

AS VIAGENS LUSO-AMERICANAS E AS PRÁTICAS CIENTÍFICAS DO SÉCULO DAS LUZES

Lorelai Kury

Em carta de 1777 endereçada ao marquês de Angeja, proprietário de um riquíssimo gabinete de história natural em Lisboa¹, Domenico Vandelli buscava mostrar a importância de se enviar viajantes-naturalistas junto às expedições para demarcação das fronteiras brasileiras. Um dos argumentos apresentados ao nobre pelo professor de Coimbra era o sucesso das expedições realizadas por outros países: “Esta utilidade a têm sentido as mais nações, mandando, nestas e noutras ocasiões, em companhia de matemáticos, naturalistas inteligentes. Assim o tem praticado a czarina de Moscóvia, os franceses, ingleses e dinamarqueses, que sabem tirar das ciências naturais todo o proveito que são capazes de produzir.”²

O movimento de valorização das ciências que se desenvolveu em Portugal a partir do período pombalino foi, de fato, uma espécie de integração do país nas práticas vigentes na Europa, inclusive em países considerados hoje como periféricos para a filosofia do Iluminismo, como a Rússia, a Dinamarca ou a Suécia. A França, sem dúvida, firmou-se nos séculos XVIII e XIX como o principal ponto irradiador das Luzes, na Europa e nas Américas. A própria ilustração portuguesa e luso-americana inspirou-se profundamente na pátria de Voltaire e sabe-se que o diretor do jardim botânico da Ajuda era conhecido como favorável aos franceses, tendo sido até acusado de traição por conta de episódios sucedidos durante a invasão de Portugal pelas tropas de Junot. O circuito das Luzes na trajetória de Vandelli indica, entretanto, outras rotas essenciais para as transformações científicas da época. A Rússia, por exemplo, se mostra como um modelo importante de favorecimento das atividades naturalistas e o mecenato filosófico de Catarina II figura como exemplar.

No caso específico da história natural, um outro centro competia com Paris: Uppsala, na Suécia. Vandelli foi um dos inúmeros europeus que teve como mestre Carl

¹ Sobre o gabinete do marquês de Angeja ver João Carlos Brigola, *Coleções, gabinetes e museus em Portugal no século XVIII*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian/Fundação para a Ciência e a Tecnologia, 2003, pp. 370-380.

² A carta de Vandelli ao marquês de Angeja está reproduzida em AA. VV. *O Gabinete de curiosidades de Domenico Vandelli*. Rio de Janeiro, Dantes Editora, p. 85, 86, vol. 1.

Linné, ou Lineu, professor da Universidade de Uppsala e servidor de Adolfo Frederico e da rainha Louisa Ulrica. Lineu estabeleceu uma das mais sólidas e importantes redes científicas do século XVIII: entre seus correspondentes figuravam sábios e notáveis de toda a Europa, como Bernard de Jussieu, Catarina II da Rússia, José Francisco Corrêa da Serra, Joseph Banks e Domenico Vandelli. A ciência lineana deixou marcas duradouras na história natural européia e americana, mas Lineu não foi apenas o sistematizador da nomenclatura binomial e o propositor do sistema sexual para a classificação dos vegetais: o eminente naturalista foi também um “filósofo” da natureza e uma espécie de consultor do Estado e dos particulares no que se refere à produção agrícola na Suécia. Essas muitas vertentes de atividade de Lineu, complementares e indissociáveis, nortearam os trabalhos de muitos de seus alunos e discípulos, como Vandelli.

Para os naturalistas portugueses e luso-americanos, a adesão aos sistemas classificatórios e à nomenclatura propostos por Lineu operaram como porta de entrada ao circuito internacional da história natural. Vandelli, Brotero e frei Velloso, entre outros, adotaram o sistema sexual botânico, expresso em nomes latinos que indicavam o número de estames e estigmas férteis das flores. Mas alguns países não adotaram imediatamente os critérios de Lineu, principalmente no que diz respeito à classificação. Os naturalistas franceses, por exemplo, utilizaram durante muito tempo os princípios de Tournefort, e também na Inglaterra houve sistemas concorrentes, como o de John Ray. É a partir do século XIX que a comunidade científica tende a unificar seus procedimentos, reconhecendo o legado de Lineu como fundamental, embora suas propostas de classificação tenham sido paulatinamente abandonadas.

Na época das Luzes, o mundo das ciências não era visto como uma esfera independente da política e da economia. Lineu, hoje conhecido apenas como grande botânico e taxonomista, tinha preocupações filosóficas e práticas amplas. Historiadores contemporâneos já demonstraram que o sueco foi conhecido nos séculos XVIII e XIX como o sistematizador da moderna concepção de “economia da natureza”. Os textos escritos pelo próprio Lineu e as teses defendidas por seus alunos, consideradas de sua autoria pelos critérios da época, atestam a adoção da idéia de que tudo na natureza se interconecta e tende para o equilíbrio.³ A menor planta ou o mais cruel predador têm

³ Cf. Carl Linné, *L'Équilibre de la Nature*, textos anotados por Camille Limoges, Paris, J. Vrin, 1972. As

sua função de servir de alimento ou limitar o crescimento de algumas populações. As estações do ano, as chuvas, os diferentes solos e climas se vinculam aos diferentes animais, com seus hábitos peculiares, e às plantas do lugar. A reflexão lineana sobre a dinâmica desse equilíbrio planetário estaria na origem das concepções ecológicas atuais.⁴

De forma organicamente relacionada aos temas da nomenclatura e classificação e ao conhecimento da economia divinamente ordenada da natureza, Lineu e seus discípulos envolveram-se com a aplicação utilitária dos três reinos naturais. A tese intitulada *Cui bono?*, ou *Para que serve?*, defendida por Christopher Gedner, aluno de Lineu, em 1752, busca rebater as críticas da época contra a história natural, acusada de ser apenas uma curiosidade fútil. O texto afirma que todo estudo da natureza tem sua utilidade. Investigar seres e coisas aparentemente inúteis leva os homens a conhecer a ordem do mundo e preencher o quebra-cabeça formado por todas as espécies criadas. Há também a pesquisa dos objetos diretamente úteis para a alimentação, vestuário, artes etc. e, finalmente, a percepção da economia da natureza, fruto da infinita sabedoria do Criador.⁵

Uma análise historiográfica recente demonstrou a centralidade de Lineu para a política econômica sueca entre 1739 e 1765.⁶ O naturalista realizou experiências para aclimatar em Uppsala plantas originárias de outros climas e durante décadas teria trabalhado com a hipótese de que seria possível habituar paulatinamente os vegetais ao frio sueco. Identificado com o cameralismo, Lineu achava que a chave para o desenvolvimento do seu país estava na substituição da importação de produtos estrangeiros por sua produção na própria Suécia. Paralelamente e devido às sucessivas decepções com suas plantas “exóticas”, que morriam geladas, ele incentivava a descoberta das qualidades dos vegetais nativos, que poderiam ser usados para fins medicinais, alimentícios e industriais em lugar dos que vinham de fora.

teses dos alunos de Lineu (*Amoenitates academicae*) estão disponíveis em <http://huntbot.andrew.cmu.edu/HIBD/Departments/Databases.shtml>.

⁴ Ver Jean-Marc Drouin, *Reinventar a Natureza: a ecologia e sua história*, Lisboa, Instituto Piaget, s.d.

⁵ Ver a análise de Jean-Marc Drouin, op. cit, p. 35. A tese foi publicada em francês, com o título *A quoi cela sert-il?*, em Linné, op. cit, pp. 145-167.

⁶ Ver Lisbet Koerner, “Linnaeus' floral transplants”, in *Representations*, Special Issue, n. 47, 1994, pp. 144-169, e *Linnaeus: nature and nation*, Cambridge, Harvard University Press, 1999.

Desse modo, a obra lineana é um conjunto poderosamente articulado de métodos, pressupostos filosóficos e intervenções práticas que se tornou uma forte referência para a história natural na Europa e nas Américas. A fama de Lineu e a força de seus preceitos podem ser vislumbradas muitas décadas depois de sua morte, ocorrida em 1778. Muitas sociedades “lineanas” foram fundadas mundo afora e os textos de Lineu continuavam a ser lidos no século XIX, inclusive por Charles Darwin.

No caso de Portugal, a atuação de Vandelli segue em larga medida o universo de temas e atividades adotados pelo professor de Uppsala. O paduano, assim como o sueco, consolidou sua influência por intermédio de seus alunos e das viagens que organizou.

As viagens de Lineu e de seus discípulos serviram de exemplo a muitos empreendimentos posteriores. Elas eram concebidas como atividades sumamente importantes para o bem-estar da humanidade. O mapeamento de todo o globo permitiria conhecer, coletar e multiplicar produtos úteis para a alimentação, a medicina e a indústria, ou simplesmente para a ornamentação. Lineu sabia da vantagem que levavam os países que possuíam colônias tropicais. O clima da cidade na qual morava e de suas redondezas era tão severo que o botânico chegava a invejar a situação de um aluno que se estabeleceu em Lund, a cerca de setecentos quilômetros mais ao Sul: “Se eu tivesse seu clima em Uppsala, teria plantado quase o mundo inteiro.”⁷ Por essa razão Lineu se entusiasmou ao saber da transferência de Vandelli para Portugal, pois este país, de clima ameno e possuidor de territórios ultramarinos, teria a felicidade de poder contar com toda a natureza a seu dispor: “Tomara que tu possas mesmo ir ao Brasil, terra que ninguém calcou, exceto Marcgraf, com seu seguidor Piso, mas em um tempo em que ainda não havia um facho de luz aceso na História Natural: por isso tudo deve ser descrito de novo à sua luz. [...] Bom Deus! Se portugueses e espanhóis conhecessem seus bens naturais, quão infelizes seriam quase todos os outros, que não possuem terras exóticas!”⁸

Como se sabe, Vandelli foi o principal articulador das viagens chamadas “filosóficas”, ou seja, segundo o entendimento da época, aquelas praticadas por homens

⁷ Apud Koerner, “Linnaeus floral transplants”, op. cit, p. 156.

⁸ Carta de Lineu a Vandelli (Upsala, 12 de fevereiro de 1765), reproduzida em AA. VV. O Gabinete de curiosidades de Domenico Vandelli. Rio de Janeiro, Dantes Editora, p. 58,59, vol.2.

de ciência capazes de perceber que a felicidade do gênero humano depende da elaboração de um inventário do mundo e da intensiva utilização dos produtos naturais. A concepção filosófica de “economia da natureza” permitiu que pessoas ligadas a Vandelli tivessem a percepção da necessidade de preservação das matas e da racionalização da exploração das riquezas naturais.⁹

Todas as instruções do período iluminista – e em particular a que Domenico Vandelli redigiu em 1779 para orientação geral dos viajores, *Viagens filosóficas ou dissertação sobre as importantes regras que o filósofo naturalista, nas suas peregrinações, deve principalmente observar* – são devedoras da *Instructio peregrinatoris* (1759), tese defendida por Eric Anders Nordblad e orientada por Lineu¹⁰. Ambos os textos detêm-se sobre os detalhes materiais e práticos indispensáveis aos viajantes: a necessidade de se ter habilidades na escrita e no desenho, métodos para redigir um diário claro e preciso ou prensar vegetais, etc. Além disso, as instruções têm o objetivo claro de orientar o olhar do naturalista para aquilo que seria relevante observar e anotar, tanto no que diz respeito às plantas, minerais e animais quanto no que concerne aos climas, aos hábitos das populações visitadas, suas práticas de cura, sua alimentação e seu comércio.

A *Instructio peregrinatoris* de Lineu é um programa de viagem baseado na história natural e fortemente marcado pelo patriotismo. As referências à Suécia são numerosas e a remissão à tese *Instructio musei rerum naturalium* (1753), defendida por David Hultman, indica que o conhecimento da natureza exótica é um negócio público e dever do Estado, já que as coleções e o horto reais são a referência básica para os naturalistas. Na realidade, as duas instruções lineanas citadas são complementares: para as técnicas de conservação dos objetos, a instrução aos viajantes indica a consulta do texto sobre museus.

Entre 1759, data da publicação da *Instructio peregrinatoris*, e 1779, data do manuscrito *Viagens filosóficas...*, de Vandelli, algumas outras instruções circularam no

⁹ Sobre o tema da “economia da natureza” na obra de Vandelli ver José Augusto Pádua *Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888)*, Rio de Janeiro, Jorge Zahar, 2002.

¹⁰ É de praxe atribuir a autoria da tese a Lineu, já que sua influência é evidente e na época ela era assim considerada. Cf. a “Introduction” de Camille Limoges em Linné, op. cit.

mercado impresso europeu.¹¹ Todas elas se dirigem a um tipo novo de viajante, que deseja ser útil a sua pátria e à “humanidade”. Publicado em 1763, por exemplo, o *Recueil de questions proposées à une société de savans qui par ordre de Sa Majesté Danoise font le voyage de l'Arabie*, escrito pelo professor alemão Johann David Michaelis, se integra harmonicamente aos textos lineanos.¹² Michaelis aconselha o uso da *Instructio peregrinatoris* para o estudo dos três reinos da natureza e segue as mesmas recomendações utilitárias comuns na época. Um ponto importante da obra é insistir no fato de que os viajantes realizam uma missão científica que interessa ao Estado. Assim, exige-se de cada um que siga as questões propostas no texto e escreva um diário claro e inteligível, que todos possam compreender caso ele venha a morrer. Desse modo, o viajante das Luzes realiza um empreendimento coletivo, afastando-se do tradicional diletante, interessado em cultivar seu espírito e acumular erudição.

Outra instrução que pode ter sido consultada por Vandelli foi publicada por Lettsom em 1775: *Le voyageur naturaliste ou Instructions sur les moyens de ramasser les objets d'histoire naturelle et de les bien conserver*. O autor se havia baseado em anotações manuscritas enviadas por Johann Reinhold Forster antes de partir para o Pacífico, na segunda expedição do capitão Cook. Ele pretende tratar de forma atualizada os métodos de coleta, conservação e embalagem de plantas, animais e minerais. Além disso, desenvolve argumentos sobre a utilidade da história natural para a felicidade pública, de acordo com os parâmetros da ciência iluminista: “as numerosas produções da natureza, suas aplicações às necessidades, ao conforto e mesmo às distrações da vida; os costumes, os usos e a opinião dos homens; a agricultura, as manufaturas e o comércio (...) são objetos dignos de atrair a atenção do filósofo.”¹³

Dois outros textos são citados por viajantes-naturalistas da segunda metade do século XVIII: o famoso e importante *Avis pour le transport par mer des arbres, des plantes vivaces, des semences, et de diverses autres curiosités d'histoire naturelle*, de

¹¹ Sobre as instruções de viagem ver Lorelai Kury, “Les instructions de voyage dans les expéditions scientifiques françaises (1750-1830)”, *Revue d'Histoire des Sciences*, 51 (1), 1998, pp. 65-91.

¹² O *Recueil de questions* foi estabelecido em função da viagem dinamarquesa comandada por Carsten Niebuhr, que deveria realizar observações fundadas na geografia, história natural e filologia para o conhecimento global e sistemático da Arábia. O naturalista da expedição, indicado por Lineu, foi o sueco Peter Forskal, que morreu de peste durante a viagem, em 1763. O prefácio de Michaelis data de 1762. Utilizo a edição de Francfort-sur-le-Main, Jean Gottlieb Garbe, 1763.

¹³ John Coakley Lettsom, *Le voyageur naturaliste ou Instructions sur les moyens de ramasser les objets d'histoire naturelle et de les bien conserver*, Amsterdam/Paris, Lacombe, 1775, p. III.

Duhamel du Monceau, e *Mémoire instructif sur la manière de rassembler, de préparer, de conserver, et d'envoyer les diverses curiosités d'histoire naturelle*, de Étienne-François Turgot.¹⁴ As duas obras são didáticas e práticas, dirigidas a funcionários coloniais e pessoas sem formação em história natural, e foram escritas do ponto de vista de administradores imperiais. Ensinam a confeccionar um herbário, secar plantas, transportar sementes, empalhar animais ou conservá-los em líquidos. Duhamel ensina a fazer um catálogo preciso dos envios de plantas. De acordo com os métodos da época de combinar informações, o autor indica que se divida cada folha de papel em oito colunas, com informações básicas quanto aos nomes, terreno apropriado, usos, etc. – mesma recomendação que encontramos na instrução de Vandelli.

Além do manuscrito *Viagens filosóficas...* e do repertório de instruções que circulava entre os naturalistas, os discípulos de Vandelli puderam, em alguns casos, contar com instruções específicas e com a grande compilação prática *Breves Instrukçoens aos correspondentes da Academia das Sciencias de Lisboa sobre as remessas dos productos e noticias pertencentes a historia da Natureza para formar um Museo Nacional*, de 1781, provavelmente escrita com a colaboração do diretor do Jardim da Ajuda. Os títulos indicados no opúsculo demonstram que houve efetiva utilização das instruções que circulavam internacionalmente, inclusive os textos lineanos.¹⁵

Assim, no que se refere aos pressupostos filosóficos, objetivos, métodos de coleta, preparação e envio de produtos naturais, as viagens lusas se inserem no amplo movimento de assenhoreamento do mundo natural promovido pelos Estados europeus, com a participação da parte das elites culturais e econômicas identificada com as Luzes e de países secundários no panorama dos impérios coloniais, como a Suécia, ou onde as vertentes políticas radicais do Iluminismo não tiveram espaço para se expandir, como a

¹⁴ Utilizo uma edição (1758, Lyon, Bruyset) que reúne os dois textos. O texto de Duhamel é de 1752.

¹⁵ As *Breves Instrukçoens...* estão disponíveis no site <http://purl.pt/720>. Sobre outras instruções em circulação em Portugal na mesma época ver João Carlos Brigola, op. cit; Ermelinda Pataca e Rachel Pinheiro, “Instruções de viagem para a investigação científica do território brasileiro”, *Revista da SBHC*, v. 3, n. 1, 2005, pp. 58-79; e Ana Lúcia Barbalho da Cruz, *Verdades por mim vistas e observadas oxalá foram fábulas sonhadas: cientistas brasileiros do setecentos, uma leitura auto-etnográfica*, tese de doutorado, Universidade Federal do Paraná, 2004. Ver também Magnus Pereira e Ana Lúcia Barbalho da Cruz, “Instructio Peregrinatoris. Algumas questões referentes aos manuais portugueses sobre métodos de observação filosófica e preparação de produtos naturais, da segunda metade do século XVIII”. In Lorelai Kury e Heloísa Gesteira (orgs.). *Ensaio de história das ciências no Brasil: das Luzes à Nação independente*. Rio de Janeiro, Editora Uerj, 2011 (no prelo).

Rússia. A especificidade de Portugal e das viagens preparadas por Vandelli reside na minuciosa adaptação desse movimento à realidade da história natural lusa, tendo como principal foco a exploração da natureza brasileira, embora os territórios da África e da Ásia também tenham merecido alguma atenção.¹⁶ Escrita no contexto do tratado de Santo Ildefonso (1777), no qual Portugal e Espanha redefinem limites do sul do Brasil e enviam missões para ratificar a demarcação das demais fronteiras, *Viagens filosóficas...* demonstra conhecimento da particularidade da situação americana e alguma informação sobre a distribuição da fauna e da flora pelas diferentes regiões do território.

Um dos trabalhos de Vandelli e dos viajantes era exatamente juntar informações fidedignas sobre o Brasil. As expedições realizadas durante o Iluminismo, principalmente as que esquadriharam os sertões, encontraram um universo praticamente virgem para a observação filosófica. O próprio Vandelli sublinha: “O filósofo que viaja pela Europa deve ter lido, e levado mesmo em sua companhia, a flora dos países por onde for, que lhe possa servir de guia no conhecimento das plantas. Porém, o que viaja pelo Brasil, destituído de todos estes socorros, vê-se metido no meio de um mundo novo, ainda hoje tão desconhecido como no primeiro dia de seu descobrimento, se excetuarmos alguma parte da sua costa observada por Piso e Marcgraf (...).”

As instruções de viagem tiveram também como função remediar os inconvenientes das expedições, que mantinham o naturalista afastado das bibliotecas e coleções que poderiam auxiliar seu trabalho. Joaquim Veloso de Miranda, discípulo de Vandelli, durante estada no Rio de Janeiro, em 1780, escreveu ao mestre dando conta da dificuldade de encontrar livros que o auxiliassem na tarefa de identificação e descrição do que via: “De tudo o que tenho visto, que não é quase nada, formo um argumento do muito que quero ver; porém aqui faltam-me os cômodos, que espero em minha casa. Comprei aqui a obra de João Bauhino, que achei desprezada em uma botica velha, que foi dos Jesuitas, e a tirei por 6.400, [e] que consta de 3 volumes em folio com estampas. Não posso achar Marcgraf e Piso, mas pretendo mandar vir, porque sempre ajudam muito.”¹⁷ A análise dos escritos de outro viajante discípulo de Vandelli, Alexandre

¹⁶ Para um panorama detalhado das viagens ver Ermelinda Pataca, *Terra, Água e Ar nas viagens científicas portuguesas (1755-1808)*, tese de doutorado, Unicamp, 2006 e Ana Lúcia Barbalho da Cruz, op. cit.

¹⁷ A carta de Veloso a Vandelli está reproduzida em AA. VV. O Gabinete de curiosidades de Domenico

Rodrigues Ferreira, indica igualmente a dificuldade de se obter informações impressas sobre a história natural brasileira para além de Piso e Marcgraf, homens de ciência a serviço da Holanda, que publicaram seus trabalhos no século anterior: “Não sei até o presente de outras obras impressas, sejam elas por nacionais ou estrangeiros.”¹⁸

Os viajantes empregados para o árduo trabalho de reconhecimento das riquezas dos territórios ultramarinos não deveriam se intimidar facilmente diante da imensidão que tinham pela frente. Além das instruções, a grande maioria dos homens ligados às viagens filosóficas contava com o fato de serem brasileiros. Provavelmente acreditava-se que ter nascido na América preparava o organismo para as adversidades do clima tropical, tanto do Brasil quanto da África e da Ásia. Os luso-americanos – principalmente advindos de estudos em Coimbra – aproveitaram as brechas na rede administrativa imperial para nela ingressar a partir de empreendimentos realizados em suas pátrias de origem ou em pontos mais remotos do ultramar.¹⁹

Muitas viagens foram feitas, incentivadas por Vandelli e, a partir das últimas décadas do século, por um dos grandes patronos das ciências da época: d. Rodrigo de Souza Coutinho. Além da famosa viagem de Alexandre Rodrigues Ferreira pelo Mato Grosso e Amazônia, João da Silva Feijó, João Machado Gaio, Manuel Galvão da Silva, Joaquim Veloso de Miranda, Mariano da Conceição Veloso, Manuel Arruda da Câmara, Manuel Ferreira da Câmara e Baltazar da Silva Lisboa, entre outros, coletaram informações sobre o império, e principalmente sobre o Brasil.²⁰ O próprio José Bonifácio de Andrada e Silva, mineralogista e figura fundamental da política brasileira pré e pós-independência, também foi um viajante-filósofo.

As instruções disponíveis, o ensino teórico e o treinamento nos jardins e gabinetes portugueses, bem como as herborizações e viagens no próprio reino, preparavam os viajantes para o desempenho de suas missões. Em alguns casos, os

Vandelli. Rio de Janeiro, Dantes Editora, p. 171,172, vol. 1.

¹⁸ Alexandre Rodrigues Ferreira, “Observações gerais e particulares sobre a classe dos mamíferos observados nos territórios dos três rios das Amazonas, Negro, e da Madeira”, in *Viagem filosófica pelas capitânicas do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Memórias – zoologia e botânica*, Rio de Janeiro, Conselho Federal de Cultura, 1972, p. 120. Sobre a viagem de Ferreira ao Brasil ver Ronald Raminelli, “Ciência e colonização – Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira”, *Tempo*, v.3, n.6, 1998, pp.157-182.

¹⁹ Sobre a presença de brasileiros nas viagens filosóficas ver Ana Lúcia Barbalho da Cruz, op. cit.

²⁰ As teses de Patata e Barbalho, op. cit, trazem listas dos personagens envolvidos nas viagens filosóficas.

lugares visitados e muitos espécimes coligidos foram desenhados *in loco* por artistas especializados.²¹ Do muito que se enviou para Lisboa e Coimbra, muito se perdeu ou se estragou pelo caminho; mas, contabilizados todos os revezes, Portugal deveria possuir material para abastecer anos de estudos sobre a história natural brasileira. Como explicar, então, que a grande leva de naturalistas estrangeiros que visitou o Brasil desde o fim das guerras napoleônicas ainda se queixasse da falta de informações sobre a América portuguesa e que suas principais referências continuassem a ser Piso e Marcgraf?²² Como explicar que os próprios membros da administração imperial desconhecem as pesquisas feitas pelos viajantes-filósofos?²³

Nas últimas décadas, graças ao esforço de dezenas de pesquisadores, passamos a reconhecer melhor o material conservado em instituições brasileiras e portuguesas. Muita coisa permaneceu manuscrita: durante o Iluminismo, parte dos produtos naturais foi estudada e entrou em fase de preparação para publicação (como ocorreu com diversas imagens da expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira), mas apenas pequena parcela das investigações filosóficas dos contemporâneos de Vandelli foi para o prelo e recebeu validação do circuito científico internacional.

Algumas hipóteses podem ser levantadas para compreender os desdobramentos e descaminhos das viagens filosóficas. Tradicionalmente, acreditava-se que Portugal não conhecia a “verdadeira ciência” nessa época, pois ficara muito tempo abafado pelo peso da Igreja – a reforma da Universidade de Coimbra (1772) e a fundação do Jardim Botânico da Ajuda (1768) e da Academia das Ciências (1779) não teriam conseguido superar satisfatoriamente o atraso de séculos. Hoje em dia essa teoria está desacreditada: as experiências de outros países, e mesmo a de Portugal, mostram ser possível conciliar ciência e religião, e muitos cientistas foram extremamente pios, como o próprio Lineu, John Ray ou o grande zoólogo francês Georges Cuvier.²⁴

²¹ Ver Miguel de Faria, *A imagem útil*, Lisboa, Universidade Autónoma de Lisboa, 2002.

²² Ver Lorelai Kury, “Homens de ciência no Brasil: impérios coloniais e circulação de informações (1780-1810)”, *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v. 11 (suplemento 1), 2004, pp. 109-129.

²³ A correspondência oficial dos governadores atesta que muitos produtos naturais foram enviados diversas vezes do Brasil para Portugal e vice-versa. Ver Ângela Domingues, “Para um melhor conhecimento dos domínios coloniais: a constituição de redes de informação no império português em finais do setecentos”, *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, VIII (suplemento), 2001, pp. 823-838.

²⁴ Sobre a conciliação de ciência e religião em Portugal ver Pedro Calafate, *A idéia de natureza no século XVIII em Portugal*, Lisboa, Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1994.

Outra interpretação aventada pelos pesquisadores é considerar um possível descompasso na profissionalização dos naturalistas portugueses e brasileiros, já que os viajantes-filósofos deveriam cumprir diversas funções administrativas, além das tarefas científicas. Os historiadores das ciências, porém, tendem a compreender o problema de maneira um pouco diferente. Em primeiro lugar, a mistura de interesses e funções não era específica da prática científica portuguesa. Além disso, a especialização do trabalho dos naturalistas acompanha a formação de um campo científico com características modernas, que se dá exatamente no final do século XVIII e início do século XIX. Assim, os homens de ciência da época não possuíam um *ethos* que os afastasse, por exemplo, da política. Nesse sentido, é fundamental inserir suas atividades na lógica própria de funcionamento do império português, como justamente propõe a citada corrente historiográfica.²⁵

Atualmente, os historiadores das ciências tentam compreender o caso português no conjunto de transformações do cenário internacional da época, que incluem mudanças profundas na esfera da própria administração dos Estados. As ciências passaram a ser importantes aliados para a gestão da sociedade, do ponto de vista econômico e também do político. A eficácia da história natural iluminista europeia muito se deveu ao reconhecimento por parte das elites de que as ciências e artes auxiliavam o poder público, tanto no que diz respeito à produção, aperfeiçoamento e circulação de riquezas quanto no que concerne ao gerenciamento da guerra. Alguns personagens ligados à administração colonial foram centrais no Iluminismo, como Pierre Poivre, intendente das ilhas de France e de Bourbon (atuais ilhas Maurício e Reunião). Este funcionário da Coroa francesa teve uma vida atribulada e cheia de aventuras, que incluíram a biopirataria e experiências de aclimatação. Poivre é autor de um importante livro chamado *Viagens de um filósofo*, no qual descreve e comenta o estado da agricultura e das artes em diversos pontos da África, Ásia e América.²⁶ Os

²⁵ Sobre as funções administrativas dos viajantes-filósofos ver Raminelli, op. cit, em relação a Alexandre Rodrigues Ferreira; e Magnus R. de Mello Pereira, “Um jovem naturalista num ninho de cobras: a trajetória de João da Silva Feijó em Cabo Verde, em finais do século XVIII”, *História: Questões & Debates*, 36, 2002, pp. 28-60. Sobre o processo de modernização do campo científico ver, entre outros, Christian Licoppe, *La formation de la pratique scientifique: le discours de l'expérience en France et en Angleterre (1630-1820)*, Paris, La Découverte, 1996.

²⁶ Pierre Poivre, *Voyages d'un philosophe* (1768), in *Oeuvres complètes*, Paris, Fuchs, 1797. Sobre a “modernidade” de Poivre, cf. Richard Grove, *Green Imperialism*, Cambridge, Cambridge University Press, 1995.

jardins botânicos sob sua administração foram estações centrais para a constituição das redes coloniais francesas. Na Inglaterra, muitos estudos ressaltam o papel de Kew Gardens e a atuação de personagens como Joseph Banks na constituição e no funcionamento do império britânico.²⁷

No caso específico do Brasil, sabe-se que os plantadores pouco se interessavam por novos produtos, novas técnicas ou memórias científicas. O pequeno surto de diversificação da produção, ocorrido com a queda da produtividade das minas, retraiu-se em poucas décadas. Era comum, na época, a constatação de que as mercadorias provenientes do Brasil eram de baixa qualidade ou até mesmo falsificadas, o que dificultava a concorrência com outros produtores tropicais, como as Antilhas ou a Ásia. A cultura de produtos como o anil e a cochonilha, apesar de ter recebido estímulos, não prosperou.²⁸

Muito já se escreveu sobre a história do Brasil e sua especificidade, e muito ainda se escreverá. No que diz respeito às ciências e sua aplicação, os circuitos que passavam por Vandelli permitiram a inserção de diversos brasileiros na administração imperial e possibilitaram a realização de uma série de atividades científicas voltadas principalmente para o conhecimento e a avaliação da potencialidade da natureza brasileira e o intercâmbio de produtos naturais no interior do império português. É provável que alguns vegetais presentes na vida cotidiana dos brasileiros de hoje, como o azeite de dendê (de origem africana), tenham sido enviados para cultivo no Brasil pelo jardim botânico da Ajuda.²⁹

A compreensão do funcionamento dessa engrenagem depende, no entanto, de um pressuposto essencial: as ciências e a história natural não são domínios estanques, separados do mundo econômico, social e cultural. As novas pesquisas que se multiplicam vêm trazendo elementos que permitem vislumbrar outras abordagens

²⁷ Cf. AA. VV., *Sir Joseph Banks: a global perspective*, Kew, The Royal Botanic Gardens, 1994.

²⁸ Cf. Fábio Pasavento, “Novas perspectivas sobre o comércio de anil no Rio de Janeiro colonial: 1749-1820”, *Revista de História Econômica & Economia Regional Aplicada*, v. 1, n. 1, 2006. O tema do desinteresse brasileiro por inovações produtivas vem se expandindo na historiografia. Ver, entre outros, Rafael Marquese, *Administração e escravidão*, São Paulo, Hucitec/Fapesp, 1999 e *Feitores do corpo, missionários da mente*, São Paulo, Companhia das Letras, 2004; Warren Dean, *A ferro e fogo: a história e a devastação da mata atlântica brasileira*, São Paulo, Companhia das Letras, 1996; e Robert Wegner, “Livros do Arco do Cego no Brasil colonial”, *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, v. 11 (suplemento 1), 2004, pp. 131-140.

²⁹ Cf. Warren Dean, op. cit, p. 144.

quanto ao papel desempenhado pelas viagens filosóficas durante a Ilustração. É provável que o descompasso entre a redação de memórias manuscritas, relatórios e cartas e a publicação em periódicos ou livros seja indício de permanência da tradicional atitude de esconder o Brasil da cobiça das demais potências europeias. Em todo caso, para melhor conhecer Vandelli e sua rede de naturalistas-filósofos é imprescindível atentar para as regras de sociabilidade científica da época, profundamente ancoradas na confiança pessoal, nas relações de apadrinhamento típicas do Antigo Regime, na comunicação oral e na circulação de manuscritos.

Os discípulos de Vandelli atravessaram mares, embrenharam-se nas matas, cruzaram rios, investigaram grutas e escalaram penhascos. Mais ainda, entraram em contato com os saberes seculares das populações indígenas e conheceram a cultura colonial em sua adaptação cotidiana ao ambiente americano. As fontes que podemos consultar hoje demonstram a complexidade da estrutura imperial portuguesa, além de indicar a enormidade da tarefa que aqueles homens tinham diante de si: transformar o Brasil em objeto para a curiosidade científica.