

# As Expedições Naturalistas e Cartográficas dentre as Práticas Científicas no Brasil do Século XVIII

Simone Santana Rodrigues Elias <sup>1</sup>

Décio Ruivo Martins <sup>2</sup>

Ildeu de Castro Moreira <sup>3</sup>

## RESUMO

Com a chegada dos europeus ao Novo Mundo, os relatos dos primeiros exploradores e aventureiros, entre os séculos XVI e XVII, colaboraram de forma efetiva para o reconhecimento e dominação das colônias ali instaladas. Apenas no século XVIII, as viagens exploratórias ao Brasil, inspiradas pelo iluminismo europeu, receberam viés científico mais acentuado e sistemático, com o objetivo de identificar novas potencialidades econômicas para Portugal. A história cartográfica e a riqueza natural da América Portuguesa estava para ser revelada cientificamente, atendendo aos interesses imperiais, contando com o conhecimento dos jovens luso-brasileiros letrados na Europa que trabalharam como homens do Estado em sua terra natal. No presente trabalho, percorremos algumas das principais expedições realizadas no Brasil durante o século XVIII, com a perspectiva de identificar as práticas científicas que as permeavam, seus objetivos e resultados. Algumas cartas e documentos, localizados em arquivos portugueses, contribuíram para trazer novos elementos a este estudo.

**Palavras-Chave:** Expedições Filosóficas; Fronteiras; Explorações científicas.

---

<sup>1</sup> Doutoranda em História das Ciências e Educação Científica, Centro de Física da Universidade de Coimbra, CFisUC, Laboratório Nacional de Computação Científica LNCC/MCTIC. simonelncc@gmail.com

<sup>2</sup> Centro de Física da Universidade de Coimbra, CFisUC. decio@uc.pt

<sup>3</sup> Instituto de Física da Universidade Federal do Rio de Janeiro. ildeucaastro@gmail.com

As viagens exploratórias destinadas à descoberta de novas rotas marítimas, realizadas a partir do século XV, foram importantes mecanismos para a expansão dos domínios de Portugal e Espanha, que dividiram o mundo através dos Tratados de Alcáçovas (1479) e Tordesilhas (1494). Após a fase dos “descobrimientos”, viajantes exploradores em missões, oficiais ou não, produziram relatos (em diversos formatos, como diários, relatórios, gravuras e artigos) importantes para o reconhecimento do Novo Mundo nos séculos XVI e XVII.

Somente com a influência do movimento iluminista vigente na Europa, as viagens exploratórias do século XVIII alcançaram um maior caráter científico, buscando a racionalização na análise das riquezas naturais e na compreensão e delimitação dos limites geográficos. Neste contexto, as missões portuguesas realizadas no Brasil com patrocínio do Estado, durante o século XVIII, ocorreram em duas grandes frentes:

- i) As *viagens filosóficas* tinham o objetivo de explorar as riquezas naturais da Colônia, analisar todo o material recolhido e publicar uma “História Natural da América Portuguesa”, o que, jamais chegou a acontecer. Ermelinda Pataca afirma que, após as viagens, o trabalho de determinação e catalogação das amostras era desenvolvido pelos exploradores, pois “*Este esforço fazia parte do projeto de Vandelli de produção de uma História Natural das Colônias, dirigido por Alexandre Rodrigues Ferreira no Jardim Botânico da Ajuda, que não chegou a ser concluído, apesar de terem sido preparadas várias chapas em metal para as gravuras*” (Pataca 2006 p.7). As razões para que o longo material produzido, jamais fosse publicado pelo Estado lusitano, não foram oficialmente divulgadas, porém, é sabido que havia um grande esforço em manter suas colônias, especialmente o Brasil, distante do interesse de outras nações e, sob esta ótica, compreende-se o movimento em usar a história natural de suas possessões unicamente para definir novas estratégias econômicas, evitando a divulgação científica de suas riquezas naturais.
- ii) As viagens para delimitação das fronteiras da América Portuguesa tinham a finalidade de reunir os dados astronômicos, geográficos e hidrográficos produzidos por diversas comissões do século XVIII, publicando uma “Carta Geográfica da América Portuguesa”. O que, segundo Corrêa-Martins, “*frente à política portuguesa de sigilo cartográfico então vigente, que restringia a produção e impressão de mapas, mantendo-os como manuscritos, foi somente a partir da segunda metade do século XIX que aquela carta começou a receber a atenção que merecia, passando a ser referida como a primeira carta que compreendeu o Brasil como um todo*” (Corrêa-Martins 2011). Da mesma forma que o levantamento da história natural ficou restrito às decisões da Coroa Portuguesa, é fácil concluir que não havia

Simone Santana Rodrigues Elias; Décio Ruivo Martins; Ildeu de Castro Moreira

qualquer intenção em divulgar os dados de seus domínios, especialmente as informações cartográficas, garantindo a integridade de suas posses.

Para produção do conhecimento qualificado sobre as riquezas naturais e delimitações cartográficas do Brasil, a Coroa Portuguesa contou com naturalistas e matemáticos luso-brasileiros, egressos da Universidade de Coimbra, que à serviço da Coroa fizeram suas longas viagens, inseridas numa rede de informações, que garantiu à Portugal um novo olhar sobre seus domínios. Porém, acreditamos que a não divulgação de tais conhecimentos, assim como os empecilhos para publicação dos trabalhos científicos dos investigadores, inseria-se na política lusitana de salvaguardar suas potencialidades de seus domínios frente a outros países.

A história que reúne as iniciativas científicas do século XVIII, como ações investigativas conjuntas e orquestradas pelo Estado, precisa ser estudada com maior profundidade, superando a escassez de fontes primárias. Propomos aqui uma visita às primeiras viagens exploratórias, chegando às mais significativas missões científicas realizadas no Brasil, objeto central do presente estudo.

Buscar o reconhecimento tardio aos personagens esquecidos pela História da Ciência no Brasil é missão extremamente laboriosa e que merece ser observada em estudos futuros. Como prefácio para tal desafio, sugerimos que os dados aqui apresentados lancem um novo olhar sobre os luso-brasileiros do período colonial, enquanto incansáveis investigadores de riquezas e limites jamais explorados no Brasil, em diferentes tempos históricos, para que sejam compreendidos como a matriz da inteligência nacional que se formava numa colônia desprovida de universidade. Tendo em vista que, durante todo o período de dominação portuguesa, diversas solicitações para criação de uma universidade no Brasil foram negadas pela Coroa lusitana, parece claro seu esforço em manter uma colônia fundiária e distante da formação qualificada de seu povo. Como prova, a resposta à petição enviada em 6 de julho de 1669 pelo Procurador do Estado do Brasil ao Monarca D. Pedro II, através do parecer da Mesa da Consciência e Ordens, com a conclusão de que uma universidade poderia prejudicar as atividades rurais na colônia (Elias, Martins & Moreira 2017).

E ao que aponta o Procurador de se animarem com este favor ao descobrimento do Sertão, parece serviria a Universidade lá mais de impedimento do que meyo para este fim, porque se elles não tendo outra cousa em que se occuparem, nem outro meyo por onde se adiantem, o não fazem agora, muito menos o farão entertidos com o exercício mais suave dos estudos (ANTT 1670).

## **VIAGENS EXPLORATÓRIAS DOS SÉCULOS XVI E XVII**

Em 1501, realizou-se a primeira expedição exploratória oficial à nova colônia portuguesa, com a presença de Américo Vespúcio (1454-1512) encarregado de mapear a sua costa. Entre 1503-1504, a segunda expedição foi realizada no âmbito do contrato firmado entre a Coroa e comerciantes

portugueses para exploração do pau-brasil, contando com a mão de obra escrava dos índios. Tal contrato, liderado por Fernão de Noronha, permitia-lhe arrendar as terras para exploração<sup>4</sup> e construir as primeiras feitorias. O sucesso comercial do pau-brasil e a baixa proteção da extensa costa, propiciou uma intensa rotina de contrabandos no litoral, iniciada pelo navegador francês Binot Paulmier em 1503. Como resposta, diversas expedições lusitanas de guarda-costas foram realizadas na tentativa de contê-los, mas, quase sempre, sem sucesso.

Somente trinta anos após a chegada dos portugueses, as primeiras expedições colonizadoras foram iniciadas no Brasil, sob o comando de Martim Afonso de Souza (1490-1564), para instalação das Capitânicas Hereditárias. Na mesma época, chegaram à América Portuguesa os primeiros escravos da África Ocidental, dando início ao longo sistema escravagista<sup>5</sup>, em substituição gradativa à escravidão indígena, encerrada somente trinta anos depois.

Com o funcionamento precário do sistema de Capitânicas Hereditárias, um regime complementar de governança foi instalado em 1549, com a criação do Governo Geral exercido por Tomé de Souza (1503-1579) que, aliado à chegada dos missionários da Companhia de Jesus e à criação do primeiro bispado em Salvador em 1552, começava a governar a Colônia de forma centralizada. É época em que a cana de açúcar espalhava-se pelo Nordeste, com a força do trabalho escravo, havendo 47 engenhos na Bahia no ano de 1587 (Nascimento 2016), produzindo riquezas.

As expedições de entradas e bandeiras, que muitas vezes tinham o reconhecimento oficial, eram realizadas por sertanistas na captura de escravos e na busca de metais e pedras preciosas. Os bandeirantes eram mestiços mamelucos, em sua maioria, apelidados de paulistas, portugueses ou de vicentinos (Ellis Junior 1936) que, saindo de São Paulo, desbravaram pela primeira vez as capitânicas de Goiás e Mato Grosso.

Os registros escritos sobre a América portuguesa do século XVI, segundo Castello (2004), são a base da formação literária no Brasil, e podem ser sintetizados em três grandes blocos: i) as primeiras obras como, a *Carta* de Pero Vaz de Caminha, o *Diário da Navegação* de Pero Lopes de Souza, o *Tratado da Terra & Gente do Brasil* e a *História da Província de Santa Cruz* de Pero de Magalhães de Gandavo. São obras que acumulam suas intenções, interesses e reações para dominação do novo território; ii) as

---

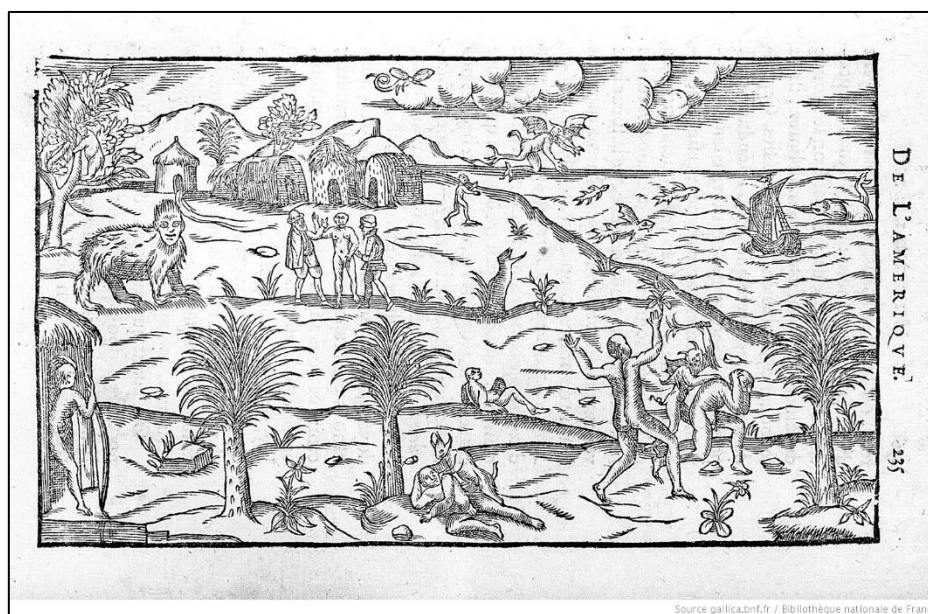
<sup>4</sup> O pau-brasil era conhecido na Europa para tingir sedas e linhos, sendo sua exploração feita “num ritmo tão feroz que só no primeiro século de exploração, cerca de 2 milhões de árvores foram derrubadas – uma espantosa média de 20 mil por ano ou quase 50 por dia. Cada navio podia levar cerca de 5 mil toras por viagem. Não é de se estranhar, portanto, que já em 1558, as melhores árvores só pudessem ser encontradas a mais de 20 km da costa” (Domingues 2017)

<sup>5</sup> Calcula-se que tenham sido escravizados no Brasil, entre 6 a 7 milhões de africanos, decisivos para a construção do Brasil, segundo Abdias Nascimento, “com a flexão e a quebra da sua espinha dorsal, quando ao mesmo tempo seu trabalho significa a própria espinha dorsal daquela colônia” (Nascimento 2016).

crônicas jesuítas que trazem a orientação de seu programa de evangelização, com descrição detalhada, do território e sua população nativa; iii) os relatos de viajantes estrangeiros com descrições do Brasil, contendo um misto de descrições, narrações históricas e fatos imaginários sobre o Novo Mundo.

Este último grupo, com relatos de viagens ao Brasil, feitos por exploradores e curiosos, retratava, muitas vezes, a natureza e a cultura local de forma fantasiosa, com fauna e flora inexistentes, descrevendo uma população nativa quase alegórica. Tais imagens arquetípicas foram distribuídas pela Europa com tamanha força, que não por acaso, o personagem central do filme “A Forma da Água”, dirigido por Guillermo del Toro, vencedor da estatueta do Oscar 2018 na categoria melhor filme, refere-se a um Deus Amazônico fantasioso, mesmo 518 anos depois da chegada dos portugueses.

**Figura 01.** LÉRY, Jean de Histoire d'un voyage fait en la terre du Brésil autrement dite Amérique. 1580.



Fonte: Bibliothèque Nationale de France

Sérgio Buarque de Holanda (1959) chama de “efusões desvairadas” as inúmeras descrições produzidas pelas jornadas exploratórias de astrônomos, cartógrafos, sertanistas e/ou aventureiros que, segundo ele, escreveram roteiros mágicos e fantasiosos de um Eldorado no Brasil. Por outro lado, o autor destaca a rapidez das Coroas portuguesa e hispânica, com objetivos menos fantasiosos que os relatos de seus viajantes cronistas, ao enviarem dezenas de exploradores em busca de metais preciosos nas terras recém conquistadas.

Para Belluzzo (1996) a chegada ao novo continente obrigou a sociedade europeia a repensar a própria cultura e sua visão de mundo, fato verificado na mudança de suas expressões artísticas e representações. Ela afirma que os viajantes dos séculos XVI e XVII compreendiam a natureza através

de seus sentidos e deixaram como legado pré-científico, expressão da autora, imagens que vão desde suas impressões fantasiosas até registros matemáticos do novo território:

De uma maneira geral, as primeiras imagens das terras brasileiras correspondem a dois impulsos. De um lado, a projeção sobre o desconhecido, os símbolos e mitos, os contos maravilhosos e as fábulas. De outro, a observação direta e o cálculo, que proporcionam descrições geográficas na forma cartográfica, de cartas náuticas a roteiros de conquista, pelos quais se definem domínios e limites entre terra e mar, e nas quais a representação é um meio de orientar a ação. De um lado, a construção simbólica mais vaga. De outro, a precisão do desenho que defende o navegador da geografia fantástica. Contudo, forma poética e ação política sempre estão combinadas nesse amálgama, que é a imagem (Belluzzo 1996 p.15).

Em 1637, o holandês Maurício de Nassau (1604-1679) chegou ao Brasil, acompanhado de uma comitiva<sup>6</sup> formada por artistas, médicos, naturalistas e astrônomos, com a missão de estudar e registrar o Brasil de forma mais qualificada e menos fantasiosa. Castello (2004) destaca que os produtos de tais missões são fontes precisas dos estudos sobre o Brasil e oferecem um confronto curioso, ilustrativo e mais criterioso, servindo de contraponto às impressões dos primeiros cronistas. Registre-se as importantes atividades científicas, especialmente em história natural e astronomia, realizadas por estes estudiosos holandeses no Nordeste Brasileiro, no início do século XVII (Van Groesen 2014; Matsuura 2010).

**Figura 02.** Historia Naturalis Brasiliae - obra do médico holandês Willem Piso (1611-1678), 1648.



Fonte: Domínio Público

<sup>6</sup> Na missão, além de Willem Piso (1611-1678) e Georg Markgraf (1610-1644), estavam: Albert Eckhout (1610-1665), Frans Post (1612-1680) e os alemães Caspar Schmalkalden (1616-1652) e Zacharias Wagener (1614-1668), reconhecidos como os primeiros ilustradores, a retratar a população e riquezas de forma mais fidedigna.

Se por um lado, a Coroa Portuguesa procurava conter sob sigilo as informações oficiais sobre suas possessões, na intenção de resguardar suas riquezas na América, por outro, não conseguia evitar que estudiosos de outras Nações produzissem seus estudos no Brasil. Como exemplo, em 1648, o médico holandês Willem Piso (1611-1678) publicava um conjunto de obras com a história natural do Brasil, composto por 12 livros, divididos entre suas observações (04 livros) e os demais, com as investigações do naturalista e astrônomo Georg Markgraf (1610-1644), contendo as cartas geográficas de Pernambuco, descrição da fauna, da flora, costumes indígenas e, em especial, o registro do eclipse solar de 1640. Vale destacar, que a produção de tal conhecimento científico não apenas rendeu prestígio aos autores, como, segundo Carvalho, favoreceu a Nassau, e sua comitiva, a aquisição de um importante acervo levado com eles na partida “*a mais opulenta coleção de objetos de história natural que já chegou à Europa*” (Carvalho 1908 p.217).

Dentre as informações científicas qualificadas produzidas no Brasil do século XVII, destacamos uma expedição singular, feita no Nordeste por um jovem francês, Pierre Couplet (1670-1743), membro da Academia de Ciência de Paris. Por algumas semanas, no ano de 1698, Couplet permaneceu na Paraíba, onde realizou diversas medições, detectando pela primeira vez nas proximidades do equador, o atraso do pêndulo que havia sido calibrado em Paris (Moreira 1991). Tais medidas tiveram uma repercussão significativa para o conhecimento da Física no mundo, tendo sido citadas por Newton na segunda edição de sua obra máxima sobre a mecânica e o sistema do mundo, *Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica* em 1713, como elemento de comprovação de sua teoria sobre a gravitação e de seu modelo sobre o achatamento da Terra.

Do mesmo modo, observações astronômicas importantes foram realizadas em Salvador, especialmente a observação da passagem de cometas, realizada em 1663, pelo padre jesuíta tcheco, o matemático Valentim Stansel (1621-1705) sendo a maior parte de seus trabalhos censurados pela Companhia de Jesus (Camenietzki 1995). As observações de Stansel foram igualmente citadas por Newton no livro *Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica*, comprovando a importância e o nível de algumas observações astronômicas, realizadas no Brasil já nos séculos XVI e XVII.

Porém, foi apenas no século XVIII, durante o longo do reinado de D. João V, que algumas iniciativas buscaram reformar e modernizar o Império Português. Neste contexto, as viagens exploratórias enviadas por Portugal passaram a adotar uma abordagem mais científica, com práticas sistemáticas e melhor planejamento, gerando projetos de investigação do ambiente físico e dos recursos naturais do Brasil, com o objetivo de produzir mapeamentos geográficos mais apurados, inventários naturais, estimulando novas formas de identificação e exploração de riquezas.

## **VIAGENS CIENTÍFICAS DA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XVIII**

A Europa do século XVIII foi marcada pelo espírito das Luzes, pela influência do conceito de Estado democrático apresentado por Rousseau (1712-1778), o modelo de enciclopédia proposto por Diderot (1713-1784), o conceito de produção racional da agricultura de Dupont de Nemours (1739-1817), dentre outros pensadores. Com certo atraso, o cientificismo das Luzes chegou a Portugal, tendo influenciado que as viagens exploratórias à América portuguesa, especialmente na segunda metade do século XVIII, adquirindo uma visão mais racional dos seus recursos naturais e das demarcações de seus limites.

No âmbito da nova área de interesse: as ciências naturais, um plano orquestrado por Marquês de Pombal (1699-1782), incluía como medidas: a reforma da Universidade de Coimbra (UC) concluída em 1772; a contratação do naturalista italiano Domenico Vandelli (1735-1818) como lente da UC; a criação da Academia Real de Ciências de Lisboa; a criação do Real Museu da Ajuda, e a criação dos primeiros Jardins Botânicos no Império português. Tais medidas foram essenciais para viabilizar, na sequência, a realização de algumas investigações nas colônias.

Na segunda metade do século XVIII, uma rede internacional de naturalistas mantinha uma rotineira troca de informações, num modelo semelhante ao que conhecemos hoje como cooperação científica. Segundo Vandelli,

Não consiste, pois, o estudo da Historia Natural, na simples nomenclatura, mas nas observações e nas experiências para conhecer as relações, a ordem da Natureza, sua economia, política, e formação da Terra, e revoluções que sofreu e enfim, as utilidades, que se podem tirar das produções naturais, além das conhecidas (Vandelli 1788 p.04).

Porém, concomitante ao uso crescente de práticas científicas na exploração filosófica, instalava-se uma postura cada vez mais fisiocrata no governo, com o apoio da elite intelectual luso-brasileira, ao priorizar a economia baseada na lavoura e mineração em detrimento de outras atividades já praticadas pela população. Um exemplo claro é o alvará de 5 de janeiro de 1785, em que a Rainha D. Maria I proíbe a instalação de fábricas, manufaturas e teares, sob o argumento:

(...) que quanto mais se multiplicar o número dos fabricantes, mais diminuirá o dos cultivadores; e menos braços haverá, que se possam empregar no descobrimento, e rompimento de uma grande parte daqueles extensos domínios, que ainda se acha inculta, e desconhecida (...)

Diversos autores escreveram sobre os efeitos nocivos desta proibição para o desenvolvimento da economia brasileira. Para Novais, tal medida fisiocrata explicita a “*oposição de interesses dos dois lados do sistema colonial*” (Novais 2000 p.218) e assim, ele considera o decreto coerente com a opressora política econômica portuguesa, já que o desenvolvimento manufatureiro de Portugal dependia da matéria prima



e do mercado colonial. Na mesma direção, Celso Furtado (1959) acredita que o decreto não tenha provocado grande alteração no cenário luso-brasileiro, pois o seu desenvolvimento manufatureiro só poderia ocorrer mediante o próprio desenvolvimento de Portugal, sendo sim, o ouro brasileiro um dos responsáveis pelo atraso na economia manufatureira portuguesa.

Restrições ainda mais severas impostas à Colônia, em função da exploração do ouro, como o aumento de taxas, restrição à livre circulação entre as províncias, as discriminações entre naturais da colônia e da metrópole, são citados por Costa (1999) como decisivos para que parte da população colonial fosse receptiva às ideologias difundidas na Europa das Luzes, que inspirava os movimentos separatistas.

### **PRINCIPAIS MISSÕES CIENTÍFICAS NO BRASIL NO SÉCULO XVIII**

Na concepção ilustrada, a Ciência ganhara especial relevância e Portugal, seguindo um movimento que já se encontrava adiantado no resto da Europa, resolve praticar as explorações de forma mais estruturada, objetivando a busca racional de novas potencialidades econômicas em suas possessões.

Entre 1772, ano da reforma universitária, e a independência do Brasil em 1822, foram matriculados 866 estudantes luso-brasileiros na Universidade de Coimbra (Morais 1949). Entre 1779, ano de criação da Academia de Ciências de Lisboa, e a independência do Brasil, mais de 40 luso-brasileiros foram eleitos seus membros, espaço onde muitas vezes, podiam divulgar parte de seus trabalhos científicos, com a chancela dos demais acadêmicos. Portanto, era natural a presença de bacharéis luso-brasileiros na coordenação das viagens científicas ao Brasil, que segundo Maria Raquel Fonseca permitia-lhes estudar a riqueza de sua terra natal, mesmo sob o forte controle do Estado:

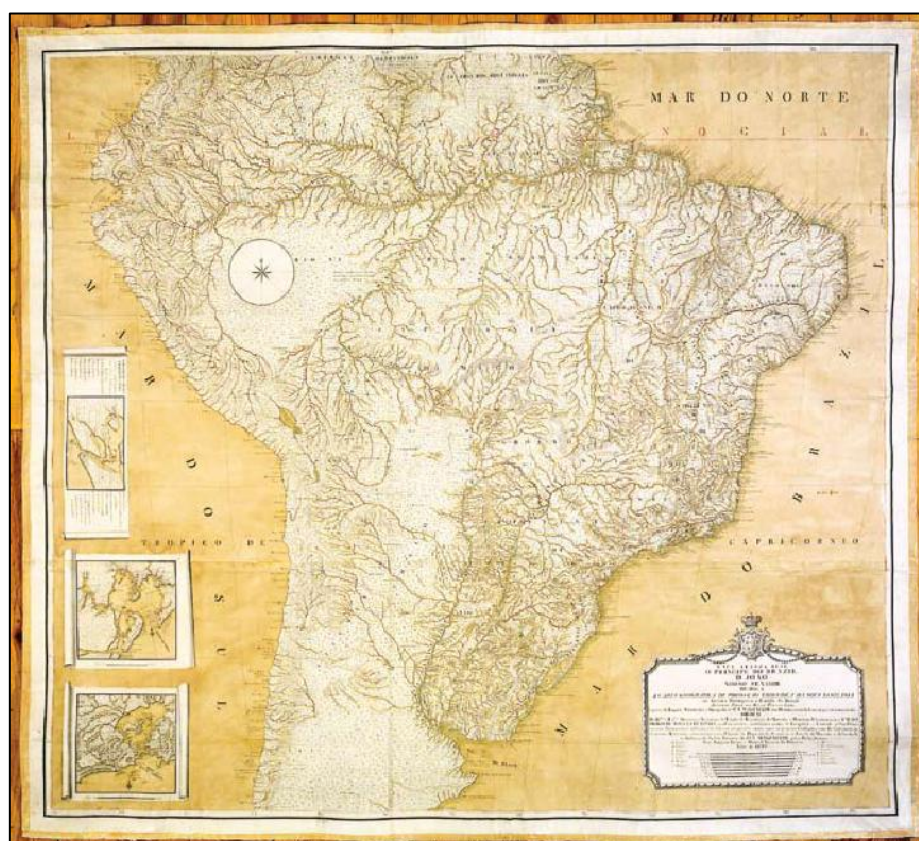
Os estudos desenvolvidos por estes ilustrados demonstravam um grande interesse pelo conhecimento da natureza brasileira, então muito desvirtuada em análises estrangeiras. Parecia-lhes fundamental dar a conhecer, entre outras coisas, as virtudes das plantas medicinais locais e o potencial do solo brasileiro (Fonseca 2010).

Com o apoio dos Ministros Ultramarinos, Martinho de Melo e Castro (1777-1795), sucedido por Rodrigo de Souza Coutinho (1797-1802), os cientistas do Estado trabalharam para reunir informações sobre o Brasil, alimentando um sistema de acompanhamento realizado pelo governo, voltado ao seu fortalecimento político e econômico. As expedições deste período foram as seguintes:

### MISSÃO LIDERADA PELOS MATEMÁTICOS SILVA PONTES AO LADO DE LACERDA E ALMEIDA<sup>7</sup>

A 4ª partida responsável pela demarcação da Região Norte, em 1780, era liderada pelos matemáticos, o mineiro Antônio Pires da Silva Pontes (1750-1805) ao lado do paulista Francisco José de Lacerda e Almeida (1753-1798). Juntos percorreram, por dez anos, as mais importantes rotas fluviais do norte do Brasil. Viajaram pelas capitanias do Pará, Rio Negro, Mato Grosso, Cuiabá e São Paulo, e produziram como resultado da missão diversas cartas hidrográficas e mapas cartográficos. Como desdobramento da missão, Silva Pontes conseguiu consolidar em 1797, a *Carta Geográfica de Projeção Espherica Orthogonal da Nova Lusitania ou America Portugueza, e Estado do Brazil*, trabalho avaliado como da mais alta qualidade, sendo o “primeiro mapa registrado com rigor a totalidade dessa parte do império. Peça que junta a aprendizagem acadêmica com o saber de experiências, feito adquirido em remotas paragens” (Magalhães 2012 p.21).

**Figura 03.** Carta Geográfica de Projeção Espherica Orthogonal da Nova Lusitania ou America Portugueza, e Estado do Brazil, 1797. No manuscrito estão “setenta e seis chartas” e a relação de 34 autoridades. Encontra-se no Observatório Astronômico da UC.



Fonte: Corrêa-Martins (2011)

<sup>7</sup> Alguns de seus manuscritos e publicações: LEME, Antônio Pires da Silva Pontes; ALMEIDA, Francisco José de Lacerda e. Catalogo de algumas das observações Astronomicas feitas nos lugares do Rio Negro (...). 1780. BNRJ, 1,2,27; Observações Astronómicas, e Physicas, praticadas pelos Astronomos da divisão de Mato-Grosso (...) feitas as presentes observações nos annos de 1780 até o fim de 1784. 1780-1784. BNRJ, 21,1,21 n°2 e I11,2,29 n°3; Diário da viagem do Dr. F. J. de L. Almeida pelas Capitanias do Pará, Rio Grande do Norte, Minas Gerais, Cuiabá e São Paulo, nos annos de 1780 a 1790. São Paulo: Typ. da Costa Silveira, 1841

Simone Santana Rodrigues Elias; Décio Ruivo Martins; Ildeu de Castro Moreira

Após a missão, Francisco Lacerda e Almeida foi convidado a liderar a missão costa a costa da África, entre Moçambique a Angola, onde veio a falecer. O relatório da viagem em terras africanas foi publicado em Londres pela Royal Geographical Society.<sup>8</sup> Seus diários da missão de demarcação de fronteiras no Brasil foram apresentados à Real Academia de Ciências para sua eleição como membro, porém, foram publicados somente em 1841, *post-mortem*, meio século após a conclusão de sua viagem, por razões pouco estudadas, mas certamente relacionadas à preservação de informações territoriais por parte do Governo.

Em seu diário, após percorrer longas distâncias em território espanhol, uma única frase crítica à colonização espanhola da América, “*A forma de seu governo é a mesma para todos e tendentes, por um geral abuso, a fazer a felicidade de poucos individuos Hespanhóis, à custa da infelicidade de centenas de índios*” (Almeida 1944 p.110).

Em homenagem aos dois matemáticos, uma cidade no Estado do Mato Grosso recebeu o nome *Pontes e Lacerda*, que é hoje um dos maiores exportadores de carne do Brasil, em função dos avanços da genética bovina ali utilizada.

#### MISSÃO LIDERADA PELO NATURALISTA ALEXANDRE FERREIRA<sup>9</sup>

Naturalista baiano, Alexandre Rodrigues Ferreira (1756-1815), membro da Academia de Ciências de Lisboa e chefe da mais importante expedição filosófica no século XVIII no Brasil, ao inventariar os quase 40 mil quilômetros percorridos entre 1783 e 1792, pelas capitânicas do Grão-Pará, São José do Rio Negro e Mato Grosso. Apresentava-se como responsável por escrever a história natural e política do Norte do Brasil, conforme carta de 1786 para Antônio do Amaral<sup>10</sup> sobre as plantas indígenas e exóticas: “*para em seu nome, e como seus, as inserir no corpo da História Philosophica, e Política deste Estado, da qual me acho Encarregado*” (ANTT 1786).

Rodrigues Ferreira acreditava na relevância da investigação científica e dos resultados dela decorrentes, embora não tenha lutado contra o sistema escravagista e nem mesmo, buscado transformar a situação dos indígenas na sociedade, é respeitado como cidadão luso-brasileiro que muito

---

<sup>8</sup> The lands of Cazembe – Lacerda's journey to Cazembe in 1798 translated and annotated by R. F. Burton. Also Journey of the pombeiros, p.J. Batista, and Amaro José, across Africa from Angola to Tette on the Zambeze, translated by B. A. Beadle. And a Resumé of the journey of MM. Monteiro and Gamitto, by C. T. Beke. Published in 1873 by John Murray in London.

<sup>9</sup> Alguns de seus manuscritos: Resumo do Mappa de todos os engenhos de fazer asucar, agoa Ardente, descasque de arros, curtumes, olarias e fornos de cal na capnia. do Pará ao 1º de janeiro de 1792. 2 folhas. BNRJ, 21,1,1 nº12; Observações filosoficas, e politicas sobre as verdadeiras causas que retardão os progressos do comercio, e da navegação interior entre as capitânicas do Pará, Rio Negro, Mato Grosso, e Cuyabá. Extraídas do Diario da Viagem Philosophica pelas sobreditas capitânicas, desde o anno de 1783 até ao de 1792. BNRJ, 21,2,2 nº20; Varios apontamentos que tractam de Povoações, Nações de Gentios habitantes nelle (rio Madeira), e collateraes, cobras venenosas, peixes, insectos, cóbras. BNRJ.

<sup>10</sup> Autor do Tratado da Agricultura Particular do Rio de Negro, 1787

colaborou para o conhecimento do que hoje chamamos de Nação. Era um visionário e acreditava plenamente naquilo que buscava compreender, como prova a carta a João Pereira Caldas (então Governador do Pará) em 1785, sobre a importância da aplicação prática das ciências naturais em áreas como Medicina, Economia, Comércio e Artes. Afirma: “*o que não teria ella retribuído aos nossos Príncipes se há muito tempo, á tivessem tomado a sua conta os seus progressos... Feliz aquelle que dirá algum dia (a posteridade) que para instruir-se nos interesses da sua Nação, serviu neste emprego...*” (INTT 1785).

Lamentavelmente o desdobramento de seu trabalho não foi como se poderia esperar, não somente por ter adoecido no decorrer de suas viagens, mas, especialmente pelo descaso com que os resultados de seus estudos foram guardados sob sigilo do Governo lusitano. Seus trabalhos ainda são citados na pesquisa botânica contemporânea, embora grande parte de suas descobertas tenham sido reveladas por outros autores, resultado do longo tempo em que seus manuscritos estiveram nos arquivos.

Ele foi definido por Renan Pinto, como a tradução iluminista dos saberes locais do século XVIII, incluindo pela primeira vez, no mesmo cenário, o conhecimento indígena e o poder colonial do português e dos luso-brasileiros (Pinto 2006). Da mesma forma, Emílio Goeldi (1895) lamenta que as penosas peregrinações e seu conseqüente trabalho científico não tenham sido devidamente valorizados, já que parte de seu material foi perdida em naufrágios, outra parte foi esquecida nos arquivos em Lisboa, da qual, uma parcela significativa foi confiscada durante a invasão francesa.

A homenagem do botânico Francisco Freire Allemão (1797-1874), nomeando um gênero de plantas como ***Ferreirea*** (família Leguminosas), embora importante, parece pequena diante do trabalho de quem “*seriamente trabalhou e finalmente desgostoso morreu, sem ter alcançado a realização do seu maior desejo – a publicação dos seus resultados?*” (Goeldi 1895 p.95), referindo-se aos últimos anos de vida do naturalista em Portugal, vítima do que Goeldi descreve, como profunda melancolia.

Localizamos no Arquivo Ultramarino, uma carta do botânico Avelar Brotero (1744-1828), escrita em 6 de dezembro de 1810, recomendando fortemente a expulsão de Vandelli e Alexandre Ferreira, acusando-os de negligência na supervisão do Jardim da Ajuda e das Quintas Reais do Infantado. Na referida carta, Brotero em tom severo e sarcástico, desqualifica os dois naturalistas e afirma que:

o Dr. Alexandre, subalterno de Vandelli e Inspector da Quinta do Infantado, acha-se há trez annos convulso e entevado em huma cama, como he notorio, sem esperança de restabelecimento, conforme dizem os médicos, que apezar de todos os seus conselhos, lhe não poderão jamais persuadir a sobriedade, a qual hoje parece ser impossivel, visto que o seu embotado estomago exige cada vez mais maior quantidade de licores para o estimularem (IHU 1810).

Simone Santana Rodrigues Elias; Décio Ruivo Martins; Ildeu de Castro Moreira

Curiosamente, após a morte de Rodrigues Ferreira, seus manuscritos foram entregues exatamente ao próprio Avelar Brotero, então Diretor do Real Museu D'Ajuda, fato confirmado em seu manuscrito: *Catálogo geral dos papéis pertencentes a viagem de Alexandre Rodrigues Ferreira, que me foram entregues por ordem do Visconde de Santarém*. Tal acervo foi transferido para a Academia Real de Ciências de Lisboa e, por fim, disperso entre várias instituições e colecionadores, sem que fossem compilados e devidamente publicados, o que confirma a intenção em manter o mapeamento natural do Brasil sob guarda dos intelectuais e burocratas portugueses.

Muitas décadas depois de sua morte, a Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, conseguiu reunir e publicar uma coleção (191 textos e aproximadamente 1500 desenhos) com parte da produção intelectual de Alexandre Rodrigues Ferreira (BNDIGITAL 2018).

### MISSÃO LIDERADA PELO FREI JOSÉ MARIANO VELLOZO<sup>11</sup>

A convite do vice-Rei Luís de Vasconcelos, a missão do mineiro José Mariano da Conceição Vellozo (1742-1811), acompanhado de outros religiosos, no período de 1783 a 1790, teve o objetivo de levantar a flora da capitania do Rio de Janeiro.

Alguns autores relacionam a saída do Frei Vellozo da Real Academia de Ciências de Lisboa à dificuldade na impressão de sua obra. Tal afirmação parece verídica, se considerarmos o manuscrito localizado no Instituto Histórico Ultramarino, onde o Frei Vellozo pedia à Rainha que procurasse evitar que a Academia de Ciências prejudicasse a publicação de seu livro *Flora Fluminensis* (IHU 1795).

Bediaga e Lima apontam que sua publicação tardia, somente 39 anos depois de finalizada, “*o levou à perda da prioridade de autoria da maior parte dos novos nomes de gêneros e espécies descritos por frei Vellozo*” (Bediaga & Lima 2015 p.103). Eles atestam que seu valor científico está no número de espécies estudadas, no detalhamento das descrições, na precisão das ilustrações e nas informações sobre o ambiente de cada planta. Sabe-se que o século XIX, com a abertura dos portos, foi marcado por diversas expedições estrangeiras ao Brasil, compostas de botânicos que se tornaram famosos com suas descobertas, como exemplo, mencionamos os botânicos Johann Baptist von Spix e Carl Friedrich Philipp von Martius que percorreram trechos do Brasil entre 1817 e 1820 e Auguste de Saint-Hilaire, cuja expedição durou de 1816 a 1822.

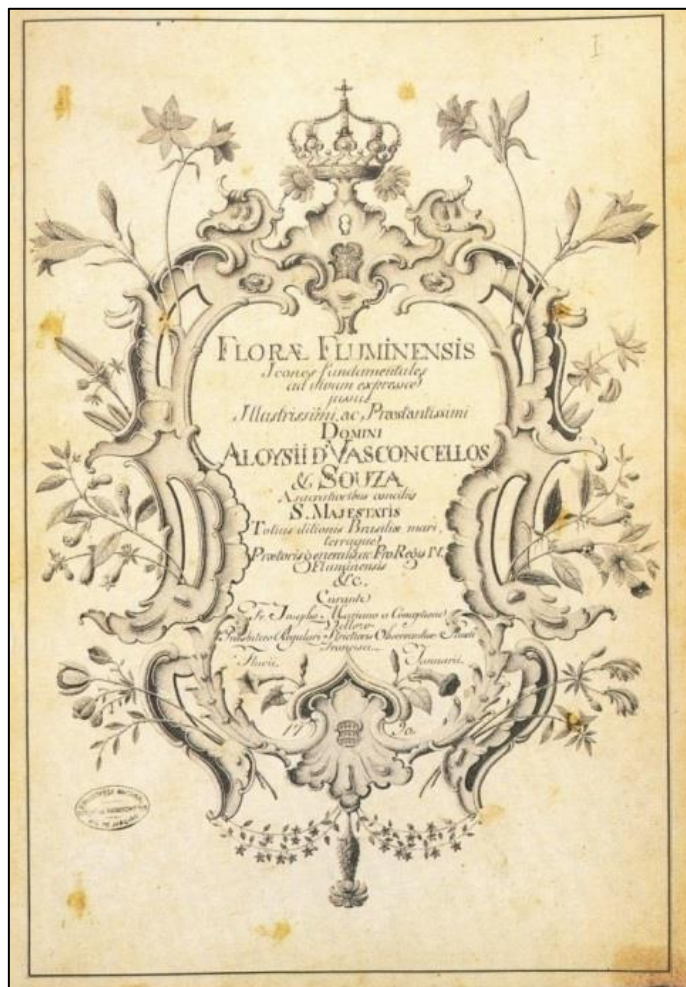
Braga relata outros equívocos que levaram ao não reconhecimento do trabalho botânico de Vellozo, como exemplo: “*Koernicke (1862) como muitos autores da época, equivocou-se ao reconhecer o Frei*

---

<sup>11</sup> Alguns de seus manuscritos e publicações: Dicionário brasileiro e português. 2ª parte. 242 folhas. BNRJ - 22,1,20. Original, sem data, mas foi escrito pelos fins do sec. XVIII. A primeira parte deste dicionário foi impressa em Lisboa na Officina Patriarchal em 1785; O fazendeiro do Brazil. 174f, 21x16cm. BNRJ - Cod. XXXVI (4-41). Descrição do Estado do Brazil, suas Capitánias, produções, e commercio. 1792. BRM 13981.

*Antônio de Arrabida, bibliotecário da “Bibliotheca Imperial e Publica” e editor da Flora Fluminensis, como autor da obra de Vellozo (1829; 1831) homenageando-o com o nome da espécie”* (Braga 2005 p.765).

**Figura 04.** Como resultado, reuniu material para sua mais relevante obra, *Florae Fluminensis*, concluída em 1790 e que, embora tenha seu mérito reconhecido até hoje, foi impressa somente em 1829, após sua morte. A obra contém 1639 descrições de plantas em latim e 11 volumes de ilustrações botânicas, com sistema de classificação, nomenclatura e descrição de espécies.



Fonte: Vellozo (1880)

Como prova de reconhecimento, a Rainha Maria I assinou um decreto em 9 de dezembro de 1796 (ANTT 1796) elevando o valor da pensão do Frei Vellozo, com a justificativa de recompensa-lo pelos serviços prestados aos estudos da Botânica. Tal fato seria irrelevante, se não houvesse no desfecho do decreto, elogios grandiosos ao Frei, reconhecendo-o como responsável por ter colocado Portugal no cenário europeu das ciências naturais, comparando-o aos grandes naturalistas da época: Lineu (1707-1778), Thunberg (1743-1828), Banks (1743-1820) e Daniel Solander (1733-1782). Outro reconhecimento formal, foi oferecido por Domingos Vandelli, ao homenagear o Frei Vellozo com um gênero de planta, dando-lhe o nome *Vellozia* da família *Velloziaceae*, que possui aproximadamente 250



espécies. Porém, tais reconhecimentos não podem esconder da História, a exitosa estratégia de evitar a divulgação das descobertas naturais do padre Vellozo.

#### MISSÃO LIDERADA PELO NATURALISTA HISTORIADOR BALTASAR DA SILVA LISBOA<sup>12</sup>

O baiano, Baltasar da Silva Lisboa (1761-1804), membro da Academia de Ciências de Lisboa e do Instituto Real para a Propagação das Ciências em Nápoles, viajou entre 1787 e 1797 pela Ilha das Cobras e pela Serra dos Órgãos, onde reuniu coleções mineralógicas, tendo redigido memórias, relatos e mapas. Tal material, permitiu que ele escrevesse a *História do Rio de Janeiro*, onde descreve a origem de seus habitantes, a descrição topográfica da capitania e o detalhamento de sua flora e fauna.

Foi um dos mais ativos estudiosos das matas baianas, fazendo um importante inventário das espécies destinadas à construção civil e naval. Sua mais importante contribuição científica é a introdução da racionalização na análise botânica e na agricultura.

Chamado por alguns estudiosos de primeiro ambientalista brasileiro, foi pioneiro em se posicionar contrário à destruição das reservas naturais, conforme seu estudo “*Discurso histórico, político e econômico dos progressos e estado atual da filosofia natural, acompanhado de algumas reflexões sobre o Estado do Brasil*”. Para ele, a madeira tem um valor indiscutível na navegação, indústria, defesa e segurança, e sua relevância era desprezada pela Coroa.

A expedição pelo Rio de Janeiro rendeu-lhe o cargo de Juiz de Fora naquela cidade, onde seu trabalho gerou intensos embates, pois “*foi o magistrado que mais denunciou as mazelas do governo, as práticas de rapina que o caracterizavam, a falta de justiça ou a convivência com contrabandistas*” (Marcelo 2010 p.192), chegando a acusar formalmente o Vice-Rei do Brasil por intrigas políticas e especialmente, por dificultar que suas descobertas naturalistas fossem enviadas a Portugal.

#### MISSÃO LIDERADA PELO JUIZ NATURALISTA JOAQUIM DE AMORIM DE CASTRO<sup>13</sup>

O magistrado filósofo Joaquim de Amorim e Castro (1760-1817), membro da Academia de Ciências de Lisboa, realizou entre 1787 e 1796, uma missão pela Bahia para inventariar suas riquezas naturais.

---

<sup>12</sup> Alguns de seus manuscritos e publicações: Memória sobre as matas da Comarca de Ilhéus, cortes de madeiras etc; regulamento dos cortes e estado atual, 1803; Annaes do Rio de Janeiro : contendo a descoberta e conquista deste paiz, a fundação da cidade com a historia civil e ecclesiastica, até a chegada d'El Rei Dom João VI ; além de noticias topographicas, zoologicas, e botânicas, em 1834

<sup>13</sup> Alguns de seus manuscritos e publicações: Historia natural do Brasil, segundo o systhema de Linêo. 1789. Academia Real de Ciências de Lisboa.Tomo 1º; Memória sobre as espécies de tabaco que se cultivam na Vila da Cachoeira. 1788. BNLCod. 9323; Manufatura do tabaco. 1788. ANRJ – Códice 807; Memórias sobre a cochonilha do Brasil. Memórias Econômicas da Academia Real de Ciências de Lisboa. T. II, 1790: 135.

Simone Santana Rodrigues Elias; Décio Ruivo Martins; Ildeu de Castro Moreira

Dentre seus contributos, o mais importante trabalho foi o estudo de 47 tipos de diferentes madeiras tropicais, tendo realizado um trabalho pioneiro no Brasil ao analisar a constituição e o comportamento de materiais na construção, por meio da experimentação de suas características. Encontra-se no Arquivo Histórico Ultramarino (AHU) parte de seu acervo, com a descrição “*Os desenhos ilustram a Memória apresentada por Joaquim de Amorim de Castro à Rainha Dna. Maria I, acerca das madeiras nobres ou madeiras-de-lei existentes no termo da Vila de Cachoeira, na região do Recôncavo Baiano. A obra descreve as espécies florestais do tipo arbóreo de clima tropical, formado por madeiras folhosas, que são compostas de material lenhoso proveniente das dicotiledôneas*” (AHU 1817).

Na busca de plantas com potencial econômico, estudou a produção de cochonilha e também o “malvaíscó”, uma planta semelhante ao linho, útil às fábricas de cordas e amarras. Da mesma forma, enquanto produtor de tabaco, um valioso produto para a economia colonial, estudou amplamente sua produção e manufatura. Enviou uma carta a Martinho de Melo e Castro em 27 de julho de 1789 (AHU 1789), encaminhando sua obra História Natural do Rio de Janeiro (entregue na Academia de Ciências de Lisboa), assim como seu estudo sobre a prensa cilíndrica para tabaco e sobre a cochonilha. E mais uma vez, as contribuições sobre o Brasil são deliberadamente, discutidas no âmbito da Sociedade Científica e arquivadas para esquecimento.

#### MISSÃO LIDERADA PELO MÉDICO BOTÂNICO ARRUDA DA CÂMARA<sup>14</sup>

O botânico e médico paraibano Manuel Arruda da Câmara (1752-1810), bacharel em Filosofia Natural pela Universidade de Coimbra e doutor em Medicina pela Universidade de Montpellier, membro da Academia de Ciências de Lisboa e da Sociedade de Agricultura de Paris, realizou duas importantes viagens exploratórias: expedição mineralógica, entre 1794 e 1795, por Pernambuco e Piauí; e, entre 1797 e 1799, viagem pela Paraíba e Ceará, na qual produziu uma extensa classificação da flora paraibana.

Sua produção científica aborda temas como fermentação de grãos, cultura do algodão, alternativas para o linho, flora brasileira e um tratado de agricultura. Descreveu mais de cem plantas e sua obra, além de ser amplamente conhecida, foi homenageada pelo naturalista francês Saint-Hilaire, que nomeou uma planta da família gutíferas com a designação *Arrudea* (Fonseca 2010).

---

<sup>14</sup> Alguns de seus manuscritos e publicações: Flora pernambucana, com estampas. Obra desaparecida, que possivelmente era intitulada como: Centúrias dos novos gêneros e espécies de plantas pernambucanas; Memória sobre a cultura dos algodoeiros (no Brasil) (...)1797. BNRJ; ASL, Ms. 246; Memória sobre as plantas de que se pode fazer a Barrilha entre nós. Publicado nas Memórias Econômicas da Academia de Ciências de Lisboa, 4: 83-93, 1814. Reeditado em: MELLO (1982: 93-100); Dissertação sobre as plantas do Brasil que podem dar linhos próprios para muitos usos da Sociedade e suprir a falta do cânhamo. Rio de Janeiro: Impressão Régia, 1810; Tratado de Agricultura Brasiliense. Obra desaparecida



Simone Santana Rodrigues Elias; Décio Ruivo Martins; Ildeu de Castro Moreira

Em carta, datada de 24 de junho de 1799, ao editor Fr. José Mariano da Conceição Velloso, Arruda da Câmara fala de seu compromisso em cumprir a missão:

Se a morte me surpreender antes que eu complete a historia natural do meu paiz, a levarei atravessada na garganta. Já vou com bom numero de plantas desenhadas e descritas; a respeito de animaes me tenho esmerado, com preferencia nos insetos, e nos peixes, e tenho desenhado daquelles mais de duzentos, entrando especes bem raras: estou aprontando huma bella taboleta para o Ill.mo e Ex.mo S.nr D. Rodrigo (AMP 1799).

Warren Dean relata que Arruda da Câmara enviou um documento à Coroa Portuguesa, com uma lista de espécies exóticas a serem transferidas para o Brasil, por sua possível utilidade econômica; como consequência, estimulou a criação de novos jardins botânicos nas capitanias, para que tratassem do estudo botânico e climatização destas plantas. Para o autor, Arruda Câmara insistia na superioridade do Brasil em termos de aptidão agrícola, alegando que muito tempo havia sido perdido para manter o monopólio em favor das colônias asiáticas, e assim, “*Possivelmente influenciado por esse documento, el-rei ordenou que se criasse mais um jardim em Pernambuco, em 1811. Para conseguir sementes e espécies para essas novas instituições científicas, o governo ofereceu às pessoas que as remetiam prêmios, medalhas e isenção de impostos e de serviço militar*” (Dean 1989 p.09), para assim conseguir espécimes das colônias asiáticas e africanas.

#### MISSÃO LIDERADA PELO ADVOGADO NATURALISTA VICENTE CABRAL<sup>15</sup>

O mineiro Vicente Jorge Dias Cabral advogava na cidade e administrava o Horto Botânico de Salvador, quando assumiu uma expedição pela Capitania do Maranhão e Piauí, entre 1799-1803, acompanhado do padre Joaquim José Pereira, conhecido como Vigário de Valença. A principal missão era localizar e pesquisar o salitre e, como resultado, percebeu-se que ele não existia naquela localidade, na quantidade divulgada pelos sertanistas. A missão voltou-se, então, ao estudo da planta medicinal quina.

Como resultado, Vicente Cabral escreveu diversos estudos, como: “*Ensaio Botanico de algumas plantas da parte inferior do Piauby*”, dentre outros. Com igual relevância, Joaquim Pereira escreveu um detalhado inventário da região - “*Mapa Geral do sertão da Capitania de São Luiz do Maranhão*” - com informações sobre população, produção nativa, caracterização de solo e jornada percorrida.

Grande parte de seu acervo encontra-se no Arquivo Histórico Ultramarino e no Jardim Botânico de Lisboa, com desenhos de plantas medicinais e ornamentais, assim como a citação de nomes científicos e populares do sertão (AHU 1801).

---

<sup>15</sup> Alguns de seus manuscritos e publicações: Ensaio Botânico de Algumas plantas da parte inferior do Piauí, acrescentado com várias madeiras finas e de construção para os navios. 1801. AHU; Coleção das observações dos produtos naturaes do Piaui. 1800-1801. 311p. BNRJ, I-12,2,11; Ensaio economico da Quina-quina do Piaui. 1801. AHMB – Rem. 595

Galves julga o empenho dos exploradores cientistas em suas viagens, diretamente vinculado aos seus interesses pessoais em alcançar, como reconhecimento de seus esforços, uma nomeação futura em cargos públicos de alta posição, focando numa vida confortável financiada por Portugal. O autor avalia a missão de Vicente Cabral como:

... de forma um tanto pessimista, é possível sintetizar os (não) resultados da jornada da seguinte forma: as remessas dos produtos coletados e dos desenhos produzidos, enviadas a Portugal, parecem ter sido desperdiçadas ou não exploradas a contento; os resultados da expedição não foram publicados à época; a expedição não teve desdobramentos, ações palpáveis, derivadas dos registros que produzira (Galves 2017 p.567).

Tal avaliação talvez pudesse ser replicada, displicentemente, a todas as demais missões realizadas no âmbito das expedições científicas do século XVIII. Porém, devemos compreendê-las enquanto ações orquestradas de forma jamais vista, colocando luso-brasileiros diante de desafios enormes e por vezes, intransponíveis; como afirmam Elias e Martins, “*temos que reconhecer o esforço daqueles que buscaram coletivamente, respostas às primeiras indagações de uma inteligência nacional que estava sendo formada*” (Elias & Martins 2017 p.64).

## CONCLUSÃO

O mérito das expedições naturalistas e cartográficas do século XVIII, realizadas no Brasil por luso-brasileiros, deve ser considerado, enquanto produção de conhecimento científico inédito, entregue aos interesses da Coroa (ou seja, a quem caberia definir sua aplicação concreta). Dentre tais conhecimentos produzidos, podemos destacar: a realização do inventário natural de parte da colônia; levantamento de dados mais precisos para a delimitação de fronteiras; mapeamento hidrográficos dos maiores rios do Brasil; descoberta e descrição de novas espécies de flora e fauna; expertise em coletar, observar, preparar e transportar os vegetais por longas distâncias marítimas e diferentes temperaturas; criação de protocolos para aclimatar espécies; participação em rede internacional de botânicos para circulação de espécies naturais, dentre outros.

Porém, o desdobramento natural dos trabalhos de campo seria a publicação das descobertas científicas realizadas, o que não aconteceu por desinteresse do Governo português. Este conhecimento levado ao mundo, possivelmente colocaria os investigadores luso-brasileiros no cenário internacional, fato adiado pela Coroa portuguesa, como medida protecionista de seus dados, deixando-os “endereço ao pó das bibliotecas públicas”, como diz Pedro Calmon (1960).

Publicar a *História Natural do Império Português*, que seria o produto final das viagens coordenadas por Vandelli, certamente não estava de encontro aos interesses econômicos da Coroa, que sempre procurou manter suas dominações no isolamento. Da mesma forma, manteve os novos mapas

Simone Santana Rodrigues Elias; Décio Ruivo Martins; Ildeu de Castro Moreira

em versão manuscrita nos arquivos de Coimbra, para evitar a divulgação da *Carta do Brasil*, com todos os dados astronômicos, geográficos e hidrográficos de suas regiões.

É claro que a História não pode ser escrita com base em fatos não realizados. Porém, podemos supor que a publicação dos trabalhos científicos produzidos nas colônias portuguesas poderia ter consagrado a inteligência luso-brasileira do século XVIII. As fortes restrições em silenciar os estudos realizados, para uso exclusivo dos interesses econômicos portugueses, tiveram como desdobramento “*estudos que permaneceram inéditos por longo período, demonstrando o objetivo das autoridades em manter sob sigilo informações sobre possíveis recursos vegetais da colônia. É também provável que outros estudos decorrentes de iniciativas durante o período colonial ainda continuem inéditos*” (Lima 2000 p.37).

E assim, o atraso nas publicações gerou, obviamente, a perda da propriedade daquelas descobertas até então inéditas. Holanda reafirma que os esforços dos exploradores que iniciaram as grandes expedições científicas no Brasil foram relegados a segundo plano, devido aos trabalhos posteriores de grandes naturalistas estrangeiros que percorreram os mesmos roteiros no século XIX. Porém, adverte que os trabalhos dos iniciadores luso-brasileiros não podem ser desmerecidos, pelo caráter inovador que os marca, “*cabendo às novas gerações, situa-los em seu legítimo lugar*” (Almeida 1944 prefácio).

Não podemos, por fim, desconsiderar que as expedições científicas não traziam em si qualquer preocupação social. Para Lockhart e Schwartz, um questionamento interessante sobre o ideal iluminista dentro do contexto colonial merece ser feito: “*Como os ideais da liberdade individual, dos direitos de propriedade e do livre comércio podem ser conciliados com uma sociedade baseada em uma hierarquia desigual e uma economia baseada na escravidão?*” [tradução nossa] (Lockhart & Schwartz 1983).

O objetivo maior (talvez o único) das missões científicas do século XVIII era localizar potencialidades econômicas naturais e dados para definição dos limites fronteiriços, através dos esforços intelectuais de luso-brasileiros, no âmbito da investigação científica em rede. Certamente, tal objetivo foi alcançado pela Coroa, ao garantir a obtenção das pesquisas necessárias para sua dominação, ao mesmo tempo em que, preservava o conhecimento científico produzido no Brasil sob controle, impedindo desdobramentos que pudessem fortalecer a inteligência nacional que se formava.

## REFERÊNCIAS

AHU M 1789. *Baía*. Carta do Juiz de Fora da Cachoeira Joaquim de Amorim Castro, Caixa 69 docs 13297-13302

AHU M 1801. *Plantas do Brasil*. Manuscritos Maranhão AHU\_ACL\_CU\_009, Cx. 127, D. 09555, Plantas do Brasil p.15-63.

AHU M 1817. *Castro e Almeida-BA*. AHU\_ICONm\_005\_E, D. 33-78.

Almeida FJ 1944. *Diários de Viagem*. Imprensa Nacional, Rio de Janeiro.

AMP M 1799. *Fundo José Bonifácio d. 275*. Carta de Arruda da Câmara.

ANTT 1670. *Parecer da Mesa da Consciência e Ordens*. MOC Maço 60. Lisboa.

ANTT 1786. *Manuscritos Alexandre Rodrigues Ferreira*. Brasil / São José do Rio Negro. ACP A.R. Ferreira, DL 195, 63.

ANTT 1796. *Conde de Linhares*, mç 28, decreto de 9 de dezembro de 1796

Bediaga B, Lima H 2015. A “Flora Fluminensis” de frei Vellozo: uma abordagem interdisciplinar. *Bol. Museu Paraense Emílio Goeldi*, 10(1):85-107.

Belluzzo AM 1996. A propósito d'o Brasil dos viajantes. *Revista da USP*, 8-19.

BNDIGITAL 2018. Biblioteca Nacional. Fonte: Alexandre Rodrigues Ferreira: <http://bndigital.bn.gov.br/dossies/alexandre-rodrigues-ferreira/>

Braga JM 2005. Marantaceae – Novidades taxonômicas e nomenclaturais III: Tipificações, sinonímias e uma nova combinação em Calathea. *Acta Bot. Bras.* 19(4):763-768.

Calmon P 1960. *Introdução à História do Brasil*. Rio de Janeiro, Imprensa Nacional.

Camenietzki CZ 1995. O Cometa, o Pregador e o Cientista Antonio Vieira e Valentin Stansel observam o céu da Bahia no século XVII. *Revista da SBHC* 14:37-52.

Carvalho AD 1908. Um naturalista do século XVII, Georg Markgraf, 1610-1644. *Revista do Instituto Histórico Archeológico e Geographico Pernambucano* 13:212-222.

Castello JA 2004. *A Literatura Brasileira: Origens e Unidade (1500-1960)*. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo.

Corrêa-Martins FJ 2011. As várias "faces" da "Nova Lusitania", de Antonio Pires da Silva Pontes. In *IV Simpósio LusoBrasileiro de Cartografia Histórica*. Porto.

Costa EV 1999. *Da monarquia à república: momentos decisivos*. 2.ed. Editora UNESP, São Paulo.

Dean W 1989. *A Botânica e a Política Imperial: Introdução e Adaptação de Plantas no Brasil Colonial e Imperial*. Editora IEA/USP, São Paulo.

Domingues E 2017. *A lucrativa exploração do pau-brasil na América portuguesa*. Fonte: Ensinar História: <http://www.ensinarhistoriajoelza.com.br/exploracao-do-pau-brasil/>

Elias SSR, Martins DR 2017. O papel das Academias para o nascimento da elite intelectual na América Portuguesa. *História Revista da FLUP*, IV Série. 7(2):49-69.

Elias SSR, Martins DR, Moreira IC 2017. Não à criação de uma Universidade no Brasil: Análise de um documento do século XVII. *Revista Brasileira de História da Ciência*, in press.

Ellis Junior A 1936. *Os primeiros troncos paulistas e o cruzamento euro-americano*. Editora Nacional, São Paulo. Acesso em 28 de novembro de 2017. Disponível em: <http://www.brasiliana.com.br/obras/os-primeiros-troncos-paulistas-e-o-cruzamento-euro-americano/pagina/1/texto>

Fonseca MR 2010. A natureza concedeu a cada país ou a cada clima seus privilégios exclusivos: a natureza brasileira na obra de Manuel Arruda da Câmara. (C. Humanas, Ed.) *Bol. Museu Paraense Emílio Goeldi*, 5(3):243-252.

Furtado C 1959. *Formação Econômica do Brasil*. 34.ed. Editora Schwarcz S.A., São Paulo.

Galves MC 2017. Vicente Jorge Dias Cabral: um naturalista na capitania do Maranhão e do Piauí. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi*, 12(2):555-570.

Goeldi EA 1895. *Ensaio sobre o Dr. Alexandre R. Ferreira*. Alfredo Silva & Ca. Editores, Pará. Acesso em 2018 de janeiro de 6. Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/221755>

Holanda SB 1959. *Visão do Paraíso: os motivos edênicos no descobrimento e colonização do Brasil*. 6.ed. Editora Brasiliense, São Paulo.

IHU M 1795. *Frei José Mariano Velloso*. Reino caixa 30, pasta 7.

IHU M 1810. *Carta de Feliz Brotero Avelar*. ACL\_CU\_035, cx 13.

INTT M 1785. *Carta a João Pereira Caldas*. Papéis do Brasil, avulsos mç 3 doc 27.

Lima H 2000. Manuscrito e aquarelas do catálogo Castelo Melhor - Um estudo pioneiro de descrição e classificação de plantas do Brasil. In *Flora Fluminensis - Estudos Preliminares*. SMDS/Governo do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, p. 35-41.

Lockhart J, Schwartz S 1983. *Early Latin America - A History of Colonial Spanish America and Brazil, Part of Cambridge Latin American Studies*. Cambridge University Press, Cambridge.

Magalhães JR 2012. A Universidade de Coimbra e o Brasil. In Paiva & Bernardes, *A Universidade de Coimbra e o Brasil*. Imprensa da Universidade de Coimbra, Coimbra.

Marcelo CM 2010. A atuação política do juiz de fora Balthazar da Silva Lisboa na sede do vice-reinado do Brasil (1787-1795). In Tavares & Ribas, *Hierarquias, raça e mobilidade social. Portugal, Brasil e o Império português (séculos XVI-XVIII)*. Companhia das Índias, Rio de Janeiro.

Matsuura OT 2010. *O Observatório no Telhado*. Cepe Editora, Recife.

Morais F 1949. Estudantes na Universidade de Coimbra nascidos no Brasil. *Brasília*, IV, suplemento.

Moreira IC 1991. A expedição de Couplet à Paraíba: 1698. *Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência*, 5:23-31.

Nascimento AD 2016. *O Genocídio do Negro Brasileiro: Processo de um Racismo Mascarado*. Perspectivas, São Paulo.

Novais FA 2000. A proibição das manufaturas no Brasil e a política econômica portuguesa do fim do século XVIII. *Revista de História*, 142-143:213-237.

Simone Santana Rodrigues Elias; Décio Ruivo Martins; Ildeu de Castro Moreira

Pataca EM 2006. *Terra, água e ar nas viagens científicas portuguesas (1755-1808)*. Tese de doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. Campinas, SP.

Pinto RF 2006. *Viagem das ideias*. Editora Valer, Manaus.

Van Groesen M 2014. *The Legacy of Dutch Brazil*. Cambridge University Press, New York.

Vandelli D 1788. *Diccionario dos Termos Techicos de Historia Natural extraidos das Obras de Lenneo*. Real Officina da UC, Coimbra.

Vellozo JM 1880. *Augustissime Dominae Nostrae per manus Illmi. ac Exmi. Aloysi de Vasconcellos & Souza Brasiliae pro-regis quarti & Sistit Fr. Josephus Marianus a Conceptione Vellozo* (Vol. v. 5). Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

## The Eighteenth Century Naturalist and Cartographic Expeditions and the Scientific Practices Installation in Brazil

### ABSTRACT

With the Europeans arrival at the 'New World', the first explorers and adventures accounts, between XVI and XVII centuries, collaborated effectively for the installed colonies domination and recognition. Exploratory voyages to Brazil, inspired by the European enlightenment, received more scientific and systematic bias, in the eighteenth century. The main goal was to identify the new economic Portuguese potentialities. Attending to the imperial interests, the American Portugal cartographic history and natural wealth was about to be scientifically revealed. It was taking into account the young 'lusobrazilians' graduated in Europe who worked as men of the State in their native land. In the present work, main expeditions carried out in Brazil during the eighteenth century are covered with the perspective of identifying the scientific practices that permeated those expeditions, their goals and results. Some letters and documents, located in Portuguese archives contributed to bring new elements to this study.

**Keywords:** Philosophical Expeditions; Delimitation; Scientific explorations.

Submissão: 30/01/2018  
Aceite: 26/04/2018