

Observações e experiências de Alexandre Rodrigues Ferreira sobre agricultura no Pará (1784)

[*Observations and experiences of Alexandre Rodrigues Ferreira about agriculture in Pará (1784)*]

Ermelinda Moutinho Pataca¹

RESUMO · Em consonância ao pensamento fisiocrático setecentista, a agricultura consistiu em um dos principais objetos de reflexão de Alexandre Rodrigues Ferreira ao longo da Viagem Filosófica (1783-1792), com destaque especial para o texto Estado Presente da Agricultura do Pará. Neste artigo, analisaremos este manuscrito, avaliando como a observação e a experiência fundamentaram os projetos políticos e econômicos implementados nas esferas locais e metropolitanas. Analisaremos a construção de um gênero epistêmico, o “Estado Presente”, destacando as práticas científicas em toda sua complexidade, abrangendo as investigações na viagem e o processo de escrita, reflexão e síntese do texto. Destacaremos os discursos sobre a decadência da agricultura e suas proposições reformistas para a implementação de políticas agrícolas, num processo civilizador associando a ordenação e a domesticação natural aos projetos coloniais. · **PALAVRAS-CHAVE** · Viagens Filosóficas; agricultura; História da

Ciência. · **ABSTRACT** · In line with 18th-century Physiocratic thought, agriculture was one of Alexandre Rodrigues Ferreira’s main objects of reflection during his Philosophical Journey (1783-1792), with special emphasis on the text “Estado Presente da Agricultura do Pará” [Present state of agriculture in the Pará], manuscript evaluating how observation and experience supported the political and economic projects implemented in the local and metropolitan spheres. We will analyze the construction of an epistemic genre, the “Present State”, highlighting scientific practices in all complexity, covering the investigations on the journey and the process of writing, reflecting and synthesizing the text. We will highlight the discourses on the decay of agriculture and its reformist proposals for the implementation of agricultural policies, in a civilizing process associating ordering and natural domestication with colonial projects. · **KEYWORDS** · Philosophical journey; agriculture; History of Science.

Recebido em 3 de março de 2022

Aprovado em 14 de março de 2022

PATACA, Ermelinda Moutinho. Observações e experiências de Alexandre Rodrigues Ferreira sobre agricultura no Pará (1784). *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros*, Brasil, n. 81, p. 42-62, abr. 2022.



DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-901X.v1i81p42-62>

1 Universidade de São Paulo (USP, São Paulo, SP, Brasil).

No final do século XVIII Portugal empreendeu as Viagens Filosóficas em suas colônias em África, Ásia e América com o objetivo de observar, sistematizar e interpretar a natureza nos diversos domínios da filosofia natural como a física, a química, a zoologia, a botânica e a mineralogia (CARVALHO, 1987). As viagens mobilizaram quadros políticos, intelectuais, científicos e artísticos no Império Português, configurando os projetos políticos para fortalecimento dos laços entre as colônias e a metrópole, assim como de exploração racional dos recursos naturais (RAMINELLI, 2008; KURY, 2004). As investigações nas Viagens Filosóficas fizeram parte do projeto idealizado pelo médico italiano Domingos Vandelli (1735-1816) de elaboração da *História Natural das Colônias*, incluindo coleta e preparação de produtos naturais, assim como investigações geográficas, políticas e culturais (BRIGOLA, 2003; PATACA, 2006).

No conjunto das atividades para a realização da *História Natural das Colônias*, a Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira² pelas capitanias do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá teve maior destaque no período, tanto pela importância política atribuída ao Estado do Grão-Pará e Rio Negro, região atualmente compreendida como Amazônia, quanto pela amplitude temática e abrangência territorial e natural investigadas no final do século XVIII (DOMINGUES; ALVES-MELO, 2021). O vasto conjunto de representações resultantes da viagem como manuscritos, desenhos, mapas e coleções de história natural intriga pela qualidade e quantidade muito expressivas: mais de uma centena de textos, cerca de mil desenhos e muitas coleções de animais, plantas, minerais e artefatos indígenas. Tal acervo constitui fonte de extrema importância para o patrimônio científico português e

2 Alexandre Rodrigues Ferreira nasceu na Bahia em 1756 e morreu em Lisboa em 1815. Possivelmente, seu pai era traficante de escravos, indicando sua posição social na colônia (SIMON, 1983). Matriculou-se na Universidade de Coimbra em 1774 e recebeu o grau de bacharel em filosofia natural em 1778 e o grau de doutor em filosofia em 1779. Posteriormente, foi empregado no Real Museu e Jardim Botânico de Ajuda, onde atuou por cinco anos como naturalista, fazendo demonstrações de história natural, realizando viagens em Portugal e participando de um longo processo de preparação para as Viagens Filosóficas. Após a expedição, em 1794, foi contratado como administrador e posteriormente vice-diretor desse museu, onde trabalhava na preparação de uma *História Natural do Pará* (CORREA FILHO, 1939).

atualmente encontra-se disperso entre arquivos, bibliotecas e museus em Portugal, França, Inglaterra e Brasil.

A Viagem Filosófica recebeu apoio estatal, concretizado na figura do ministro da Marinha e Domínios Ultramarinos, Martinho de Melo e Castro, a quem Ferreira correspondeu-se durante toda a viagem, remetendo textos, imagens e coleções. Além disso, o naturalista valeu-se da colaboração dos governadores das capitanias do Grão-Pará, Rio Negro e Mato Grosso, percorridas por nove anos entre 1783 e 1792. Tais vínculos políticos foram essenciais para o êxito das intensas investigações realizadas em colaboração do jardineiro botânico Agostinho Joaquim do Cabo e dos dois desenhistas José Joaquim Freire e Joaquim José Codina (SIMON, 1983). Na mesma tripulação vieram de Lisboa o novo Capitão-General do Estado do Grão-Pará, Martinho de Souza e Albuquerque, e o futuro Bispo, Frei Caetano Brandão. Esses contatos políticos foram constantes ao longo da permanência de Ferreira no Estado do Grão-Pará e foram inseridos no conjunto de práticas construídas e aperfeiçoadas na viagem, constituindo instrumental essencial para o êxito do projeto.

Os laços entre Ferreira e o governador estreitaram-se durante a permanência dos viajantes na capitania do Grão-Pará por um ano, quando realizaram pequenas expedições nos arredores de Belém, capital do Estado do Grão-Pará, investigando agricultura, comércio, navegação, urbanização e mineração. Essas incursões não estavam previstas nos planos iniciais, minuciosamente delimitados nas instruções particulares da Viagem Filosófica, que determinavam o período de um mês e meio de estadia em Belém até que os viajantes descansassem da longa jornada de travessia oceânica e realizassem os preparativos necessários para embarcarem pelo Rio Amazonas em direção à capitania de São José do Rio Negro (MENDES, 1946). No entanto, a falta de embarcações, provisões e mão de obra indígena para a realização de uma jornada tão longa adiou a permanência dos viajantes em Belém até outubro de 1784³.

Com o intuito de encontrar um local apropriado para a cultura do linho cânhamo, Ferreira empreendeu experimentos agrícolas nos arredores de Belém, incluindo considerações sobre a fertilidade dos solos. Nas viagens para a Ilha de Marajó em 1783 (FERREIRA, 1964) e nas ilhas próximas à capital do Grão-Pará, o naturalista observou o cultivo e o beneficiamento de alguns gêneros como anil, arroz branco, cana-de-açúcar, tabaco e algodão. Além disso, investigou os vegetais nativos com potencial econômico, como o cacau e a castanheira. As reflexões associavam-se à produção agrícola nos núcleos urbanos, especialmente em hortas, quintais e roças próximas às povoações investigadas (PATACA, 2016).

Apesar de Ferreira refletir sobre a agricultura desde o momento que desembarcou em Belém, ele concentrou-se neste tema nas observações realizadas na viagem pelo Rio Tocantins, realizada em janeiro de 1784, a convite do governador Martinho de Souza e Albuquerque, comandante desta jornada. A equipe contava com o desenhista José Joaquim Freire e João Vasco Manoel de Braun, governador da capitania do Macapá, sargento-mor e engenheiro da Comissão Demarcadora de Fronteiras.

Como resultado dessa viagem, em complementaridade às primeiras explorações

3 Carta de Alexandre R. Ferreira para o ministro Martinho de Melo e Castro. Pará, 8 de fevereiro de 1784. In: LIMA, 1953. p. 119-121.

na capitania do Pará, Ferreira escreveu o manuscrito “Estado presente da Agricultura do Pará”, finalizado em 15 de março de 1784 e dedicado ao governador, a quem o naturalista se refere constantemente na descrição dos locais observados por ambos no Rio Tocantins. Elaborados de forma complementar ao texto principal, há outros documentos resultantes dessa pequena jornada, como a correspondência de Ferreira (LIMA, 1953), o Prospecto da Vila de Cameté (Figura 1), algumas indicações dos percursos no Roteiro da viagem (ROTEIRO, 1933). Além disso, a viagem seguiu minuciosas instruções elaboradas anteriormente à viagem (VANDELLI, 1779; Breves instruções, 1781).

A narrativa histórica construída no Estado Presente (FERREIRA, 1784) seguia marcas muito singulares das observações de um naturalista a serviço da Coroa Portuguesa: o texto descreve as observações in loco sobre a situação presente da ocupação territorial, da urbanização e da agricultura; a partir desses dados o naturalista constrói um raciocínio explicativo, buscando no passado as causas que desencadearam o estado presente da colonização (apresentando um estado de decadência), e, por fim, apresentava propostas de projetos políticos visando o desenvolvimento do estágio civilizacional no Estado do Grão-Pará e as possibilidades racionais que poderiam solucionar os problemas apontados.

Neste artigo analisaremos o texto Estado Presente (FERREIRA, 1784), em associação aos demais textos relativos às reflexões filosóficas e políticas sobre a agricultura e às observações da viagem pelo Rio Tocantins, buscando compreender como a construção do discurso do naturalista representou os propósitos coloniais implementados no Estado do Grão-Pará. Além disso, analisaremos as práticas científicas desenvolvidas em viagem, fundamentadas especialmente na observação e na experiência, que reafirmaram a construção dos sentidos históricos do “Estado Presente”, caracterizando-o como um gênero epistêmico próximo às “observações”.

Os métodos de investigação e interpretação de Ferreira condiziam com a Filosofia Natural, que buscava a compreensão dos fenômenos naturais através da observação e da experiência. O naturalista baseou-se principalmente nas obras de Domingos Vandelli, seguindo orientações teóricas e práticas de seu mestre, assim como de outros autores portugueses e estrangeiros do período. Em relação à agricultura, os estudos sobre botânica e química eram fundamentais para a compreensão do ambiente natural – terra, água e ar, possibilitando a compreensão dos processos de adaptação, nutrição e crescimento dos vegetais que serviriam para o desenvolvimento de técnicas e métodos de transporte, aclimatação e cultivo agrícola das plantas em espaços urbanos ou rurais, como jardins botânicos, hortas, quintais, roças e áreas de cultivo (PATAÇA, 2015).

As práticas de campo, compreendidas como culturas de história natural (JARDINE; SECORD; SPARY, 1996), abarcavam práticas como coleta e preparação de produtos de história natural, inquéritos junto à população local e a elaboração de registros, resultando num conjunto de representações em complementação visual e escrita. Deste modo, os textos e as imagens são consideradas como resultado de todo o processo de investigação natural no século das luzes, intrinsecamente associados às práticas de observação e experiência sobre a agricultura, como métodos de reflexão sobre política e natureza desenvolvidos nas viagens.

Compreendemos o “Estado Presente” (FERREIRA, 1784) como um gênero com formato textual padronizado difundido pela tradição em formas de comunicação. Os gêneros textuais podem atuar como instrumentos de “construção comunitária”, pois contribuem significativamente para a adesão dos indivíduos a uma comunidade através do estabelecimento de um procedimento acadêmico como um espaço compartilhado social e intelectualmente. Já os gêneros epistêmicos são compreendidos primariamente em caráter cognitivo para a construção de convenções textuais compartilhadas pelos autores e leitores (PARK, 2011, p. 48).

Para analisarmos a semântica e as práticas da viagem, consideramos a construção do “estado presente” associado ao gênero epistêmico “observações”. Sintetizadas em léxicos filosóficos e tratados metodológicos, a observação e a experiência constituíram epistemes singulares da segunda metade do século XVIII e foram praticadas nas viagens para a investigação dos três Reinos da natureza: animal, vegetal e mineral. A observação tornou-se um modo de construção e reflexão sobre o conhecimento. No período em destaque a observação emergiu como uma forma reconhecida de aprendizado da experiência, consolidando-se como um modo de vida e não como simples técnica (DASTON, 2011).

Analisaremos a construção do discurso do “Estado Presente da Agricultura” no contexto da viagem pelo Rio Tocantins, pois acreditamos que as percepções do naturalista se associaram intrinsecamente à articulação de sua rede de relações com administradores, engenheiros e moradores de Belém. Interpretaremos como a estrutura narrativa do texto e a construção da temporalidade estiveram condicionadas às proposições políticas e científicas do naturalista, expressas nas observações, reflexões e experiências na viagem. No texto são narrados processos de cultivo de gêneros agrícolas, em alusões constantes ao que tinha sido verificado através da testemunha ocular, tanto do naturalista quanto dos outros viajantes que o acompanharam. Argumentamos que a escrita serviu como um instrumento para assegurar a legitimidade das reflexões do naturalista, estreitar os vínculos com o governador e subsidiar a proposição reformista de políticas agrícolas no Estado do Grão-Pará.

A constituição da paisagem agrícola entra em consonância com o ethos iluminista de valorização da ordem e da domesticação da natureza (KURY; CAMENIETZKI, 1997), possibilitando a exploração dos recursos naturais. As representações agrícolas revelam fatores essenciais na contraposição entre o homem e a natureza no século das luzes, enfatizando a natureza ordenada, domesticada e útil nas expressões estéticas e concepções científicas sobre o território em investigação.

Não é por acaso que a primeira memória reflexiva escrita por Ferreira durante a Viagem Filosófica verse sobre agricultura: o interesse pelo tema é reflexo do pensamento econômico português setecentista. A agricultura foi considerada, no contexto português do final do século XVIII, a verdadeira fonte de riqueza e virtude social. A constituição do discurso configurou uma narrativa estruturada no processo civilizador (ELIAS, 1994), que serviu para implementação de uma política articulada pela racionalidade científica implementada na constituição de vilas e cidades (DOMINGUES, 1995) e de um efetivo projeto agrícola, comercial e fabril.

Analisaremos neste artigo as proposições políticas e sociais constituintes da

narrativa construída no “Estado Presente”. Iniciaremos caracterizando o gênero epistêmico das “observações”, aos quais se associava o “estado presente” construído por Ferreira. Posteriormente, apresentamos os conceitos sobre experiência do século XVIII e como eles fundamentaram as investigações sobre agricultura. Por fim, trataremos dos discursos sobre opulência e decadência, construídos no processo de colonização.

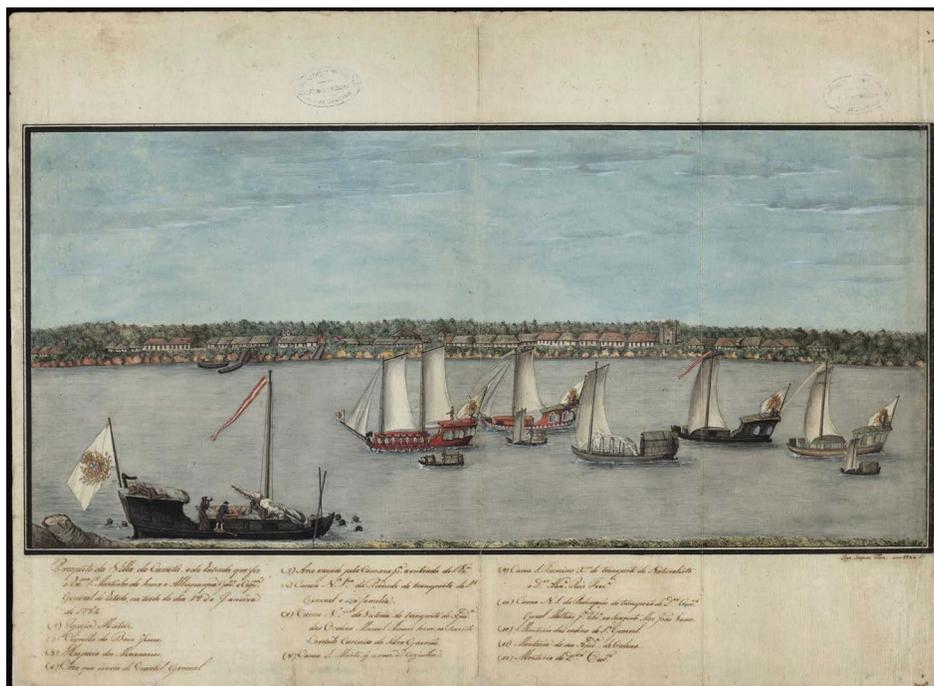


Figura 1 - José Joaquim Freire. *Prospecto da Villa de Cameté e da entrada que fez o Ill.mo Sr. Martinho de Souza e Albuquerque Gov.or e Cap.m General do Estado na tarde do dia 19 de Janeiro de 1784.* 1784 (Amazônia redescoberta, 1992).

O “ESTADO PRESENTE” NA CONSTRUÇÃO DAS OBSERVAÇÕES COMO GÊNERO EPISTÊMICO

Consideramos o Estado presente como um dos gêneros epistêmicos construídos ou utilizados por Ferreira ao longo da viagem, em consonância às suas práticas científicas e concepções políticas. Em seus textos, o naturalista elaborou narrativas históricas enfatizando as observações associadas à coleta de informações em fontes documentais e relatos orais. Para compreendermos a temporalidade construída no texto, é interessante o compararmos a outros gêneros epistêmicos elaborados pelo naturalista durante sua viagem, que se associam às funções cognitivas e às práticas científicas.

Para a elaboração dos diários, por exemplo, o naturalista valeu-se das minuciosas

instruções de viagens que traziam orientações para registrar as observações da forma mais objetiva possível, seguindo o curso da expedição, com observações realizadas e anotadas diariamente, podendo ser categorizadas em assuntos filosóficos e políticos (SÁ, 1783). Os diários com detalhadas descrições elaboradas por Ferreira, carregavam em si a temporalidade do momento presente no registro das observações resultantes de suas viagens pelos rios Negro (FERREIRA, 1983), Branco (FERREIRA, 1994), Madeira (MENDES, 1945), territórios minuciosamente explorados em investigações sobre flora, fauna, mineralogia, geografia e etnografia.

O Estado Presente se difere dos diários por ter sido elaborado posteriormente às observações da viagem pelo Rio Tocantins e pela inserção de dados estatísticos coletados em Belém. O próprio naturalista destaca a associação entre as observações e os estudos, ou leituras, para a elaboração da obra “pelo que devendo eu dar conta a V. Ex^a das minhas *observações e estudos* particulares sobre a Agricultura das Terras, que tenho visitado: antes de passar desta para a outra capitania do Rio Negro, principio a cumprir com o meu dever” (FERREIRA, 1784, p. 4).

Ferreira (1784) não especificou as observações diárias ao longo do percurso da expedição, como aparece nas instruções para a elaboração de diários (SÁ, 1783). Assim, o texto apresenta descrições do que foi observado no território percorrido, intermeadas por generalizações baseadas em reflexões sobre a história natural e o pensamento econômico do período ilustrado. Há uma ampliação da escala de reflexão: as observações foram realizadas em Belém e às margens do Rio Tocantins, mas a memória traz informações e reflexões sobre todo o Estado do Grão Pará. O texto se singulariza, ainda, por sua delimitação temática, versando apenas sobre a agricultura, enquanto outros textos históricos da expedição tratam de assuntos diversos, incluindo comércio, ocupação territorial, história natural, agricultura, etnografia, etc.

Argumentamos aqui que a construção da narrativa e dos sentidos históricos foi expressa por Ferreira (1784) no “estado presente”. No texto foi elaborado um quadro geral sobre a agricultura, enfatizando o tempo presente, no qual a observação seria o instrumento de investigação. O significado do termo estado, como “ato de estar, demora em algum lugar” (BLUTEAU; SILVA, 1789, v. I, p. 558) condiz com a prática minuciosa de observação da natureza. Assim, a presença nos lugares de investigação natural foi enfatizada no título, denotando o ato de observar, de permanecer, da demora, fortalecendo a concepção de observação como método científico, como aprendizado construído através da experiência e como representação.

Como idealizador das Viagens Filosóficas portuguesas no final do século XVIII e mestre de Ferreira, Domingos Vandelli elaborou minuciosas instruções de viagens, que se configuram como gêneros epistêmicos, sintetizando os preceitos teóricos e metodológicos das viagens. Este médico italiano orientava seus discípulos a focarem na observação e na experiência em suas viagens às colônias: “Só a *observação* e a *experiência* o podem pôr em *estado* de penetrar por este vastíssimo país [Brasil]: a experiência o confirmará nas suas tentativas, e a observação e contemplação da Natureza lhe ensinarão toda a ciência da H. N. [História Natural]” (VANDELLI, 1779, p. 51).

Compreendemos a ênfase de Vandelli à observação como uma forma de aprendizado sobre a natureza, como práxis do saber envolvendo as percepções dos naturalistas, enfim, um elaborado método de construção do conhecimento e de investigação da

história natural e política acerca da agricultura, do comércio e da mineração. No início do texto, Ferreira (1784, p. 3-4) apresentou os objetivos de suas investigações, referindo-se às suas principais funções, com destaque para o ato de observar a natureza:

“O espírito e a letra das Breves Instruções que a Academia Real das Ciências de Lisboa dirigiu em 1781 aos seus correspondentes [...] e vendo-se neles que os detalhes concernentes as obrigações que tenho de *observar*, recolher, preparar, remeter as produções naturais dos três Reinos Animal, Vegetal e Mineral”.

O naturalista fez referência às Breves Instruções (1781) e ao zelo patriótico, demonstrando de forma acentuada a importância de seu trabalho como naturalista e funcionário do Estado, com a responsabilidade de realizar um complexo de práticas de preparação de coleções para a criação de um museu nacional, fundamentando o projeto político e econômico do período.

Ao concebermos a construção do conhecimento nas viagens como um aprendizado sobre a observação enquanto experiência, compreendemos as funções dos naturalistas viajantes como mediadores (SAFIER, 2019), atuando em diversas esferas de interação social, política e científica nas relações com agentes coloniais, metropolitanos e membros da comunidade científica (RAMINELLI, 2008). Ao trabalhar como naturalista e funcionário do Estado, Ferreira mediava as políticas planejadas nas esferas de poder metropolitano, atuando como coletor de produtos de história natural e como observador, que possibilitassem a implementação das políticas econômicas para o desenvolvimento das ciências, da agricultura e do comércio, fortalecendo os elos entre Portugal e suas colônias.

Ferreira serviu-se de estratégias de construção textual para fortalecer seus vínculos políticos que poderiam resultar no êxito de sua viagem por assegurar as condições de permanência e deslocamento no território, assim como trariam legitimidade aos argumentos construídos no texto. Em consonância com a ciência moderna que demandava a observação direta e posterior reflexão, várias das representações resultantes da Viagem Filosófica atestam a presença dos viajantes, conferindo legitimidade através da inspeção ocular. Na própria viagem pelo Rio Tocantins, José Joaquim Freire demarcou a presença dos viajantes no Prospecto da Vila de Cameté (Figura 1), tanto através da autorrepresentação, observando a cena de costas ao espectador, quanto através da representação explícita de símbolos de hierarquia de poder, representada na posição das canoas que chegavam à vila. O governador ocupava a primeira canoa na entrada da vila, destacando seu comando e exaltando seu poder.

Ferreira (1784, p. 24) evidenciou a inspeção ocular, se referindo às visualizações da equipe. A observação foi reafirmada pelo naturalista ao convocar o governador a deixar seu gabinete e inspecionar o Estado pessoalmente, simbolizando a dominação colonial pela implementação racional das reformas políticas sob a égide iluminista:

Bem haja V. Ex^a, que tudo quer *ver, e examinar* [...] Para averiguar as necessidades do Estado, não presume de as conhecer encerrado no seu Gabinete, com o compasso na mão sobre os mapas, porque está persuadido, que governar um Estado, sem sair de sua casa, é receitar para hospital que se não visita.

Ferreira criou uma artimanha bastante engenhosa de legitimação de seu discurso ao dedicar seu texto ao governador e construir um olhar conjunto, como se as observações fossem percebidas a quatro olhos e escritas sob a pena do naturalista. As observações se referem às condições de cultivo de alguns gêneros agrícolas no Rio Tocantins, como o anil, por exemplo: “*Viu V. Ex^a* [Vossa Excelência] agora na viagem que fez ao Rio Tocantins, que o anil em todas estas terras é tão trivial, como em Portugal a malva, ainda esta não foi a circunstância mais notável”. (FERREIRA, 1784, p. 5). Constatamos aqui como o naturalista convocou o olhar do governador (*Viu Vossa Excelência*) para apresentar os sentidos construídos sobre sua observação.

No caso do cultivo da cana-de-açúcar, o naturalista complementa seu discurso com a alusão direta à observação: “*Viu V. Ex^a* por ocasião da mesma viagem, canaviais de açúcar... *Observou* de caminho consideráveis terrenos, que algum dia haviam sido canaviais, presentemente voltados nos primitivos matos e capoeiras que se haviam devastado” (FERREIRA, 1784, p. 9).

Além da usual convocação à visualização conjunta com o governador do Pará, Ferreira ampliou seu espectro de observação sobre o algodão, aludindo implicitamente aos dados apresentados por João Vasco Manuel de Braun, governador que acompanhou a expedição ao Rio Tocantins, sobre a exportação do gênero na capitania do Macapá: “*Viu V. Ex^a* a propriedade que tem todas estas terras para produzirem o algodão, e *soube*, que só do Macapá por princípio, se exportaram”. (FERREIRA, 1784, p. 15). Tal artifício ampliou a escala de reflexão, passando do âmbito da observação local para o conhecimento sobre outras capitanias através da inquirição aos demais viajantes. Além disso, vemos a conformação de uma rede de influências e a constituição de uma comunidade científica, com trocas de informações políticas e científicas.

Ferreira generalizou seu argumento sobre a fertilidade e adequação do terreno ao cultivo dos gêneros introduzidos na administração pombalina. Neste caso, a mediação do naturalista se deu entre os dois administradores coloniais, conferindo maior legitimidade às informações, compreendendo a observação direta da natureza através do método científico e a descrição fiel dos fenômenos. Além disso, a presença de Braun na expedição e a alusão às ações do governador para o desenvolvimento da agricultura revela a atuação dos engenheiros militares na defesa e controle territorial no Estado do Grão-Pará, assim como a estreita relação entre a Viagem Filosófica e as expedições de limites (DOMINGUES, 1991).

Ferreira (1784, p. 4) fazia julgamentos sobre a moral dos povos. Suas observações ultrapassam as percepções construídas através da observação, convocando o governador a expandir suas experiências para as sensações da população da cidade de Belém com o objetivo de legitimar o papel de representante colonial do Capitão General:

não direi a V. Ex.^a que os lavradores deixam de plantar ou recolher, menos direi, que a agricultura se acha arruinada, e que há total carestia deste, ou daquele fruto, se não daqueles frutos, de que V. Ex.^a igualmente sentir a falta que sentem os moradores da cidade e seus subúrbios.

Aqui Ferreira atuou como mediador entre o governador e os “moradores da

cidade e seus subúrbios”, convocando-o a perceber as carestias da população para criar políticas fundamentadas na experiência, ampliando a representação política do administrador colonial. Ao longo do texto, Ferreira apresentou diversos juízos de valor a respeito do conhecimento da população do Pará sobre a agricultura, buscando legitimar os projetos civilizacionais em implantação.

Os significados da experiência podem ser compreendidos em várias escalas temporais e espaciais de investigação natural propostas pelo naturalista, conferindo significados históricos diversos, expressos na construção do gênero textual. As observações de Ferreira realizadas na viagem, em associação à experiência sobre agricultura, fundamentaram suas reflexões na economia política e na associação entre agricultura e comércio. Suas interpretações históricas se associavam completamente à dupla mediação necessária à implementação das políticas econômicas do período: às esferas metropolitanas de poder e aos governadores do Pará.

EXPERIÊNCIAS SOBRE AGRICULTURA

Não havia um único significado para experiência no período, constituindo um termo abstrato passível de múltiplas interpretações, mas que poderia assumir um sentido histórico relacionado ao conhecimento adquirido ao longo do tempo. O verbete “Experiência”, elaborado por Dumarsais para a Enciclopédia de Diderot e D’Alembert, apresenta os significados atribuídos ao termo no século XVIII: “Termo abstrato de Filosofia que significa, em geral, o conhecimento adquirido por uma longa vivência, unido a reflexões feitas sobre o que se viu e sobre o que nos aconteceu de bom ou de mau” (DUMARSAIS, 2015, p. 276). Nesta conceituação, percebemos a associação entre a observação através da visualização (reflexões feitas sobre o que se viu) com o conhecimento adquirido pela vivência ao longo do tempo (longa vivência). A experiência relacionava-se ao aprendizado propiciado através da razão e pressupõe um sentido histórico ao conhecimento.

No mesmo verbete de Dumarsais verificamos a associação entre experiência e observação à viagem: “Viagens também são muito úteis para se adquirir experiência. Mas, para que se extraia delas essa vantagem, deve-se viajar com espírito de observação” (DUMARSAIS, 2015, p. 277). Este sentido relaciona-se completamente ao conceito de observação apresentado por Vandelli e descrito anteriormente.

Utilizando como premissa básica o universalismo da ciência, a abstração da experiência adquiria legitimidade, na relação entre causa e efeito, na qual a generalização dos efeitos ocorreria em circunstâncias similares na busca de generalizações: “a razão de por que devemos nos fiar na experiência é que a natureza é uniforme na ordem moral como na ordem física. Todas as vezes que vemos as mesmas causas, devemos esperar pelos mesmos efeitos, dadas as mesmas circunstâncias” (DUMARSAIS, 2015, p. 277). A uniformidade da natureza, assumida no período das luzes, serviu como base para a construção do conhecimento sobre a agricultura,

fundamentando a criação de técnicas de cultivo, a utilização da mão-de-obra, a invenção de máquinas agrícolas e o beneficiamento dos produtos.

Seguindo o racionalismo iluminista, Ferreira indicava em seu texto as possíveis soluções para o desenvolvimento agrícola após amplas reflexões sobre as experiências políticas e técnicas, buscando causas que desencadeavam o estado da agricultura. As luzes científicas, assinaladas por Ferreira, fundamentavam os seguintes objetivos:

1. Promover a Agricultura e o Comércio do continente e da América, multiplicando seus gêneros através da averiguação dos mesmos;
2. Cultivar com fertilidade muitos gêneros que permaneciam incultos;
3. Facilitar o transporte de mercadorias para o enriquecimento do Reino;
4. Prosperar o negócio interno e a navegação mercantil dos domínios ultramarinos (FERREIRA, 1784, p. 3).

Tais metas, traçadas no consulado pombalino, revelam algumas características encontradas em memórias da geração de ilustrados luso-brasileiros. Nas duas primeiras destacamos três fatores característicos do pensamento ilustrado português: 1) complementaridade econômica (agrícola e comercial) entre o Reino e as colônias; 2) ligação direta entre agricultura, comércio e navegação; 3) desenvolvimento agrícola através da experimentação de novos gêneros.

A primeira premissa apontada por Ferreira é básica em todo o processo de colonização e na política econômica portuguesa: o Reino e suas colônias eram vistos como um todo inseparável e almejava-se o fortalecimento da ligação política através do desenvolvimento agrícola (NOVAIS, 1989, p. 211). As indicações de Ferreira sobre a necessidade de cultivo de muitos gêneros, até então incultos, ocorreria através de “*experiências e reflexões físicas*”, premissa declarada por Vandelli em seu conceito sobre agricultura:

consiste principalmente no conhecimento dos vegetais, da sua natureza, e do clima, e terreno em que nascem, na causa da fertilidade da terra, na influência do ar sobre os vegetais, e nas regras práticas necessárias para a boa cultura. O primeiro conhecimento adquire-se com o estudo da Botânica, o segundo com experiências e reflexões físicas, o terceiro e quarto com um Jardim Botânico, no qual é necessário cultivar os vegetais de todos os climas, e terrenos. (VANDELLI, 1788, p. 293).

A averiguação dos fatos fundamentaria as relações entre causas e efeitos, subsidiando a criação de práticas agrícolas resultantes da observação e da experiência. Aqui, o termo experiência assume uma conotação de experimentação, distinta do sentido de vivência, como explicitado acima. As considerações de Vandelli constituíram as bases das viagens científicas, tanto no reino quanto nas colônias, planejadas e executadas no final do século XVIII e início do XIX. Os inventários da flora realizados na Viagem Filosófica, com a identificação de vegetais já conhecidos, assim como a descoberta de novas espécies, seriam fomentados pelo estudo da Botânica. Os fundamentos filosóficos da agricultura se davam através da conjugação

da botânica aos princípios da química, área de pesquisa e ensino de Vandelli. Este autor caracteriza a agricultura como:

“toda a economia do reino dos vegetais e que, sendo uma ciência toda fundada sobre fatos e experiências químicas... As plantas, pois, sendo corpos organizados, não crescem mais que à proporção da quantidade de nutrimento que recebem das suas raízes; nisto se compreende toda a agricultura, donde se segue que este único ponto, isto é, a nutrição das plantas, é o principal objeto, para o dizer assim, o centro desta arte”. (VANDELLI, 1788, p. 293).

Segundo Ferreira, a agricultura constituía a base das sociedades e seu estado determinaria a economia das nações, relacionando o conceito de agricultura ao aprendizado sobre o cultivo da terra através da experiência:

“Agricultura = Consciência que ensina a cultivar a terra, em ordem de a tirar-se dela o proveito possível. Pois se as produções da terra são o bem mais real, que de todas as minas, o fundamento mais sólido dos Estados e a verdadeira fazenda do comércio, segue-se que a terra, bem, ou mal cultivada, e as operações do campo bem ou mal dirigidas, são as que decidem a riqueza ou indigência dos habitantes”. (FERREIRA, 1784, p. 33).

Para assegurar a prosperidade agrícola e comercial, o naturalista defendeu um processo reformista baseado essencialmente na racionalidade da agricultura através do fomento à botânica e à história natural. O estudo em ciências naturais e a implementação de jardins botânicos, tanto em Portugal e posteriormente nas colônias, se revelavam como os meios para o desenvolvimento agrícola através da experimentação técnica de novos gêneros que possibilitasse diversificação da produção e a introdução de novos gêneros na colônia.

Neste sentido, Ferreira (1784) tece considerações sobre os principais produtos cultivados no Estado do Grão Pará, indicando sua produtividade, comercialização, preços, qualidade dos produtos, locais de produção de cada gênero. A implantação dos jardins botânicos coloniais teve como objetivo fomentar a diversificação agrícola e comercial na colônia, sendo o primeiro instituído em Belém do Grão-Pará em 1796 (SANJAD, 2001). Como centros de coleta e distribuição de plantas nativas, assim como de aclimação de plantas exóticas (estrangeiras), em especial as orientais, os jardins brasileiros viriam a satisfazer uma demanda que existia desde que foram criados os Jardins Botânicos do Palácio da Ajuda (1768) e da Universidade de Coimbra (1772).

O processo de experimentação vegetal na Amazônia ocorreu desde o século XVII, com o transplante interno de espécies nativas (como o cacau, a salsaparrilha, etc.), desenvolvendo a agricultura em associação às atividades extrativistas das drogas do sertão. Segundo Nelson Sanjad (2001), a produção agrícola de espécies nativas ocorreu num longo processo de experimentação realizado por quase duzentos anos de colonização portuguesa na Amazônia, resultando no desenvolvimento agrícola para a região.

Os estudos de botânica, realizados na Viagem Filosófica, resultaram na elaboração de memórias com desenhos correspondentes, que serviriam para a identificação de novas espécies que pudessem ser aplicadas nas manufaturas, no comércio e no

cultivo agrícola. Neste sentido, Ferreira inventariou vegetais úteis indicando suas características, nomes vulgares e científicos, ocorrências geográficas, etc.

A experimentação com vegetais consistiu tanto na realização de testes mecânicos desenvolvidos na colônia como na constituição de roças, hortas e quintais, através da introdução de espécies ou da “domesticação” das espécies indígenas com a criação de técnicas de cultivo em larga escala. Esse processo foi desenvolvido no Estado do Grão-Pará com o apoio dos engenheiros demarcadores e de alguns habitantes que se dedicaram à agricultura. Enquanto esteve em Belém, Ferreira observou pessoalmente alguns dos quintais de casas e do seminário dos Jesuítas, onde eram cultivadas hortaliças como repolho, couve, alface, quiabo e a berinjela. A utilização de hortas e jardins foi essencial no processo de pesquisa e experimentação agrícola da Viagem Filosófica em duplo sentido: os viajantes colaboraram com a manutenção e desenvolvimento desses espaços já existentes antes da viagem e, por outro lado, a população local, técnicos das Comissões Demarcadoras de Limites e governadores contribuíram com a realização de pesquisas botânicas e agrícolas (PATAÇA, 2016).

A diversificação agrícola mantinha continuidade com os projetos implementados no consulado pombalino. A interdependência agrícola e comercial foi pensada neste consulado, tanto em suas vertentes internas quanto externas, como é o caso do comércio com a Inglaterra. No que diz respeito ao mercado interno houve uma tentativa de abolir os entraves à circulação interna de mercadorias no país, fomentando a complementaridade entre as diferentes regiões do Império Português (SERRÃO, 1988).

Como vários memorialistas da segunda metade do século XVIII e da primeira metade do século XIX, Ferreira exaltava as ações realizadas no período josefino, num sentido patriótico. Uma grande mudança no pensamento agrário português deu-se no terceiro quartel setecentista: a agricultura tornou-se o primado numa estratégia de desenvolvimento nacional. Epistemologicamente, esta transformação no pensamento agrário ocorreu em função de sua autonomização: somente com a separação do pensamento econômico seria possível refletir sobre os problemas específicos de cada setor, equacionar a sua posição relativamente aos demais setores econômicos e delinear estratégias de desenvolvimento (SERRÃO, 1988).

Ferreira vai além das condições de produção e exploração, apontando premissas sobre o comércio, envolvendo o desenvolvimento dos transportes terrestres, marítimos e fluviais. Em várias de suas memórias, Ferreira enfatiza a navegação interna e externa para o escoamento da produção colonial, preocupação manifesta em sua “Memória sobre a Marinha Interior do Estado do Grão-Pará” (FERREIRA, 1786). A grande ênfase nas questões agrícolas entra em consonância com o pensamento fisiocrático defendido pelos memorialistas da Academia de Ciências de Lisboa, alinhavando o discurso político, econômico, técnico e científico das representações de viagem.

Para Ferreira, as deficiências nos sistemas de transporte fluvial e terrestre causavam a decadência. As más condições das canoas e dos rios; a falta de cavalos e bois para o transporte de cargas era um empecilho para o desenvolvimento agrícola e comercial na Amazônia. Mais uma vez, Ferreira se refere à falta de instrução dos habitantes, pois a “ignorância dos práticos” que não praticavam a “prudência náutica”

(FERREIRA, 1784, p. 32) levava a perdas de cargas e impedia a ampla navegação dos rios e costas navegáveis.

Outro fator de decadência consistia na divisão dos gêneros agrícolas a serem cultivados em cada local, de acordo com as condições físicas do terreno. Como “nem todas as terras produzem tudo, como já notou Virgílio” (FERREIRA, 1784, p. 35), cada lugar devia se centrar na produção dos gêneros melhor adaptados. Nesse sentido, o naturalista defendia a policultura planejada para todo o Estado do Grão-Pará: a produção de um produto em uma região supriria sua falta em outras partes do território.

DECADÊNCIA E OPULÊNCIA AGRÍCOLA

Ferreira constrói um discurso de um estado da agricultura oscilando entre decadência agrícola e abundância natural, característico do discurso agrarista português setecentista. As percepções e análises do naturalista sobre as especificidades paraenses fundamentaram-se na experiência e formação europeia, orientando a criação de novos sentimentos estéticos da antiga concepção de decadência ou ruína. Para o naturalista, a racionalidade técnico-científica seria a maneira de superação do atraso, e atribuía a si mesmo uma função de indicar os principais remédios: “Representando ao Sr. o Estado presente da Agricultura do Pará, que V. Ex^a veio achar tão arruinada, mas também os remédios que, ao que entendo, prometem opor-se para adiante a sua Ruína”. (FERREIRA, 1784, p. 4).

Rafael Chamboleyron (2005), ao analisar as percepções sobre a Amazônia nos relatos de clérigos, governadores e da população local desde a segunda metade do século XVII, conclui que é frequente a criação de um oximoro de opulência e decadência, como uma forma de expressar os problemas e de convencer a própria Coroa a aumentar ou conservar o Estado do Maranhão e Grão-Pará. A opulência se expressava na fertilidade do terreno, cuja abundância foi associada às drogas do sertão e às probabilidades de se encontrar ouro e pedras preciosas na região, recursos naturais que poderiam ser explorados para o enriquecimento da Coroa em projetos coloniais. Por outro lado, a miséria se configurava na escassez de mão de obra, assim como na indisposição da população ao trabalho na agricultura, num reforço do imaginário sobre a preguiça e ociosidade indígena.

Desta forma, o discurso de Ferreira não é original, mas reforça uma percepção antiga sobre a Amazônia no oximoro de opulência e decadência. O naturalista descreve a grande fertilidade do território, configurando o Estado do Grão-Pará como o embrião de uma potência agrícola e comercial, enfatizando a temporalidade futura em sentido de redenção. Por outro lado, destacava impedimentos para o desenvolvimento econômico, buscando no passado as causas já consolidadas em antigos relatos de degeneração física, ociosidade dos indígenas e população insuficiente para as demandas da colonização, como a defesa do território, o trabalho na agricultura e o estabelecimento dos núcleos urbanos.

As continuidades nas percepções sobre o oximoro opulência e decadência encontram repercussão após a viagem de Ferreira, aparecendo na literatura científica do século XIX. De acordo com Almeida (2008), no Maranhão as memórias

sobre agricultura na primeira metade do século XIX construíram seu discurso sobre a decadência agrícola de forma regressiva, ou seja, para os memorialistas a fundação da agricultura na capitania teria ocorrido com a criação da Companhia do Comércio em 1755, período de grande opulência, que passaria por um estado de degeneração posterior. Ferreira também exalta o período josefino como o ápice de opulência e da necessidade de regenerá-lo como ideal de progresso e futuro promissor.

Mauro César Coelho (2005) também defende a tese de que esse discurso de Estado de Decadência construído na segunda metade do século XVIII constituiu uma estratégia de recuperação da economia e fortalecimento político da autoridade metropolitana. A criação de um quadro de ruína serviu à implementação das reformas na agricultura com a introdução de novos gêneros agrícolas como o arroz, o tabaco e o algodão, assim como na exploração do trabalho indígena.

Em Portugal, o sentimento de decadência era comum nos séculos XVII e XVIII e também esteve associado ao estado da agricultura. O crescimento do mercantilismo, que levou ao abandono da vida agrícola no campo pela vida comercial nas cidades, a adoção de modas estrangeiras, a atitude cortesã, o amolecimento pelo luxo e pela urbanidade foram alguns fatores relacionados por moralistas portugueses ao estado de decadência em que viviam. Tudo o que afastasse os portugueses do cultivo da terra, da austeridade e das virtudes militares eram relacionados à degradação moral e política (SILVA; HESPANHA, s.d.).

As observações fundamentaram algumas das reflexões de Ferreira (1784, p. 4) sobre as causas da decadência da agricultura, assim como as sugestões para a superação do atraso, apresentadas ao governador e ao ministro da Marinha e Domínios Ultramarinos:

“nem só deve iludir o ministério com sugestões vãs, de que está arruinada a Agricultura, não o estando ela realmente, nem armar no ar prognósticos tristes sobre os futuros sucessos do comércio, sem que os princípios de conjunturas racionáveis previnam logo, tudo o que pode ser reduzido à eventualidade dos acasos”.

O discurso construído ao longo do texto reforça uma situação, ou estado, que não chegava à completa ruína e, por isso, poderia ser remediada através dos “princípios de conjunturas racionáveis”. Com ponderações históricas, ancoradas nas experiências, em associação às observações sobre o terreno e aos experimentos agrícolas, o autor apontou estratégias para a criação de políticas reformistas que visassem a recuperação da situação vivenciada no reinado de D. José I.

O quadro de decadência agrícola foi representado por Ferreira especialmente em relação à escassez da mão de obra, constituindo para o naturalista o principal empecilho de desenvolvimento agrícola, industrial e comercial no estado do Grão-Pará. A associação da decadência às causas físicas e morais dos povos indígenas não era nova, mas assume uma nova conotação fundamentada na racionalidade científica e nos planos reformistas através da tecnologia. Ferreira associa três causas para a decadência que ocasionavam a carestia de mão de obra: falta de instrumentos e máquinas agrícolas; os excessos nas atividades extrativistas das drogas do sertão e, por fim, a falta de instrução dos agricultores.

Em consonância à ciência moderna, baseada na observação e na experiência, as análises sobre a moral dos povos pressupunham uma uniformidade cultural, cujo parâmetro de apogeu civilizacional seria a cultura europeia (COELHO, 1996). Neste sentido, os naturalistas, na viagem, deveriam analisar a experiência da população local, observando suas técnicas de cultivo, a utilização dos vegetais, o conhecimento sobre botânica, etc.

Seguindo as Breves Instruções (1783, p. 35), em relação ao trabalho, Ferreira analisou o que na época era caracterizado como a moral dos povos, de forma complementar às observações sobre o físico da população, mostrando “uma ideia do melhor modo possível dos costumes dos povos, cuja notícia possa influir de alguma sorte no bem da sociedade”. Além disso, há instruções para os viajantes avaliarem a “perfeição ou imperfeição das artes”, questão fundamental para compreendermos as proposições técnicas, políticas e civilizatórias das investigações em história natural. Através da construção de hierarquias traçadas em quadros comparativos, o naturalista caracterizou o estado civilizacional paraense através do domínio das técnicas e da constituição da cultura, utilizando a agricultura europeia como parâmetro a ser seguido para atribuir momentos de opulência ou de decadência e ruína ao estado da agricultura em observação.

Vandelli e seus discípulos valorizavam as técnicas agrícolas europeias, especialmente sobre a utilização do arado. Os naturalistas proclamavam a necessidade de revolver o solo almejando a máxima produtividade, técnica concebida atualmente como adequada a climas temperados e inapropriada ao clima tropical. Reforçando os sentidos da decadência, as técnicas indígenas de cultivo eram avaliadas como atrasadas em relação à agricultura portuguesa, mesmo se tratando de diferentes gêneros agrícolas, tipos de solo e de clima. Para resolver a situação, Vandelli (1779, p. 35) orientava a introdução de técnicas de cultivo europeias:

“indicando os instrumentos próprios da lavoura, desconhecidos ainda hoje na América portuguesa, que são de suma utilidade no revolver e pulverizar os campos, por deixarem assim as terras expostas, mediante esta operação mecânica, aos influxos e mudanças da atmosfera”.

Quando estive na Ilha de Joanes (Marajó), Ferreira também atribuiu o atraso da agricultura às técnicas tradicionais de cultivo indígena:

“se a mesma farinha de que se sustentam é plantada sem mais custo que o seguinte: queimam o mato, e ficam na terra as raízes das árvores e ainda estacas das mesmas: por entre estas estacas, enterram no terreno duro a estaca da maniba, está plantada. Ora, quem sabe, com eles, que o que se quer desta planta são as raízes, sabe também que quanto mais movida for a terra, e suficientemente solta ao plantar em covas como se faz na Bahia, menos obstáculo encontrarão as raízes para crescerem em todas as suas dimensões, e fazer-se, por conseguinte, mais copiosa a colheita”. (FERREIRA, 1964, p. 161).

Ferreira relaciona as técnicas de cultivo e beneficiamento agrícola às condições de trabalho, refletindo sobre a carestia de mão-de-obra. O naturalista reitera sempre

sua avaliação de ignorância dos agricultores como causa da decadência, ocasionada pela ausência de um governo esclarecido que instruisse os lavradores nos princípios da agricultura. A instrução consistiria na “consciência que ensina a cultivar a terra, em ordem a tirar-se dela o proveito possível” (FERREIRA, 1784, p. 33). E complementa o argumento indicando que “isto não ensina a Agricultura empírica e tradicional”, criando uma contraposição entre as práticas e tradições locais à agricultura científica europeia, defendendo a difusão desta América Portuguesa.

A utilização dos recursos florestais em práticas extrativistas era constante na Amazônia no período colonial. A coleta das *drogas do sertão*, ou especiarias extraídas da floresta, como cacau, salsaparrilha, corantes (urucum, anil), frutas regionais, madeiras de construção e lenha foram realizadas pelos jesuítas que administravam a mão de obra indígena na Amazônia até sua expulsão em 1759. Posteriormente, o Estado português incentivou a agricultura extensiva na Amazônia, concomitantemente à exploração de drogas do sertão. Desde 1757, as coletas das drogas do sertão passaram a ser reguladas pelo Diretório dos Índios, lei que pretendia integrar os índios na sociedade colonial tornando-os vassalos e reinstituindo o poder temporal, outrora dominado pelos missionários (COELHO, 2005; DOMINGUES, 2000; ALMEIDA, 1997; ROLLER, 2013; CHAMBOLEYRON; ARENZ; MELO, 2020).

As práticas extrativistas foram enfaticamente criticadas por Ferreira no que diz respeito à coleta de drogas do sertão: “o abuso do negócio das drogas do sertão, tem sido para a Agricultura do Pará, o mesmo que as das minas para a de Portugal” (FERREIRA, 1784, p. 20). Para o naturalista, a agricultura seria a verdadeira fonte de riqueza para a nação e a recolha de drogas do sertão levaria à ruína da economia. O desvio da já escassa mão de obra da agricultura para as atividades coletoras constituiria mais um obstáculo à agricultura. Neste sentido, o discurso do naturalista se difere da exaltação da opulência natural até a metade do século XVIII, condenando uma riqueza ilusória e temporária do extrativismo.

Em relação à carestia da mão de obra, Ferreira refletiu sobre a utilização do trabalho indígena. O naturalista defendeu, por um lado, que as declarações de liberdade dos índios impediam que eles fossem escravizados e, por outro, havia dificuldades na obtenção de escravos africanos para suprir a falta de mão de obra. O naturalista advogava a favor da civilização indígena como estratégia para contornar o atraso decorrente do que ele atribuiu como “natureza débil e indolente dos índios”. A prática de “descimentos” de povos indígenas para aldeias era utilizada pela Coroa portuguesa desde o século XVII e tinha como objetivos estabelecer as povoações em locais estratégicos e utilizar a mão-de-obra indígena (FARAGE, 1991). O discurso que reforçava a desigualdade entre barbárie e civilização justificava a manutenção da política de tutela dos indígenas através da exploração compulsória da mão de obra indígena no processo de reprodução da sociedade colonial amazônica (SAMPAIO, 2011).

Quando esteve no Rio Negro, Ferreira revelou suas preocupações com o descimento dos índios, assim como registrou em seu diário: “não havendo índios, que trabalhem, não há que esperar delas progressos nas lavouras” (FERREIRA, 1983, p. 11). No mesmo texto, Ferreira propôs soluções para manter os índios nas aldeias e vilas. Para ele, os índios deviam ser “descidos” para aldeias distantes de seu local de origem, pois assim não teriam meios de retornarem:

“Esta deserção, que fazem os índios descidos sucede, e sucederá sempre em quanto se não trocarem os descimentos das capitânias. Assentemos, que se os pretos não fogem para África, donde vem, não é por falta de vontade, mas pela de meios para atravessarem tantos e tão distantes mares”. (FERREIRA, 1983, p. 11).

Associado à carestia de mão de obra, Ferreira relacionou a falta de instrumentos e máquinas agrícolas ao estado de decadência. Para o naturalista, o quadro agravava-se ainda mais devido ao desconhecimento dos agricultores sobre a existência e o funcionamento do maquinário. Como filósofo ilustrado, Ferreira defende a instrução dos habitantes para impulsionar o desenvolvimento técnico e conseqüentemente econômico. Os desenhos das máquinas, elaborados por Freire e Codina na viagem, juntamente com os textos de Ferreira, cumpriam a função didática de instruir os agricultores sobre processos técnicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões de Ferreira sobre a agricultura foram fundamentadas no universalismo da ciência, advogando a uniformidade natural e cultural, que serviu como instrumento político de dominação das populações indígenas e de sua inserção no trabalho agrícola. Na execução de suas funções como naturalista, Ferreira atuou como mediador, propondo sua articulação em várias esferas de poder local e metropolitano, legitimadas por suas observações e pela síntese das experiências sobre a agricultura no Pará. O naturalista expressou os significados políticos e científicos da observação como gênero epistêmico na construção de sua narrativa, explicitando sua atuação como mediador entre o ministro Martinho de Melo e Castro e as esferas de poder local.

Apesar de se referir a um processo histórico de opulência no passado, Ferreira constrói um quadro de decadência, ruína e devastação no presente. Este discurso constitui-se em estratégia para reforçar a necessidade de um quadro reformista que se pretendia implementar, assim como legitimar as práticas de história natural, valorizando a atuação do naturalista enquanto funcionário de Estado.

O discurso foi reforçado, ainda, na alusão a um longo imaginário colonial de degeneração moral dos indígenas. Como solução para situação de abandono que conduzia à degeneração e ruína, o naturalista propõe um projeto civilizador de domesticação e ordenamento natural, em associação à educação e inserção dos indígenas no trabalho agrícola fundamentado no uso de máquinas e instrumentos, visando o máximo de produtividade. Os projetos coloniais, desta forma, assumem uma conotação regenerativa, ampliando a credibilidade científica do naturalista junto às esferas de poder local e metropolitano.

A modernização tecnológica, como a inserção do arado e do maquinário agrícola representada na iconografia da viagem e nos textos de Ferreira, associaram-se ao projeto civilizador. Ferreira defendia que a transformação das técnicas de cultivo e beneficiamento agrícola ocorreria através da instrução dos agricultores, visando o abandono das técnicas tradicionais de cultivo. Desta forma, o conjunto de representações da viagem, como imagens e textos, cumpririam uma função política de superação do atraso, fundamentada na ciência e na tecnologia, desenvolvidos a partir da cultura europeia.

SOBRE A AUTORA

ERMELINDA MOUTINHO PATACA é professora associada da Faculdade de Educação da USP, onde atua nas áreas de História das Ciências, Ensino de Geociências e Educação Ambiental. Tem mestrado e doutorado em Ensino e História das Ciências da Terra pela Unicamp, onde realizou pesquisas sobre as Viagens Filosóficas Lusobrasileiras. Atualmente é editora da *Revista Brasileira de História da Ciência* e coordenadora do Museu da Educação e do Brinquedo (MEB-FEUSP).

ermelinda.pataca@usp.br

<https://orcid.org/0000-0002-0808-4865>

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. *A ideologia da decadência: leitura antropológica a uma história da agricultura do Maranhão*. Rio de Janeiro: Editora Casa 8, 2008.
- ALMEIDA, Rita Heloísa de. *O diretório dos índios: um projeto de civilização no Brasil do século XVIII*. Brasília: Editora da UnB, 1997.
- BLUTEAU, Raphael; SILVA, Antônio de Moraes. *Dicionário da Língua Portuguesa. Composto pelo Padre Rafael Bluteau, reformado e acrescentado por Antonio de Moraes da Silva, natural do Rio de Janeiro*. Lisboa: Oficina de Simão Thaddeo Ferreira, 1789.
- BREVES *instruções aos correspondentes da Academia das sciencias de Lisboa sobre as remessas dos productos, e noticias pertencentes a Historia da Natureza, para formar hum Museo Nacional*. Lisboa: Regia Officina Typographica, 1781.
- BRIGOLA, João Carlos Pires. *Coleções, gabinetes e museus em Portugal no século XVIII*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.
- CARVALHO, Rômulo de. *História Natural em Portugal no século XVIII*. Lisboa: Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, 1987.
- CHAMBOLEYRON, Rafael. “Opulência e miséria na Amazônia Seiscentista”. *Raízes da Amazônia*. v. 1, n. 1, 2005, p. 105-124.
- CHAMBOLEYRON, Rafael; ARENZ, Karl Heinz; MELO, Vanice Siqueira de. Ruralidades indígenas na Amazônia Colonial. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi Ciências Humanas*. v. 15, n. 1, 2020, p. e20190027.
- COELHO, Mauro César. *A diligência do saber: uma viagem ilustrada pelo Brasil no século XVIII*. Dissertação (Mestrado em História) - PUC, Rio de Janeiro, 1996.
- COELHO, Mauro César. *Do sertão para o mar: um estudo sobre a experiência portuguesa na América, a partir da colônia: o caso do Diretório dos Índios (1751-1798)*. Tese (Doutorado em História Social) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

- CORREA FILHO, Virgílio. *Alexandre Rodrigues Ferreira. Vida e obra do grande naturalista brasileiro*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1939.
- DASTON, Lorraine. "The Empire of Observation, 1600-1800". In: DASTON, Lorraine; LUNBECK, Elizabeth (orgs.). *Histories of Scientific Observation*. Chicago: University of Chicago Press, 2011. p. 81-113.
- DOMINGUES, Ângela. *Viagens de exploração geográfica na Amazônia em finais do século XVIII: Política, Ciência e Aventura*. Coimbra: Imprensa de Coimbra, 1991.
- DOMINGUES, Ângela. Urbanismo e colonização na Amazônia em meados de setecentos: a aplicação das reformas pombalinas na capitania de S. José do Rio Negro". *Revista de Ciências Históricas*, v. 10, 1995, p. 263-273.
- DOMINGUES, Ângela. *Quando os índios eram vassalos. Colonização e relações de poder no Norte do Brasil na segunda metade do século XVIII*. Lisboa: Comissão Nacional para as Comemorações dos descobrimentos portugueses, 2000.
- DOMINGUES, Ângela; ALVES-MELO, Patrícia. Iluminismo no mundo luso-brasileiro: um olhar sobre a Viagem Filosófica à Amazônia, 1783-1792. *Ler História*, n. 78, p. 157-178, 2021.
- DUMARSAIS, César Chesneau. Experiência. In: DIDEROT, Denis; D'ALEMBERT, Jean le Rond; PIMENTA, Pedro Paulo; SOUZA, Maria das Graças de (orgs.). *Enciclopédia, ou dicionário razoado das ciências, das artes e dos ofícios*. Volume 2. Trad. Pedro Paulo Pimenta. São Paulo: Editora da Unesp, 2015, p. 276.
- ELIAS, Norbert. (1939). *O processo civilizador: uma história dos costumes*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994.
- FARAGE, Nádia. *As Muralhas dos Sertões: Os povos indígenas no Rio Branco e a Colonização*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.
- FERREIRA, Alexandre Rodrigues. (1786). *Viagem filosófica ao Rio Negro*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1983.
- FERREIRA, Alexandre Rodrigues. (1786). Diário ao Rio Branco. In: AMOROSO, Marta Rosa; FARAGE, Nádia (orgs.). *Relatos da fronteira amazônica no século XVIII: documentos de Henrique João Wilckens e Alexandre Rodrigues Ferreira. Organização e introdução de Marta Rosa Amoroso e Nádia Farage*. São Paulo: NHII-USP e FAPESP, 1994. p. 81-96.
- FERREIRA, Alexandre Rodrigues (1783). Notícia histórica da Ilha de Joannes ou Marajó. *Revista do Livro*, v. 7, n. 26. p. 137-164, 1964.
- FERREIRA, Alexandre Rodrigues. *Amazônia redescoberta no século XVIII*. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1992.
- FERREIRA, Alexandre Rodrigues. *Estado presente da Agricultura no Pará*. 1784. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 21, 1, 6.
- FERREIRA, Alexandre Rodrigues. *Memoria sobre a marinha interior do Estado do Grão Pará*. 1786. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 21, 1, 24.
- JARDINE, Nicholas; SECORD, James A.; SPARY, Emma C. *Cultures of natural history*. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
- KURY, Lorelai. Homens de ciência no Brasil: impérios coloniais e circulação de informações (1780-1810). *História Ciências Saúde-Manguinhos*, v. 11, 2004, p. 109-129.
- KURY, Lorelai; CAMENIETZKI, Carlos Ziller. Ordem e natureza: coleções e cultura científica na Europa moderna. *Anais Museu Histórico Nacional*, Rio de Janeiro, v. 29, 1997, p. 57-85.
- LIMA, Américo Pires de. *O Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira*. Lisboa: Agência Geral do Ultramar, 1953.
- MENDES, João Ribeiro. Instruções relativas à viagem filosófica effectuada pelo naturalista Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira, nos anos de 1783-1792. *Revista da Sociedade Brasileira de Geografia*. v. 53, 1946, p. 46-52.
- MENDES, João Ribeiro. *Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira – Geógrafo (Ensaio de Síntese). Tese apresentada ao*

- X Congresso Brasileiro de Geografia em 1944. Rio de Janeiro: Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1945.
- NOVAIS, Fernando (1979). *Portugal e Brasil na crise do Antigo Sistema Colonial (1777-1808)*. São Paulo: Hucitec, 1989.
- PARK, Katharine. "Observation in the Margins, 500–1500". In: DASTON, Lorraine; LUNBECK, Elizabeth (orgs.). *Histories of Scientific Observation*. Chicago: University of Chicago Press, 2011, p. 15-44.
- PATAÇA, Ermelinda Moutinho. *Terra, água e ar nas viagens científica portuguesas (1755-1808)*. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.
- PATAÇA, Ermelinda Moutinho. *Mobilidades e Permanências de viajantes no Mundo Português. Entre práticas e representações científicas e artísticas*. Tese (Livre-Docência) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação, FEUSP, São Paulo, 2015.
- PATAÇA, Ermelinda Moutinho. Coleta, transporte e aclimação de plantas no Império Luso-Brasileiro (1777-1822). *Revista Museologia & Interdisciplinaridade*, v. 5, n. 9, 2016, p. 88-108.
- RAMINELLI, Ronald. *Viagens Ultramarinas: monarcas, vassalos e governo a distância*. São Paulo: Alameda, 2008.
- ROLLER, Heather Flynn. Expedições coloniais de coleta e a busca por oportunidades no sertão amazônico. c. 1755-1700. *Revista de História*, n. 168, 2013, p. 201-243.
- ROTEIRO das viagens que fez pelas capitânicas do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Alexandre Rodrigues Ferreira, a quem acompanharão os desenhistas, Joseph Joachim Freire, Joachim Joseph Codina e o Jardineiro Botânico Agostinho Joachim do Cabo. *Boletim do Museu Nacional*, v. 9, n. 2, 1933, p. 108-118.
- SÁ, José Antônio de. *Compendio de observações que formão o plano da Viagem Política, e filosofica, que se deve fazer dentro da Patria*. Lisboa: Academia de Ciências de Lisboa, 1783.
- SAFIER, Neil. "Itinerários de conhecimento: Conceição Veloso entre pragmatismo e patriotismo". In: PATAÇA, Ermelinda Moutinho; LUNA, Fernando José (orgs.). *Frei Veloso e a Tipografia do Arco do Cego*. São Paulo: EDUSP, 2019, p. 375-388.
- SAMPAIO, Patrícia M. Melo. *Espelhos partidos: etnia, legislação e desigualdade na colônia*. Manaus: Editora da UFMA, 2011.
- SANJAD, Nelson Rodrigues. *Nos Jardins de São José: uma história do Jardim Botânico do Grão-Pará, 1796-1873*. Dissertação (Mestrado em Geociências) - Instituto de Geociências, UNICAMP, Campinas, 2001.
- SERRÃO, José Veríssimo. "O pensamento agrário setecentista (pré-fisiocrático): diagnósticos e soluções propostas". In: CARDOSO, José Luís (org.). *Contribuições para a História do Pensamento económico em Portugal*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1988.
- SILVA, Ana Cristina Nogueira da; HESPAÑA, Antônio Manoel. "A identidade portuguesa". In: MATTOSO, José (dir.). *História de Portugal*. Volume IV – O antigo Regime. Lisboa: Editorial Estampa, s. d., p. 19-37.
- SIMON, William Joel. *Scientific expeditions in the portuguese overseas territories (1783-1808)*. Lisboa: Instituto de Investigação Científica Tropical, 1983.
- VANDELLI, Domingos. *Diccionario dos termos technicos de Historia Natural*. Coimbra: Real Officina da Universidade, 1788.
- VANDELLI, Domingos. *Viagens Filosóficas ou Dissertação sobre as importantes regras que o Filosofo naturalista, nas suas peregrinações deve principalmente observar*. Por D. V. 1779. Academia de Ciências Lisboa: Lisboa, 1779.