionação no sul da Índia, século XVII. **História Unisinos** 18(1):3-14, Janeiro/Abril 2014.

HANKINS, Thomas. **Ciência e Iluminismo** [1985]. Tradução de Ana Sampaio. Porto: Porto Editora, 2002.

HARRIS, Steven J. Confession-building, long-distance networks, and the organization of Jesuit science. **Early Science and Medicine**. Vol. 1, No.3, Oct. 1996.

HAZARD, Paul. **A crise da consciência europeia (1680-1715*)*** [1934]. Tradução de Óscar de Freitas Lopes. Lisboa: Edições Cosmos, 1948.

HAZARD, Paul. **O pensamento europeu no século XVIII –** de Montesquieu a Lessing [1946]. Lisboa: Editorial Presença, 1989.

HEYNEMANN, Cláudia Beatriz. **As culturas do Brasil**. São Paulo: Hucitec, 2010.

HIGGS, David. The Portuguese church. In: William J. Callahan e David Higgs (eds.) **Church and society in Catholic Europe of the eighteenth century**. Cambridge-London-New York-Melbourne: Cambridge University Press, 2008.

HILL, Christopher. **O mundo de ponta-cabeça**: ideias radicais durante a Revolução Inglesa de 1640 [1972]. Tradução de Renato Janine Ribeiro. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.

HILL, Christopher. **Origens intelectuais da Revolução Inglesa** [1965]. Tradução de Jefferson Luís Camargo. São Paulo: Martins Fontes, 1992.

HUNT, Emery Kay. **História do pensamento econômico**. Tradução de José Ricardo Brandão Azevedo. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1989.

IRIARTE, Lazaro. **Historia franciscana**. Valencia: Editorial Asis, 1979.

ISRAEL, Jonathan Irvine. **Radical Enlightenment**: Philosophy and the making of modernity (1650-1750). New York: Oxford University Press, 2001.

ISRAEL, Jonathan Irvine. **Enlightenment Contested**: Philosophy, Modernity and the Emancipation of Man (1670-1752). New York: Oxford University Press, 2006.

ISRAEL, Jonathan Irvine. **A Revolução das Luzes**: o Iluminismo Radical e as origens intelectuais da Democracia Moderna [2009]. Tradução de Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2013.

JACOB, James Randall. Robert Boyle and Subversive Religion in the Early Restoration. **Albion**, vol. 6, n.4, 1974.

JACOB, Margaret C. **The radical enlightenment**: pantheists, freemasons and republicans. Lafayette: Cornerstone Book, 2006.

JANEIRA, Ana Luísa e Alexandra Nascimento. A Naturalia do Museu de Évora e a História das Ciências em Portugal. In: Ana Luísa Janeira. **Curiosidades de Frei Manuel do Cenáculo**. Évora: Diana Litográfica do Alentejo/Cat Books, 2007.

KANTOR, Iris. **Esquecidos e renascidos**: historiografia acadêmica luso-americana (1724-1759). São Paulo: Hucitec; Salvador: Centro de Estudos Baianos/UFBA, 2004.

KANTOR, Iris. Ciência e Império: trajetórias de ilustrados lusoamericanos na segunda metade do século XVIII. In: **Laboratório do Mundo**: ideias e saberes do século XVIII. São Paulo: Pinacoteca/Imprensa Oficial, 2004.

KANTOR, Iris. Mapas em trânsito: projeções cartográficas e processo de emancipação política do Brasil (1779-1822). **Araucaria. Revista Iberoamericana de Filosofía, Política y Humanidades**, ano 12, nº24, 2010.

KOERNER, Lisbet. Carl Linnaeus in his time and place. In: N. Jardine, J. A. Secord and E. C. Spary. **Cultures of natural history**. Cambridge University Press, 2000.

KOSELLECK, Reinhart. **Crítica e crise**: uma contribuição à patogênese do mundo burguês [1973]. Tradução de Luciana Villas-Boas Castelo-Branco. Rio de Janeiro: EdUERJ/Contraponto, 1999.

KURY, Lorelai Brilhante e Carlos Ziller Camenietzki. Ordem e Natureza: Coleções e cultura científica na Europa Moderna. **Anais do Museu Histórico Nacional**. Rio de Janeiro, vol.29, 1997.

KURY, Lorelai Brilhante e Heloísa Gesteira (orgs.). **Ensaios de História das Ciências no Brasil**: das Luzes à nação independente. Rio de Janeiro: Ed.UERJ, 2012.

KURY, Lorelai Brilhante. Homens de ciência no Brasil: impérios coloniais e circulação de informações (1780-1810). **História, Ciências, Saúde: Manguinhos**. Volume 11, Suplemento 1, 2004.

KURY, Lorelai Brilhante. As coleções, a invasão francesa e o Brasil. In: **O gabinete de curiosidades de Domenico Vandelli**. Tradução de Riccardo Mugnai, Cristina Antunes e Bianca Fanelli Morganti. Rio de Janeiro: Dantes Editora, 2008.

KURY, Lorelai Brilhante. O naturalista Veloso. **Revista de História**. São Paulo, n.172, jan.-jun. 2015.

LAMEIRA, António Manuel Simão. **Do informalismo ao formalismo na ciência setecentista em Portugal**: Do Conde da Ericeira à Academia Real das Ciências de Lisboa. Dissertação de mestrado. Lisboa, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, 2000.

LATOUR, Bruno. **Ciência em ação**: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora [1987]. Tradução de Ivone C. Benedeti. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

LEITÃO, Henrique. **A ciência na "aula da esfera" no colégio de Santo Antão (1590-1759)**. Lisboa: Comissariado Geral das Comemorações do V Centenário do Nascimento de São Francisco Xavier, 2007.

LEME, Margarida Ortigão Ramos Paes. Um breve itinerário editorial: do Arco do Cego à Impressão Régia. In: Fernanda Maria Guedes de Campos [et alii] (org.). **A Casa Literária do Arco do Cego (1799-1801)**: Bicentenário. Lisboa: Biblioteca Nacional – Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1999.

LIMA, Péricles Pedrosa. **Homens de ciência a serviço da Coroa**: os intelectuais do Brasil na Academia Real das Ciências de Lisboa (1779/1822). Dissertação de mestrado. Lisboa, Universidade de Lisboa, 2009.

LISBOA, João Luís. **Ciência e Política**: ler nos finais do Antigo Regime. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica, 1991.

LOPES, Félix. As doutrinas escotistas na cultura e escolas de Portugal. **Revista Portuguesa de Filosofia**. Braga, tomo XXIII, fasc.3, julho-setembro 1967.

LOPES, Félix. Manuscritos do Convento de Nossa Senhora de Jesus de Lisboa no Arquivo da Cúria Patriarcal. **Lusitania Sacra**. Lisboa, 9 (1970-1971).

LOPES, Maria Margaret. **O Brasil descobre a pesquisa científica**: os museus e as ciências naturais no século XIX. São Paulo: Editora Hucitec, 1997.

LOUSADA, Maria Alexandre. **Espaços de sociabilidade em Lisboa**: finais do século XVIII a 1834. Tese de doutorado. Lisboa, Universidade de Lisboa, 1995.

LOUSADA, Maria Alexandre. Novas formas: vida privada, sociabilidades culturais e emergência do espaço público. In: Nuno Gonçalo Monteiro (coord.). **História da vida privada em Portugal**. A Idade Moderna. Lisboa: Círculo de Leitores e Tendências e Debates, 2011.

LOVEJOY, Arthur Oncken. **A grande cadeia do ser**: um estudo da história de uma ideia [1936]. Tradução de Aldo Fernando Barbieri. São Paulo: Palíndromo, 2005.

LYRA, Maria de Lourdes Vianna. **A utopia do poderoso império**. Portugal e Brasil: bastidores da política (1798-1822). Rio de Janeiro: Sette Letras, 1994.

MAGALHÃES, Ana Paula Tavares. Aspectos relacionados ao estabelecimento da Ordem Franciscana em Portugal: séculos XIII e XIV. In: Ana Paula Torres Megiani & Jorge Pereira de Sampaio (orgs.). **Inês de Castro**: A época e a memória. São Paulo: Alameda, 2008.

MARCADÉ, Jacques. **Frei Manuel do Cenáculo Vilas Boas, Éveque de Beja**. Paris: Fundação Calouste Gulbenkian; Centro Cultural Português, 1978.

MARQUES, António Henrique de Oliveira. **História da maçonaria em Portugal** – Vol.1: Das Origens ao Triunfo. Lisboa: Editorial, Presença, 1990.

MARQUES, Maria Adelaide Salvador. A Real Mesa Censória e a Cultura Nacional. Aspectos da geografia cultural portuguesa no século XVIII. Separada do **Boletim da Biblioteca da Universidade de Coimbra**, vol. XXVI, 1963.

MARRAMAO, Giacomo. **Céu e terra**: genealogia da secularização [1994]. Tradução de Guilherme Alberto Gomez de Andrade. São Paulo: Ed. UNESP, 1997.

MARTINS, Francisco de Assis de Oliveira. Fr. José Mayne colaborador de Diogo Inácio de Pina Manique na fundação da Casa Pia. Lisboa: Separata do Volume I de **Arqueologia e História**. 1966.

MARTINS, Lilian Al-Chueyr Pereira. Aristóteles e a geração espontânea. **Cadernos de História e Filosofia da Ciência**. Campinas, Série 2, 2(2), jul.-dez. 1990.

MARTINS, Maria Teresa Esteves Payan. **A Censura Literária em Portugal nos Séculos XVII e XVIII**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian; Fundação para a Ciência e Tecnologia, 2005.

MARTINS, William de Souza. O púlpito em defesa do Antigo Regime: a oratória franciscana na Corte joanina (1808-1821). **Tempo**, 2011, vol.17, n.31.

MAXWELL, Kenneth. **Marquês de Pombal**: paradoxo do Iluminismo. Tradução de Antonio de Pádua Danesi. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

MAXWELL, Kenneth. A geração de 1790 e a ideia do Império Luso-Brasileiro. In: _____. **Chocolate, piratas e outros malandros**. Ensaios tropicais. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

MAYR, Ernst. **O desenvolvimento do pensamento biológico**: diversidade, evolução e herança [1982]. Tradução de Ivo Martinazzo. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1998.

MEIRELLES, Juliana Gesuelli. **Política e cultura no governo de D. João V (1792-1821)**. Tese de doutorado. Campinas, UNICAMP, 2013.

MILLER, Samuel J. Introduction: Enlightened Catolicism in a European Scale. In: _____. **Portugal and Rome**, c. 1748-1830: an aspect of the Catholic Enlightenment. Roma: Università Gregoriana Editrice, 1978.

MINOIS, Georges. **História do ateísmo**: os descrentes no mundo ocidental das origens aos nossos dias [1998]. Tradução de Serafim Ferreira. Lisboa: Teorema, 2004.

MONCADA, Luís Cabral de. **Um "iluminista" português no século XVIII**: Luiz António Verney. São Paulo: Saraiva, 1941.

MONTEIRO, Nuno Gonçalo. A consolidação da dinastia de Bragança e o apogeu do Portugal barroco: centros de poder e trajetórias sociais (1668-1750). In: José Tengarrinha (org.). **História de Portugal**. Bauru: EDUSC; São Paulo: UNESP; Portugal: Instituto Camões, 2000.

MONTEIRO, Nuno Gonçalo. **Elites e Poder**: entre o Antigo Regime e o Liberalismo. Lisboa: Imprensa de Ciências Sociais, 2003.

MONTEIRO, Nuno Gonçalo e Fernando Dores Costa. **D. João Carlos de Bragança, 2º Duque de Lafões** – Uma vida singular no Século das Luzes. Lisboa: Edições Inapa, 2006.

MONTEIRO, Nuno Gonçalo. **D. José**. Na sombra de Pombal. Lisboa: Círculo de Leitores, 2006.

MONTEIRO, Ofélia Milheiro Caldas Paiva. **No alvorecer do "Iluminismo" em Portugal**: D. Francisco Xavier de Meneses, 4º Conde da Ericeira. Coimbra: Coimbra Editora, 1965.

MORAIS, Rui. **A Coleção de Lucernas Romanas do Museu de Évora**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2011.

MUNTEAL FILHO, Oswaldo. **Domenico Vandelli no Anfiteatro da Natureza**: Cultura Científica do Reformismo Ilustrado Português na Crise do Antigo Sistema Colonial (1779-1808). Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: UFRJ, 1993.

MUNTEAL FILHO, Oswaldo. **Uma sinfonia para o Novo Mundo**: a Academia Real das Ciências de Lisboa e os caminhos da Ilustração luso-brasileira na crise do Antigo Sistema Colonial. Tese de doutorado. Rio de Janeiro, UFRJ, 1998, 2v.

NEVES, Guilherme Pereira das. **O Seminário de Olinda**: educação, cultura e política nos tempos modernos. Dissertação de mestrado. Niterói: UFF, 1984.

NEVES, Guilherme Pereira das. Natureza, ciência e política no mundo luso-brasileiro de inícios do século XIX. In: Lorelai Kury & Heloísa Gesteira (orgs.). **Ensaios de História das Ciências no Brasil**: das Luzes à nação independente. Rio de Janeiro: Ed.UERJ, 2012.

NEVES, Lúcia Maria Bastos Pereira das. **Napoleão Bonaparte**: Imaginário e política em Portugal (c. 1808-1810). São Paulo: Alameda Editorial, 2008.

NOVAIS, Fernando Antonio. O reformismo ilustrado luso-brasileiro: alguns aspectos. **Revista Brasileira de História**, nº7, 1984.

NOVAIS, Fernando Antonio. **Portugal e Brasil na crise do Antigo Sistema Colonial (1777-1808)** [1978]. São Paulo: Hucitec, 1995.

NOVAIS, Fernando Antonio. Condições de privacidade na colônia. In: Laura de Mello e Souza (org. do volume). **História da Vida Privada no Brasil**: cotidiano e vida privada na América portuguesa. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

NOVINSKY, Anita Waingort. Estudantes Brasileiros "Afrancesados" da Universidade de Coimbra. A perseguição de Antônio de Morais Silva (1779-1806). In: Osvaldo Coggiola (org.). **A Revolução Francesa e seu impacto na América Latina**. São Paulo: Nova Stella: EDUSP; Brasília: CNPq, 1990.

NUNES, Maria de Fátima. A sociabilidade científica: alguns aspectos das raízes do liberalismo em Portugal. In: Fernando Marques da Costa, Francisco Contente Domingues e Nuno Gonçalo Monteiro (orgs.). **Do Antigo Regime ao Liberalismo (1750-1850)**. Lisboa: Vega, 1989.

NUNES, Maria de Fátima e João Carlos Brigola. José Mariano da Conceição Veloso (1742-1811) – Um frade no Universo da natureza. In: Fernanda Maria Guedes de Campos [et alii] (org.). **A Casa Literária do Arco do Cego (1799-1801)**: Bicentenário. Lisboa: Biblioteca Nacional – Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1999.

NUNES, Maria de Fátima. **Imprensa periódica científica (1772-1852)**: leituras de "sciencia agrícola" em Portugal. Lisboa: Estar Editora, 2001.

NUNES, Rossana Agostinho. **Nas sombras da libertinagem**: Francisco de Mello Franco (1757-1822) entre luzes e censura no mundo luso-brasileiro. Rio de Janeiro: Multifoco, 2013.

O gabinete de curiosidades de Domenico Vandelli. Rio de Janeiro: Dantes Editora, 2008.

OLIVAL, Fernanda. **As Ordens Militares e o Estado Moderno**: Honra, mercê e venalidade em Portugal (1641-1789). Lisboa: Estar, 2001.

OUTRAM, Dorinda. **Panorama of the Enlightenment**. London: Thames and Hudson, 2006.

PÁDUA, José Augusto. **Um sopro de destruição**: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888). Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2004.

PALMA-FERREIRA, João. **Academias literárias dos séculos XVII e XVIII**. Lisboa: Biblioteca Nacional, 1982.

PAGDEN, Anthony. **La ilustración y sus enemigos**. Dos ensayos sobre los Orígenes de la modernidad. Barcelona: Ediciones península, 2002.

PAPAVERO, Nelson, Dante Martins Teixeira e Jorge Llorente-Bousquets. **História da Biogeografia no Período Pré-Evolutivo**. São Paulo: Ed. Plêiade, 1997.

PAPAVERO, Nelson, José Roberto Pujol-Luz e Jorge Llorente-Bousquets. **Historia de la Biologia Comparada desde el Génesis hasta el siglo de las Luces**. México: UNAM, 2001.

PATACA, Ermelinda Moutinho e Rachel Pinheiro. Instruções de viagem para a investigação científica do território brasileiro. **Revista da SBHC**, Rio de Janeiro, v.3, n.1, jan.-jun.2005.

PATACA, Ermelinda Moutinho. **Terra, água e ar nas viagens científicas portuguesas**. Tese de doutorado. Campinas, Unicamp, 2006.

PATACA, Ermelinda Moutinho. Coletar, preparar, remeter, transportar – práticas de História Natural nas Viagens Filosóficas portuguesas (1777-1808). **Revista Brasileira de História da Ciência**, Rio de Janeiro, v.4, n.2, jul.-dez. 2011.

PATRIDES, C. A. 'He High and Aiery Hills of Patonisme': An Introduction to the Cambridge Platonists. In: _____. (ed.). **The Cambridge Platonists**. Cambridge, London, New York, New Rochelle, Melbourne, Sydney: Cambridge University Press, 1980.

PEREIRA, José Esteves. **O pensamento político em Portugal no século XVIII**: António Ribeiro dos Santos. Lisboa: Imprensa Nacional-Casa da Moeda, 1983.

PEREIRA, José Esteves. Ribeiro dos Santos, Cenáculo e a criação da Real Biblioteca Pública. In Francisco António Lourenço Vaz e José António Calixto (coord.). **Frei Manuel do Cenáculo**: construtor de bibliotecas. Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2006.

PEREIRA, Magnus Roberto de Mello e Ana Lúcia Rocha Barbalho da Cruz. Instructio Peregrinatoris: algumas questões referentes aos manuais portugueses sobre métodos de

observação filosófica e preparação de produtos naturais da segunda metade do século XVIII. In: Lorelai Kury & Heloísa Gesteira (orgs.). **Ensaios de História das Ciências no Brasil**: das Luzes à nação independente. Rio de Janeiro: Ed.UERJ, 2012.

PEREIRA, Rodrigo Osório. **O Império Botânico**: as políticas portuguesas para a flora da Bahia atlântica colonial (1768-1808). Tese de doutorado. Belo Horizonte, UFMG, 2013.

PLONGERON, Bernard. Recherches sur l'Aufklärung Catholique en Europe Occidentale (1777-1830). **Revue de histoire moderne et contemporaine**. Paris, vol. 16, 1969.

PLONGERON, Bernard. **Théologie et politique au Siècle des Lumières (1770-1820)**. Genève: Librairie Droz, 1973.

PLONGERON, Bernard. Pratiques ideologiques d'une "Politique Chretienne" (XVIIº-XIXº siècles). **Revista de História das Ideias**, nº8. Faculdade de Letras. Instituto de História e Teoria das Ideias. Coimbra, 1986.

POMBO, Nívia. **Dom Rodrigo de Sousa Coutinho**: pensamentos e ação político-administrativa no Império Português (1778-1812). São Paulo: Hucitec, 2015.

POPKIN, Richard H. **História do ceticismo**: de Erasmo a Spinoza [1979]. Tradução de Danilo Marcondes. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 2000.

PRATT, Mary Louise. **Os olhos do império**: relatos de viagem e transculturação [1992]. Tradução de Jézio Hernani Bonfim Gutierre. Bauru: EDUSC, 1999.

PRESTES, Maria Elice Brzezinski. **A investigação da natureza no Brasil-Colônia**. São Paulo: Annablume/Fapesp, 2000.

RAMINELLI, Ronald. **Viagens ultramarinas**: monarquias, vassalos e governo a distância. São Paulo: Alameda, 2008.

RAMOS, Maurício de Carvalho. **A geração dos corpos organizados em Maupertuis**. São Paulo: Associação Filosófica Scientiae Studia-Editora 34, 2009.

RAMOS JÚNIOR, Nelson de Campos. **Mediador das Luzes**: Concepções de progresso e ciência em António Nunes Ribeiro Sanches (1699-1783). Dissertação de mestrado. São Paulo, FFLCH-USP, 2013.

RAYMUNDO, Letícia de Oliveira. **Legislar, amalgamar, civilizar**: a *mestiçagem* em José Bonifácio de Andrada e Silva. Dissertação de mestrado. São Paulo: FFLCH-USP, 2011.

REIS, Fernando José Egídio. **Os periódicos portugueses de emigração (1808-1822)**: as ciências e a transformação do país. Tese de doutorado. Lisboa, Universidade Nova de Lisboa, 2007.

RIBEIRO, Márcia Moisés. **A ciência dos trópicos**: a arte médica no Brasil do século XVIII. São Paulo: Hucitec, 1997.

ROCHA, Antonio Penalves. **A economia política na sociedade escravista**: um estudo sobre os textos econômicos de Cairu. São Paulo: Departamento de História-USP – Hucitec, 1996.

ROCHE, Daniel. Natural history in the academies. In: N. Jardine, J. A. Secord e E. C. Spary (eds.). **Cultures of natural history**. Cambridge University Press, 2000.

RODRIGUES, Luís F. **História do ateísmo em Portugal**. Lisboa: Guerra e Paz Editores, 2010.

ROGER, Jacques. **The Life Sciences in Eighteenth-Century French Thought** [1963]. Tradução de Robert Ellrich. Stanford: Stanford University Press, 1997.

ROSSI, Paolo. **Os filósofos e as máquinas**, 1400-1700 [1966]. Tradução de Federico Carotti. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

ROSSI, Paolo. **Os sinais do tempo**: história da terra e história das nações de Hooke a Vico [1979]. Tradução de Julia Mainardi. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

SAFIER, Neil. Instruções e impressões transimperiais: Hipólito da Costa, Conceição Veloso e a ciência joanina. In: Lorelai Kury & Heloísa Gesteira (orgs.). **Ensaios de História das Ciências no Brasil**: das Luzes à nação independente. Rio de Janeiro: Ed.UERJ, 2012.

SANTOS, Afonso Carlos Marques dos. **No Rascunho da Nação**: inconfidência no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Biblioteca Carioca/Secretaria Municipal de Cultura, 1992.

SANTOS, Antonio Cesar de Almeida. Para a instrução dos homens encarregados dos negócios públicos no final do Antigo Regime Português. In: Thaïs Nivia de Lima e Fonseca (org.). **As Reformas Pombalinas no Brasil**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2011.

SANTOS, Cândido dos. **Padre António Pereira de Figueiredo**: Erudição e polêmica na segunda metade do século XVIII. Lisboa: Roma Editora, 2005.

SANTOS, Zulmira C. Ler para discutir. Livros e leituras na *Harmonia da Razão e da Religião* (1793), de Teodoro de Almeida. **Via spiritus** (4), 1997.

SANTOS, Zulmira C. Introdução. In: Teodoro de Almeida. **O feliz independente**. Porto: Campo das Letras, 2001.

SANTOS, Zulmira C. **Literatura e espiritualidade na obra de Teodoro de Almeida (1722-1804)**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2007.

SCHWARTZ, Stuart B. **Cada um na sua lei**: tolerância religiosa e salvação no mundo atlântico ibérico. Tradução de Denise Bottman. São Paulo: Companhia das Letras; Bauru: Edusc, 2009.

SCHIAVINATTO, Iara Lis. **Pátria coroada**: o Brasil como corpo político autônomo (1780-1831). São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1999.

SERRÃO, José Vicente. Introdução. In: Domingos Vandelli. **Aritmética política, economia e finanças**. Lisboa: Banco de Portugal, 1994.

SHAPIN, Steven e Simon Schaffer. **Leviathan and the air-pump**: Hobbes, Boyle and the experimental life. Princeton University Press, 1985.

SILVA, Ana Rosa Cloclet da. **Construção da nação e escravidão no pensamento de José Bonifácio (1783-1823)**. Campinas: Editora da Unicamp/Centro de Memória-Unicamp, 1999.

SILVA, Ana Rosa Cloclet da. **Inventando a Nação**: Intelectuais Ilustrados e Estadistas Luso-Brasileiros na Crise do Antigo Regime Português (1755-1822). São Paulo: Hucitec-Fapesp, 2006.

SILVA, Clarete Paranhos da. **Garimpando memórias**: As ciências mineralógicas e geológicas no Brasil na transição do século XVIII para o XIX. Tese de doutorado. Campinas, Unicamp, 2004.

SILVA, José Alberto. **A apropriação da filosofia natural em Teodoro de Almeida (1722-1804)**. Braga: CIUHCT, 2009.

SILVA, José Alberto. Teodoro de Almeida (1722-1804) na Academia das Ciências de Lisboa. In: Teodoro de Almeida. **Oração e memórias na Academia das Ciências de Lisboa**. Introdução e Coordenação Editorial de José Alberto Silva. Porto: Porto Editora, 2013.

SILVA, José Alberto. **A Academia Real das Ciências de Lisboa (1779-1834)**: ciências e hibridismo numa periferia europeia. Tese de doutorado. Lisboa, Universidade de Lisboa, 2015.

SILVA, Leandro Ferreira Lima da. **Regalismo no Brasil Colonial**: a Coroa portuguesa e a Província de Nossa Senhora do Carmo do Rio de Janeiro (1750-1808). Dissertação de mestrado. São Paulo, FFLCH-USP, 2013.

SILVA, Maria Beatriz Nizza da. **Cultura letrada e cultura oral no Rio de Janeiro dos vice-reis**. São Paulo: Ed. Unesp, 2013.

SILVA, Taíse Tatiana Quadros da. **Maquinações da razão discreta**: Operação historiográfica e experiência do tempo na classe de literatura portuguesa da Academia Real das Ciências de Lisboa (1779-1814). Tese de doutorado. Rio de Janeiro, UFRJ, 2010.

SIMÕES, Ana, Maria Paula Diogo e Ana Carneiro. **Cidadão do Mundo**: uma biografia científica do Abade Correia da Serra. Porto: Porto Editora, 2006.

SOUSA, Octavio Tarquínio de. **História dos fundadores do Império do Brasil**: José Bonifácio (Vol. 1). Rio de Janeiro: Livraria José Olímpio Editora, 1960.

SOUZA, Evergton Sales. The Catholic Enlightenment in Portugal. In: Ulrich L. Lerner & Michael Printy (eds.). **A Companion to Catholic Enligntenment in Europe**. Leiden-Boston: Brill, 2010.

SOUZA, Laura de Mello e. **O diabo e a terra de Santa Cruz**: feitiçaria e religiosidade popular no Brasil colonial. São Paulo: Companhia das Letras, 1986.

SOUZA, Laura de Mello e. **O sol e a sombra**: política e administração na América portuguesa do século XVIII. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

SPARY, Emma. Political, natural and bodily economies. In: N. Jardine, J. A. Secord e E. C. Spary (eds.). **Cultures of natural history**. Cambridge University Press, 2000.

TAVARES, Rui. **O Labirinto Censório** – A Real Mesa Censória sob Pombal (1768-1777). Dissertação de Mestrado em Ciências Sociais. ICS/UL, 1997.

TAVARES, Rui. **O pequeno livro do grande terramoto**: ensaio sobre 1755. Lisboa: Tinta da China, 2009.

TENGARRINHA, José. A Formação da Opinião Pública em Portugal. In: _____. **Imprensa e opinião pública em Portugal**. Coimbra: Minerva, 2006.

THOMAS, Keith. **O homem e o mundo natural**: mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais (1500-1800) [1983]. Tradução de João Roberto Martins Filho. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.

THOMAS, Keith. **A religião e o declínio da magia**: crenças populares na Inglaterra nos séculos 16 e 17 [1971]. Tradução de Denise Bottmann e Tomas Rosa Bueno. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.

TUNA, Gustavo Henrique. **Silva Alvarenga**: Representante das Luzes na América Portuguesa. Tese de doutorado. São Paulo, FFLCH-USP, 2009.

VALADARES, Virgínia Maria Trindade. **Elites Mineiras Setecentistas**: conjugação de dois mundos. Lisboa: Edições Colibri – Portimão: Instituto de Cultura Ibero-Atlântica, 2004.

VALADARES, Virginia Maria Trindade. **A sombra e o poder**: Martinho de Melo e Castro e a administração da capitania de Minas Gerais (1770-1795). São Paulo: Hucitec, 2006.

VALJAVEC, Fritz. **Historia de la Ilustracion em Occidente**. Madrid: Ediciones Rialp, 1964.

VARELA, Alex Gonçalves. **"Juro-lhe pela honra de bom vassalo e bom português"**: análise das memórias científicas de José Bonifácio de Andrada e Silva (1780-1819). São Paulo: Annablume, 2006.

VARELA, Alex Gonçalves. A trajetória do ilustrado Manuel Ferreira da Câmara em sua "fase europeia" (1783-1800). **Tempo**, nº23, Julho 2007.

VARELA, Alex Gonçalves. **Atividades científicas na *"Bela e Bárbara"* capitania de São Paulo (1796-1823)**. São Paulo: Annablume, 2009.

VAZ, Francisco António Lourenço. **Instrução e economia**: As ideias econômicas no discurso da Ilustração portuguesa. Lisboa: Edições Colibri, 2002.

VAZ, Francisco António Lourenço. Jansenismo e regalismo no pensamento de D. Frei Manuel do Cenáculo. Separata de **Eborensia** – Revista do Instituto Superior de Teologia de Évora. Ano XVIII, 2005, nª35.

VAZ, Francisco António Lourenço. Ciência, religião e instrução na obra de D. Manuel do Cenáculo. In: Manuel do Cenáculo. **D. Manuel do Cenáculo**: Instruções pastorais, projectos de bibliotecas e diário. Introdução e coordenação editorial de Francisco António Lourenço Vaz. Porto: Porto Editora, 2009.

VENTURI, Franco. **Utopia e Reforma no Iluminismo**. Tradução de Modesto Florenzano. Bauru: EDUSC, 2003.

VILLALTA, Luiz Carlos. **Reformismo Ilustrado, Censura e Práticas de Leitura**. Tese de doutorado. São Paulo, FFLCH-USP, 1999.

VILLALTA, Luiz Carlos. **1789-1808**: O Império Luso-Brasileiro e os brasis. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

WEBER, Max. **A ética protestante e o "espírito" do capitalismo** [1904]. Tradução de José Marcos Mariani de Macedo. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

WEBER, Max. **Ciência e política**: duas vocações. Tradução de Leonidas Hegengerg e Octany Silveira da Mota. São Paulo: Cultrix, 1999.

WHITAKER, Katie. The culture of curiosity. In: N. Jardine, J. A. Secord e E. C. Spary. **Cultures of Natural History**. Cambridge University Press, 2000.