

Instruções de viagem para a investigação científica do território brasileiro

Traveling instructions to the scientific investigation of Brazil

ERMELINDA MOUTINHO PATACA

RACHEL PINHEIRO

Instituto de Geociências – UNICAMP

RESUMO: Consideradas essenciais para a produção do conhecimento, as Instruções de Viagens representaram um modo de viabilizar o acompanhamento das expedições científicas a distância. O artigo tem por objetivo mapear e traçar um paralelo entre as Instruções utilizadas nas Viagens Filosóficas (1777-1822) e na Comissão Científica de Exploração (1856-1861), que atuaram em território brasileiro. Foram observados vários elos de continuidade entre os dois eventos e constatado que, guardadas as particularidades de cada época, os interesses do Estado sempre estiveram fortemente ligados aos processos de diagnóstico de riquezas naturais, dentre eles a elaboração de Instruções e as viagens científicas.

Palavras-chave: viagem científica; instruções de viagem; Comissão Científica de Exploração (1856); Viagens Filosóficas.

ABSTRACT: The traveling instructions were considered essential to produce knowledge and control the scientific travels far from the cabinets of scientific institutes. This paper purpose is to compare the traveling instruction followed by the Philosophical Travels (1777-1822) and the Comissão Científica de Exploração (1856-1861), whose investigated scientifically the Brazilian field. Many elements were found in common between the scientific travels and instructions over the time, and we concluded that, beside the particularities of each period, studying nature and scientific travels were always a link with government interest.

Key words: scientific travel; traveling instruction; science in the field; Comissão Científica de Exploração; Philosophical Travels.

Introdução

Na história das ciências ocidentais, os séculos XVIII e XIX são marcados pelo grande número de expedições científicas, realizadas por diversos países europeus, com a finalidade de reconhecimento territorial, humano, zoológico, botânico e mineral.¹ Os objetos coletados durante as viagens e enviados aos museus de história natural eram sistematizados e classificados de acordo com os métodos vigentes, como os de Linneu e Buffon. A constituição da história natural em uma ciência comparativa e classificatória requeria a quebra de barreiras geográficas existentes no campo, o que levou os naturalistas da época ao planejamento de viagens científicas de modo a coletar material e propiciar que os museus se tornassem os principais abrigos de espécies naturais de todo o mundo.²

Portugal também participou intensamente desse processo, despachando diversas expedições científicas para suas colônias na América e África. Estas foram denominadas Viagens Filosóficas, designação concernente ao seu principal objeto, que era a observação e interpretação da natureza nos

diversos domínios da filosofia como a física, a química e a história natural.³ Muito estudadas, as Viagens Filosóficas empreendidas entre o final do século XVIII e a Independência do Brasil são reflexo da dinâmica colonial portuguesa, tanto política, quanto econômica e cultural.⁴

Dada a sua condição colonial, no Brasil a entrada de estrangeiros em viagens de exploração científica teria sido proibida até 1808. Após a vinda da família real, o território foi aberto para os naturalistas em toda sua extensão, que realizaram trabalho de coleta e estudo da natureza brasileira. Essas viagens estão muito presentes na bibliografia, que pouco tratou a Comissão Científica de Exploração, expedição organizada por naturalistas brasileiros em 1856, representando a primeira iniciativa do gênero até então contando apenas com nacionais.⁵

A fim de compreender os aspectos que impulsionaram a emergência e a consolidação das ciências naturais no Brasil, neste artigo pretendemos aproximar as Viagens Filosóficas portuguesas e a Comissão Científica de Exploração, para averiguar continuidades e identificar especificidades de cada uma.

Tais expedições produziram diversas documentações relacionadas às viagens, que englobam diários, memórias, relatórios, desenhos, mapas e coleções de história natural. Essas representações são fontes documentais sobre a natureza brasileira dos séculos XVIII e XIX, podendo ser estudadas por historiadores interessados nos diversos ramos científicos abordados nas viagens, como arquitetura, zoologia, botânica, mineralogia, antropologia e geografia. Para a história da mineração no Brasil, Sílvia Figueirôa destaca a importância da literatura de viagens como fontes de informação:

Uma bibliografia imprescindível e bastante rica em descrições e informações é a vasta literatura produzida por viajantes de modo geral. A acuidade, o nível de detalhamento, a precisão, a qualidade e a quantidade de informação dependem, evidentemente, do perfil do viajante, aqui tomado numa acepção ampla – ou seja, se naturalista ou filósofo natural, se engenheiro, comerciante, religioso, militar, etc. Porém, regra geral, este tipo de fonte é encontrado com facilidade e cobre tanto o século XVIII quanto o XIX⁶.

Dentre esses documentos, destacamos neste trabalho as Instruções de Viagens, elaboradas pelos funcionários dos museus de história natural, definindo todo um instrumental teórico e prático dos naturalistas no trabalho de campo.

Viagens Científicas

As viagens científicas realizadas no final do século XVIII em diante apresentaram elementos em comum que evidenciaram aspectos do processo da elaboração da viagem como um todo. De um modo preliminar, podemos dizer que estas apresentavam três fases: uma preparatória, um segundo momento constituído pela viagem em si, e, por último, o trabalho posterior às atividades de campo. Dos três momentos, priorizamos neste trabalho a primeira fase, caracterizada pela ampla mobilização ocorrida nos museus de história natural.

No seu planejamento, era necessário escolher o roteiro, levando em conta os objetivos da expedição. No caso específico dos séculos XVIII e XIX, o destino da viagem dos europeus foi quase sempre as colônias, com sua natureza desconhecida e com imenso potencial de exploração. A busca por terras longínquas iria além do espírito aventureiro do viajante, alcançando principalmente razões práticas, como o diagnóstico das riquezas dessas colônias.

Motivando esses eventos, existiam interesses tanto pessoais dos próprios naturalistas que, por meio de estudos científicos buscavam a consolidação de suas carreiras, como do Estado, que financiou

grande parte das viagens, cujos interesses giravam em torno de relações diplomáticas, desenvolvimento científico e o levantamento de recursos naturais.

A busca por riquezas e recursos naturais, principalmente para sustentar a agricultura e a indústria emergente com matérias-primas, impulsionava a coleta de objetos naturais para posterior estudo e o abastecimento dos museus de coleções. Em uma época que a natureza e a sua história ocupavam um lugar privilegiado na cultura européia para o favorecimento do ser humano, o domínio natural aparece como uma medida civilizatória. Por trás desse aspecto existia uma ideologia utilitarista, que, século XIX adentro, predominou nas viagens científicas.⁷

O planejamento de uma viagem científica envolvia também a aquisição de materiais mais específicos, como livros e instrumentos subsidiados pelos órgãos patrocinadores que propiciavam o amparo institucional para a realização das explorações. Os livros, na sua maioria, eram manuais de identificação e classificação dos objetos naturais, ou seja, tinham o conteúdo de apoio para as práticas de campo.

Os materiais e equipamentos eram para auxiliar na coleta, tanto de dados como de objetos naturais, e na fixação do material que seria coletado. Os equipamentos não apresentaram muitas variações ao longo do desenvolvimento das práticas de campo. Para as atividades referentes à geologia, incluindo aqui a mineralogia e a paleontologia, eram adquiridos martelos de diferentes pesos e tamanhos, facas, vidros e caixas de madeira para acondicionamento das amostras.

Para as atividades de botânica eram necessárias facas e tesouras de jardim, papel, papelão e cordas para prensar as plantas que seriam coletadas, e vidros para sementes, frutos, fungos e musgos. Na área da zoologia, também eram necessárias facas, principalmente para retirar animais marinhos grudados em pedras e insetos em troncos de árvores. Era preciso também uma ferramenta para cavar areia e solo, alfinetes, puçás de vários modelos e frasco matador para os insetos. Para a coleta de animais vertebrados, o material necessário era composto de líquidos de fixação, vidros, equipamento de captura e instrumental para a taxidermia.⁸

Uma outra categoria de material necessário para praticamente todos os ramos da história natural citados é composta por artefatos para o registro visual dos objetos naturais e paisagens, como pigmentos, pincéis, lápis, papel e câmara escura, precursora da câmara fotográfica que refletia o objeto a ser representado em um compartimento escuro no qual o artista copiava a imagem. Nas palavras de Jean Drouin⁹, “um desenhador [...] é essencial em qualquer expedição científica”.

Com o surgimento da fotografia, outros equipamentos e materiais foram adicionados à bagagem do naturalista, como a máquina fotográfica, papel fotográfico e produtos químicos para revelação. Algumas modalidades dentro da história natural, como a taxonomia vegetal, por exemplo, não sofreram mudanças significativas em relação ao método de representação visual por consequência do surgimento da fotografia, continuando o desenho à mão livre o modo mais usado. Mas à prática de campo foi incorporada a fotografia para o registro das paisagens, animais, pessoas, vegetação e construções.

A equipe a compor uma viagem também apresentaria algumas características. A figura do viajante-naturalista representava a ligação entre as colônias e os museus, hortos e jardins botânicos das metrópoles.¹⁰ Além disso, mais do que um aventureiro que parte para o desconhecido, o viajante carregava uma missão predefinida e com um destino conhecido. O explorador sabia o que estava indo procurar antes de sua partida.¹¹ Em outras palavras, seus integrantes carregavam um conhecimento prévio das condições da prática da viagem. A escolha dos nomes dos naturalistas envolvia também fatores sociais e políticos, além dos científicos e profissionais. Geralmente, essas pessoas faziam parte

do cenário político de seu país, ou melhor dizendo, compunham as elites dirigentes¹² ou eram selecionados por elas.

A preparação das viagens geralmente compreendia também o treinamento dos membros da expedição, por meio de excursões em locais próximos à sua origem. Nessas atividades, os naturalistas exploravam um terreno já conhecido, visando a aprimorar a prática e treinar o olhar para o ambiente geográfico que iria ser explorado. Tal aspecto levou Martin Rudwick¹³ a discutir a influência da experiência familiar local no desenvolvimento da teoria e da prática geológica.

Para esse autor, e compartilhamos de suas conclusões, o treinamento em regiões geográficas conhecidas é fundamental nas inovações teóricas. A fase de preparação seria determinante na formação da bagagem cultural, teórica e prática dos naturalistas e artistas da expedição. Mas, como o naturalista se comportaria em uma viagem num ambiente natural diferente do familiar? Para Rudwick,¹⁴ sem a experiência prévia em um ambiente conhecido (treinamento inicial na interpretação), o observador teria somente experiências confusas. Nesse contexto, a inovação conceitual seria emergente do impacto perceptivo dos fatores não-familiares dentro do instrumental que foi preparado por um treinamento anterior.

Nesses momentos, a literatura produzida no preparo das viagens científicas era composta por Instruções de Viagens e correspondências trocadas nessa fase. Por meio das cartas e ofícios, podemos constatar as negociações que envolviam a escolha dos nomes dos naturalistas integrantes da viagem, o seu destino e outras particularidades, além das encomendas de equipamentos e livros. Nas Instruções, podemos ver aspectos da cultura de viagens presentes exclusivamente nesse gênero literário, como veremos adiante, mais especificamente nas viagens luso-brasileiras e na realizada pela Comissão Científica de Exploração de 1856.

Para uma boa execução das expedições científicas, eram elaboradas minuciosas Instruções de Viagens nos museus de história natural voltadas especialmente para os naturalistas viajantes. Sendo assim, ditavam sobre quais produtos naturais e industriais a serem recolhidos e como deviam ser preparados, os locais a percorrer, as observações etnográficas que deviam ser feitas, a produção de diários de viagem e desenhos, enfim, abordavam todo o instrumental teórico e prático das viagens. A inserção desses dados em um corpo de saber organizado era assegurada pelas operações feitas nos gabinetes e nos jardins botânicos.¹⁵

Instruções: Gênero Literário

As Instruções de Viagens eram manuais consagrados ao trabalho de campo e ao transporte de produtos, mostrando o trabalho de gabinete anterior ao campo. Pressupõem que as informações que ele descreve serviam a qualquer coletividade além dele mesmo.

Foram as Instruções Linneanas que tiveram maior impacto na produção e execução de viagens. É o caso da *Instructio musaei rerum naturalium* escrita em 1753, provavelmente por David Hiltman, e coordenada por Linneu, contendo uma verdadeira teorização das operações museológicas.¹⁶ Mas foi a *Instructio peregrinatoris*, de autoria atribuída a Linneu (1707-1778), escrita na realidade por seu discípulo Henrique André Nordblad em 1759, um marco desse gênero literário, tornando-se base para todas as instruções posteriores a ela. A importância dessas instruções foi bem sintetizada por Brigola:

As Instruções Linneanas de 1753 e 1759 articulavam-se funcional e conceitualmente através de duas idéias-chave: as viagens filosóficas, pela sua natureza profissional e pelo seu alcance econômico,

são um assunto público e uma tarefa do Estado; o museu de História Natural é o local por excelência onde se desenrola o labor final do naturalista, tendo por objeto científico os produtos remetidos pelo viajante¹⁷.

A demanda por Instruções de Viagens tornou-se evidente no século XVIII, devido à ausência de observações sistematizadas feitas pelos naturalistas nas expedições. Tentou-se excluir o fator subjetivo que tornava pessoal o relato de viagem deixando-o vulnerável a interpretações diversas, como consequência de uma padronização que as Instruções passariam a exigir, em um esforço para homogeneizar o olhar do naturalista. Em outras palavras, as Instruções buscavam, acima de tudo, diminuir a distância entre o sujeito observador e o objeto observado.

Para analisarmos as Instruções de Viagens devemos levar em consideração suas particularidades. Como gênero literário, a autoria e o público são determinantes para sua composição. Além disso, devemos também considerar as obras de referência, os locais, os contextos científico e intelectual e, principalmente, os objetivos da produção de cada Instrução, o que nos remete inevitavelmente a uma caracterização das viagens científicas, pela forte relação existente entre a cultura de viagens e a produção de Instruções.

Explorando o Território

Foram muitas as investigações científicas no Brasil desde o final do século XVIII. Agrupamos essas viagens de acordo com o momento político-administrativo em que se inseriam. Iniciaremos a caracterização no período da gestão do ministro da Marinha e Ultramar, Martinho de Melo e Castro, de 1777 a 1795; posteriormente, trataremos do período de 1796 a 1802, com D. Rodrigo de Sousa Coutinho à frente do ministério. O planejamento e a execução das viagens nesses dois momentos ocorreram de forma diferenciada de acordo com as políticas desses ministros.

Entre 1802 e 1822, ocorreram outras viagens científicas em território luso-brasileiro, muitas empreendidas por naturalistas-viajantes que já percorriam a Colônia em busca de produtos naturais desde a administração de Martinho de Melo e Castro. Dentre eles, podemos destacar a atuação de João da Silva Feijó no Ceará e Rio de Janeiro, e de Joaquim Veloso de Miranda em Minas Gerais.

Após a independência em 1822, os dirigentes do Império levariam mais de 30 anos para finalmente elaborar em 1856 a primeira expedição científica genuinamente brasileira, a Comissão Científica de Exploração. Em um período que as Exposições Universais afloravam, e a participação nesses eventos seria fundamental para o reconhecimento e respeito das nações européias, a Comissão Científica apresenta como objetivo principal o diagnóstico da natureza como potencial para o progresso da indústria brasileira, fazendo com que o país desse mais um passo para o encontro com o que havia de moderno na civilização ocidental.¹⁸

Viagens na Administração de Martinho de Melo e Castro

O ano de 1777 foi marcado, na história luso-brasileira, pela morte de D. José I e a consequente queda do marquês de Pombal do ministério da Marinha e Ultramar. Martinho de Melo e Castro assumiria

o lugar de Pombal no início da administração de D. Maria I, permanecendo no cargo até 1795.

No mesmo ano de 1777, ocorreu a assinatura do Tratado de Santo Ildefonso, acordo diplomático entre Portugal e Espanha que estabelecia as fronteiras geográficas entre as duas potências na América. Para a execução do Tratado eram necessárias averiguações *in situ* a fim de confirmar a posse de território e o estabelecimento de fronteiras naturais. Para tal, foram criadas as Comissões Demarcadoras de Limites, que partiram para a América em 1780 e percorreram o território americano por 10 anos.

Complementares às Comissões Demarcadoras, foram executadas as Viagens Filosóficas para as colônias portuguesas idealizadas por Domingos Vandelli.¹⁹ Em um esforço corrente de modernização das ciências naturais em Portugal, as Viagens Filosóficas teriam por fim abastecer o Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda com produtos naturais e industriais e elaborar uma “História Natural das Colônias”. Paralelamente, Júlio Mattiazzi²⁰ estaria coletando objetos no Rio de Janeiro, a fim de suprir o Museu da Ajuda com produtos naturais do sul da América portuguesa.²¹

Associando os levantamentos em história natural com a política colonial, Vandelli planejou as viagens dentro do contexto de bipolarização administrativa da América Portuguesa no Estado do Grão Pará, cuja sede era Belém, e no Estado do Brasil, com sede administrativa no Rio de Janeiro. A imbricação entre assuntos diplomáticos, políticos, geográficos e naturais foi uma característica essencial das Viagens Filosóficas e das Comissões Demarcadoras, devendo estas serem analisadas em conjunto.

O primeiro passo para o preparo dessas viagens foi a elaboração de Instruções. No ano de 1779, Domingos Vandelli redigiu um manuscrito que seria uma espécie de Instrução para os membros da Viagem Filosófica. Foi intitulado “Viagens filosóficas ou Dissertação sobre as importantes regras que o filósofo naturalista, nas suas peregrinações deve principalmente observar”. Nessa detalhada Instrução havia orientações pormenorizadas sobre os modos de produção de diários e desenhos, “do conhecimento físico e moral dos povos”, dos “rios, fontes minerais e lagoas”, do “reino das plantas” e do “reino animal”. Em suas análises e descrições, Vandelli tinha como alvo uma viagem ao Brasil, referindo-se aos produtos dessa colônia e orientando o olhar dos viajantes a averiguar os gêneros exploráveis, como a cochonilha, o anil, a quina, o cacau etc. As atenções de Vandelli também se voltaram para o conjunto do Império, com indicações das potencialidades minerais, vegetais e animais das colônias portuguesas Angola, Moçambique e Cabo Verde.

Posteriormente, complementando essas primeiras Instruções, Vandelli redigiu a “Memória sobre a viagem do Pará para o Rio das Amazonas, da Madeira, até Mato Grosso, voltando pelo Rio dos Tocantins para o Pará”. A autoria desse manuscrito foi atribuída a Alexandre Rodrigues Ferreira,²² mas um olhar atento em alguns de seus trechos nos fez concluir que este teria sido confeccionado pelo próprio Vandelli. A caligrafia é muito semelhante à do mestre italiano e encontramos diversas continuidades com a Instrução de 1779. Alguns dos assuntos que não tinham sido tratados nessa Instrução foram complementados naquela, como a equipe técnica, o percurso e algumas particularidades a serem observadas.

Alexandre Rodrigues Ferreira teria as funções de dirigir (“regular”) a viagem, preparar os diários, inspecionar a manufatura de desenhos e fazer as remessas de produtos naturais; auxiliado por Manuel Galvão da Silva,²³ com as funções de cuidar da “economia doméstica” e inspecionar a preparação de animais e herbários; e, por fim, Ângelo Donati, incumbido de fazer os desenhos que Ferreira determinasse.

Antes mesmo da elaboração de Instruções de Viagem, Vandelli já destacava a importância do treinamento dos naturalistas em uma expedição em ambiente conhecido. Em carta ao ministro Martinho

de Melo e Castro de 22 de julho de 1778, Vandelli comenta que os naturalistas das Viagens Filosóficas já haviam sido instruídos e agora deviam passar para o exercício de uma viagem no Reino: “Os naturalistas de que tive a honra de escrever a V. Ex^a. estão já prontos para o que respeita as Instruções, o que falta seria o exercício de uma viagem”.²⁴

Cumprindo o que fora dito, em 1779 Alexandre Ferreira e João da Silva Feijó²⁵ foram para a mina de carvão de Buarcos, próxima à Coimbra. A expedição durou cinco dias, resultando em um diário com algumas ilustrações para futuros estudos. Não tivemos acesso a esse documento, mas é interessante notar que o treinamento se deu em uma expedição de cunho predominantemente mineralógico.

Além da viagem de campo em ambientes já conhecidos, consideramos ainda a importância da experiência em outros locais bem explorados pelos naturalistas e artistas, como os jardins botânicos e museus de história natural de Coimbra e da Ajuda, onde eram estudadas as coleções de história natural, contemplados os desenhos e analisadas as descrições da natureza das colônias portuguesas, principalmente a brasileira. Tanto no campo, quanto nesses espaços institucionais, os naturalistas e artistas tinham a oportunidade de formular e trocar informações fundamentais para a elaboração das expedições.

As Viagens Filosóficas tinham também o objetivo de abastecer o Real Museu de Ajuda com coleções de história natural. Desse modo, foram necessárias instruções que orientassem um público mais amplo sobre os modos de recolher, preparar e remeter produtos para Lisboa. A fim de instruir os empregados do Real Museu da Ajuda para essas atividades, os naturalistas dessa instituição redigiram, em 1781, umas instruções que permaneceram manuscritas e que atualmente estão depositadas no Museu Bocage, com o título “Método de recolher, preparar, remeter, e conservar os produtos naturais seguindo do plano, que tem concebido, e publicado alguns naturalistas, para o uso dos curiosos que visitam os sertões, e costas do mar”. Em alguns trechos do manuscrito há anotações com a letra de Alexandre Ferreira, que, possivelmente, participou de sua elaboração. As ilustrações foram feitas por Joaquim José Codina²⁶ e Ângelo Donati, ambos eleitos posteriormente como desenhistas nas Viagens Filosóficas.²⁷

Em muitos pontos, esse manuscrito coincide com as “Breves instruções aos correspondentes da Academia das ciências de Lisboa sobre as remessas dos produtos, e notícias pertencentes a Historia da Natureza, para formar um Museu Nacional”, editada em 1781.²⁸ Estas foram preparadas pela Academia de Ciências de Lisboa e, possivelmente, os naturalistas do Museu da Ajuda também nela trabalharam, devido aos pontos em comum entre essas duas instruções.

As “Breves Instruções” foram compostas com o objetivo maior de suprir um museu nacional ligado à Academia de Ciências de Lisboa que estava em processo de criação. Para tanto, deviam ser coletados objetos naturais e artificiais no Reino de Portugal e em suas colônias, possibilitando o estudo das ciências naturais que levariam ao “adiantamento das artes, Comércio, Manufaturas e todos os mais ramos da Economia”.²⁹ Foram dirigidas aos correspondentes da Academia de Ciências de Lisboa que se encontravam nas colônias portuguesas, como administradores locais ou membros de alguma elite intelectual, que não eram necessariamente versados em história natural. Isso determinou um texto detalhado e minucioso nas orientações sobre métodos e técnicas de observar, coletar, preparar e remeter produtos. Além das questões técnicas, as “Breves Instruções” continham orientações de como observar e anotar aspectos sobre “as notícias geográficas do físico do país” e da “moral dos povos” (usos, costumes e tradições).

Para uma compreensão mais abrangente e detalhada das práticas e proposições das viagens científicas portuguesas, vale analisar conjuntamente o “Compêndio de observações que formam o plano

da Viagem Política e filosófica, que se deve fazer dentro da Pátria”.³⁰ Este foi composto por José Antônio de Sá, membro da Academia de Ciências de Lisboa, e publicado em 1783, ano da partida das Viagens Filosóficas. As “Breves Instruções” foram em parte transcritas nesse compêndio, na parte dedicada à explicação do modo de recolher, preparar e remeter os produtos dos três reinos da natureza, mostrando as conexões entre as instruções portuguesas.

José Antônio de Sá se propôs a compor um manual para pessoas interessadas em ciências naturais, mas que, igualmente ao público das “Breves Instruções”, não fossem necessariamente versadas em história natural. Seus objetivos eram mostrar as potencialidades do Reino de Portugal e a necessidade de seu conhecimento para o desenvolvimento da agricultura, da indústria e do comércio, diferenciando-se, nesse ponto, das “Breves Instruções”, que se atinham às colônias portuguesas.

O texto de José de Sá é bastante minucioso quanto às observações políticas e filosóficas a serem realizadas. A principal diferença desse texto em relação às outras Instruções de Viagens reside na sua estrutura em dois grandes tópicos: Viagem Política e Viagem Filosófica. As “Breves Instruções” e as Instruções de Vandelli (1779) se concentram principalmente nas considerações ‘filosóficas’, detendo-se pouco nas considerações políticas. Nesse sentido, a análise dessas instruções seria muito útil para compreendermos o que era considerado ‘político’, que em grande medida foi tratado nos desenhos e textos das Viagens Filosóficas.

O primeiro naturalista de que temos notícias que partiu para as colônias portuguesas, fazendo uso das instruções elaboradas sob os cuidados de Domingos Vandelli, foi o frei Joaquim Vellozo de Miranda,³¹ em 30 de outubro de 1779, vindo de Lisboa em direção ao Rio de Janeiro, onde permaneceu por algum tempo realizando exames de História Natural, por encomenda do vice-rei Luis de Albuquerque³². Por volta de 1781 ou 1782, encontrava-se em Vila Rica, acompanhado do desenhista Apolinário de Souza Caldas. Suas expedições em Minas Gerais iniciaram-se em 1787, onde cumpriu a função de recolher, descrever e remeter todos os objetos de história natural para o Real Museu da Ajuda. Posteriormente, em 1796, foi incumbido de realizar novas excursões.³³

De acordo com um documento de Vandelli³⁴, outros naturalistas, além de Joaquim Vellozo de Miranda, encontravam-se no Brasil entre 1781/1782, como Francisco Vieira de Couto, no Serro Frio, Serafim Francisco de Macedo, na Vila de São Francisco da Cidade da Bahia, José da Silva Lisboa, na Bahia, e Inácio Gularte, no Rio de Janeiro.³⁵

Inicialmente, Vandelli preparava uma única expedição, planejada para percorrer as costas do Pará, a ilha de Marajó, o rio Xingu, os rios Amazonas, Tapajós, Madeira até o Mato Grosso, devendo regressar pelo rio Tocantins (“Memória sobre a Viagem do Pará”). Nesses planos iniciais, cada membro, naturalista ou desenhista, teria uma função específica de forma complementar. Mas, em 1782, essa expedição se desmembrou e foram criadas mais três Viagens Filosóficas, que partiram em 1783 para as colônias portuguesas na América e na África.³⁶

Alexandre Rodrigues Ferreira, que de início estava sendo treinado para comandar uma expedição pela Amazônia brasileira, seguiu os planos iniciais e partiu de Lisboa em direção a Belém nas Charruas “Águia” e “Coração de Jesus”, acompanhado do jardineiro botânico Agostinho Joaquim do Cabo e dos desenhistas José Joaquim Freire³⁷ e Joaquim José Codina. Manoel Galvão da Silva, que acompanharia Ferreira pela Amazônia segundo definido nas Instruções, seguiu outros planos e partiu em uma expedição para Goa e Moçambique, juntamente com o jardineiro José da Costa e o riscador Antônio Gomes. O desenhista Ângelo Donati, que estava sendo preparado para acompanhar Alexandre Ferreira, foi para Angola com a mesma função. Essa expedição foi comandada pelo naturalista Joaquim José da

Silva,³⁸ que também exerceria o cargo de secretário de governo em Angola entre 1783 e 1808. O desenhista José Antônio também acompanhou a expedição.³⁹ Finalmente, o naturalista João da Silva Feijó, de quem já falamos, partiu para as ilhas de Cabo Verde.

Para complementar as “Breves Instruções”, foram preparadas Instruções específicas para cada uma das Viagens Filosóficas, como as “Instruções relativas a Viagem Filosófica efetuada pelo naturalista Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira, nos anos de 1783-1792”. Compostas para orientar especificamente os membros da expedição de Alexandre Rodrigues Ferreira em suas atividades cotidianas no campo, desde a saída de Lisboa até os primeiros meses de permanência em Belém, ditavam sobre a pesca, preparação e desenho dos peixes coletados na travessia oceânica, sobre o modo de confecção dos diários e de detalhes sobre a jornada de trabalho dos membros da expedição. Os objetivos para a confecção desse manual eram de disciplinar as práticas da expedição para alcançar o êxito:

Não é logo este pequeno Código de Leis que se lhes prescrevem objeto somente de uma lição teorética: pretende-se mais que tudo uma escrupulosa observância delas: trata-se de disciplinar uma pequena tropa que só difere das militares no manejo das armas; no mais tudo está o Público convencido que deve presidir a mesma severidade de disciplina, cuja falta produz ordinariamente muita desordem.⁴⁰

Os planos de manter um naturalista no Rio de Janeiro também se ampliaram. Em 1779, Luís de Vasconcelos e Sousa foi enviado a essa província, onde exerceria o cargo de vice-rei até 1790. Luís de Vasconcelos planejou uma expedição científica para fazer os levantamentos naturais, que foi denominada “Expedição Botânica”, comandada pelo frei José Mariano da Conceição Vellozo⁴¹ entre 1783 e 1790.

Mais de 40 pessoas transitaram em setembro de 1788 entre a ilha Grande e Santos. Destes, três eram frades: frei Vellozo, frei Anastácio de Santo Inez, escrevente das definições botânicas, e frei Francisco Solano, pintor e desenhista. Havia também 13 militares, dos quais oito eram desenhistas.

Ao final da Expedição Botânica em 1790, frei Vellozo acompanhou Luís de Vasconcellos e Sousa a Lisboa, concretizando a publicação da *Flora fluminensis*, obra de grande importância na qual foram descritas e desenhadas cerca de 1.400 espécies botânicas. A sistematização desses dados foi feita no Real Jardim Botânico da Ajuda, sob os auspícios de Vandelli, assim como os dados da Viagem Filosófica de Alexandre Ferreira para a produção de uma “História Natural do Pará”.⁴²

Viagens Desde D. Rodrigo de Souza Coutinho até a Independência do Brasil

Após a saída de Martinho de Melo e Castro do ministério, a coleta de informações sobre a natureza das colônias não cessou, sendo despachadas outras expedições. Mas nesse momento, durante a vigência de D. Rodrigo de Souza Coutinho como ministro dos Negócios da Marinha e Domínios Ultramarinos, as orientações teriam sido modificadas para estar de acordo com novas diretrizes do Estado e com os resultados obtidos anteriormente.

Com uma política voltada para a renovação da agricultura e a introdução de novas técnicas rurais, D. Rodrigo executou uma série de ações, como a requisição aos governadores das capitanias para elaboração de relatórios sobre os processos empregados no preparo e cultivo dos gêneros exportáveis, a ordenação para que se levantassem plantas nativas e minerais para serem enviados ao Reino etc.⁴³

Para complementar os levantamentos, Manuel Arruda da Câmara⁴⁴ atuou pelo Nordeste brasileiro.

Entre março de 1794 e setembro de 1795, esse naturalista realizou uma “Viagem Mineralógica” entre Pernambuco e Piauí. Entre dezembro de 1797 e julho de 1799, Câmara esteve envolvido em outra expedição científica, entre a Paraíba e o Ceará, além do rio São Francisco. No conjunto dessas expedições, foi acompanhado por frei João Ribeiro de Mello Montenegro,⁴⁵ que era responsável pelos desenhos de história natural. Arruda da Câmara fez levantamentos mineralógicos, botânicos e zoológicos, escreveu algumas memórias sobre agricultura e fez uma *Flora pernambucana*, com desenhos de Montenegro e do frei José da Costa Azevedo.⁴⁶

A exemplo das Viagens Filosóficas, o controle das expedições de Manuel Arruda da Câmara também se fazia a distância. Mas, no caso das “Viagens Mineralógicas no interior dos sertões de Pernambuco”, empreendidas pelo naturalista entre 1794 e 1795, as instruções não foram dadas por Vandelli, mas sim por frei Vellozo, em uma carta de fevereiro de 1794. Câmara não pôde seguir as Instruções nessa primeira expedição devido a um descompasso entre sua saída para o campo em março de 1794 e a chegada das Instruções de Lisboa posteriormente. Mas tais escritos serviriam à Câmara em suas expedições seguintes, como declarou em sua resposta dirigida ao sábio religioso, frei Vellozo, em 20 de setembro de 1795, após seu retorno a Pernambuco:

Não me enfado nunca de ler e reler a sua carta, em que junta a bela exposição a sábios documentos, que devem servir de guia ao Naturalista Viajante; eu nunca os perderei de vista e desejo já ter inteiro descanso para os cumprir à risca.⁴⁷

Sem a orientação das Instruções, essa primeira expedição serviu como um treinamento preliminar em que houve o reconhecimento inicial do território e das potencialidades naturais, para, posteriormente, o naturalista elaborar um concreto plano de viagem. Câmara planejava fazer inicialmente suas explorações em um território próximo a Recife, para aumentar a familiaridade do terreno, como uma espécie de preparação para posteriormente partir em viagens mais distantes:

Indagarei primeiramente os objetos que estão na distância de 30 ou 40 léguas, para que depois possa ir mais longe, quando me vir mais fortemente estabelecido. Creia V. Sra. que na distância destas 30 ou 40 léguas ao redor de mim tenho um trabalho assaz grande, a quere-lo executar da maneira que V. me insinua, que é o que deve ser. Enfim, o que posso fazer é executar o que prometi, não conforme a minha vontade, mas segundo as minhas forças, que são assaz diminutas.⁴⁸

Constatamos, então, que frei Vellozo desempenhou um importante papel na execução das expedições científicas dessa segunda fase. Possivelmente, também orientou outros naturalistas que partiram para as colônias portuguesas. Manoel Arruda da Câmara, em carta de 24 de junho de 1799 ao religioso, após sua segunda expedição, referiu-se a outros naturalistas que efetuavam exames de História Natural no Brasil: “Alegro-me infinitamente com a notícia que me dá dos que estão empregados nos exames de produções naturais de outras capitanias, daqueles só conheço pessoalmente José de Sá Bittencourt, e João Manso Pereira, por correspondência epistolar. Eu me julgo a todos inferior em conhecimentos, e talvez serei em felicidades, porém não nas diligências”.⁴⁹

Não sabemos dizer quem eram os naturalistas que estavam sendo citados. José de Sá Bittencourt e Accioli, mencionados por Câmara, foram encarregados em 1798 de fazer estudos na capitania da Bahia, onde escreveram memórias sobre o algodão e realizaram investigações sobre o salitre, mineral pesquisado pela maioria dos naturalistas que se encontravam no Brasil nessa fase. João Manso Pereira, o segundo naturalista indicado por Arruda Câmara, também fez exames sobre esse mineral em Sorocaba,

Itu e Curitiba, e, posteriormente, realizou expedições em Abaeté, Minas Gerais, para averiguar uma nova mina de prata.⁵⁰

Com o objetivo de realizar levantamentos mineralógicos em Minas Gerais, D. Rodrigo de Sousa Coutinho enviou José Vieira Couto⁵¹ para essa capitania em 1798, permanecendo ali até o ano de sua morte, em 1827. Vieira Couto empreendeu expedições científicas em que foram coletadas amostras e feitas diversas observações posteriormente incorporadas em cinco memórias escritas pelo naturalista.⁵²

O bacharel em Leis, Vicente Jorge Dias Cabral, e o padre de Valença, Joaquim José Pereira, percorreram as capitanias do Piauí e do Maranhão entre os anos de 1799 e 1803, o que resultou em uma memória do primeiro versando sobre diversos produtos dos três reinos da natureza, como a cochonilha, o salitre, o sal de Glauber, o ferro, a carnaúba, entre outros que poderiam ser explorados na capitania do Piauí.⁵³ Nesse documento, Vicente Jorge se referiu várias vezes a Manoel Arruda Câmara, pois já havia realizado exames no Piauí e passado alguns dados a ele, por serem contemporâneos na Universidade de Coimbra. Isso nos revela a existência de uma rede de informações composta pelos naturalistas que se encontravam na Colônia.

Além dessas expedições comentadas, diversas outras foram realizadas no Império português na época, mas nos limitaremos a citar apenas mais um naturalista, devido à sua importância para a elaboração da Comissão Científica de Exploração, de que nos ocuparemos mais adiante.

Acompanhando toda a movimentação de naturalistas de Portugal para o Brasil, após sua permanência nas ilhas de Cabo Verde até 1797, João da Silva Feijó – que realizou a expedição preparatória à mina de Buarcos em 1779 junto com Alexandre Rodrigues Ferreira – retornou a Lisboa. Em outubro de 1799, foi enviado à capitania do Ceará, onde permaneceu por cerca de 18 anos.

Nessa capitania, o recém-nomeado sargento-mor foi encarregado de realizar um levantamento de sua história natural e a organização da exploração de salitre, em diversas regiões, tendo construído pelo menos dois laboratórios para extração do produto, que funcionaram entre 1800 e 1805, sendo o primeiro situado no sítio de Tatajuba, que, segundo o próprio João Feijó, tratava-se de uma mina muito fecunda. Feijó permaneceu no Ceará até 1818, quando partiu para o Rio de Janeiro. Ao longo de sua permanência no Ceará, redigiu memórias e algumas cartas topográficas, resultantes de suas investigações sobre salitre, ouro, ferro, gado, além de seus trabalhos botânicos.⁵⁴

Em 1810, publicou no Rio de Janeiro o “Preâmbulo ao ensaio filosófico e político sobre a capitania do Ceará para servir à sua história geral”.⁵⁵ Data de 1811 a “Memória econômica sobre a raça do gado lanígero da capitania do Ceará, com os meios de organizar os seus rebanhos por princípios rurais, aperfeiçoar a espécie atual das suas ovelhas e conduzir-se ao tratamento delas e das suas lãs em utilidade geral do comércio do Brasil e prosperidade da mesma capitania”.⁵⁶ Feijó escreveu ainda, em 1814, a “Memória sobre as minas de ferro do Cangati ao Choró na capitania do Ceará”,⁵⁷ que, juntamente com a “Memória sobre as minas de ouro do Ceará e a Coleção descritiva das plantas da capitania”,⁵⁸ permaneceu inédita durante anos. É de autoria de Feijó também a “Carta topográfica do Ceará da mina do Salpetra, descoberta no sítio de Tatajuba, na distância de 55 léguas da vila da Fortaleza”⁵⁹ e a “Carta demonstrativa da capitania do Ceará para servir à sua história geral”.⁶⁰

Acusado de estar envolvido com movimentos independentistas do Nordeste, Feijó – que também já havia sido acusado de participação política contrária aos interesses do Estado português em Cabo Verde – deixou o Ceará e retornou ao Rio de Janeiro, onde se apresentou como lente de História Natural na Real e Imperial Academia Militar do Rio de Janeiro, em 1818, vindo a ministrar aulas práticas versando sobre História Nacional uma vez por semana no Museu Nacional do Rio de Janeiro.⁶¹

Essa recém-criada instituição estaria passando por um processo de formulação dos seus ideais de funcionamento, o que se refletiu na elaboração da “Instrução para os viajantes e empregados nas colônias sobre a maneira de colher, conservar e remeter os objetos de Historia Natural”. Essa Instrução consistia em uma tradução das Instruções do Museu de Paris (1818), acrescida de notas retiradas das já citadas “Breves Instruções”, inclusive contendo um trecho copiado dela (“noticias particulares”). Foi preparada pelo Museu Nacional em 1819 e objetivava orientar os viajantes para coletar, preparar e enviar os produtos de história natural das províncias do Brasil para o Museu Nacional do Rio de Janeiro que se encontrava em formação.

A elaboração dessas Instruções representaria um esforço oficial em tornar o Museu Nacional um espaço privilegiado para a articulação da prática em história natural, como eram os museus europeus. Na prática, buscou-se por vários meios a formação de um acervo com produtos brasileiros, pois, segundo vários naturalistas estrangeiros que visitaram o Museu Nacional, e mesmo naturalistas nacionais, a falta de objetos que demonstrassem a variedade natural do Brasil representava uma grande deficiência do museu. Esta foi a opinião do conde de Castelnau, em 1844, do botânico inglês Gardner, em 1846, e daquele que seria o diretor do Museu de História Natural de Buenos Aires a partir de 1862, Hermann Burmeister, em 1850, por ocasião de sua visita à instituição.⁶²

Além disso, as coleções já existentes eram consideradas por eles em péssimo estado de conservação. Daí a necessidade da elaboração de viagens para realizar as coletas e instruções. O contexto da criação de um museu no Brasil levou o autor da “Instrução para os viajantes” a pensar sobre a história natural desse país, refletindo anos mais tarde na criação da que seria a primeira expedição científica em solo brasileiro, composta apenas por naturalistas nacionais, da qual trataremos a seguir.

A Comissão Científica de Exploração

Formalmente chamada de “Imperial Comissão Científica” ou “Comissão Exploradora das Províncias do Norte”, e composta exclusivamente por brasileiros, a Comissão, criada em 1856, em uma reunião do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro (IHGB), teve como objetivos gerais explorar o interior de províncias brasileiras menos conhecidas, algumas já bem exploradas pelos viajantes europeus, coletar material para o Museu Nacional e promover as pesquisas científicas no país.⁶³

A criação da Comissão se deu em uma época em que se destaca uma vasta discussão sobre os altos preços dos gêneros alimentícios, principalmente os da agricultura, reflexo do desenvolvimento das máquinas agrícolas dos países estrangeiros e a alta evasão da mão-de-obra escrava, que preferencialmente, à época, concentrava-se nas cidades e vilas, compondo uma classe de consumidores e prestando serviço às famílias. Além disso, a mão-de-obra escrava que se concentrava na agricultura estava em sua maioria nas grandes lavouras de café, açúcar e algodão.⁶⁴

O uso das terras brasileiras nesse período foi abordado sob outra vertente por Antônio Moraes,⁶⁵ que, em sua análise, considerou a sociedade brasileira herdeira de “um padrão extensivo de ocupação do solo aliado a um padrão intensivo de apropriação dos recursos (numa ótica que incluía, entre estes, as populações encontradas), gerando um sistema produtivo ávido de braços e de terras”, consolidado ainda no Brasil Colônia. Maria Turazzi reforça essa hipótese, considerando “a exploração dos recursos naturais e a exploração da força de trabalho humana fortemente presentes na concepção da Secretaria de Estado dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas”⁶⁶ de 1861.

Nessa conjuntura, inserida nesse clima vigente da época, aliado ao sucesso crescente das exposições universais,⁶⁷ nasce então a Comissão Científica, que idealizaria uma expedição ao Ceará para ser realizada entre 1857 e 1858, mas que na realidade só partiria para o Norte em 1859. A proposta da criação da Comissão aconteceu em 1856, na Sessão Ordinária de 30 de maio do IHGB, com a presença de Sua Majestade o Imperador D. Pedro II, na ocasião em que o naturalista Manoel Ferreira Lagos – que assumiria os estudos de zoologia na Comissão Científica – realizou a leitura de sua análise, redigida no ano anterior, sobre a viagem do conde Francis de Castelnau pelo interior do Brasil. Sob o olhar de Lagos, Castelnau teria cometido numerosos erros, inventou fatos e até mesmo mentiu no livro de sua viagem.⁶⁸

A ciência brasileira do século XIX carregou uma característica marcante, principalmente nas atividades científicas desenvolvidas entre 1820 e 1870, que foi a busca da especificidade nacional, algo que identificasse as peculiaridades da nação brasileira frente às nações européias, que no caso seria a natureza brasileira e a riqueza de seus recursos.⁶⁹ Segundo Karen Lisboa,⁷⁰ a natureza brasileira encantava praticamente todos os naturalistas viajantes europeus.

Maria Margaret Lopes⁷¹ localizou uma tentativa de ruptura com a concepção antiga de funcionamento e papel dos museus de história natural por volta de 1840, concomitantemente à consolidação do Estado forte imperial brasileiro. Temos, então, no âmbito tanto da ciência quanto da política, uma busca por novas formas de ação e pensamento, para que então o Brasil, mesmo que seguindo os modelos europeus, diferenciase-se e assumisse uma identidade política e científica própria.

Nesse aspecto da prática científica, havia uma necessidade de compreensão, interpretação e construção da imagem do Brasil prioritariamente pelos olhos de naturalistas brasileiros, que até então não haviam participado efetivamente da criação da imagem do Brasil tecida pelos naturalistas estrangeiros. Essa imagem, segundo o contemporâneo do período e também integrante da Comissão Científica, Antônio Gonçalves Dias,⁷² nem sempre se adequava à ‘verdade’ quando feita por estrangeiros. Ele explicita a sua indignação na parte histórica do livro “Trabalhos da Comissão Científica”:

*Precisamos estudar o Brasil nos autores estrangeiros, consultamos suas cartas marítimas até na nossa navegação de cabotagem, e mesmo na apreciação política dos acontecimentos remotos ou recentes da nossa história o estrangeiro como que tem, e leva a palma ao nacional, bem que as mais das vezes escreva sob as inspirações deste último. Contudo, nem sempre aqueles, conquanto dedicados a ciência, conquanto por amor dela se hajam sujeitados a longas peregrinações e a fadigas viagens tinham bastante retidão e senso crítico para nos julgarem sem prevenção, ou firmeza para se não deixarem levar de informações alheias da verdade, ou das primeiras impressões, que disparatavam com os hábitos adquiridos e as suas idéias já formadas.*⁷³

A formação da Comissão Científica está intimamente relacionada ao exposto por Gonçalves Dias. O pensamento corrente explica a razão de a Comissão Científica ser composta somente por naturalistas nacionais, proposição essa explícita desde o início de sua formação.

Unindo a idéia do progresso pela industrialização e a necessidade de um conhecimento maior da natureza brasileira, tem-se no século XIX uma ciência voltada para o crescimento da indústria brasileira, tendo como base de alimentação dessa indústria a natureza tropical, única e rica, e uma das grandes responsáveis por um futuro promissor da nação. Suprir o Museu Nacional com produtos brasileiros significava também diagnosticar o potencial das riquezas naturais brasileiras, para impulsionar o processo de industrialização no Brasil.

Parte da concepção desse quadro nacional é de responsabilidade do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, fundado em 1838. Desde o seu início, a instituição buscou investigar as questões que se

relacionavam com o passado da nacionalidade brasileira e, inspirando-se nas nações européias, conquistar o seu reconhecimento.

Definir o Brasil com um perfil que lhe garantisse identidade própria e continuadora do processo de civilização iniciado por Portugal era a proposta ideológica em curso e o dever dos letrados em torno do IHGB. Buscava-se, assim, integrar o velho e o novo, de forma que as rupturas fossem evitadas.

Igual ao Museu Nacional, o IHGB procurou atingir seus objetivos incorporando membros honorários estrangeiros e nacionais e intercambiando intensamente publicações e documentos com outras instituições. Também foram incentivadas as viagens de exploração pelas províncias do interior do Brasil, como aquela organizada pelo cônego Benigno José de Carvalho e Cunha, cuja proposta, datada de 1841, teria como objetivo principal realizar um levantamento de dados sobre a cultura baiana, porém sem deixar de lado as investigações práticas sobre agricultura e riquezas minerais. Foi o caso também da Comissão Científica de Exploração. Essa ligação entre o IHGB e expedições científicas é muito bem abordada por Manoel Salgado Guimarães:⁷⁴

A diversidade de interesses possíveis de serem atendidos por expedições científicas desta natureza poderia explicar por que, num momento específico de construção de um projeto nacional, tais viagens obtiveram apoio de uma instituição cultural como o IHGB e, em última análise, do próprio Estado, que termina por financiá-las.

A história natural era parte integrante e essencial da história geral do país, já que “a construção do nacional assentava suas raízes na base física do território”.⁷⁵ Em todo caso, fica clara a relação financeira e intelectual entre o governo imperial e as expedições científicas da época, reforçada por Manoel de Araújo Porto Alegre,⁷⁶ poeta autor das Instruções da Seção Etnográfica da Comissão Científica.

Maria Margaret Lopes⁷⁷ também mostrou de modo claro as relações entre a história natural e o IHGB:

Entendemos que esses ainda poucos integrantes da comunidade emergente de estudiosos do país, especialmente dedicados à História Natural, consideravam as ciências que forjavam como um ramo de conhecimento já instituído entre nós, que tinha história para ser contada e que lhes cabia estabelecer sua tradição. Nos moldes do IHGB, que criava a história oficial do país, eles se propunham também à tarefa de sistematizar a história da natureza do país e de suas próprias contribuições para ela.

Voltando à reunião de 30 de maio de 1856 no IHGB, após suas críticas sobre a obra de Castelnau, Ferreira Lagos oficializaria uma proposta para organizar a Comissão Científica, que representaria a primeira iniciativa do gênero:

Propomos que o IHGB se dirija ao governo imperial pedindo-lhe haja de nomear uma Comissão de engenheiros e de naturalistas nacionais para explorar algumas das províncias menos conhecidas do Brasil, com a obrigação de formarem também para o Museu Nacional uma coleção de produtos dos reinos orgânico e inorgânico, e de tudo quanto possa servir de prova do estado de civilização, indústria, usos e costumes dos nossos indígenas.⁷⁸

As províncias citadas eram as do Norte e Nordeste brasileiro, e a proposta foi aprovada no mesmo dia. Na reunião do IHGB de 13 de junho do mesmo ano, o ministro do Império, sr. visconde de Sapucahy, encaminhou ofício anunciando que o governo acolhera a proposta e encarregara o Instituto de indicar os nomes das pessoas habilitadas para desempenhar as funções da Comissão. Estava formada então a Imperial Comissão Científica, chamada por seus integrantes apenas como Científica. Posteriormente, ficou também conhecida como Comissão do Ceará e, pejorativamente, como Comissão das Borboletas

e Comissão Defloradora. Para realizar as atividades propostas, a recém-criada Comissão foi organizada em cinco seções.

A Seção Botânica foi dirigida por Francisco Freire Allemão de Cisneiros (1797-1874), considerado até a atualidade um dos botânicos brasileiros mais expressivos. A Seção foi encarregada do levantamento da flora do Ceará e sua aplicação na medicina e na indústria. Freire Allemão, além dos trabalhos botânicos, assumiu a presidência da Comissão e nomeou como ajudante seu sobrinho, Manoel Freire Allemão.

A Seção Zoológica ficou sob a responsabilidade de Manoel Ferreira Lagos (1816-1871), tendo por finalidade o estudo e coleta de exemplares dos mais variados grupos de animais. Ferreira Lagos foi o porta-voz da proposta de formação da Comissão Científica no IHGB. Funcionário do governo na época da partida para o Norte, encarregou João Pedro Vila-Real e Lucas Antônio Vila-Real preparadores dos animais que seriam coletados pela sua seção.

A Seção Geológica e Mineralógica teve como diretor Guilherme Schüch de Capanema (1824–1906) e tinha como objetivo um levantamento da composição geológica do solo cearense. Esse personagem mostrou ser um habilidoso articulador político, desempenhando importante papel nos preparativos da Comissão Científica.⁷⁹ Guilherme Capanema levou consigo João Martins da Silva Coutinho, que viria a ser o guia e conselheiro da expedição de Agassiz ao Amazonas, como ajudante.

A Seção Astronômica e Geográfica foi entregue a Giacomo Raja Gabaglia, que recrutou o Capitão Agostinho Víctor de Borja Castro e os primeiros-tenentes Antônio Alves dos Santos Sousa, Francisco Carlos Lassance Cunha, João Soares Pinto, Caetano de Brito de Sousa Gaioso e Basílio Antônio de Siqueira Barbedo como ajudantes, formando então a mais numerosa das seções da Comissão. Tal número de ajudantes é justificável pelo modo como funciona o trabalho de coletas de dados dessa área do conhecimento, havendo a necessidade da formação de vários grupos que se distribuiriam pelo território, tomando nota das medições apontadas pelos aparelhos de alta precisão usados pela seção.

E, finalmente, a Seção Etnográfica e Narrativa da Viagem ficou sob a responsabilidade do já citado Antônio Gonçalves Dias, que, após o início de suas atividades no Norte, teria requisitado um adjunto para sua seção, Francisco de Assis Azevedo Guimarães. A seção apresentou como objetivo geral realizar anotações sobre os usos e costumes dos indígenas da região do Ceará e dos próprios cearenses, além de registrar as histórias da Comissão Científica durante suas atividades.

Uma vez definidos os personagens que seriam responsáveis pela primeira Viagem de Exploração pelo território brasileiro composta apenas por naturalistas nacionais, os chefes de cada seção redigiram as Instruções de Viagem que seriam seguidas por eles próprios, como teria determinado o IHGB, excetuando-se Gonçalves Dias e Raja Gabaglia, pois estes estariam na Europa na ocasião,⁸⁰ situação muito bem aproveitada para a compra de livros e instrumentos para uso da Comissão. Foram redigidas também Instruções Gerais pelo ministro do Império Sérgio Teixeira de Macedo.⁸¹ Essas Instruções continham principalmente informações de caráter estatutário, como a definição dos limites das tomadas de decisão entre o presidente, Freire Allemão, e os outros membros, ou a postura que os presidentes das províncias exploradas deveriam ter frente à Comissão.

A Comissão Científica partiu para o Ceará em 26 de janeiro de 1859. Lá, iniciou um amplo trabalho de investigação sobre a história natural da província e arredores. Em meados de 1861, os trabalhos das seções Botânica e Zoológica estavam chegando ao fim, mas mesmo com suas atividades inacabadas, a Comissão retornou ao Rio de Janeiro ainda naquele ano.

A existência da Comissão Científica rendeu para o Museu Nacional e para a comunidade científica

grande quantidade de material botânico e zoológico (tendo em vista que as amostras geológicas foram perdidas em um naufrágio), além de instrumentos, livros e vasta literatura originada dos trabalhos da Comissão. Maria Margaret Lopes⁸² afirma que as amostras da Seção Botânica constituíram a maior contribuição do gênero já recebida pelo Museu Nacional até então. O mesmo afirma José Fernando Pacheco⁸³ em relação à coleção das aves trazidas por Ferreira Lagos, além de dispensar elogios às técnicas de taxidermização, pois, passados mais de 120 anos da data da coleta, esse autor detectou que a coleção ornitológica de Lagos continuaria em bom estado de conservação. Renato Braga⁸⁴ também chama a atenção para a perfeição na fixação dos pássaros da Seção Zoológica, que, juntamente com outros produtos, foi atração de destaque na Exposição da Indústria Cearense.

Contrariando algumas expectativas de encontrar enormes riquezas minerais, a Comissão Científica, entre outras coisas, reuniu um bom volume de material informativo para servir de base dos estudos sobre a história natural do Brasil.

Várias Viagens, Fortes Elos: as Instruções da Comissão Científica

Dentre os elos de continuidade entre a Comissão Científica e os naturalistas do século XVIII, um nome se destaca, o já citado João da Silva Feijó, que também foi integrante das Viagens Filosóficas e influenciou de modo mais direto a Comissão Científica, por ter feito até então o trabalho mais completo sobre a história natural do Ceará. Os trabalhos de João Feijó foram retomados pelos membros da Comissão Científica no final da década de 1850. Os conhecimentos por ele produzidos permaneceram de tal maneira válidos, que foram referência para as investigações em ciências naturais após passados mais de 30 anos de sua morte.

Sobre o interesse por João Feijó e suas “Memórias”, dentre os membros da Comissão Científica de Exploração, merecem destaque Francisco Freire Allemão e Guilherme de Capanema, por esses dois naturalistas claramente encontrarem inspiração nas suas obras sobre a capitania do Ceará de João da Silva Feijó para a realização dos seus trabalhos no contexto da Comissão Científica.⁸⁵

Os interesses de Freire Allemão pela botânica cearense datam desde pelo menos 1847, época da qual existem cartas que documentam a atenção de Freire Allemão pelo trabalho do naturalista Feijó. Allemão e Emílio Joaquim da Silva Maia,⁸⁶ em 1847, recuperaram e organizaram para posterior publicação alguns manuscritos de João da Silva Feijó, que compõem hoje a coleção descritiva das plantas da capitania do Ceará, até então inédita.

Não só os trabalhos botânicos de João Feijó foram resgatados pela Comissão Científica. Suas memórias geológicas sobre a mina de ferro do Cangati, suas considerações sobre vulcanismo, sobre os principais minerais da região seriam avaliadas, contestadas ou confirmadas por Guilherme de Capanema, chefe da Seção Geológica. Capanema fez menção direta a João Feijó no relatório das atividades da Seção Geológica e Mineralógica: “Fizemos uma excursão ao Canindé, e fomos ver os depósitos de ferro junto à serra das Guaribas nas margens do rio Cangati, de que falara Feijó em 1814; encontramos realmente esta rica mineira, de todo desprezada”.⁸⁷

A obra referenciada por Guilherme de Capanema nesse trecho é “Memória sobre as minas de ferro do Cangati ao Choró na capitania do Ceará”.⁸⁸ Esta, como já comentado, teria permanecido inédita até 1863, ano em que o livro “Ensaio estatístico da província do Ceará”⁸⁹ foi publicado, trazendo alguns

de seus trechos. Concluímos, então, que Guilherme de Capanema tinha conhecimento da existência dessa memória anteriormente à sua publicação parcial.

As memórias sobre mineralogia de João Feijó foram mencionadas por Antônio Gonçalves Dias, chefe da Seção Etnográfica e Narrativa da Viagem na Comissão Científica. Ao escrever o Proêmio, contido nos “Trabalhos da Comissão Científica” (1862), Gonçalves Dias falou na crença de que o solo do Nordeste brasileiro seria o mais metalífero de todo o Brasil, convencendo Portugal, a ponto de enviar João Feijó para a região.

O “Ensaio filosófico, e político sobre a Capitania do Ceará”, escrito por Feijó em 1808, continuaria sendo a referência para os estudos geográficos e geológicos da região, aos quais se somariam as investigações da Comissão Científica no já citado “Ensaio estatístico da Província do Ceará”, escrito por Thomás Pompeo de Souza Brasil. O senador Pompeu tinha grande prestígio na sociedade cearense, nos meios políticos, científicos e religiosos.⁹⁰ Em seu livro, usa grande quantidade de dados recolhidos pela Comissão Científica e por João Feijó, sendo mais um elo concreto entre os ilustrados do final do século XVIII e os naturalistas de meados do século XIX.

Um outro aspecto que representaria os resgates do período ilustrado foi a criação da Sociedade Vellosiana por Freire Allemão, em 1856. A Sociedade tinha como objetivo reunir naturalistas especialistas das várias áreas da história natural, a fim de discutirem suas produções atuais e também alguns pontos da história brasileira e de seus naturalistas do passado, criando algumas linhas novas de investigação. Foram elas: catalogar cronologicamente todos os artigos sobre a história natural do Brasil, tanto nacionais quanto estrangeiros, assim como avaliar criticamente tais obras, escrever sobre as tentativas de formação de instituições científicas no Brasil, como museus e hortos, e elaborar biografias dos naturalistas brasileiros.

Sob o ponto de vista de Maria Margaret Lopes,⁹¹ esse aspecto mostra que a Vellosiana buscava criar uma tradição científica brasileira, por meio do resgate de sua história. Busca esta presente, inclusive, na escolha do nome da sociedade que homenageou um importante botânico ilustrado brasileiro, frei José Mariano da Conceição Vellozo, autor da *Flora Fluminensis*. Silvia Figueirôa⁹² viu na concepção da Sociedade um forte cunho nativista.

Tais objetivos também eram buscados no IHGB, mas, diferentemente da Vellosiana, o Instituto não tratava apenas de assuntos ligados à História Natural. O IHGB está bem mais presente na historiografia brasileira do que o Museu Nacional e a Sociedade Vellosiana. Porém, dentro da historiografia dedicada às ciências no Brasil, o IHGB foi pouco contemplado, frente ao favorecimento da pesquisa histórica e literária.⁹³

Outro resgate interessante dos participantes das Viagens Filosóficas, feito por Freire Allemão, foi as obras de Alexandre Rodrigues Ferreira. Freire Allemão, inclusive, homenageou o filósofo natural ao nomear uma espécie vegetal de *Ferreirea spectabilis*. As obras de Alexandre Ferreira também foram resgatadas por Manoel Ferreira Lagos. No catálogo de Alfredo do Vale Cabral, 48 textos manuscritos de Alexandre Ferreira integraram a coleção lagosiana. Esses textos compunham os papéis pessoais de Ferreira Lagos. Um dos manuscritos pertencia à viúva de Lagos e foi, posteriormente, doado à Biblioteca Nacional.

Nas Instruções seguidas pela Comissão Científica, também encontramos concretos resgates da história natural exercida pelos ilustrados luso-brasileiros. Entendemos que as Instruções da Comissão Científica merecem análises à parte, correlacionando-as com as instruções setecentistas e oitocentistas seguidas pelas Viagens Filosóficas. Apropriando-se das palavras de Maria Margaret Lopes,⁹⁴ “um olhar atento às instruções permite visualizar aspectos das compreensões que os diretores do Museu Nacional

e das principais instituições científicas da Corte tinham sobre suas ciências, bem como alguns de seus interesses de estudo”.

Existem para as Instruções de Viagem pelo menos duas categorias de público: os especialistas e as pessoas desprovidas de conhecimentos científicos – o que nos indica a ambivalência da identidade de um saber restrito e acessível. De um lado, o estudo da natureza era encorajado pelos poderes públicos e fazia assim parte da instrução das elites. Por outro lado, existiam as pessoas versadas em História Natural.

No caso das Instruções da Comissão Científica, sua autoria contribuiu para que elas apresentassem certas particularidades, como um texto pouco rico em detalhes técnicos, que seriam previamente conhecidos pelos naturalistas que as seguiriam, ou seja, seus próprios autores. Quando necessário, eles lançavam mão da consulta a manuais já prontos, como mostra Ferreira Lagos, chefe da Seção Zoológica: “Não será muito avaliar em um quarto a perda resultante do mau método com que são preparados e acondicionados os objetos de História Natural. A instrução arranjada pela administração do museu de Paris, para os viajantes e empregados nas colônias [...] servirá de excelente guia”.⁹⁵

As Instruções referenciadas por Ferreira Lagos são as que foram traduzidas e adaptadas por naturalistas do Museu Nacional em 1819. Como citamos, alguns trechos das “Breves Instruções...”, preparadas por naturalistas da Academia de Ciências de Lisboa, estão literalmente transcritos nas Instruções do Museu Nacional, representando mais uma categoria resgatada do período ilustrado.

Mais importante do que os detalhes técnicos, as Instruções da Comissão Científica carregavam a responsabilidade de delimitar os objetivos concretos de cada seção, como muito bem expressa Raja Gabaglia, diretor da Seção Geográfica, em uma correspondência para Gonçalves Dias, da Seção Etnográfica:

Revolvi por cá os destroços dos jornais [...], nada achei sobre minhas instruções ou dos colegas!... Dizem que são colossais e saberia o que juntam? – Ouvi: Nenhum dos membros da Comissão é capaz de as executar. Em geral, se duvida do êxito. [...] Qual será a nossa defesa, quando se nos disser: Foram vocês que apresentaram as próprias Instruções, cortaram e amoldaram a bel prazer e determinaram os limites de suas forças; cabe-nos uma responsabilidade moral infinita, quer em presença de nossos contemporâneos quer essencialmente no juízo de nossos vindouros.⁹⁶

Como se pode ver, no caso específico das Instruções das Seções da Comissão Científica, tais escritos continham o poder de validar a importância e definir as fronteiras da atuação de cada seção. Estão igualmente presentes nessas Instruções os resultados esperados que cada diretor de seção da Comissão Científica teria que apresentar perante a sociedade política e científica.

Além das Instruções específicas para cada seção, a Comissão também seguia Instruções gerais, redigidas pelo ministro Sérgio Teixeira de Macedo. Tais Instruções continham principalmente informações de caráter estatutário, como a definição dos limites das tomadas de decisão entre o presidente da Comissão, Freire Allemão, e os outros membros, ou a postura que os presidentes das províncias exploradas deveriam ter frente à Comissão.

Outras Considerações

Em linhas gerais, o presente trabalho mostrou as continuidades existentes entre as viagens portuguesas setecentistas, empreendidas entre 1777 e 1822 e a Comissão Científica de Exploração (1856). Nesses dois momentos vimos que interesses do Estado estão sempre fortemente presentes nas viagens científicas, pois apesar das particularidades de cada época, tais viagens possibilitaram a exploração de recursos naturais estratégicos para as nações. Além disso, nas viagens eram realizados levantamentos territoriais e populacionais indispensáveis à elaboração de políticas de ocupação e defesa do território.

A elaboração e a preparação em conjunto dos membros das Viagens Filosóficas nos revelam diversos pontos de continuidade entre essas expedições, assim como pode nos revelar o ‘sucesso’ na obtenção de resultados de cada uma das expedições. Essa ampla preparação englobou a determinação dos locais a serem percorridos, as funções de cada membro da viagem, o que observar e o que recolher; direciona o trabalho *in locu*, ou o trabalho de campo dos membros das expedições científicas e os resultados por eles obtidos.

A análise das Instruções traz à tona toda uma discussão relacionada à importância do trabalho de campo na história natural dos séculos XVIII e XIX, sendo este um processo fundamental do fazer ciência. Nesse sentido, as Instruções carregavam consigo não só as diretrizes de como se realizar a coleta e a remessa, mas, fundamentalmente, sobre como se confeccionar os diários de campo, complementares às coletas. As Instruções ditavam que o destino dos objetos coletados seria os museus ou jardins botânicos, locais institucionais onde a ciência era produzida, tanto na América portuguesa quanto no Brasil nas épocas estudadas.

NOTAS E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ermelinda Moutinho Patata é doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ensino e História das Ciências da Terra do Instituto de Geociências da UNICAMP. e-mail: empataca@ige.unicamp.br; Rachel Pinheiro é bolsista FAPESP e doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ensino e História das Ciências da Terra do Instituto de Geociências da UNICAMP. e-mail: pinheiro@ige.unicamp.br.

- 1 LEITE, Miriam L. Moreira. Naturalistas viajantes. História, Ciências, Saúde – Manguinhos. Rio de Janeiro: v. 1, n. 2, p. 7-19, 1995.
- 2 DROUIN, Jean M. De Lineu a Darwin: os viajantes naturalistas. In: SERRES, Michel (Coord.). Elementos para uma história das ciências II. Do fim da Idade Média a Lavoisier. Lisboa: Terramar, 1996.
- 3 CARVALHO, Rômulo de. História natural em Portugal no século XVIII. Lisboa: Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, 1987.
- 4 DIAS, Maria Odília da S. Aspectos da ilustração no Brasil. Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, Rio de Janeiro, v. 278, p. 105-170, jan./mar., 1968.
- 5 PINHEIRO, Rachel. As histórias da Comissão Científica de Exploração (1856) na

correspondência de Guilherme Schüch de Capanema. Dissertação (Mestrado). Instituto de Geociências, UNICAMP, Campinas, 2002.

- 6 FIGUEIRÔA, Sílvia F. de M. Mineração no Brasil: aspectos técnicos e científicos de sua história na colônia e no Império (séculos XVIII-XIX). América Latina en la historia económica. Minería. v. 1, p. 41-55, 1994.
- 7 KURY, Lorelay Brilhante. Entre utopia e pragmatismo: a história natural no iluminismo tardio. In: SOARES, Luiz C. (Org.). Da revolução científica à big (business) science. São Paulo: Hucitec, 2001.
- 8 LARSEN, Anne. Equipment for the field. In: JARDINE, Nicholas. Cultures of natural history. Cambridge: University Press, 1996, p. 358-377.
- 9 DROUIN, op. cit., p. 151.
- 10 KURY, 2001.
- 11 BOURGUET, Marie Nouvelle. O explorador. In: VOVELLE, M. (Dir.). O homem do iluminismo. Tradução: Maria Georgina Segurado, Lisboa: Editorial Presença, 1997.

- 12 Termo usado por MATTOS, Ilmar L. de. O tempo Saquarema: a formação do Estado imperial. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1990.
- 13 RUDWICK, Martin. J.S. Geological travel and theoretical innovation: the role of 'liminal' experience. *Social Studies of Science*, v. 26, p. 143-159, 1996.
- 14 Ibidem.
- 15 KURY, Lorelay Brilhante. Ciência e nação: Romantismo e história natural na obra de E.J. da Silva Maia. *História, Ciência e Saúde – Manguinhos*. Rio de Janeiro, v. 2, p. 267-291, jul./out., 1998.
- 16 BRIGOLA, João Carlos Pires. Coleções, gabinetes e museus em Portugal no século XVIII. Tese (Doutorado). Universidade de Évora, Évora, 2000.
- 17 Ibidem, p. 202.
- 18 PINHEIRO, Rachel. As histórias da Comissão Científica de Exploração (1856) na correspondência de Guilherme Schüch de Capanema. Dissertação (Mestrado): Instituto de Geociências, UNICAMP, Campinas, 2002.
- 19 Domingos Vandelli nasceu em Pádua em 1732 e faleceu em Portugal em 1816. Em sua cidade natal cursou Medicina. Foi convidado pelo marquês de Pombal, em 1764, para ir para Portugal como lente de História Natural e Mineralogia na Universidade de Coimbra, onde foi mestre de vários naturalistas luso-brasileiros. Foi o criador do Jardim Botânico da Universidade de Coimbra e do Real Jardim Botânico da Ajuda (CARVALHO, op. cit.).
- 20 Júlio Mattiazzi auxiliou Vandelli na execução das obras do Jardim Botânico da Ajuda. Posteriormente, foi contratado como administrador e jardineiro botânico dessa instituição. Após seu falecimento, Alexandre Rodrigues Ferreira assumiria seu cargo no Jardim Botânico (Ibidem).
- 21 SIMON, Willian Joel. Scientific expeditions in the Portuguese overseas territories (1783-1808). Lisboa: Instituto de Investigação Científica Tropical, 1983.
- 22 Alexandre Rodrigues Ferreira nasceu na Bahia em 1756 e morreu em Lisboa em 1815. Possivelmente, seu pai era traficante de escravos. Matriculou-se na Universidade de Coimbra em 1774 e recebeu o grau de bacharel em Filosofia Natural em 1778. Em 1779, obteve o grau de doutor em Filosofia. Posteriormente, foi empregado no Jardim Botânico da Ajuda, onde fazia demonstrações de História Natural. Após a expedição, em 1794, foi contratado como administrador do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda, onde trabalhava juntamente com Domingos Vandelli na sistematização dos produtos naturais e elaboração de uma História Natural das Colônias (SIMON, op. cit.; PATACA, Ermelinda M. Arte, ciência e técnica na Viagem Philosophica de Alexandre Rodrigues Ferreira: a confecção e a utilização de imagens histórico-geográficas na Capitania do Grão-Pará, entre Setembro de 1783 e Outubro de 1784. Dissertação (Mestrado). Instituto de Geociências, UNICAMP, Campinas, 2001; CORREA FILHO, Virgílio. Alexandre Rodrigues Ferreira. Vida e obra do grande naturalista brasileiro. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1939).
- 23 Manoel Galvão da Silva nasceu na Bahia em 1750. Entre 1770-1771 se matriculou na Universidade de Coimbra, recebendo o grau de bacharel em Filosofia em 1776. Em 1778, foi nomeado para a Viagem Filosófica ao Brasil, mas os planos mudaram e em 23 de novembro de 1782 tornou-se Secretário de Governo de Moçambique. No período de preparação para as Viagens Filosóficas, trabalhava no Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda como naturalista. Partiu para Moçambique em 7 de abril de 1783, passou na Bahia, onde permaneceu durante algum tempo preparando produtos de História Natural para o governador dessa província. Posteriormente, foi para Goa, chegando em Moçambique somente um ano após a saída de Lisboa. Galvão da Silva permaneceu em Moçambique até 1793 como secretário de Estado (SIMON, op. cit.).
- 24 Apud SIMON, op. cit., p. 10.
- 25 João da Silva Feijó nasceu em Guaratiba (Rio de Janeiro) em 1760 e faleceu no Rio de Janeiro em 10 de março de 1824. Em suas biografias, há contradições sobre sua formação: um grupo acredita que Feijó teria cursado a Universidade de Coimbra e outro imagina que ele teria cursado a Academia Militar de Lisboa. Seguiu a carreira militar, tendo atingido o posto de tenente no final de sua vida. Entre 1778 e 1783, trabalhou como naturalista no Real Museu da Ajuda. Em 1783, foi nomeado secretário de Governo de Cabo Verde, onde também realizou expedições científicas até 1797, quando retorna a Lisboa. Nesse mesmo ano foi encarregado de fazer experiências com o salitre na Ribeira do Alcântara. Em 1799, parte para o Ceará, onde permanece até 1818 fazendo exames de História Natural. Nesse ano vai para o Rio de Janeiro, onde assume o cargo de Lente de História Natural, Zoológica e Botânica da Academia Militar. (SILVA, Clarette Paranhos da & LOPES, Maria Margaret. (2002). Uma leitura contextualizada da "Memória sobre a capitania do Ceará (1814) do naturalista João da Silva Feijó (1760-1824). Revista Tripló V, Portugal, 2003. disponível em: <http://www.triplov.com/feijo/clarette.html>. Acesso em: 25 mar. 2004; BLAKE, A.V.A.S. Dicionário bibliográfico brasileiro. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1970).
- 26 Temos poucos dados biográficos sobre esse personagem. Além de ter trabalhado como desenhista na Casa do Desenho do Jardim Botânico da Ajuda, teria sido desenhista da Viagem ao Pará, retornando a Lisboa em 1793, vindo a falecer no ano seguinte (PATACA, op. cit.; FARIA, Miguel F. de. A imagem útil. José Joaquim Freire (1760-1847) desenhador topográfico e de história natural: arte, ciência e razão de estado no final do Antigo Regime. Lisboa: Ed. Universidade Autônoma de Lisboa, 2001).
- 27 ALMAÇA, C. Bosquejo histórico da zoologia em Portugal. Lisboa: Museu Nacional de História Natural, 1993.
- 28 Lisboa: Regia Officina Typografica, 1781.
- 29 Breves instruções aos correspondentes da Academia das ciências de Lisboa sobre as remessas dos produtos, e notícias pertencentes a Historia da Natureza, para formar um Museu Nacional, 1781, p. 3.
- 30 Dedicado a sua Alteza Real o sereníssimo príncipe do Brasil. Pelo Doutor José Antonio de Sá. Oppositor as Cadeiras de Leis da Universidade de Coimbra, e Correspondente da Academia das Sciencias de Lisboa. Lisboa: Officina de Francisco Borges de Sousa. 1783.
- 31 Joaquim Vellozo de Miranda nasceu por volta de 1742 no arraial do Inficionado, atual Santa Rita Durão (MG), freguesia de Mariana. Em 1766, tratou do processo de sua ordenação no juízo eclesiástico. Posteriormente, foi para Portugal, para realizar seus estudos em Matemática e Filosofia na Universidade de Coimbra, tomando o grau de bacharel em 1776. Doutorou-se em 1778, apresentando a Theses ex universa philosophia. Em 1798, foi nomeado secretário do governo da Capitania de Minas Gerais, permanecendo no cargo até 28 de julho de 1804. Posteriormente, continuou a fazer algumas investigações em História Natural. Faleceu com mais de 80 anos entre 1811 e 1818 (STELLFELD, Carlos. Os dois Vellozos. Biografia de frei José Mariano da Conceição Vellozo e padre doutor Joaquim Vellozo de Miranda. Rio de Janeiro: Gráfica Editora Sousa, 1952).
- 32 Carta de Joaquim Vellozo de Miranda ao Dr. Domingos Vandelli. Rio de Janeiro, 13 de Fevereiro de 1780. Manuscrito do Fundo José Bonifácio do Museu Paulista – I.1/I-2-1/276. Fundo José Bonifácio. Ms. I.1/I-2-1/276. Museu Paulista.
- 33 STELLFELD, op. cit.
- 34 Arquivo Histórico Ultramarino, março 26, n. 2722.
- 35 FIGUEIRÔA, Sílvia F. de M. et. ali. Aspectos geológicos das viagens filosóficas pelo território brasileiro na transição do século XVIII para o século XIX. Caderno de Resumos do 9º Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia e 2º Congresso Luso-Brasileiro de História da Ciência e da Técnica. Rio de Janeiro, 2003, 61.
- 36 SIMON, op. cit.
- 37 Desenhista e cartógrafo, José Joaquim Freire (1760-1847) teve uma ampla atividade artística e científica. Foi aprendiz do artista João de Figueiredo. Juntamente com Codina, durante a expedição Freire confeccionou diversos tipos de representações científicas e mapas. Posteriormente à viagem, retomou seu cargo de desenhista no Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda. Ingressou na carreira militar em 1798, trabalhando como cartógrafo no Arquivo Militar. Inventou máquinas (uma "sege de salvação de incêndios"), participou da Revolução Liberal Portu-guesa de 1820 e escreveu algumas memórias (PATACA, op. cit.; FARIA, op. cit.).

- 38** Joaquim José da Silva nasceu no Rio de Janeiro, aproximadamente em 1755. Matriculou-se na Universidade de Coimbra nos cursos de Matemática e Medicina, formando-se por volta de 1778, quando partiu para Lisboa. Trabalhou como naturalista no Real Museu da Ajuda até 1783, quando partiu como secretário de Estado para Angola, exercendo sua função até 1808 quando faleceu (SIMON, op. cit.).
- 39** SIMON, op. cit.
- 40** Instruções relativas à viagem filosófica efetuada pelo naturalista Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira, nos anos de 1783-1792. Revista da Sociedade Brasileira de Geografia, 53, p. 46-52, 1956, p. 47.
- 41** Frei José Mariano da Conceição Vellozo nasceu em 1741 na Província de Minas Gerais, na Freguesia de Santo Antônio da Vila de São José, Bispado de Mariana. Entrou na Ordem Franciscana em 1761. Em 1782, foi levado da aldeia indígena de São Miguel em São Paulo, para o Rio de Janeiro, para liderar a Expedição Botânica. Nessa aldeia foi encarregado pelo governador Lobo de Saldanha de recolher plantas, que eram enviadas ao Rio de Janeiro. Fez os seus estudos de Filosofia e Teologia no Convento de Santo Antônio no Rio de Janeiro. Foi nomeado como Lente de Geometria, Retórica e História Natural em janeiro de 1786. Depois de terminar os levantamentos para a Flora Fluminense, foi em 1790 para Lisboa, juntamente com Luis de Vasconcellos e Sousa. Morou na casa do ministro de Estado D. Rodrigo de Souza Coutinho. Entre 1797 e 1798 organizou o herbário do Museu da Ajuda. Em 1800 foi nomeado diretor da "Tipografia Chalcográfica, Tipoplástica e Literária do Arco do Cego". Com a invasão dos exércitos napoleônicos em Portugal, frei Vellozo parte para o Rio de Janeiro em 1808, onde faleceu em 13 de junho de 1811 (GAMA, J. de S. da. Biografia do botânico brasileiro José Mariano da Conceição Vellozo. Revista Trimensal do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, 31, p. 137-305, 1869. STELLFELD, op. cit.; DAMASCENO, Darci. Frei José Mariano da Conceição Vellozo, naturalista e editor. In: VELLOZO, José Mariano da Conceição. Flora fluminensis. Estudos preliminares. Rio de Janeiro: Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, 1999; BORGMEIER, T. Introdução. In: Flora fluminensis de frei José Mariano da Conceição Vellozo. Documentos. Rio de Janeiro, Arquivo Nacional, 1961; FARIA, op. cit.).
- 42** DAMASCENO, op. cit.; FARIA, op. cit.
- 43** DIAS, Maria Odília da S. Aspectos da ilustração no Brasil. Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, Rio de Janeiro, v. 278, p. 105-170, jan./mar. 1968.
- 44** Manuel de Arruda Câmara nasceu em Pernambuco em 1752. Em 1783 professou a regra dos Carmelitas Calçados no convento de Goyanna. Posteriormente, matriculou-se na Universidade de Coimbra, onde fez o curso de Filosofia Natural. Foi para a universidade de Montpellier, onde recebeu o grau de Doutor em Medicina. Em 1793, regressa a Pernambuco, onde foi incumbido pela Coroa Portuguesa a realizar diversos levantamentos naturalísticos. Morreu em Goyanna (PE) em 1811 (COSTA, Francisco Augusto Pereira da. Dicionário biográfico de pernambucanos célebres. Recife: Fundação da Cultura da Cidade do Recife, 1982; MELLO, José A. Gonçalves de. Manuel Arruda Câmara. Obras reunidas. Recife: Fundação de Cultura da Cidade do Recife, 1982).
- 45** João Ribeiro Pessoa de Mello Monte Negro nasceu na freguesia de Tracunhaem, em Pernambuco, em 28 de fevereiro de 1766. Foi para Recife e entrou no Convento de Nossa Senhora do Carmo. Foi professor de desenho no Seminário de Olinda, criado pelo bispo Joaquim José da Cunha de Azeredo Coutinho em 1801. Posteriormente, foi para Lisboa, onde se matriculou no Colégio dos Nobres. Voltou para Pernambuco, assumindo novamente suas aulas de desenho. Foi um dos líderes da Revolução de Pernambuco de 1817, quando se enforcou (COSTA, op. cit.).
- 46** José da Costa Azevedo nasceu no Rio de Janeiro em 16 de setembro de 1763 e faleceu na mesma cidade em 7 de novembro de 1822. Era franciscano, professor em Portugal e membro da Academia de Ciências de Lisboa. Fez o curso de Humanidades no Colégio dos Nobres em Lisboa. Posteriormente, cursou Teologia na Universidade de Coimbra, onde frequentou também os cursos de Filosofia e Ciências Naturais. Foi convidado pelo padre Azeredo Coutinho a dirigir o Seminário de Olinda, onde também era professor de Teologia e de Filosofia (BLAKE, op. cit.). Quando a Academia Militar do Rio de Janeiro foi criada em dezembro de 1810, o conde de Linhares convidou frei José da Costa a participar da academia, sendo, em 1818, nomeado professor de Mineralogia e administrador do Gabinete dos Produtos de Mineralogia e História Natural da Academia (FIGUEIRÔA, Sílvia F. de M. As ciências geológicas no Brasil: uma história social e institucional, 1875-1934. São Paulo: Hucitec, 1997).
- 47** Apud MELLO, op. cit., p. 104.
- 48** Ibidem, p. 105.
- 49** Carta de Manoel Arruda Câmara a Fr. Vellozo. Recife, 24 de Junho de 1799. Manuscrito do Fundo José Bonifácio do Museu Paulista – I.1/I-2-2/275.
- 50** DIAS, op. cit.
- 51** José Vieira Couto nasceu em 1752 no Arraial do Tijoco (Minas Gerais) e faleceu no mesmo local em 1827. Estudou Filosofia e Matemática na Universidade de Coimbra, graduando-se no ano de 1778 (SILVA, Clarette Paranhos da. O desvendar do grande livro da natureza. Um estudo da obra do mineralogista José Vieira Couto, 1798-1805. São Paulo: Anna Blume, 2002).
- 52** SILVA, op. cit.
- 53** Colleição das observaçoens dos productos naturaes do Piauí. Tom. 1º Offr.o ao III.mo e Ex.mo S.or D. Diego de Souza do conso. Do Pr. N. D.or. Gor. e Capitão General do Maranhão. Por Vicente Jorge Dias Cabral Bel em Filosofia e Direito Civil por aos lugares das letras. Anno de 1800 e 1801. Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro.
- 54** PINHEIRO, Rachel; LOPES, Maria M. João da Silva Feijó (1760-1824) no Ceará: um elo entre a ilustração luso-brasileira e a construção local das ciências. Actas do 1º Congresso Luso-Brasileiro de História da Ciência e da Técnica. Évora/Aveiro, PT, 2001, p. 160-169.
- 55** Rio de Janeiro: Imprensa Régia, 1810.
- 56** Publicada no Auxiliador da Indústria Nacional, em 1842 e na Edição fac-similar de Separatas de artigos da Revista do Instituto do Ceará, tomo 3. Fortaleza: Biblioteca básica cearense/Fundação Waldemar Alcântara, 1997, p. 368-397.
- 57** Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro (BNRJ), seção de manuscritos, códice I-28, 25, 12.
- 58** SILVA & LOPES, op. cit.
- 59** BNRJ – Cartografia. Arc. III, 4,6,3.
- 60** Depositada no Arquivo Histórico do Exército, no Rio de Janeiro.
- 61** Arquivo do Museu Nacional do Rio de Janeiro, pasta 1, doc. 11.
- 62** LOPES, Maria Margaret. As ciências naturais e os museus no Brasil do século XIX. Tese (Doutorado). FFLCH, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.
- 63** Idem. Mais vale um jegue que me carregue, que um camelo que me derrube... lá no Ceará. História, Ciências, Saúde –Manguinhos, v. III, n. 2, p. 50-64, 1996.
- 64** IGLÉSIAS, Francisco. O Brasil monárquico: reações e transações. In: HOLANDA, Sérgio Buarque de (Org.). História geral da civilização brasileira, (t. II, v. 3). São Paulo: Difel, 1976.
- 65** MORAES, Antônio Carlos Robert. Notas sobre identidade nacional e institucionalização da geografia no Brasil. Estudos Históricos, n. 8, p. 170, 1991/2.
- 66** TURAZZI, Maria Inês. A exposição de obras públicas de 1875 e os "produtos da ciência do engenheiro, do geólogo e do naturalista". In: HEIZER, Alda; VIDEIRA, A.A.P. (Org.). Ciência, civilização e império nos trópicos. Rio de Janeiro: Access Editora, 2001, p. 150.
- 67** Não cabe aqui desenvolver esse tópico, porém, faz-se necessário referenciá-lo por sua importância e influência na produção do conhecimento científico da época, que já assumiria um caráter mundializado. Para mais informação, ver NEVES, Margarida de S. As vitrines do progresso. O Brasil nas exposições internacionais. Rio de Janeiro: PUC-Rio/FINEP/CNPq, 1996.
- 68** FIGUEIRÔA, Sílvia F. de M. Ciência no torrão natal: a adaptação de modelos estrangeiros e a construção de uma problemática científica nacional (1840-1870). In: GOLDFARB, Ana M. A.; MAIA, Carlos A. (Org.). História da ciência: o mapa do conhecimento. São Paulo: EdUSP/ Expressão e Cultura, 1996.

- 69** KURY, 1998.
- 70** LISBOA, Karen M. A nova Atlântida de Spix e Martius: natureza e civilização na viagem pelo Brasil (1817-1820). São Paulo: Hucitec, 1997, p. 23. Grifos das autoras.
- 71** LOPES, Maria Margaret. O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX. São Paulo: Hucitec, 1997.
- 72** Famoso poeta e escritor no movimento de explosão do indianismo no Brasil. Foi também professor de Latim do Colégio Pedro II e colaborador com Guilherme de Capanema, integrante da Comissão Científica, nos assuntos referentes à Mineralogia, como atesta a intensa correspondência trocada entre eles (PINHEIRO, op. cit.).
- 73** DIAS, Antônio G. Trabalhos da Comissão Científica. Rio de Janeiro: Laemmert, 1862, p. VIII.
- 74** GUIMARÃES, Manoel L.S. Nação e civilização nos trópicos: o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro e o projeto de uma história nacional. Estudos Históricos, n. 1, p. 19, 1988.
- 75** FIGUEIRÔA, Sílvia F. de M., 1997, p. 81.
- 76** Manoel de Araújo Porto Alegre (1806-1869) foi um ardoroso defensor das estreitas relações entre a monarquia e os letrados. Foi sócio do Institut Historique de Paris e um dos primeiros sócios do IHGB (SQUEFF, Letícia Coelho. Entre a nação e a civilização. Anais do Museu Histórico Nacional, v. 30, p. 207-218, 1998).
- 77** LOPES, 1997, p. 132.
- 78** LAGOS, Manoel F. Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, tomo XIX, p. 12-13, 1º trimestre de 1856, p. 12. Grifos das autoras.
- 79** PINHEIRO, op. cit.
- 80** Ambos estariam a serviço do Governo Imperial. Gabaglia fora enviado para realizar estudos sobre Hidráulica aplicada aos portos marítimos e Gonçalves Dias para coletar documentação histórica sobre o Brasil na Europa (BRAGA, Renato. História da Comissão Científica de Exploração. Fortaleza: Imp. Uni. do Ceará, 1962).
- 81** Ibidem.
- 82** LOPES, 1997.
- 83** PACHECO, José Fernando. Acervo ornitológico da Comissão Científica de Exploração (1859-1861). Revista do Instituto do Ceará, t. CIX, p. 353-358, 1995.
- 84** BRAGA, op. cit.
- 85** PINHEIRO, op. cit.
- 86** Emílio Joaquim da Silva Maia também representa um elo importante na rede institucional da História Natural. Ele foi sócio-fundador do IHGB, da SAIN, Sociedade Vellosiana, entre outras instituições. Foi professor do Colégio Pedro II, diretor da Seção de Zoologia do Museu Nacional, posteriormente escolhido secretário e diretor interino dessa instituição (KURY, 1998).
- 87** CAPANEMA, Guilherme. Schüch. Relatório da Seção Geológica e Mineralógica. In: Trabalhos da Comissão Científica, 1862, p. CXXIV-CXXV.
- 88** Cópia no Museu Histórico Nacional do Rio de Janeiro. O manuscrito original dessa memória de João Feijó encontra-se atualmente na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro.
- 89** BRASIL, Thomas Pompeo de Souza. Ensaio estatístico da provincia do Ceará. Fac-símile da edição de 1863. Fortaleza: Fundação Waldemar Alcântara, 1997.
- 90** Thomaz Pompeo de Sousa Brasil foi presbítero secular, bacharel em Ciências Sociais e Jurídicas, professor de Geografia e História do Liceu do Ceará, deputado da Assembleia Geral Legislativa, sócio correspondente do Instituto Histórico e Geográfico do Rio de Janeiro, do da Bahia, do de Pernambuco e de outras sociedades literárias (NETO, Manoel. Fernandes de Souza. Senador Pompeu: um geógrafo do poder no Império do Brasil. Dissertação (Mestrado). FFLCH, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997).
- 91** LOPES, 1997.
- 92** FIGUEIRÔA, Sílvia F. de M., 1997.
- 93** Ibidem.
- 94** LOPES, 1996.
- 95** LAGOS, op. cit., p. 59.
- 96** GABAGLIA, Giacomo R. In: Anais da Biblioteca Nacional (1971: 103-104.). Carta nº 83 para Dias. Londres, 07/02/1857.