

# Natureza Ilustrada: Estudos sobre Filosofia Natural no Brasil ao longo século XVIII.

Gisele Cristina da Conceição<sup>1</sup>

CAPES/UP-FLUP

## Introdução

No século XVI, sob a influência dos eventos desencadeados a partir das Grandes Navegações e do estabelecimento dos europeus em suas colônias no Novo Mundo, foram construídas, paulatinamente, novas perspectivas referentes à compreensão do Mundo Natural. Estas perspectivas, foram fundamentadas em muitos aspectos, e boa parte deles se deu a partir do contato dos europeus com o novo ambiente natural e com os povos nativos. Os trabalhos escritos sobre o Novo Mundo e tudo o que o circundava, foram relevantes para a reconstrução das perspectivas filosófico-naturais vigentes até então<sup>2</sup>. Relatos sobre a fauna, flora, comunidades autóctones, mineralogia, geografia e clima, advindos das terras recém-descobertas, foram consideráveis para que uma rede de agentes pudesse, a partir da segunda metade do século XVI, dar início a transformações no universo da Filosofia Natural<sup>3</sup>.

As transformações iniciadas no século XVI continuaram, e ao longo de todo o século XVII, houve o desencadear de uma “revolução” no que até então era compreendido por Filosofia Natural<sup>4</sup>. Neste período, as palavras “razão e natureza”,

---

<sup>1</sup> Bolsista do Programa de Doutorado Pleno no Exterior da Capes. Doutoranda em História pela Faculdade de Letras da Universidade do Porto-Portugal. Investigadora colaboradora do CITCEM - Centro de Investigação Transdisciplinar «Cultura, Espaço e Memória». Este trabalho contou com o financiamento da CAPES.

<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4293694Z6>

<sup>2</sup> DEBUS, Allen G. O Homem e a Natureza no Renascimento. Porto: Porto editora, 2002.

GRANT, Edward. História da filosofia natural do mundo antigo do século XIX. São Paulo: Madras, 2009, p. 353-358.

SAVOIA, Andrea Ubrizsy. The influence of new world species on the botany of the 16th century. *Asclepio*-yo. XLVIII-2-1996.

SMITH, Pamela H.; FINDLEN, Paula. *Merchants and marvels: commerce, science, and art in early modern Europe*. New York: Routledge, 2002.

<sup>3</sup> OGILVIE, Brian W. *The Science of describing : natural history in Renaissance Europe*. Chicago: The University of Chicago Press, 2008, p. 36-39.

CARVALHO, Rómulo de. *A História Natural em Portugal no século XVIII*. Lisboa: Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, 1987, p. 7-11.

<sup>4</sup> Filosofia Natural é o estudo da natureza. Tal episteme buscava explicar o mundo natural englobando todos os aspectos possíveis, fossem relativos ao habitat, fisiologia, utilidade ou hábitos (CONCEIÇÃO, Gisele Cristina. *No qual se trata do que há nos mares e rios deste Novo Mundo: A importância dos*

eram harmônicas e não poderiam ser separadas uma da outra. Para se compreender o funcionamento do universo, os filósofos deveriam observar a natureza através do experimentalismo. Os conceitos de inteligência e razão se modificaram com os novos pensamentos filosóficos iluministas. Agora, o conceito de “razão”, antes compreendido como uma “inteligência perfeita”, a partir das premissas iluministas, passará a ser designado razão como reconhecimento e compreensão das leis da natureza<sup>5</sup>.

Essa revolução epistemológica no campo da Filosofia da Ciência projetou-se paulatinamente para o domínio da prática científica. Só durante o século XVIII, com o advento do Iluminismo, este ciclo de transformações recebeu contributos que potenciaram a sua cabal projeção nos domínios da ciência<sup>6</sup>. A partir desse período, novas perspectivas e questionamentos se apresentaram aos que se dedicaram à observação do Mundo Natural, tanto na Europa, quanto nas colônias. Neste âmbito, a compreensão da natureza, com toda a sua diversidade e complexidade, ganhou novas perspectivas e o entendimento do que era o Mundo Natural baseado no pensamento aristotélico começou a ser questionado. No cruzamento entre as experiências derivadas dos eventos relacionados com as navegações interoceânicas; o contato dos europeus com o novo ambiente natural dos trópicos; e o turbilhão intelectual que culminou no Iluminismo do século XVIII, resultou uma mudança de paradigma científico. Em termos teológicos ou filosófico-naturais, virtualmente, nenhum dogma deixou de ser exaustivamente examinado, passando por uma reflexão crítica sobre os seus parâmetros<sup>7</sup>.

Podemos dizer que os estudos filosófico-naturais desenvolvidos pelos europeus sobre o Novo Mundo, e que produziram relatos das mais variadas espécies de animais e plantas, assim como de minerais; comunidades autóctones, do clima e geografia; são fontes essenciais para aqueles que se dedicam a compreender os processos históricos de formação e transformação das sociedades, da política e da economia, através das perspectivas teóricas e metodológicas da História das Ciências. Esses estudos terão contribuído para a construção do conhecimento acerca do ambiente natural em toda a

---

recursos pesqueiros na América portuguesa do século XVI. Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação em História da Universidade Estadual de Maringá, como requisito para a obtenção do título de Mestre em História, 2013).

<sup>5</sup> HANKINS, Thomas L. *Ciência e Iluminismo*. Porto: Porto Editora, 2002, p. 1-17.

<sup>6</sup> HANKINS, 2002, p. 113-157

<sup>7</sup> HALL, Alfred Rupert. *A Revolução na Ciência (1500-175)*. Lisboa: Edições 70. 1990.

sua complexidade, não apenas no Velho continente, mas no Novo também. O trabalho sistemático de identificação e catalogação da fauna e flora feita pelos naturalistas das chamadas Viagens Filosóficas ao longo do Iluminismo, forneceu material para que a Filosofia Natural se desenvolvesse amplamente, ao mesmo tempo em que contribuiu para que os poderes políticos da Metrópole reforçassem o controle sobre os domínios coloniais<sup>8</sup>.

Se ao longo dos séculos XVI e XVII, os tratados, compilações e descrições do ambiente natural tinham por objetivo o reconhecimento do território e das potencialidades naturais ligadas ao manutenção da formação da sociedade colonial, à alimentação e ao comércio, no século XVIII, as viagens eram orientadas por um cunho científico e o objetivo não era apenas o de reconhecer o espaço geográfico e biogeográfico de maneira puramente utilitarista, mas também o de dominar os aspectos zoológicos, botânicos e minerais, na tentativa e empenho constante pela formação de conhecimento. Havia uma busca de complementariedade entre o reino e a colônia, e as chamadas Viagens Filosóficas pretendiam conhecer, classificar e dominar o território e as suas potencialidades, ao mesmo tempo em que contribuíram para estreitar os laços entre Portugal e seus domínios. O Reino precisava e queria conhecer e reconhecer o universo de possibilidades que a colônia poderia lhe fornecer<sup>9</sup>. Prova desta busca pode ser encontrada nos relatos feitos por colonizadores ou viajantes que passaram pela América portuguesa ao longo do século XVIII e anotaram em seus diários de viagens as mais diversas descrições e observações do ambiente natural. O contexto no qual estes estudos foram produzidos, não pode ser compreendido sem um exame, ainda que breve, do universo que foi constituído pelo Império português desde o século XVI, e a maneira como a observação da natureza foi se modificando ao longo do tempo.

---

<sup>8</sup> DOMINGUES, Ângela. Para um melhor conhecimento dos domínios coloniais: a constituição de redes de informação no Império português em finais do Setecentos. *História, Ciências, Saúde*. Manguinhos. v. VIII (suplemento), 823-38, 2001.

DOMINGUES, Ângela. Notícias do Brasil Colonial: A Imprensa Científica e Política ao Serviço das Elites (Portugal, Brasil, Inglaterra). *Varia História*. v. 22, n. 35, p. 150-174, 2006.

KURY, Lorelai. O Naturalista Veloso. *Revista História* (São Paulo), n. 172, p. 243-277, jan.-jun., 2015

PATACA, Ermelinda M. Viagens Científicas no Império Português (1755-1808). I Simpósio de Pesquisa em Ensino e História de Ciências da Terra III Simpósio Nacional Sobre Ensino de Geologia no Brasil. Unicamp, 2007.

<sup>9</sup> PATACA, 2007.

## **Contextos: Iluminismos, O Império português e as observações sobre o Mundo Natural do Brasil**

Todas as rotas marítimas que interligavam a Metrópole portuguesa com suas colônias e seus portos comerciais faziam parte de uma complexa rede de contatos que fornecia, não somente uma grande circulação de produtos comerciais, mas também de conhecimento. Quando falamos em conhecimento nos referimos à grande circulação de informações sobre o Mundo Natural das colônias, em especial o Brasil. Podemos descrever o processo de expansão lusa, do ponto de vista logístico e geográfico, como um sistema marítimo que criou uma rede comercial entre diversos portos e pequenos povoados<sup>10</sup>, e foi através desta rede que as informações sobre as potencialidades naturais da colônia, e os trabalhos científicos foram divulgadas.

A grande extensão do Império fez com que este fosse composto por áreas extremamente diversas do ponto de vista climático e biogeográfico, o que implicava em múltiplos processos de adaptação, não só por parte dos colonizadores, mas também dos animais e plantas que os europeus levavam em suas naus. As preocupações e dificuldades enfrentadas ao longo de todo o período colonial do Brasil, não devem ser ressaltadas apenas do ponto de vista econômico ou político. Para se fixar no Novo Mundo o europeu precisou, em primeiro lugar, encontrar meios de sobreviver no novo ambiente. Deste ponto de vista, podemos dizer que a América portuguesa pode ser considerada como um destes lugares onde um poder colonial europeu estabeleceu seus domínios, através de um vasto controle territorial, num processo de longa duração com implicações extensas do ponto de vista econômico, comercial, mas também ambiental, envolvendo as dimensões geográficas, biológicas, zoológicas e botânicas<sup>11</sup>. O estabelecimento nas mais diversas áreas requeria um esforço sistemático em prol do reconhecimento do ambiente, o que resultou no empenho da Coroa, principalmente a partir do século XVIII, no envio de indivíduos para desenvolver o trabalho de

---

<sup>10</sup> SCHWARTZ, Stuart B. A economia do Império Português. IN: A expansão marítima Portuguesa, 1400-1800. Editora: Edições 70, Lisboa/Portugal, p. 21-51, 2010, p. 21-51.

<sup>11</sup> CONCEIÇÃO, Gisele C. No qual se trata do que há nos mares e rios deste Novo Mundo: a importância dos recursos pesqueiros na América portuguesa do século XVI. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Estadual de Maringá, como requisito para a obtenção do título de Mestre em História, 2013.

averiguação territorial, e também os trabalhos filosóficos naturais que forneceriam informações sobre a fauna e flora.

Foi neste período que diversos indivíduos empreenderam esforços para ampliar, reformular ou ainda construir novos instrumentos de compreensão da natureza<sup>12</sup>. Podemos dizer que um dos maiores contributos do pensamento ilustrado tenha sido a criação de novas disciplinas científicas que trouxeram certa modernização aos estudos filosóficos, tanto no âmbito da Filosofia Natural, como na Física, Química, Matemática e Astronomia.

O Iluminismo, longe de ser um movimento homogêneo, produziu uma grande diversidade de ideias e abordagens acerca dos mais variados temas, e os conceitos centrais formulados pelos iluministas, foram aplicados de maneira diversa nos variados territórios europeus e coloniais. Em parte, por esse motivo, o século XVIII configurou-se como um período de grande difusão da Filosofia Natural e de outros campos do conhecimento<sup>13</sup>. A circulação das ideias provenientes da atividade intelectual, ao longo do “século das luzes”, se fazia em profusão a partir de livros editados e impressos em grande quantidade, bem como de publicações periódicas de circulação rápida e com grande alcance. O surgimento de um grande e pontual interesse na observação de espécies de animais e plantas, também auxiliou na criação e manutenção dos jardins botânicos. O conhecimento acumulado por esta atividade intelectual reunia-se em consideráveis composições de textos de diversas classes de eruditos, das quais se destaca “*L’Encyclopédie ou Dictionnaire Raisonné Des Sciencies, Des Arts et Des Métiers*”<sup>14</sup>.

A *Encyclopédie*, em concordância com o princípio de renovação e reformulação das antigas concepções epistemológicas, promoveu ataques contundentes às velhas ortodoxias e à cosmologia então hegemônica. Esta tendência foi, em parte, promovida a

---

<sup>12</sup> HANKINS, 2002.

<sup>13</sup> HANKINS, 2002.

<sup>14</sup> “*L’Encyclopédie ou Dictionnaire Raisonné Des Sciencies, Des Arts et Des Métiers*”: Enciclopédia Iluminista: Indexada em 1759, legitimada por um total de 28 volumes, 71.8181 e 2.885 pranchas. Já na página de rosto proclamava a pretensão da obra: “Dicionário Raciocinado das Ciências, das Artes e dos Ofícios”. Com uma trajetória de denúncias a Enciclopédia parecia estar com os dias contados, contudo devido o alto investimento de seus editores que agiam com rapidez, revelou-se um sucesso, tendo suas vendas impelidas justamente por aquilo que fizera o governo confiscá-la. “*Ela desafiava os valores tradicionais e as autoridades constituídas do Antigo Regime*” DARNTON, Robert. *The business of enlightenment: A publishing History of the Encyclopedie, 1775-1800*. Cambridge, Massachusetts, and London, England: The Belknap of Harvard University Press, 1979.

partir da postura revolucionária de seus colaboradores, que compreendiam personalidades como Denis Diderot (1713-1784), responsável pela coordenação geral de verbetes da História da Filosofia, François Marie Arouet, mais conhecido como Voltaire (1694-1778) e Mary Jean Antoine Nicolas Caritat, marquês de Condorcet (1743-1794), que trabalharam questões relacionadas à Filosofia, e Jean Jacque Rousseau (1712-1778), que compôs o verbete sobre Música. Participaram também, Jean le Rond d'Alembert (1717-1783), Paul-Henri Thiry, o barão de D'Hobach (1723-1789), François Quesnay (1694-1777), Anne Robert Jacques Turgot (1727-1781) e António Nunes Ribeiro Sanches (1699-1783). Dentro do contexto das transformações paradigmáticas referentes à compreensão do mundo natural, uma das mais importantes contribuições aos quadros da *Encyclopédie* veio da participação de George Louis-Leclerc (1707-1788), o Conde de Buffon, a quem foi entregue o tema das Ciências Naturais<sup>15</sup>.

A importância do Conde de Buffon para a Filosofia Natural do século XVIII perpassa pela maneira como ele procurou estabelecer uma epistemologia que pudesse servir à compreensão e classificação das faunas, tanto da Europa, quanto da América, Ásia e África. O Conde de Buffon foi tão ou mais prestigiado em sua época quanto o sueco Karl Von Linaeus (1707-1778). Este último acabou por ser considerado o idealizador do sistema de classificação binominal das espécies<sup>16</sup>. A princípio, Buffon negou o sistema classificatório Lineano, e fez críticas contundentes quanto aos métodos aplicados por Lineu. Buffon era uma figura forte para ciência do período, seus trabalhos eram revolucionários e traziam consigo a marca de uma produção científica francesa, o que lhe concedia ainda mais prestígio. A verdade é que o trabalho desenvolvido por Buffon catapultou elevados processos de renovação e inovação no que se pode entender por Filosofia Natural e classificação de espécies. Sua importância para a História da Filosofia Natural é de extrema valia, e confirma, de certo modo, a tendência filosófica setecentista em buscar na natureza, através do experimentalismo, explicações para compreender o funcionamento do universo<sup>17</sup>.

---

<sup>15</sup> SANTOS, C. F. M. Uma Cosmologia do Novo Mundo: Os Diálogos Geográficos de Joseph Barbosa De Sá no ano de 1769. Casa de Oswaldo Cruz – FIOCRUZ Pós-Graduação em História das Ciências da Saúde. Rio de Janeiro, 2005, p. 86.

<sup>16</sup> PRESTES, Maria Elice Brzezinsk. A investigação da Natureza no Brasil Colônia. São Paulo: Annablume – Fapesp, 2000, p. 58-72.

<sup>17</sup> HANKINS, 2002

O século XVIII é marcado pelo aumento de interesse pela natureza e tudo o que nela estava conectado. Este fato auxiliou nos progressos de transformação e circulação de estudos sobre a fauna e da flora. O novo interesse pelo mundo natural, guiado pelos paradigmas do Iluminismo, potencializado pela ampla circulação de textos impressos e pela criação de diversas instituições de divulgação, tais como as academias de ciências, jardins botânicos, periódicos e coleções particulares, proporcionou também o surgimento dos gabinetes de História Natural. Financiadas pelos patronos e mecenas da Ciência e da Filosofia Natural, nobres ou burgueses abastados, estas instituições fomentaram a publicação de livros, memórias e catálogos de coleções de plantas e animais exóticos<sup>18</sup>. Uma das consequências marcantes deste grande interesse pela História Natural foi à concepção, muitas vezes por parte dos governos nacionais, de que era necessária a investigação sistemática, tanto das áreas ainda desconhecidas do globo, quanto das colônias já estabelecidas e em processo de expansão. Tudo era passível de observação, experimentação, catalogação, descrição, classificação, e por fim, análises quanto aos usos, fossem eles ligados a ciência ou a economia. E estes processos impulsionaram a produção científica ao longo do século XVIII.

Diferentes nações europeias financiaram empreendimentos de cunho filosófico natural. Viagens como as do capitão inglês James Cook (1728-1779)<sup>19</sup>, famoso por ter explorado o Oceano Pacífico, do francês Louis Antoine de Bougainville (1729-1811), autor de um tratado de cálculo de navegação e que empreendeu uma viagem ao redor do globo<sup>20</sup>, ou como a expedição de Charles-Marie de La Condamine (1701-1774), lembrada por Mary Louise Pratt, como sendo a viagem pioneira e que marcou o início das viagens exploratórias<sup>21</sup>, ou mesmo a Viagem Filosófica pela América portuguesa idealizada pelo naturalista italiano Domenico Vandelli, levada a cabo pelo luso brasileiro formado em Coimbra, Alexandre Rodrigues Ferreira (1756-1815)<sup>22</sup>, demonstram que nações como Inglaterra, França e Portugal, apesar de terem tido papéis

---

<sup>18</sup> MAYR, E. O desenvolvimento do pensamento biológico: diversidade, evolução e herança. Brasília: Universidade de Brasília. 1998.

<sup>19</sup> FISHER, Robin; JOHNSTON, Hugh. Captain James Cook and His Times. Londres: Croom Helm LTDA. 1979.

<sup>20</sup> DUNMORE, John. Storms and Dreams: The Life of Louis de Bougainville. Chicago: University of Chicago Press. 2007.

<sup>21</sup> PRATT, Mary Louise, 2010 - Ojos Imperiales. Literatura de viajes y transculturación. México: Fondo de Cultura Económica [1º ed. 1992 - Imperial Eyes. Travel Writing and Transculturation. Londres/Nova Iorque: Routledge].

<sup>22</sup> PATACA, 2007.

diferentes no âmbito científico iluminista, compreendiam a necessidade de se estudar o mundo natural e suas potencialidades.

Como movimento intelectual, o Iluminismo esteve longe de ser um privilégio de uma determinada nação, e, em diversas partes da Europa, como Alemanha, Inglaterra, Escócia, Itália, França, características próprias eram desenvolvidas. Foi um fenômeno que se estendeu a, praticamente, toda Europa ocidental e Américas. Um grande volume de informações, resultantes da investigação e observação da natureza, encontrados em tratados, memórias, jardins botânicos e museus, impulsionadas pelos princípios de uma nova racionalidade, divulgada pelas conquistas do pensamento iluminista percorriam a Europa e, em certa medida, suas colônias<sup>23</sup>. Diante deste quadro, podemos dizer que, a exemplo da França ou da Inglaterra, os estudos filosófico-naturais em Portugal não estiveram alheios a este processo. Pelo contrário. Em muitos aspectos, os homens de letras portugueses ocuparam posição de vanguarda, principalmente no que se refere à História Natural<sup>24</sup>, desenvolvendo trabalhos ricos em descrições e classificações da fauna e flora americanas com os mais variados intuitos, como no caso do trabalho de Francisco Antônio de Sampaio, que escreveu em 1782 a “História dos reinos Vegetal, Animal e Mineral do Brasil, pertencente à Medicina”, onde este médico e cirurgião de Vila Real relata as mais variadas plantas da América portuguesa e procura relacioná-las com usos médicos. O que mais impressiona nesta obra setecentista produzida na Bahia, é o fato de Sampaio citar e procurar relacionar suas observações e classificações com as do sueco Lineu, o que denota o quanto a circulação de ideias e da própria ciência iluminista, transitava por todo o globo, influenciando os trabalhos dos mais diversos filósofos.

O trabalho feito por Francisco Antônio de Sampaio também demonstra que os intelectuais portugueses estavam interligados com as mais avançadas teorias sobre Filosofia Natural. Isso fica claro quando analisamos os casos dos chamados estrangeirados. Intelectuais portugueses que deixavam seu país e circulavam nos mais variados centros de ensino espalhados pela Europa, e que voltavam imbuídos dos pensamentos iluministas que visavam uma reestruturação nas bases de pensamento

---

<sup>23</sup> FURTADO, 2012

<sup>24</sup> CARVALHO, 1987

científico em todas as áreas de conhecimento<sup>25</sup>. Figuras como o Conde de Ericeira, Luís António Verney e Martinho de Albuquerque, voltaram do “estrangeiro” com propostas inovadoras para a reformulação da educação e ciência em Portugal. Outro caso emblemático é o de António Nunes Ribeiro Sanches, médico português que deixou o país para estudos na Holanda, e, apesar de nunca mais ter retornado, sempre teve papel relevante nas discussões mais avançadas sobre o ensino da Medicina nas Universidades portuguesas<sup>26</sup>. Baseados nas ideias iluministas, estes homens e outros, pretendiam tirar Portugal da condição de atraso intelectual<sup>27</sup>. Se é que o mesmo existia.

Apesar das particularidades que envolveram as questões da ilustração e das tribulações pelas quais passaram as Ciências em Portugal em meio de reformas, perseguições, reviravoltas políticas e desconfiança por parte dos bastiões do Antigo Regime, a produção filosófico-natural lusa daquele período é considerável<sup>28</sup>, e deve ser analisada como base fundamental para compreender os possíveis processos de transformação nos campos do conhecimento científico, em especial a Filosofia natural.

Desde o início do século XVIII, o Estado português iniciou alguns processos de transformação nas políticas de incentivo à ciência. A partir de 1750, começa em Portugal o que Charles Boxer denomina de a “Ditadura Pombalina” (2011). Foi um período significativo e extremamente importante para Portugal e suas colônias. Em nossa análise, este período traz algumas das principais políticas de implementação e reformulação das bases educacionais e políticas do Reino, ligadas diretamente com o interesse da Metrópole nas potencialidades econômicas de suas colônias, e no

---

<sup>25</sup> CARNEIRO, Ana; SIMOES, Ana; DIOGO, Maria Paula. Enlightenment Science in Portugal: The Estrangeirados and their Communication Networks *Social Studies of Science* 30/4(August 2000) 591-619.

<sup>26</sup> BOTO, Carlota. Enciclopedismo de Ribeiro Sanches: Pedagogia e Medicina na Confecção do Estado. *História da Educação, ASPHE/FaE/UFPel, Pelotas* (4): 117, set. 98.

MALAQUIAS, Isabel. A geografia do saber em António Nunes Ribeiro Sanches através do inventário da sua livraria. *Ágora. Estudos Clássicos em Debate* 14.1 (2012) 203-226.

RAMOS JUNIOR, Nelson de Campos. Mediador das Luzes: Concepções de progresso e ciência em António Nunes Ribeiro Sanches (1699-1783). Dissertação apresentada ao Programa de pós-Graduação em História Social do Departamento de História da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas para obtenção do título de mestre em História, 2013.

<sup>27</sup> DISNEY, A. R. *História de Portugal e do Império Português*. Volume II. Cambridge: Syndicate of the Press of the University of Cambridge. 2011.

BOXER, C.R. *O Império Marítimo português 1415-1825*. Reimp. – (Extra-coleção; 47), Edições 70, p. 340 – 348.

<sup>28</sup> DOMINGUES, 2001, p. 823-38; DOMINGUES, 2006, p. 150-174

reconhecimento e demarcação territorial<sup>29</sup>. Pombal investiu na reforma das Universidades portuguesas, principalmente a mais importante delas e única a partir de 1759, a de Coimbra. Contratou funcionários qualificados, como o naturalista italiano Domenico Vandelli. Neste sentido, a coroa portuguesa não só não esteve alheia, como participou de forma ativa no processo de renovação cultural e científica, com financiamentos e incentivos para a realização de viagens e expedições que resultaram em tentativas de reformulação e inventariação do que se sabia sobre mundo natural, em Portugal e nos espaços coloniais. Assim, deve-se ressaltar o fomento, implementado pela coroa portuguesa, sobretudo a partir dos reinados de D. José I (1750 – 1777) e D. Maria I (1777 – 1816), das chamadas *Viagens Filosóficas*. As políticas de incentivo às investigações filosóficas, a partir do reinado de Maria I, avançaram e se intensificaram com as expedições coordenadas e financiadas pela Coroa.

Promoveram-se o envolvimento de diversos setores da sociedade portuguesa, com a congregação dos trabalhos de matemáticos, astrônomos, médicos, cirurgiões, clérigos, funcionários da coroa, engenheiros e filósofos naturais, alguns vindos de outras partes da Europa. E também, daqueles que não tinham necessariamente uma formação acadêmica nesses campos do conhecimento, mas que foram treinados para exercer a função de recolhedores de informações sobre o ambiente natural. Esses podem ser considerados como a grande maioria da mão-de-obra do período, principalmente quando analisamos os territórios coloniais<sup>30</sup>. Não foram poucos os funcionários estatais que, impulsionados pelos ventos da ilustração, realizaram notáveis trabalhos à frente da administração pública e na promoção e produção de saberes acerca do mundo natural<sup>31</sup>. Uma parcela considerável destes esforços foi direcionada às colônias, na Ásia e África, mas principalmente, ao Brasil. Os objetivos de tal política eram múltiplos, e muitas vezes conciliavam o objetivo utilitarista com a busca pelo conhecimento científico, e iam, desde a intenção de racionalizar e superar as dificuldades relativas à produção de bens em território colonial, quanto à de consolidar e sustentar o ainda corrente processo de expansão e domínio territorial.

---

<sup>29</sup> BOXER, 2011; DISNEY, 2009

<sup>30</sup> BRIGOLA, João Carlos. *Coleccionismo no Século XVIII. Textos e Documentos*. Porto, Porto Editora, 2009

<sup>31</sup> DOMINGUES, 2001

As Viagens Filosóficas tiveram início ao mesmo tempo em que a Coroa portuguesa estava preocupada com a demarcação territorial da colônia. A princípio, pode-se notar certa confluência entre os objetivos políticos e financeiros em relação à busca reconhecimento e definição territorial, em associação com os objetivos científicos das Viagens Filosóficas. Por isso, podemos encontrar trabalhos de catalogação e descrição de espécies de animais e plantas escritos por engenheiros, governadores de capitâneas, e por homens não letrados que acompanhavam as expedições. Ou seja, o universo natural, suscitava o interesse de todos<sup>32</sup>, além de ser uma questão primordial para o desenvolvimento da colônia, do reconhecimento territorial do ambiente americano, e do desenvolvimento científico.

Tal processo permitia ainda a reunião, com propósitos acadêmicos, de informações sobre a natureza, que pudessem servir e potencializar as ações das instituições do império como um todo. Neste período, a questão das ciências tornou-se crucial à manutenção, sustento, progresso e expansão imperial, principalmente no entendimento do próprio Estado<sup>33</sup>. No que se refere aos paradigmas filosófico-naturais e ao estudo do ambiente nos domínios coloniais, diversas iniciativas foram promovidas pelo Estado, que visava à coleta da maior quantidade possível de dados a respeito das potencialidades existentes na natureza da colônia americana<sup>34</sup>.

Neste período, foi contratado pelo Marquês de Pombal para ocupar a cátedra de História Natural da Universidade de Coimbra, o filósofo natural italiano Domenico Vandelli (1735-1816). A partir de 1764, quando contratado, Vandelli foi o principal idealizador de uma série de viagens pelo reino e possessões ultramarinas, todas elas condensando o caráter científico às intenções de cunho econômico e político, tais como o de fazer um inventário dos recursos naturais que pudessem ser explorados no futuro. Vandelli buscou transformar a Universidade de Coimbra em um relevante centro de pesquisa na Europa. Seus discípulos viviam espalhados por Portugal e outras nações estudando todas as particularidades naturais que pudessem ser relevantes para a economia e ciência. Suas instruções eram claras: catalogar e classificar do mais minúsculo musgo ao metal mais brilhante e precioso. Para Vandelli, as pesquisas que

---

<sup>32</sup> DOMINGUES, 2001, p. 823-38

<sup>33</sup> DOMINGUES, 2001

<sup>34</sup> DOMINGUES, 2006

coordenava tinham caráter patriótico, e o conhecimento científico poderia significar o poder, no próprio Reino, mas principalmente, nas colônias<sup>35</sup>.

Dentro deste princípio, foram planejadas viagens filosóficas às colônias. Para a mais importante foi incumbido à tarefa ao luso-brasileiro Alexandre Rodrigues Ferreira, que estudara Filosofia Natural na Universidade de Coimbra, e que levou com ele um arsenal de conhecimentos específicos elaborados por Vandelli que o orientariam na recolha de dados<sup>36</sup>. Por norma, os naturalistas de formação, mas principalmente aqueles que não a tinham, deveriam ter consigo um manual que lhes fornecesse o cabedal útil e primordial para fazer de maneira correta e produtiva a observação, descrição e, por fim, classificação da espécie. Vandelli e seus discípulos acreditavam piamente que esta seria a maneira mais eficiente de efetuar os trabalhos filosóficos nas colônias<sup>37</sup>. Principalmente por aqueles que não assistiram às aulas do curso de História Natural da Universidade de Coimbra.

A Viagem Filosófica capitaneada por Alexandre Rodrigues Ferreira deve ser compreendida dentro do contexto do Iluminismo português, uma vez que os iluminismos correntes na Europa tinham características particulares. Neste contexto há que considerar o importante papel do Estado<sup>38</sup>, para o qual o empreendimento das expedições científicas fazia parte da construção de uma rede de informações que permitisse, sobretudo na América portuguesa, uma melhor compreensão e, conseqüentemente, exploração dos recursos naturais de suas possessões<sup>39</sup>.

A viagem em si teve dimensões monumentais, e não apenas pela distância percorrida em território colonial pouco explorado (foram, aproximadamente, 39.372 km) ao longo das regiões da bacia amazônica e da Capitania do Mato Grosso. Foi grande também o volume de informações coletadas durante quase dez anos nas florestas da América portuguesa. São relatos e desenhos da fauna e flora tropical com riquezas de detalhes e que fornecem informações para os estudos filosóficos naturais. Também podemos notar um interesse constante nos rios e seus regimes de marés. Apesar dos

---

<sup>35</sup> BRIGOLA, 2003; DOMINGUES, 2006; DOMINGUES, 2001; PATACA, 2007

<sup>36</sup> BRIGOLA, 2003

<sup>37</sup> BRIGOLA, 2003

<sup>38</sup> Embora o debate sobre o conceito de “Estado” esteja em aberto na historiografia portuguesa e europeia, de que a obra de António Manuel Hespanha e seus discípulos dão prova, cremos não haver dúvida acerca da sua aceitação para o século XVIII, em particular durante e após o consulado de Marquês de Pombal.

<sup>39</sup> DOMINGUES, 2001

posteriores desencontros que proporcionaram a pilhagem, perda e deterioração de boa parte do material coletado, a expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira demonstra a importância conferida, em termos estratégicos, ao estudo da natureza dentro do império português<sup>40</sup>.

Outra orientação sistemática adotada pela Coroa portuguesa, que visava uma melhor compreensão dos recursos coloniais e, assim, fortalecer a posição de Portugal no cenário político internacional, foi a criação de instituições responsáveis pelo estudo e divulgação das Ciências Naturais na metrópole e na colônia. Uma dessas instituições foi a *Casa Literária do Arco do Cego*. Idealizada pelo então Secretário de Estado de Negócios da Marinha e Ultramar, D. Rodrigo de Sousa Coutinho (1755-1812), e concretizada a partir da ação do luso-brasileiro Frei José Mariano da Conceição Velloso (1742-1811). A *Casa Literária do Arco do Cego* foi um claro empreendimento do enciclopedismo português. Seu principal objetivo era o de fomentar as ciências, sua publicação e a otimização do uso das potencialidades econômicas do império e da colônia a partir de uma perspectiva ilustrada. Apesar de seu curto período de funcionamento (1799-1801) a *Casa Literária do Arco do Cego* contribuiu para a construção, em Portugal, de novas perspectivas, além de uma nova maneira de se ver a América portuguesa. Não é possível enumerar todos os pontos impulsionados pelo trabalho desenvolvido no Arco do Cego, mas é certo que houve uma mudança expressiva na posição que a colônia americana ocupava, em termos estratégicos e políticos. Dentro do contexto iluminista, portanto, era cada vez maior, a preocupação das nações com o mundo natural e a racionalização dos processos exploratórios deste<sup>41</sup>.

Um dos pontos principais desta política se referiu ao incentivo e preocupação com a exploração mal feita dos recursos naturais na colônia, e também em relação a aclimação de novas espécies. A exploração das árvores para a construção civil, mas principalmente naval, estava entre as preocupações de D. Rodrigo que previa uma escassez desse recurso. Algumas espécies já estavam ameaçadas de “extinção”, segundo ele<sup>42</sup>.

---

<sup>40</sup> SANTOS, 2007; SANTOS, 2010

<sup>41</sup> DOMINGUES, 2001

<sup>42</sup> NIZZA DA SILVA, Maria Beatriz. A cultura luso-brasileira. Da reforma da Universidade à independência do Brasil. Editorial Estampa, Lisboa, 1999.

Ainda sobre os processos de incentivo promovidos pela Coroa, e ligadas a Universidade de Coimbra e a Academia de Ciências de Lisboa, podemos dizer que muitos outros setores estavam ligados direta ou indiretamente ao objetivo de reconhecimento das potencialidades naturais das colônias portuguesas. Advogados, militares, clérigos, médicos, pessoas ligadas aos setores administrativos, todos poderiam contribuir para esta formação de conhecimento.

Neste caso, o papel dos militares e do clero foi relevante. Muitos empregaram esforço no processo de coleta de dados relativos ao Mundo Natural colonial. A formação destes profissionais era completa e havia algumas cadeiras nos cursos ligadas às ciências do período, tais como, Astronomia, Matemática e História Natural, cuja disciplina era dada no último ano do curso militar, e contemplava assuntos específicos como a sistemática Lineana<sup>43</sup>. Além disso, os militares tinham alguma formação técnica em engenharia, o que facilitava no trabalho de reconhecimento territorial e formação de mapas geográficos e hidrográficos. A formação dos clericais também contemplava uma cadeira de História Natural<sup>44</sup>, e muitos destes homens ligados à igreja desenvolveram trabalhos de História Natural, como o já mencionado, Frei José Mariano da Conceição Velloso.

Como podemos verificar, quase todos os setores estavam empenhados em inventariar e descrever as potencialidades naturais, fossem no Reino ou nas colônias. Este é o período em que se acreditava no poder da razão e do conhecimento acerca do universo como um todo. Assim como nos séculos anteriores, onde havia secretismo em relação ao conhecimento marítimo, como os percursos de navegação, cartografia ou sobre a tecnologia naval, o poder estava conectado com o conhecimento sobre os espaços geográficos, as populações, a fauna, a flora e os minerais. Neste período, a relação entre o poder e o conhecimento, estava relacionado aos recursos naturais do Reino e das colônias, ao reconhecimento dos territórios interiores do Brasil, suas fronteiras e populações indígenas. As coleções de História Natural eram feitas por motivos variados, fossem pelo simples fato de colecionar, ou pela confiança de que poderiam ser úteis para os setores econômicos ou medicinais. O fato é que o século XVIII configura-se como um período de efervescência do conhecimento.

---

<sup>43</sup> NIZZA DA SILVA, 1999, p. 62-65

<sup>44</sup> NIZZA DA SILVA, 1999

Neste período, a circulação do conhecimento acontecia na base de trocas de informações, e das redes de contato entre os filósofos das mais diversas áreas do conhecimento<sup>45</sup>, como no caso de António Nunes Ribeiro Sanches, Dom Luis da Cunha, e outros agentes que mantinham uma vasta troca de correspondência com amigos e companheiros de profissão que estavam em Portugal<sup>46</sup>. As transformações sociais e econômicas, ocorridas na Europa em simultâneo à revolução científica fomentaram o surgimento de um mercado para o saber e imprimiram novas dinâmicas ao processo de produção do conhecimento<sup>47</sup>. A busca por compreender as dimensões políticas, sociais e culturais do Iluminismo, desde a sua longa gestação, durante o início da Era Moderna, até à sua consolidação como um conjunto de ideias e práticas correspondentes a várias esferas da ação humana<sup>48</sup>, foi tema de muitos trabalhos que se tornaram baluartes da construção do pensamento científico sobre o período ilustrado.

Esta perspectiva, discutida principalmente por Darnton e Dupré, aponta para a compreensão de como as descobertas científicas, e o próprio pensamento científico, circulavam durante esse período na Europa, e como a influência desta nova forma de se produzir e expandir o conhecimento pode ter chegado até Portugal e suas colônias. Este aspecto, relativo às redes de contato, pode ser relevante para compreendermos os motivos que levaram a coroa portuguesa a investir nas chamadas Viagens Filosóficas enviando os chamados naturalistas para as colônias, e também no incentivo para que outros setores, tais como Clérigos, Militares, acadêmicos e funcionários do governo acumulassem juntamente com suas funções, o trabalho de catalogação e identificação do ambiente natural. As mudanças paradigmáticas que ocorreram ao longo deste período, impulsionaram a curiosidade sobre o ambiente natural e suas possíveis potencialidades para a economia, e a troca de correspondências entre os estudiosos pode ser uma excelente ferramenta de análise<sup>49</sup>.

Neste processo de reconhecimento das principais características iluministas e sua relação com a Filosofia Natural, temos que compreender de que maneira a ciência

---

<sup>45</sup> DARNTON, Robert. *O Iluminismo como Negócio: História da publicação da Enciclopédia, 1775-1800*. São Paulo: Cia das Letras, 1996.

<sup>46</sup> FURTADO, 2012.

<sup>47</sup> DARNTON, 1996

<sup>48</sup> DUPRÉ, Louis. *The Enlightenment and the Intellectual Foundations of Modern Culture*. New Haven: Yale University Press. 2004.

<sup>49</sup> Como no caso da troca de correspondência entre Vandelli e Lineu. Publicada na íntegra no livro de Lorelai Lury (O Gabinete de Curiosidades de Vandelli, 2008).

evoluiu, elevando os estudos de Ciências Naturais aos mais altos níveis dentro das Universidades. No livro de Thomas Hankins (2002) temos essa abordagem. Discussões que remontam ao século XVII e a chamada Revolução Científica como sendo primordial para compreensão das transformações ocorridas nas ciências ao longo do Iluminismo. Segundo Hankins, para os filósofos iluministas, a Filosofia Natural poderia servir como base coesa e lógica, usando aquilo que é dado como antigo, como aporte para construir o novo. Esta seria a ciência que compreende as transformações da Natureza e do Homem<sup>50</sup>.

Esta ideia não ficou restrita apenas às academias francesas. Em Portugal, assim como em outros países, os ideais iluministas e suas propostas para a renovação do ensino e da ciência, foram ou tiveram, tentativas de ser incorporados. Um panorama sobre o Iluminismo português e suas atribuições acerca da Filosofia natural e as modificações nas grades curriculares da Universidade de Coimbra, são assim pontos fundamentais para compreendermos os trabalhos filosófico-naturais feitos por portugueses no Brasil<sup>51</sup>. Para alguns autores, existiu certo retardo nas Universidades portuguesas ao longo do século XVIII, não havendo influência direta e evidente do Iluminismo nas grades curriculares das Universidades, mas principalmente, no próprio pensamento dos filósofos. Ou seja, Portugal teria ficado para trás neste quesito, e não teria dado contribuições para o desenvolvimento da Filosofia Natural, ou da Medicina. O fato é que houveram esforços significativos por parte da Coroa e da massa intelectual portuguesa na tentativa de trazer, e ou refletir, toda essa efervescência filosófica para Portugal e iniciar aqui possíveis transformações na ciência e filosofia do período. Podemos considerar, como um dos principais atos nesse sentido, a contratação do naturalista italiano Domenico Vandelli, a expulsão dos jesuítas da Universidade de Coimbra, e a ordenação de Pombal para que as grades curriculares sofressem modificações<sup>52</sup>.

Procuramos compreender melhor essas questões e buscar informações em trabalhos que demonstram que esse aspecto não pode ser compreendido de maneira tão simples. Se existiu atraso intelectual em Portugal, este não fica evidente quando

---

<sup>50</sup> HANKINS, 2002

<sup>51</sup> CARVALHO, 1987; BOXER 2001; DISNEY, 2011

<sup>52</sup> BOXER, 2001

analisamos as fontes documentais, muito pelo contrário. O que pode ter havido, são transformações diferentes, com características distintas das que ocorreram em outros lugares, como Alemanha, Inglaterra ou mesmo França. Houve empenho do Estado português na tentativa de reformular as bases teórico-metodológicas do ensino ministrado na Universidade de Coimbra. As ciências naturais ganharam espaço e força, principalmente com o trabalho de Domingos Vandelli e as Viagens Filosóficas pelas colônias portuguesas. Além da preocupação em reconhecer o ambiente natural do próprio território português na Europa, as investigações em território colonial por uma busca e exploração organizada de recursos, elevaram Portugal a membro de uma rede que contribuía para os estudos de História Natural<sup>53</sup>, em um âmbito global.

É de fato relevante e interessante compreendermos a logística das Viagens Filosóficas organizadas por Vandelli e das redes de contatos e intercâmbio de informações organizadas por ele, uma vez que estas faziam com que um grande volume de espécies de animais, plantas e minerais fossem coletados e enviados para análise na Metrópole<sup>54</sup>. Ainda podemos ressaltar o grande volume de informações relatadas em diários, tratados, cartas e correspondências que circulavam da colônia para o Velho continente. O próprio Vandelli fazia uso desses meios para fazer com que as informações fossem divulgadas, organizadas e analisadas de maneira minuciosa. Um de seus correspondentes, enquanto estava a serviço da Coroa portuguesa, foi o sueco Carl von Linné<sup>55</sup>.

Os viajantes e naturalistas que desembarcavam no Novo Mundo, mesmo enfrentando algumas dificuldades, estas relativas aos poderes administrativos e a própria organização colonial<sup>56</sup>, fizeram um trabalho sistemático e organizado de reconhecimento territorial e de recursos naturais, que possibilitou uma recolha de informações sobre o ambiente natural das colônias que foi essencial para que o Estado português pudesse demarcar as fronteiras em relação à Espanha, mas principalmente, elevou os níveis de conhecimento acerca das potencialidades naturais que poderiam ser

---

<sup>53</sup> PATAÇA, 2007

<sup>54</sup> PATAÇA, 2007

<sup>55</sup> PATAÇA, 2007; KURY, 2008

<sup>56</sup> KANTOR, Iris. *Cultura Cartográfica e Gestão territorial na época da instalação da Corte portuguesa*. IN: *Ensaio de História das Ciências no Brasil: das Luzes à Nação independente*. Org. Lorelai Cury, Heloisa Gesteira. Rio de Janeiro, EdUERJ, 2012.

extraídas da América portuguesa<sup>57</sup>. E no caso português, conhecer e controlar as riquezas de suas colônias poderia significar o próprio manutenção dessas. Ângela Domingues (2001) e Ermelinda Pataca (2004 e 2007) trabalharam com esse aspecto e demonstraram o quanto a Coroa precisava e queria obter total controle sobre as potencialidades naturais de sua colônia na América.

É de extrema importância para a compreensão desta matéria, que conheçamos os processos de transformações nas bases portuguesas de políticas que visavam uma reestruturação dos meios de exploração e reconhecimento do território colonial. Os objetivos que levavam aos trabalhos de recolha de informações, que visavam os mais variados propósitos - estes relacionados com questões econômicas e políticas: como no caso da verificação de espécies de árvores que tivessem uma madeira boa para a construção de embarcações; os relatos e diários que tinham por objetivo demarcar o território e que levavam em consideração, na maioria dos casos, os aspectos hidrográficos, regime de cheias dos rios e índice de piscosidade; relatórios de viagens de expedições para reconhecimento das tribos indígenas; e muitos outros -, tinham o intervencionismo estatal por detrás e a preocupação pulsante em relação aos lucros que poderiam gerar para a Coroa<sup>58</sup>.

Podemos dizer, embasados no volume de fontes documentais produzidas no período e na literatura que discute o tema, que a partir do reinado de D. Maria I, existiu nos trabalhos de recolha de informações sobre o Mundo Natural, certa relação com os conhecimentos específicos advindos da efervescência intelectual iluminista, que ultrapassaram as fronteiras do Velho Mundo e chegaram até a América. Mesmo que o intuito inicial fosse o simples reconhecimento de potencialidades, não podemos deixar de notar através de análises que podem nos auxiliar na compreensão de como se davam estas relações entre metrópole e colônia, e como a observação do Mundo natural nos trópicos e os trabalhos de catalogação, descrição e classificação foram influenciados

---

<sup>57</sup> DOMINGUES, 2006; BURNS, 1964; CALAFATE, Pedro. *A Ideia de Natureza no Século XVIII em Portugal (1740-1800)*. Lisboa: Imprensa Nacional da Casa da Moeda. 1994.; MAXWELL, Keneth. *Marques de Pombal: Paradoxo do Iluminismo*. São Paulo: Paz e Terra. 1997. BRIGOLA, 2009; KANTOR, 2012; ABREU, 2013; SIMÕES, DIOGO, 2000)

<sup>58</sup> DOMINGUES, 2001; PATACA, 2004; RAMINELLI, Ronald. *Viagens ultramarinas. Monarcas, vassallos e governo a distância*. São Paulo: Alameda, 2008

pelo pensamento ilustrado, que estava, naquele momento, permeando todo o universo intelectual do Velho e Novo Mundo<sup>59</sup>.

O interesse da coroa, através de D. Maria I, propiciou a elaboração de um novo estatuto para a Universidade de Coimbra, assim como a fundação da Academia Real de Ciências, do Jardim Botânico de Lisboa e o de Coimbra. O ato de querer e precisar conhecer e reconhecer seu território em além-mar, não deve ser condicionado apenas às questões inerentes à política e/ou economia. O alto escalão intelectual português estava imerso nos novos paradigmas iluministas, e a coroa depositava nestes homens certa confiança, tanto para executar os trabalhos de recolha de dados nas colônias, como também para promover reforços e incentivos aos projetos políticos da Coroa através dos ideais iluministas. Prova disso, mais uma vez, está na contratação de Vandelli e a total liberdade dada a ele para desenvolver seus trabalhos filosóficos naturais na Universidade de Coimbra. Este naturalista italiano, contratado para reformular as bases curriculares da educação portuguesa, percebia a importância de se observar o ambiente de Portugal e das colônias, e considerava extrair o maior conhecimento possível do ambiente natural da colônia<sup>60</sup>.

Para compreendermos estes aspectos específicos da relação entre Portugal e sua colônia americana, e o interesse da coroa em reconhecer as potencialidades naturais do Brasil, é obrigatória a leitura e abordagem de obras que tratem do contexto no qual Portugal e Brasil estavam inseridos, do ponto de vista da expansão e política. Perceber a relação entre ambos os aspectos, nomeadamente, política colonial, expansão marítima e filosofia natural, não é tarefa fácil. Portugal possuía diversas colônias, e cada uma delas, por sua vez, tinha características próprias -sejam essas relacionadas com os povos nativos, clima e geografia. A coroa tentava estabelecer uma rede de contatos e comércio com suas colônias. Era preciso ter conhecimento preciso sobre cada uma delas, para que o controle pudesse ser eficiente. Durante muito tempo, e principalmente ao longo do século XVIII, Portugal focou suas forças administrativas no Brasil. Possivelmente porque entendia ser esta a sua maior e mais rentável colônia, e ainda talvez, aquela cujo

---

<sup>59</sup> PRESTES, 2000; DOMINGUES, 2001; PATACA, 2004; RAMINELLI, 2008; SANTOS, 2005; POLÓNIA, Amélia - *Environmental impact of the historical uses of the sea. The case of port cities in Amélia Polónia & Cátia Antunes*, coord. – Portuguese Port-cities in the First Global Age (15th-18th Centuries) in 6<sup>th</sup>. IMEHA Conference (Ghent, 1-5 July 2012); KURY, 2015

<sup>60</sup> BRIGOLA, 2003; RAMINELLI, 2008

controle e manutenção fosse o mais frágil. Este é um dos motivos que nos leva na busca por compreender a relação comercial e política que a coroa mantinha com sua colônia americana<sup>61</sup>. Para compreender as particularidades relativas à Filosofia Natural, temos que conhecer os processos políticos e econômicos, e toda a teia político-econômica que Portugal mantinha no Atlântico com suas colônias.

Os interesses, por vezes, ultrapassavam os quesitos econômicos e políticos. E é aqui que o nosso interesse maior repousa. A interação e interligação atlântica entre a metrópole e a colônia, que no caso deste trabalho é tema central, são essenciais para compreendermos os motivos que levaram a coroa portuguesa a realizar estudos de reconhecimento territorial e científico, impulsionados, entre outros, por motivos políticos e econômicos<sup>62</sup>. Compreender tais ligações atlânticas entre a Metrópole e suas colônias nos auxiliará no entendimento dos motivos que levaram a observação e catalogação sistemática da fauna e flora da América portuguesa. Entender as redes de contato, de comércio e de conhecimento que foram estabelecidas desde o século XVI quando os portugueses desembarcaram no Novo Mundo, e que transformaram o cenário econômico e político ao longo de três séculos<sup>63</sup>, nos auxilia neste processo de construção de conhecimento sobre o período e sobre os trabalhos de filosofia natural que foram desenvolvidos pelos portugueses ao longo do século XVIII.

---

<sup>61</sup> BETHENCOURT, Francisco; CURTO, Diogo Ramada. *A expansão marítima portuguesa, 1400-1800*. Edições 70, 2010.

ALENCASTRO, Luiz Felipe de. A rede econômica do Mundo Atlântico português. IN: BETHENCOURT, Francisco; CURTO, Diogo Ramada. *A expansão marítima portuguesa, 1400-1800*. Edições 70, 2010, p. 115-144.

RUSSELL-WOOD, A. J. R. Padrões de colonização no Império português. IN: BETHENCOURT, Francisco; CURTO, Diogo Ramada. *A expansão marítima portuguesa, 1400-1800*. Edições 70, 2010, p. 171-206.

FÉRNANDEZ-ARMESTO, Felipe. A expansão portuguesa num Contexto Global. IN: BETHENCOURT, Francisco; CURTO, Diogo Ramada. *A expansão marítima portuguesa, 1400-1800*. Edições 70, 2010, p. 491-526.

FÉRNANDEZ-ARMESTO, Felipe. *Pioneiros: A história épica das explorações do homem ao longo dos séculos*. Publicações Dom Quixote: Lisboa, 2008.

<sup>62</sup> POLÓNIA, Amélia. *Redes informais e mecanismos de cooperação na Época Moderna*. Quadro teórico e contributos epistemológicos aplicadas ao espaço colonial português in ST3 "Articulações Portugal/Brasil. Redes informais na construção do sistema Atlântico (séculos XVI – XVIII)" in III Congresso Internacional de História Colonial (Recife, 4-7 September 2010).

<sup>63</sup> BOXER, 2011; BETHENCOURT; CURTO, 2010; MAURO, Frédéric. *Political and economic structures of empire, 1580-1750*. New York: Cambridge University Press, 1987. SCHWARTZ, Stuart B. *Plantations and peripheries*. New York: Cambridge University Press, 1987.; ALDEN, Dauril. *Late colonial Brasil, 1750-1808*. New York: Cambridge University Press, 1987; FERNÁNDEZ-ARMESTO, 2008

As questões políticas, econômicas e filosóficas que permeavam o universo luso-brasileiro são de extrema importância para compreendermos o universo total do período em questão. Contudo, nossa pretensão repousa em aspectos que relacionam estes temas, com as teorias e metodologias da História das Ciências, traçando um panorama geral da produção científica portuguesa sobre o Mundo Natural, tentando identificar seus agentes e a possível circulação de conhecimento entre a colônia e a metrópole, claro, as suas mútuas influências e consequências no contexto científico do período. Para compreender estes aspectos da produção científica ao longo do século XVIII, é preciso conhecer e analisar os trabalhos produzidos no período e as teorias tradicionais da História das Ciências.

Uma de nossas preocupações e prioridades é compreender a partir de que parâmetros o conhecimento acerca do Mundo Natural poderia ser desenvolvido durante o Iluminismo, e esclarecer quais eram as perspectivas adotadas pelos homens de ciência na elaboração dos trabalhos científicos, e a possível relação deste tipo de trabalho com o avanço e consolidação dos paradigmas emergentes pelo pensamento ilustrado. Para compreender estes quadros epistemológicos tão complexos, é preciso buscar aporte teórico em trabalhos de cientistas que há muito buscam respostas para essas transformações que ganharam caráter de “concluídas”, ou quase isso, ao longo do período ilustrado<sup>64</sup>.

Para Thomas Hankins (2010), duas palavras podem ser consideradas como primordiais para compreender as transformações científicas do período ilustrado: Razão e Natureza. A compreensão do funcionamento do universo e a criação de novos paradigmas que pudessem trazer luz aos mais variados campos do saber, residiam na relação entre a razão, produto do intelecto humano<sup>65</sup>, e a natureza, que ainda trazia consigo tantos mistérios e respostas a serem desvendadas. O que hoje compreendermos por ciência, era apontado ao longo do Iluminismo, como Filosofia Natural. Para os editores da *Encyclopédie* existia uma diferença relevante entre Filosofia natural e História Natural. A primeira era a faculdade da razão, e a segunda, a faculdade mental

---

<sup>64</sup> KRAGH, Helge. *Introdução A Historiografia Das Ciências*. Porto: Porto Editora, 2011. Chicago: The University of Chicago Press, 2003; HANKINS, 2010; THOMAS, Keith. *O homem e o mundo natural: mudanças de atitude em relação ao homem e aos animais (1500-1800)*. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

<sup>65</sup> GRIBBIN, John. *História da Ciência de 1543 ao presente*. Publicações Europa-América, Portugal, 2005.

da memória<sup>66</sup>. Ambas eram importantes e ajudavam os filósofos a compreender o Mundo Natural. A história, para os filósofos iluministas, era um instrumento de conhecimento e combate contra as ideias obscuras dos períodos anteriores<sup>67</sup>. Essas perspectivas iluministas apontadas por Hankins e Kragh não ficam apenas no campo abstrato, podemos fazer usos de análises como essas para compreender os processos sensíveis que ocorreram na filosofia do período e que afetaram todo o conhecimento sobre o Mundo Natural. E neste processo, como já mencionamos ao longo deste texto, Portugal e suas colônias tiveram um papel pertinente. Se a Filosofia natural era considerada ao longo do período iluminista aquela que poderia trazer a razão para o entendimento do Mundo Natural, conhecer a natureza da América portuguesa e produzir conhecimento sobre ele, torna-se fundamental naquele período, não apenas para Portugal e suas colônias, mas para todos aqueles que estavam envolvidos com as transformações filosóficas do período iluminista.

### **Os trabalhos de Filosofia Natural sobre a natureza do Brasil**

Para compreendermos de que maneira as políticas de incentivo aos trabalhos de coleta de dados acerca do Mundo Natural foram empreendidas, é necessário voltarmos nossos olhos para o universo geral de trabalhos escritos ao longo do século XVIII e tentarmos perceber de que maneira os estudos sobre a natureza da América portuguesa, pôde ou não, alimentar o ambiente científico e aferir quais foram as contribuições destes estudos filosóficos naturais para as transformações correntes no período.

Como já tratamos, não apenas do fomento promovido pela Coroa e dos indivíduos com formação acadêmica viveu a investigação da natureza e o pensamento crítico no mundo lusófono setecentista. Não foram poucos os indivíduos que, mesmo sem formação acadêmica voltada para os estudos filosóficos naturais, produziram trabalhos com características filosófico-naturais.

Muitos foram os documentos produzidos antes e durante o período das Expedições Filosóficas, que tinham por objetivo fazer estudos sobre o ambiente natural das colônias, com relatos de espécies de animais, plantas, clima, hidrografia e geografia.

---

<sup>66</sup> HANKINS, 2010

<sup>67</sup> KRAGH, 2001

Os trabalhos desenvolvidos nesta altura podem ser peças fundamentais para montarmos o quadro de informações sobre o ambiente científico de Portugal e da América portuguesa no século XVIII.

As fontes documentais podem apresentar, em diversos aspectos, alguma relação com os princípios filosóficos naturais vigentes ao longo do período Iluminista (como a sistemática Lineana, por exemplo). Muitas contem descrições e/ou inventariação da fauna e flora da América portuguesa, e foram produzidas no período em que Portugal buscava um maior conhecimento acerca das potencialidades naturais dos domínios coloniais, e nestes casos, é comum encontrarmos apenas listas de animais, plantas e populações nativas. Para este período, como já mencionamos, o acervo de fontes documentais que possam constituir a base de análise para os nossos propósitos é vasto, principalmente se contabilizarmos aquelas produzidas a partir do reinado de D. Maria I<sup>68</sup>.

Podemos começar destacando o acervo do Arco do Cego, coleções particulares, relatos de viajantes que passaram pelos trópicos, tratados escritos por moradores da colônia, funcionários da Coroa, Militares, Clérigos e Acadêmicos, enfim, muitos foram os trabalhos desenvolvidos com o intuito de reconhecer o ambiente natural do Novo Mundo, mas nem todos podem ser colocados dentro do complexo entendimento da Filosofia Natural. Tenham sido produzidas com finalidades políticas, sociais, ou filosófico naturais, as fontes documentais do período ilustrado que dizem respeito sobre o ambiente natural do Brasil podem auxiliar-nos no entendimento das questões relativas a produção de saber científico ocorrida ao longo deste período.

A partir da análise destes trabalhos filosóficos naturais sobre a América portuguesa, é quase infinito o campo de trabalho que se nos abre. O número de trabalhos é de fato extenso, o que nos leva a adotar critérios de seleção documental que permitam uma análise conjunta das obras e que encontre características comuns entre elas, como por exemplo, se o trabalho circulou no meio científico colonial e europeu. Levando em consideração que muitos dos textos que fazem referência à natureza do Brasil no século XVIII não foram produzidos por discípulos de Vandelli, ou seja, não foram produzidos por naturalistas formados na Universidade de Coimbra, mas sim por homens que tinham as mais variadas funções e profissões e que dedicaram parte de seu

---

<sup>68</sup> NIZZA DA SILVA, 1999; CARNEIRO, SIMÕES, DIOGO, 2000; DA SILVA DIAS, 1968

tempo a descrever o ambiente natural, tais como sargentos, capitães, coronéis, clérigos, engenheiros e médicos, não podemos utilizar o critério de seleção documental referente apenas a textos escritos por naturalistas.

A partir desse problema inicial, buscamos então selecionar as fontes documentais a partir de critérios que pudessem, de uma forma global, reuni-las em um grupo com aproximações relativas a profissão e formação de quem as produziu, a atuação profissional, os objetivos que o levaram a escrever, e o conteúdo do trabalho. Todas essas características juntas devem ser utilizadas para selecionar os trabalhos que possam servir à demonstração da maneira como a natureza da América portuguesa foi observada, porque e para quem essas observações foram feitas, como essas informações chegavam até a Metrópole e que tipo de circulação, se houve, esses trabalhos tiveram. A partir deste critério, chegamos à seleção das fontes que poderiam conter todas, ou quase todas, essas características, e assim, compor o *corpus* documental para a análise proposta.

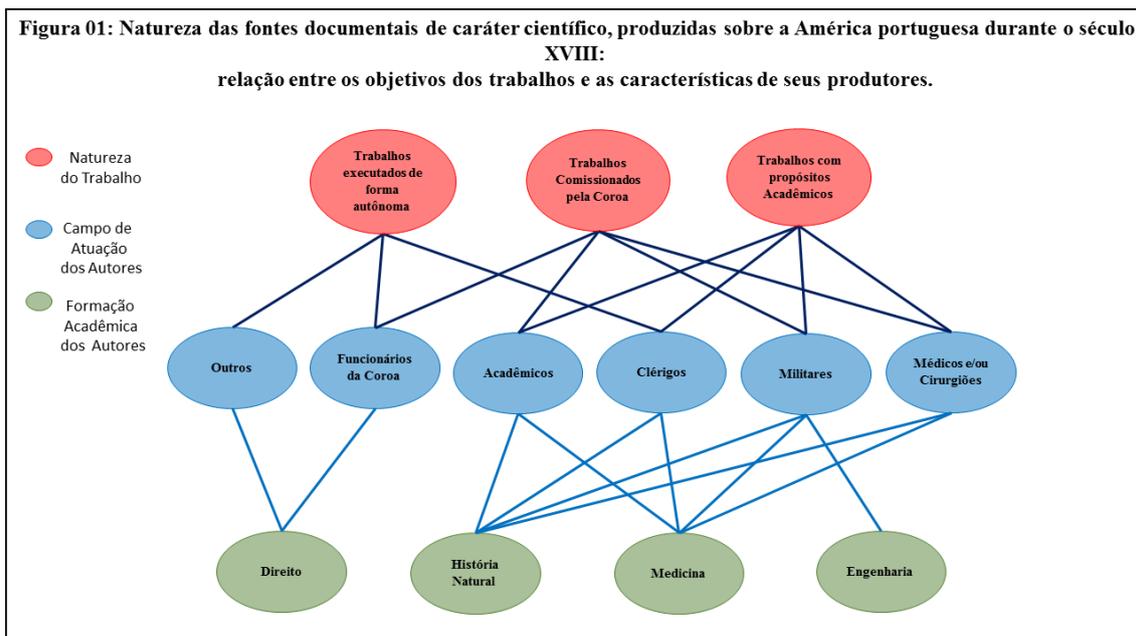
Ao verificar na historiografia que analisa os trabalhos sobre o Mundo Natural da América portuguesa ao longo século XVIII e os agentes produtores destes trabalhos, observamos uma ampla participação de diversos indivíduos cuja formação intelectual e função que desempenhavam, fazem com que possam ser agrupados em um número limitado de conjuntos. Em relação ao universo total de trabalhos, uma parcela considerável destes autores possuía alguma formação acadêmica, sendo as mais recorrentes nas áreas de Direito, Engenharia, Teologia, História Natural (que conferia habilitações em Química e Botânica), Medicina e\ou Cirurgia<sup>69</sup>. Muitos destes eram formados pela Universidade de Coimbra. Em termos de ocupação profissional, as mais frequentes estavam ligadas aos serviços Militares (que possuíam formação em engenharia e História Natural), aos cargos eclesiásticos (que tinham uma cadeira específica de História Natural), aos acadêmicos formados em Coimbra (que poderiam ser Bacharéis em Direito e Filósofos Naturais). Havia ainda os funcionários da Coroa ligados aos cargos de confiança, que comumente poderiam desempenhar alguma função ligada ao reconhecimento das potencialidades naturais, e por fim, ainda haviam os

---

<sup>69</sup> NIZZA DA SILVA, 1999; CARNEIRO, SIMÕES, DIOGO, 2000; SILVA DIAS, 1968, BRIGOLA, 2003

Médicos e/ou Cirurgiões, que normalmente desenvolviam trabalhos de análises do Mundo Natural, que pudessem ser úteis para a manipulação de medicamentos.

A partir deste quadro geral das formações e ocupações dos produtores de trabalhos de filosofia natural da América portuguesa, podemos pensar de forma esquemática, para representar o universo total tipificado da produção dos trabalhos científicos e técnicos sobre a natureza, e assim, criar um critério de seleção de fontes documentais que abranja, em escala reduzida, as mesmas características. Trata-se de uma redução de proporções para tornar possível a compreensão da produção de trabalhos sobre a natureza da América portuguesa ao longo do século XVIII. A *figura 01* pretende ilustrar o universo global dos produtores, a distribuição de suas formações e atuações em relação aos trabalhos produzidos, no âmbito da recolha de dados e produção de conhecimento acerca do Mundo Natural das colônias.



### **Um estudo de caso: Francisco Antonio de Sampaio e sua *História dos Reinos Vegetal, Animal e Mineral do Brasil pertencente à Medicina*.**

Desde o início do século XVIII, no reinado de D. João V, houve uma maior circulação de indivíduos, livros, ideias e correspondências entre os mais variados agentes portugueses, seja pelo Império português, ou entre este e os países do norte da

Europa. Na primeira metade do século XVIII boa parte do pensamento científico português circulava através da troca de correspondências entre diplomatas, funcionários da Coroa, e intelectuais<sup>70</sup>. Os conteúdos dessas cartas eram os mais variados, e através delas, o pensamento científico circulava, e se validava. Este cenário não se modificou para a segunda metade do século XVIII, muito pelo contrário, se intensificou. O volume de trabalhos escritos a partir de meados do século, em relação às questões políticas, econômicas e científicas relativas à averiguação das potencialidades naturais das colônias, especialmente o Brasil, é inegavelmente maior. Havia um maior interesse do Estado, que por sua vez se traduziu em um aumento de agentes que buscavam produzir trabalhos, ou simplesmente escrever sobre a natureza das colônias e apresentar mecanismos que deveriam ser utilizados pela Coroa para potencializar o conhecimento e a utilização dos recursos naturais para o comércio e para as ciências.

No século XVIII, apesar de ser notável o pequeno número de trabalhos impressos, em relação ao volume de manuscritos, isso não configurou pouca circulação de trabalhos, ideias e conhecimento no Império português. O conhecimento científico circulava através da extensa rede de agentes e das trocas de correspondências e trabalhos manuscritos que eram enviados através desta rede a partir de todos os recônditos do Império para a Metrópole<sup>71</sup>. Como o número de agentes inseridos nos centros fora de Portugal era significativo, o conhecimento circulava e se difundia através desta complexa rede que envolvia muitos territórios e uma grande diversidade de indivíduos, que atuavam em diferentes frentes, como diplomatas, médicos, intelectuais e funcionários da Coroa.

É neste cenário de circulação de ideias e pessoas, que podemos apresentar o caso de Francisco Antônio de Sampaio e seu trabalho sobre a natureza do Brasil, a *“História dos Reinos Vegetal, Animal e Mineral do Brasil pertencente à Medicina”*.

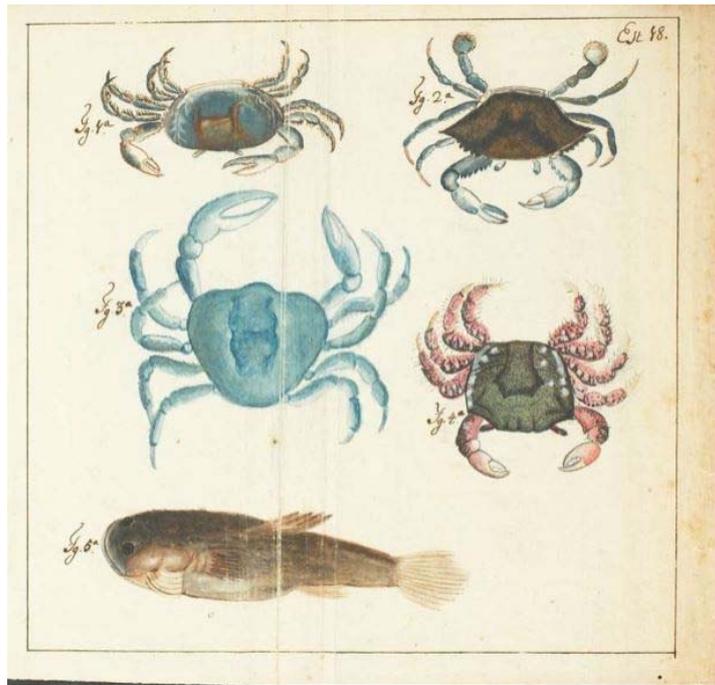
Francisco Antônio de Sampaio nunca frequentou o curso de Medicina, apesar de se intitular e ter recebido autorização para atuar como Cirurgião e Médico em 1762 (ANTT, CHR. D. José I, liv. 70, fl. 282v). Nasceu em Vila Real, Portugal, e se mudou para o Brasil ainda criança. Mais tarde se estabeleceu na Vila de Cachoeira – Estado da

---

<sup>70</sup> FURTADO, Junia Ferreira. *Oráculos da Geografia Iluminista: Dom Luís da Cunha e Jean-Baptiste Bourguignon D'Anville na construção da cartografia do Brasil*. Belo Horizonte: UFMG, 2012

<sup>71</sup> FURTADO, 2012

Bahia. Seu trabalho não é inédito para a comunidade científica atual, já foi citado em alguns textos. Por exemplo, em 2008 foi publicado com título modificado pela editora Dantes no Brasil<sup>72</sup>, uma possível cópia encontrada na Biblioteca do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Nesta edição, a publicação da obra não está completa, contendo apenas seleções de alguns trechos do trabalho de Sampaio, e cópias das cartas que ele enviou para Academia das Ciências de Lisboa. Algumas décadas antes, em 1969, uma versão sem as estampas coloridas, porém com todo o conteúdo descritivo da obra, foi publicado pela Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, com introdução e pesquisa do então chefe da divisão de manuscritos, Darcy Damasceno<sup>7374</sup>. Contudo, existem poucos trabalhos onde os textos de Francisco Antonio de Sampaio foram utilizados para análise, não apenas de sua obra e da importância dela para o cenário científico do período, mas também, análises de sua relação com a Academia das Ciências de Lisboa.



Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, Acervo Digital –  
Francisco Antonio de Sampaio, *História dos Reinos Vegetal,  
Animal e Mineral* pertencente a Medicina – Tomo I e II.<sup>75</sup>

<sup>72</sup> MARTINS, Anna Paula. [Edição e Pesquisa]. Barreto, Domingos Alves Branco Muniz. *O Feliz Clima do Brasil de Domingos Alves Branco Muniz*. – Rio de Janeiro: Dantes, 2008.

<sup>73</sup> Os originais encontram-se depositados e disponíveis em versão online na mesma Biblioteca.

<sup>74</sup> DAMASCENO, Darcy (edição e pesquisa). *Anais da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro/Acervo online Google Books: Escrito por Francisco Antônio de Sampaio - “História dos reinos Vegetal, Animal e Mineral do Brasil, pertencente à Medicina – Tomos I e II”*, de 1782.

<sup>75</sup> Disponível em:

Francisco Antonio de Sampaio nunca voltou a Portugal. Trabalhou e escreveu seu texto na Vila da Cachoeira, Brasil. A partir de breves relatos em suas cartas enviadas à Academia das Ciências, podemos deduzir que viveu, ou pelo menos passou algum tempo, nas Capitanias do Rio de Janeiro e Espírito Santo.

O que nos chamou atenção no trabalho escrito por Sampaio, não foram os coloridos desenhos de plantas e animais, mas sim, as descrições dos Reinos Vegetal e Animal, a utilização de alguns trabalhos de extrema relevância para o período, e a rede de relações interpessoais estabelecidas por ele com agentes em território colonial e na Metrópole.

Em primeiro lugar, destacamos o fato de Francisco Antônio de Sampaio ter tido contato com os trabalhos de Carl von Linné. A sistemática Lineana é citada e utilizada na obra de Sampaio em muitas das descrições de animais. O autor procura classificar as espécies que vê, de acordo com o sistema Lineano, e quando não encontra correspondência, avisa o seu leitor que a espécie não foi classificada por Lineu, e então faz a sua própria descrição, e tentativa de classificação da espécie. No caso das plantas, Sampaio buscou dar as virtudes e usos medicinais. Já para os animais, além da incorporação da classificação Lineana para as espécies que fossem compatíveis, ele as descrevia anatomicamente, e dava os usos medicinais, quando isso se aplicava.

Outro ponto relevante no texto de Sampaio, neste caso, relativo ao Reino Vegetal, é a citação de dois autores e suas respectivas obras – os médicos Manoel Rodrigues Coelho - *Pharcopeia Tubalense* (1735) e Francisco da Fonseca Henriques - *Ancora Medicinal* (1731). Ambos os autores, e seus trabalhos, já eram amplamente conhecidos no final do século XVIII, e seus trabalhos sofriam críticas por parte dos estudiosos do período<sup>76</sup>. No caso dos trabalhos de Henriques e Coelho, Francisco Antonio de Sampaio adota uma abordagem diferente daquela que utilizou com a sistemática lineana, ele não usa os trabalhos destes autores como base metodológica e teórica, ao invés disso, ele reprovava o conhecimento de ambos, apontando que o seu

---

[http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo\\_digital/div\\_manuscritos/mss22949/mss22949.pdf](http://objdigital.bn.br/objdigital2/acervo_digital/div_manuscritos/mss22949/mss22949.pdf)

<sup>76</sup> DIAS, José Pedro Sousa. *Droguistas, boticários e segredistas. Ciência e Sociedade na Produção de Medicamentos na Lisboa de Setecentos*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian/Fundação para a Ciência e a Tecnologia. 2007.

conhecimento em relação à determinadas plantas e seus usos na medicina, era mais preciso do que o de Coelho e Henriques.<sup>77</sup>

Além da análise dos conteúdos de seu trabalho, e a busca por elementos que forneçam dados para averiguar a presença, ou não, de circulação e reconfiguração de conhecimento científico, um segundo ponto interessante sobre a obra de Sampaio pode ser notado em quatro cartas escritas por ele e endereçadas à Academia das Ciências de Lisboa nos anos 1783, 1788, 1789, 1793.<sup>78</sup>

Francisco Antônio de Sampaio, em 1783 escreveu uma carta endereçada à Academia das Ciências, onde ele se apresenta, diz não ter formação universitária, e assume que seus conhecimentos foram adquiridos de maneira empírica em território colonial. Conta que tinha dado início à um projeto onde ele escreveria a História dos Reinos Animal, Vegetal e Mineral do Brasil pertencente à Medicina, e que estava enviando para a Academia o primeiro tomo, sobre os vegetais. Na sequência, nos anos de 1788, 1789, 1793, Francisco Antônio de Sampaio envia mais três cartas, onde agradece a boa recepção da Academia a respeito de seu trabalho, o que nos faz crer que ele recebeu cartas vindas da Academia. Anuncia que tem problemas com seu pintor, o que nos faz supor que os desenhos foram feitos por esse indivíduo. Pede à Academia que lhe seja concedido o status de sócio correspondente. Pede desculpas pelo atraso no término dos tomos sobre os animais e os minerais. Diz ser multado constantemente por exercer Cirurgia e Medicina sem ter formação universitária, e diz julgar absurdo ainda ter que comprovar a própria eficiência como Medico e Cirurgião depois de longos anos de profissão. Se coloca como humilde servo da Academia e da Rainha, e diz que dará continuidade no trabalho como naturalista.

---

<sup>77</sup> Por exemplo, na página 176 do Tomo I sobre o Reino Vegetal, Francisco Antonio de Sampaio descreve e dá as virtudes e usos dos mundobins (edição XI – Dos Antiespasmódicos), de acordo com seus conhecimentos sobre a planta. Em sequência, no que ele denomina de “Advertência”, ele cita Henriques e Coelho: “Esta é a verdadeira, e sincera descrição dos Mundobins, e não a que se lhes fazem Manoel Rodrigues Coelho na sua Pharmacoepa Tubalence, em que diz não ter rama, nem forma de planta, e Francisco da Fonseca Henirques na sua Ancora Medicinal, que lhes dá o sabor semelhante ao dos feijões; o que tudo é engano, erro crasso como se colhe do que acabo de expor”. (Tradução própria a partir do manuscrito original da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro), pg. 176.

<sup>78</sup> Estas cartas, que no período da pesquisa para a tese pareciam-me inéditas, foram publicadas, porém sem análises, pela editora Dantes (MARTINS, 2008). Contudo, para este capítulo, e para os demais trabalhos de análise na Tese, utilizei a transcrição, feita por mim, dos originais das cartas depositados na Academia das Ciências de Lisboa.

Na última carta, temos mais alguns elementos interessantes. Primeiro que Francisco Antonio de Sampaio tinha contato estabelecido com o sócio correspondente da Academia, Joaquim de Amorim Castro, que também produzia trabalhos como naturalista no Brasil. Depois, que a Academia ainda não havia lhe concedido o título de sócio correspondente, e que estava cobrando o envio dos trabalhos referentes aos reinos animal e mineral. Em resposta, Francisco Antônio de Sampaio diz ter enviado o restante do trabalho, mas, a princípio, a caixa com todo o material havia sido extraviada ou havia se perdido.<sup>79</sup> Em uma busca na lista de sócios correspondentes da Academia de Ciências de Lisboa, descobrimos que Sampaio só foi registrado como Sócio no ano de 1798, ou seja, 15 anos após ter enviado a primeira carta à Academia juntamente com o Tomo referente às plantas.

Toda essa trama, rapidamente descrita, envolvendo as cartas de Sampaio à Academia e a produção de seu trabalho sobre os Reinos Vegetal, Animal e Mineral, abre-nos uma via para perceber que o incentivo da Coroa para que trabalhos filosóficos naturais fossem feitos a respeito da natureza do Brasil, atingia um grande número de agentes em território colonial. Sampaio não era um erudito de formação acadêmica, mas mesmo inserido em um contexto secundário - não somente do ponto de vista das relações interpessoais, mas também do ponto de vista do território -, Sampaio pôde, primeiro, ter contato com trabalhos científicos que estavam inseridos nos mais elevados centros intelectuais da Europa, como os de Lineu, Manoel Rodrigues Coelho e Francisco da Fonseca Henriques. E com as instruções da Academia para que agentes inseridos nos contextos coloniais se dispusessem a descrever e classificar o ambiente natural). Em suas cartas, Sampaio diz que fez, e continuaria fazendo, seus trabalhos debaixo das ordens e termos de Lineu, e que esperava que o mesmo fosse útil para a Academia e para o Reino. De alguma forma, Sampaio pôde aplicar e transformar os conhecimentos que absorveu de outros trabalhos, à medida que foi escrevendo seu próprio trabalho, que depois foi enviado para a Academia das Ciências de Lisboa.

O que tentei demonstrar neste capítulo, é a maneira como em Portugal e no Brasil, o conhecimento circulava não em uma via única, mas em uma ampla e complexa rede de agentes que envolvia indivíduos em vários pontos do Império e fora dele. Além

---

<sup>79</sup> Muitos outros pontos interessantes podem ser extraídos e utilizados para a análise dos trabalhos de Francisco Antonio de Sampaio, contudo, estas análises serão feitas ao longo da Tese.

disso, através da circulação de agentes e trabalhos, o conhecimento científico atingia todos os recônditos do Império e era utilizado, transformado e recodificado antes de chegar a ser publicado ou tornado público. Muitas vezes, e no caso de Portugal, o fato de trabalhos como o Francisco Antônio de Sampaio nunca ter sido publicado, não significou a falta de circulação e divulgação do mesmo. Por exemplo, na publicação dos textos de Sampaio feita pela Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro em 1969, Darcy Damasceno, diretor da biblioteca no ano da publicação da obra, diz que os manuscritos, exceto o que dizia respeito aos minerais, foram enviados para o Brasil por Joaquim Henriques de Paiva<sup>80</sup> e doados ao Instituto Histórico no ano de 1853. O caminho feito pelos textos de Sampaio até chegar em Paiva não sabemos, o que podemos dizer é que havia uma grande circulação de textos entre os sócios correspondentes da Academia. A rede que existia entre os correspondentes da Academia no final do século XVIII era complexa e englobava todo o Império.

De maneira concisa, este capítulo representa a prática metodológica de análise que procuro aplicar à minha tese. Através de uma análise do panorama geral dos trabalhos produzidos ao longo do século XVIII sobre o Mundo Natural do Brasil, e baseados em uma bibliografia específica do tema, pude traçar o perfil dos agentes produtores, de suas profissões, atuações profissionais no momento em que escreveram o trabalho e a natureza do trabalho escrito. Através desse modelo, selecionamos as fontes documentais, e iniciamos a análise na tentativa de compreender de que maneira os agentes, seus trabalhos e o próprio conhecimento científico circulavam entre Portugal e o Brasil, traçando conexões com outras áreas.

O objetivo de análise na Tese, é a compreensão da produção científica – e no caso específico da Filosofia Natural – a partir de parâmetros ligados à circulação do conhecimento científico, suas práticas, seus materiais, suas ideias, entre Portugal e sua colônia americana. Compreender quais foram as aplicações da Filosofia Natural no Reino, e dele para a América portuguesa; compreender como era observado, classificado e sistematizado o Mundo Natural da América portuguesa, a circulação de conhecimento através de trabalhos escritos, e o perfil daqueles que produziam os trabalhos – porque produziam e para quem produziam - será o nosso objetivo.

---

<sup>80</sup> Joaquim Henriques de Paiva foi um médico e químico português.

Não me deterei, assim, apenas aos aspectos matérias e instrumentais da produção científica portuguesa, mas sim, buscarei compreender como era formada a rede de contatos, trocas, interações, observações, associadas aos aspectos sociais, políticos e econômicos da relação de Portugal com o Brasil, e do Brasil com Portugal.

Este tipo de análise é possível se nos focarmos em uma série de trabalhos que possam traduzir um universo amplo da produção científica do período, e não apenas em um ou dois trabalhos.

O encontro entre o pensamento amplo iluminista que chegou à Portugal através de iniciativas do reino, de particulares, de intelectuais que deixaram o país para buscar conhecimentos fora, de funcionários da coroa, de militares, de clérigos, - e a própria formação do pensamento iluminado português, em associação com a realidade colonial, serão aqui o nosso *locus*. Quando nos referimos à circulação, não estamos pensando apenas na simples disseminação ou transmissão de ideias, mas, nos processos de produção de conhecimento a partir de uma produção local, reconfigurado a partir de métodos de encontros, negociação e reconfiguração<sup>81</sup>. Poder e resistência, entre as comunidades científicas e os produtores de trabalhos. Em tal modelo, podemos alocar o trabalho de Francisco Antônio de Sampaio. O caminho percorrido por ele, pelo conhecimento que ele absorveu e produziu, pela prática do conhecimento transcrita em seus trabalhos. Pela observação dos métodos de outros, e reconfiguração destes em seus próprios moldes de observação e descrição.

Assim, creio ser possível traçar um panorama geral, não apenas da produção de conhecimento científico sobre o Mundo natural do Brasil, mas também, a caracterização dos agentes produtores, de seus trabalhos, do conhecimento e da circulação de todos esses elementos entre o Brasil e Portugal no século XVIII.

---

<sup>81</sup> RAJ, Kapil. *Beyond Postcolonialism... and Postpositivism: Circulation and the Global History of Science* Isis, 2013, 104:337–347.

## Anexos

Cartas de Francisco Antonio de Sampaio para a Academia das Ciências de Lisboa. Transcrição própria, feita a partir dos originais depositados na Biblioteca da Academia das Ciências de Lisboa – COD 1944, série azul, páginas 233, 282, 402, 463. A grafia foi atualizada.

### 1783

*“Exmo. Senhor.*

*Um sincero desejo de ser no pouco que posso útil à minha Nação, e é que anima a minha confiança a expor na presença respeitável de V. Ex<sup>as</sup>. que saindo eu de Vila Real minha Pátria nos meus primeiros anos, passei a estes Estados da América; e depois de correr, com engenho naturalmente curioso, os mais notáveis lugares do Rio de Janeiro, Capitania do Espirito Santo e Bahia, estabelecendo a minha residência na Vila da Cachoeira, e entregando-me por uma natural propensão ao estudo da Medicina, Cirurgia e Farmácia, e fazendo nele os progressos que o País me pode permitir, por meio de uma continuada lição dos livros, procurei com diligência no decurso de trinta e cinco anos de Brasil, e vinte e quatro de uso pratico do curativo, alcançar alguns conhecimentos mais particulares das produções medicinais deste continente, observando quanto pode a minha exação as suas diferentes naturezas, formações, espécies, vegetações, e o diverso mecanismo com que cada uma delas opera no corpo humano seus diferentes efeitos: e reconhecendo os enormes erros com que destas mesmas produções tem escrito muitos autores, já alterando as suas substâncias, e configurações, já acrescentando ou diminuindo as suas virtudes, talvez por imperícia dos observadores, ou credulidade nas tradições, me determinei a fazer umas breves descrições das mais notáveis produções em todos os três reinos, com as suas virtudes e usos, e ao menos daquelas que me são mais familiares na pratica e experiência, desenhando-as em estampas debuxadas à face dos mesmos originais no seu estado natural com a maior exação e clareza que eu pudesse conseguir; e tendo concluído a primeira parte do Reino Vegetal, considerando-as suas imperfeições e falta da arte, do método e da ciência que eu deveria possuir para a satisfação do meu dever, a deixaria em silêncio se ao mesmo passo não ponderasse que ao menos poderá servir de estímulo*

*a algum gênio mais feliz que o meu, para que a empreenda e execute de um modo capaz de ser adotada por essa Real Academia para utilidade pública, a quem nem estes muis inúteis desejos alegraria a oferecer se o Ilustríssimo e Exmo. Presidente dessa Regia Academia, bem como V. Ex.<sup>a</sup> aos demais Ilustres membros dela não tivessem animado a minha inação com aquele afável acolhimento, e benigna proteção a que movem o ânimo dos estudiosos para que concorram a instruir a Nação e dar as Artes e Ciências um imortal e glorioso esplendor e utilidade do bem comum, único fim que tem por objeto a mesma Real Academia de quem V. Ex.<sup>a</sup> por suas distintas virtudes é benemérito e secretário, e a quem dignamente serve com tão altos talentos literários, e com tão brilhantes luzes ilustra, orna e condecora.*

*Estas são as razões que me animam a que apresente a essa Real Academia pelas respeitadas mãos de V. Ex.<sup>a</sup> a pequena e inculta descrição das plantas medicinais do Brasil. Se eu for tão feliz que mereça a honra da sua aprovação e inteligência para a continuação, prosseguirei a segunda parte do Reino Vegetal e do Animal e Mineral, ou pelo mesmo método que me tenho adotado, ou por aquele que por V. Ex.<sup>a</sup> me for proscrito e determinado.*

*É nesta esperança que eu tenho a honra de procurar a proteção de V. Ex.<sup>a</sup> fazendo por sua preciosa vida incessantes votos a Deus que guarde e felicite a nobilíssima pessoa de V. Ex.<sup>a</sup>.*

*Villa da cachoeira da comarca da Bahia de Março de 1783.*

*De V. Ex.<sup>a</sup>*

*Servo o mais humilde e obsequioso.*

*Francisco Antonio de S. Payo.*

---

## **1788**

*Exmo. Senhor. Presidente e demais Sócios dessa real Academia.*

*É indizível o gosto de que meu espirito se preocupa com as estimáveis letras que de V. Ex.<sup>a</sup> recebi, e com a maior submissão vou gratificar-lhes a distinta honra que participam a minha inútil indigência, que por destituída de qualidades boas, nada merece.*

*Por satisfação ao gosto de V. Ex.<sup>a</sup> estou continuando com o Tomo Segundo que constam o Reino Animal, e na verdade se faz bem plausível pela extravagância das figuras, costumes e Anatomia que de tudo trato.*

*Com a possível brevidade a farei ver à Real Academia, com intimo desejo de que seja dos Exmos. Senhores sócios, bem aceito.*

*Da mesma sorte pretendo enviar às honras dessa Real Academia em um Relicário encerado, e em uma pedra Brasília esculpida, que por falta de Professores de talha e escultura me vi obrigado a fabricar tudo com a delicadeza que minha curiosidade pode; se pela perfeição não merece agrado, ao menos o conseguirá pela matéria de que é construída.*

*Por falta de tempo com que sempre o sofro, não posso juntamente remeter o retrato da Rainha minha Senhora na mesma pedra debuxado; o que se Deus me conservar a vida farei na mais próxima ocasião.*

*O supremo ser comunique a V. Ex.<sup>a</sup> abundantes graças e felicidades repetidas para eu com intenso prazer publicar a honra que consigo em ser,*

*De V. Ex.<sup>a</sup>*

*Villa da cachoeira*

*7 de novembro de 1788.*

*Obsequiosíssimo criado.*

*Francisco Anto. De S. Payo.*

---

## 1789

*“Exmo. Senhor Presidente e demais sócios dessa Real Academia.*

*O estimável aviso que de V. Ex.<sup>a</sup> recebi, foi um estímulo vivo para o seguimento do meu principiado projeto.*

*Continuou a minha incansável diligência à História dos Reinos Vegetal, Animal, e Mineral do Brasil, e na atendível presença de V. Ex.<sup>a</sup> oferece o segundo Tomo, se não com os atributos do desejo, ao menos com a exaltação da possibilidade.*

*Nele se faz ver o diverso método que segui crendo ser mais preciso, perceptível e interessante; merecendo justa desculpa a alguma miscelânea das estampas por se precisar debuxar as figuras no tempo em que apareciam os originais.*

*As virtudes Mediciniais que tenho neste Reino alcançado, e no volume descrito, foram nos anos passados conseguidos. As condenações continuadas pelos Delegados do Proto-medicato de Lisboa, principalmente a de 1786 em que todos os Professores desta Vila fomos multados cada um pelo de Medicina em 70\$000, e pelo de cirurgia em 52\$ - tem posto inteiro embaraço dos meus experimentos.*

*Poucas semanas há que repetindo o mesmo Delegado de Medicina a sua correição nesta Vila, me fez notificar para o livramento das culpas da sua devassa na presença da Junta do Proto-medicato em Lisboa, não só por fabricar medicamentos, mas também por curar de Medicina, não obstante sua licença vitalícia que conservo passada por Sua Majestade Fidelíssima, assinada pelo último físico-mor do Reino Cristóvão Vaz Carapinho, com o selo da chancelaria e todas as mais circunstâncias, que a constituíram para os seus antecessores até agora valiosa; além disto não haver nesta Vila, Medico, e distar da Bahia onde só os há quatorze léguas por mar e mais de trinta por terra. Nem as minhas instâncias foram válidas de lhe pedir repentino exame, e de ter a honra de ser nomeado na lista dos correspondentes dessa Real Academia, Médico na Villa da Cachoeira; respondendo que sim conhecia em mim grande Erudição Ciência, prática e habilidade; mas que nada me valia não sendo médico formado.*

*Nesta situação Exmos. Senhores, vejo-me precisado a dispensar do uso médico, se V. Ex.<sup>as</sup> me não concedem, ou alcançam uma ampla isenção do domínio destes mal-intencionados homens; que se a piedade da Senhora Rainha chegasse a notícia do que eles por cá praticam, perdendo, sequestrando, extorquindo dinheiros avultados, certamente a Senhora aboliria justiça tão perniciosa, e nociva as seus Estados.*

*Igualmente oferece o meu afeto em uma pedra brasiliense esculpida, e um Relicário clausuradas, as Armas dessa Real Academia, quando eu tratar do Mineral darei a noção das suas qualidades, que na verdade são estimáveis. Ardente desejo de ser solícito nos preceitos de V. Ex.<sup>a</sup>, me fez passar de Médico à Geógrafo, fiz certa descrição; mas com o desgosto de não o poder agora concluir por contratempos do meu Pintor; na mais oportuna ocasião, que na verdade são daqui raras já lá farei ver à essa Real Academia, que penso lisonjeará o gosto, se não pelo rustico da frase, ao menos pela novidade do objeto.*

*No plano do manuscrito que agora ofereço, vão ponderadas em parte os motivos da muita falta na execução dos preceitos que V. Ex.<sup>as</sup> me tem proposto; agora porem*

*repetindo digo, que neste País há em todos os Reinos, utilíssimas e admiráveis cousas, cuja notícia não tem chegado a naturalista algum; mas tão recôndita algumas, e difícil a sua invenção, que só o benefício de muito trabalho e dispêndios se podem conseguir o que eu não posso executar.*

*A demora da resposta da carta com o primeiro manuscrito incluso, diminuiu grandemente a vivacidade da minha diligência no exercício de Naturalista, crendo ser inútil o meu laborioso desvelo; e só desde o tempo em que a recebi tornei o projeto; por isso tem sido a presente remessa tardar, este o motivo porque rogo a V. Ex.<sup>as</sup>. a graça de com a possível brevidade me fazerem enviar a resposta desta. Ultimamente Exmos. Senhores, se aos correspondentes dessa Real Academia fosse permitido que esculpida as suas armas ou qualquer outra divisa fizesse publica a honra que da sociedade recebiam certissimamente exerceríamos com muito maior gosto o honorífico ministério. O céu participe a V. Ex.<sup>a</sup> prosperidades infinitas, pare eu com mais prazer confessar a honra que adquiro em ser*

*De V. Ex.<sup>a</sup>*

*Villa da Cachoeira*

*27 de Maio de 1789.*

*Obrigado e fidelíssimo servo.*

*Francisco Anto. De S. Payo.*

---

## **1793**

*“Exmos. Senhores Presidentes e demais Sócios dessa Real Academia.*

*Pelo Doutor Joaquim de Amorim Castro, Juiz de Fora desta Villa da Cachoeira, em 14 de Abril de 1787, tive eu a honra de receber estimável conta que V. Ex.<sup>as</sup> me remeterão, com a data de 10 de Novembro de 1785 resposta da que com o primeiro Tomo da História dos Reinos vegetal, Animal e Mineral pertencente a Medicina enviei; e como V. Ex.<sup>a</sup> me rogaram a continuação de coisas novas, o de 1º de satisfazer os seus preceitos, foi estímulo bastante para eu prosseguir o principiado projeto. Sem perda de tempo eu pus em execução o 2º Tomo com 104 espécies de animais, quadrúpedes, aves, anfíbios, peixes, insetos e mariscos; todos descritos nas suas figuras, e cores, e muitos*

*na sua grandeza estampados; anatomizados todos, e com virtudes Mediciniais muitos: tudo de baixo da ordem e termos de Linneu.*

*Tendo completo e pronto determinei remetê-lo, e por dar mais gosto a V. Ex.<sup>a</sup> tentei igualmente enviar em uma bela pedra brasílica esculpida e em um Relicário clausuradas, as Armas dessa Real Academia, que por falta de Professores de Escultura, e talha a minha curiosidade tudo executou.*

*Na carta inclusa com este livro que eu remeti, se usa este Paragrafo: O ardente zelo de ser solícito nos preceitos de V. Ex.<sup>a</sup> me fez passar de Médico a Geógrafo. Eu fiz certa discrição, mas com o desgosto de não a poder concluir e remeter por contratempos do meu Pintor; na mais oportuna ocasião o farei ver a essa Real Academia; que penso lisonjeira o gosto, se não pelo rustico da frase, sim pela novidade do objeto.*

*Era a descrição desta Vila da Cachoeira, desde a primeira casa que foi um engenho de fazer açúcar até o estado presente; com um Mapa mostrando esta Villa da cachoeira vista do Porto de S. Felix e este visto daquele até o oriente, e pelo meio do Rio Paraguaçu e pelo meio dele lanchas, canoas com remeiros, barcos, e d'água essa de mar e rio mostrando o rumo na onde corre e donde vem. Além disto descritas as plantações e manufaturas dos tabacos, das farinhas, dos açucars, tudo com estampas iluminadas e números das Almas não só desta Freguesia da cachoeira, mas também de mais sete que os seus termos compreendem.*

*Ultimamente Exmos. Senhores, em 10 de junho de 1789, Livro, Relicário, e carta, tudo em um caixão pregado eu remeti, e na tampa com letras grandes: Para a Invicta Academia Real das Ciências de Lisboa; com efeito para a Bahia o enviei a sujeito fidedigno com o rogo de o remeter a V. Ex.<sup>as</sup>, e como tem sido tão demorada a resposta, eu penso que levaria descaminho; por isso que vou rogar com a maior instância e brevidade na resposta a V. Ex.<sup>as</sup> que me certifiquem se com efeito foi lá o caixão recebido ou por cá desencaminhado.*

*Enquanto eu rogo ao céu que felicite a V. Ex.<sup>as</sup> na estimável concórdia de Ilustre Sociedade confessado a honra que me resulta em ser.*

*De V. Ex.<sup>as</sup>*

*Villa da Cachoeira 8 de abril de 1793.*

*Humilde criado*

*Francisco Anto. De S. Payo*