

As Viagens Científicas Realizadas Pelo Naturalista Martim Francisco Ribeiro de Andrada Pela “ Bela e Bárbara ” Capitania de São Paulo (1803-1805)

Alex Gonçalves Varela - PPG-UNICAMP

No ano de 1796, D. Rodrigo de Souza Coutinho assumiu a Secretaria de Estado da Marinha e Domínios Ultramarinos. Esse estadista formulou uma nova política para a administração de todo o Império colonial português, política esta que tinha como base a *Memória Sobre o Melhoramento dos Domínios de Sua Majestade na América*, escrita provavelmente entre 1797 e 1798. Foi nessa memória que ele abordou o “sistema político” a ser adotado pela metrópole portuguesa para a manutenção da colônia americana que constituía a “ base da grandeza ” da monarquia.

A América Portuguesa ocupava um lugar central na política do dirigente, uma vez que era considerada pelo mesmo como a “ tábuca de salvação ” de Portugal. Por isso, interessava ao estadista saber pormenorizadamente todos os detalhes sobre o território, a população, as atividades econômicas e as suas “ produções naturais ”. Em função disso, ele ordenou a elaboração de uma série de mapas informativos como mapas de habitantes, das sua ocupações, dos casamentos, dos nascimentos e da mortes, da exportação e da importação, das produções de cada capitania, dos preços correntes dos gêneros, dos números de navios que entravam e saíam dos portos.ⁱ

Ao lado de D. Rodrigo, nessa sua estratégia ilustrada, vão estar os vice-reis e governadores das capitanias que deveriam governar segundo “ princípios luminosos de administração que segurem e afiancem o aumento das suas culturas e comércio ”ⁱⁱ e remeter todas as informações sobre a colônia portuguesa americana, executando assim corretamente as ordens expedidas por D. Rodrigo. Este último impunha como objetivo máximo “ animar as culturas existentes e naturalizar no Brasil todos os produtos que se extraem de outros países ”.ⁱⁱⁱ

Nessa estratégia Ilustrada de caráter global foram enviadas instruções a cumprir aos governadores de todas as Capitanias ordenando que fossem remetidas informações estatísticas sobre o território, a população e as atividades econômicas desenvolvidas; sobre despesas e rendas da coroa; sobre o número de religiosos e rendas e bens territoriais das ordens religiosas; sobre a necessidade de efetivos militares nos territórios das capitanias; sobre os vegetais e minerais presentes em cada região; sobre os gêneros agrícolas cultivados, entre outros.^{iv} Todas essas informações eram necessárias para que se conseguisse colocar em prática o projeto político-reformista de D. Rodrigo.

Na Capitania de São Paulo, essa política Ilustrada foi posta em prática pelos governadores Antonio Manuel de Melo Castro e Mendonça (1797-1802) e por Antonio José da Franca e Horta (1802-1811).

No governo de D. Maria I, e, sobretudo, a partir do momento que D. Rodrigo passou a ocupar a pasta do ministério do ultramar, foram intensificadas as medidas reformistas Ilustradas de fomento ao estudo científico do mundo natural colonial. Interessado em obter informações sobre as riquezas que o mundo natural dos “ domínios portugueses no Brasil ” eram suscetíveis de gerar, Sousa Coutinho passou a expedir uma série de ordens ao governador da Capitania de São Paulo. Este último tinha que colocar em prática as mesmas sempre com o maior “ zelo e cuidado ” pois assim estaria contribuindo para manter a integridade e a grandiosidade do Império Português.

D. Rodrigo para colocar em prática o seu projeto de reforma política precisava se associar aos homens de ciência, porque seriam eles os responsáveis pela pesquisa da natureza colonial, fonte de riquezas que ajudaria a fomentar a modernização da nação portuguesa. Daí, as várias ordens emitidas a todos os governadores da América Portuguesa ordenando a contratação de naturalistas a serviço da Coroa. Tal atitude mostra a valorização dos naturalistas dentro do projeto reformista do “ ministro da Viradeira ”, ao arregimentá-los para dar o seu parecer sobre os mais variados assuntos

econômicos/administrativos, deixando transparecer claramente a associação entre ciência e política.

Na Capitania de São Paulo, ganhou destaque a contratação do naturalista Martim Francisco Ribeiro de Andrada, que foi nomeado Diretor Geral das Minas de Ouro, Prata e Ferro da Capitania de São Paulo recebendo uma pensão de 20\$000 rs. por mês pelo Aviso de 04/04/1800. Tal nomeação foi confirmada pela Carta Régia de 17/08/1801 e anunciava que iria substituir o naturalista João Manso Pereira nos trabalhos em que este último estava encarregado. Ao mesmo tempo foi graduado no Posto de Sargento Mór de Milícias da Capitania de São Paulo e sucedia na Inspeção da Fábrica de Ferro que mandou estabelecer nas minas de Araçoiaba ao mesmo João Manso.

O naturalista Martim Francisco realizou várias viagens científicas pela território paulista, pesquisando e descrevendo pormenorizadamente as produções minerais presentes no solo da Capitania, atividades estas desenvolvidas no âmbito da Direção das Minas da Capitania de São Paulo. Como resultado dessas viagens pelo interior da Capitania de São Paulo, ele produziu os seus diários de campo que foram publicados pela primeira vez na *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, ainda no século XIX.^v

As viagens realizadas por Martim Francisco ocorreram no período de 1803-1805. Fruto dessa viagens são os diários de campo elaborados pelo naturalista, fontes importantes de análise no âmbito da literatura de viagens, uma vez que ali observamos as apreciações e observações dos naturalistas. Eles se constituem como um primeiro trabalho de registro, o mais isento e completo possível, ainda que constituam já o primeiro critério de seleção do conjunto dos fatos e das experiências do dia.^{vi}

A forma dos relatos de viagem seguem instruções minuciosas, onde está contido todo o instrumental teórico e prático das viagens científicas.^{vii} Não conseguimos obter informações na documentação pesquisada se Martim Francisco seguiu em suas viagens

mineralógicas pela Capitania de São Paulo alguma espécie de instrução. Contudo, alguns indícios nos levam a crer que ele tenha seguido algum gênero desse tipo.

Martim formou-se em Filosofia na Universidade de Coimbra, tendo sido aluno do naturalista Domenico Vandelli, professor da Cadeira de Filosofia Natural. Uma das Instruções elaboradas por Domenico Vandelli foi intitulada de *Breves Instruções aos Correspondentes da Academia das Ciências de Lisboa Sobre as Remessas dos Produtos e Notícias Pertencentes à História da Natureza Para Formar um Museu Nacional*, publicada em 1781, e publicada pela Academia de Ciências. O objetivo principal da Instrução consistia em explicar detalhadamente como os exemplares das espécies animais, vegetais e minerais deveriam ser descritos, recolhidos e remetidos para Lisboa para que lá chegassem da forma mais conservada possível.

O naturalista que se dedicasse ao estudo dos minerais deveria estar atento aos locais em que os mesmos se encontravam, a profundidade dos veios, a natureza dos terrenos e as utilidades que poderiam ser extraídas desses materiais em prol da sociedade. Pedia também que os naturalistas fornecessem informações sobre o local em que os materiais foram encontrados, fornecendo uma descrição geográfica detalhada da região. Os naturalistas deveriam descrever com exatidão a longitude e latitude do local, o clima, as dimensões da região e a sua localização nos pontos cardeais. Quanto aos montes, deveriam informar se havia poucos ou muitos, a altura, a direção, a grossura dos seus bancos e suas qualidades interiores e exteriores. Quanto à natureza do terreno, deveriam informar quais os minerais que poderiam ser extraídos das suas entranhas e quais os seus usos e aplicações na sociedade. E, quanto à estrutura do terreno, deveriam descrever as cavidades subterrâneas, os seus veios e as diferentes espécies de camadas de terras.

Nos relatórios de viagem elaborados por Martim, observamos algumas indicações de descrições que Vandelli sugeriu em suas instruções, como a preocupação com a

descrição da localização dos veios metálicos, sua direção, obliquidade, ramificação, largura, altura e profundidade. Também observamos a preocupação de Martim Francisco em descrever a diversidade dos minerais encontrados na Capitania, não enfatizando apenas um ou outro mineral, preocupação esta que seguia as orientações do governo português. Observamos também que o naturalista partilhava da concepção de ciência enquanto conhecimento útil, ressaltando as “ produções naturais ” úteis ao comércio e às artes.

As viagens científicas de Martim Francisco estavam inseridas no âmbito da Direção Geral das Minas de São Paulo viabilizando os interesses do governo português na exploração das terras da América Portuguesa. As viagens científicas, constituíam-se em “ missões de informação ” do governo português na medida que interessava aos dirigentes lusos obter o máximo de informações sobre as riquezas minerais presentes no solo da sua colônia americana, tentando-se descobrir novos minerais que pudessem suprir o esgotamento da exploração das minas de ouro e gerar riquezas para a nação portuguesa. Portanto, como afirmou Bourquet^{viii}, o naturalista viajante penetrava o interior dos territórios com intuítos para além do espírito aventureiro, alcançando principalmente razões práticas, como o diagnóstico das riquezas coloniais. Nas viagens científicas misturavam-se interesses pessoais e nacionais, objetivos políticos, miras estratégicas e comerciais.

As viagens de Martim Francisco estão inseridas num triplo contexto científico, político e estratégico. Científico porque cabia ao naturalista penetrar o interior da Capitania, estudar as suas produções naturais e se responsabilizar pela redação de memórias e pelas remessas das espécies do três reinos da História Natural, que seriam enviadas para os estabelecimentos lisboetas. Econômico porque, para além do aproveitamento meramente científico, interessava ao estudioso interpretar a informação recolhida objetivamente na perspectiva da sua aplicação prática no desenvolvimento da

economia portuguesa. E, estratégico porque representava a garantia da ocupação do território, num momento em que os laços entre as metrópoles e as suas respectivas colônias começavam a se desatar.

Por meio das suas memórias científicas e pelos relatórios de viagem pelo interior da Capitania de São Paulo e cartas enviadas aos homens do governo, Martim Francisco ajudou a criar e a sustentar o processo de constituição de um conjunto de *redes de informação*^{ix} que permitiu ao Estado do período da “ Viradeira ” conhecer de forma mais aprofundada e precisa todo o território paulista, ou seja, reconhecer os limites físicos dessa soberania, bem como as potencialidades econômicas do território administrado. Todas as informações fornecidas pelo naturalista e recebidas pelos dirigentes do Estado deveriam contribuir para o conhecimento global do espaço da Capitania.

As Memórias elaboradas pelo autor se referiam a trabalhos práticos concretos, descritos nos menores detalhes. Elas explicitavam como essa política portuguesa de aproveitamento racional dos recursos naturais, sobretudo os minerais, foi efetiva e posta em prática pela Direção Geral das Minas de Ouro, Prata e Ferro da Capitania de São Paulo, órgão estatal dirigido por Martim Francisco. Os seus relatórios de viagem constituíram-se em verdadeiros estudos analíticos das potencialidades minerais da Capitania, através de exames cuidadosos de detalhes realizados por meio de trabalhos de campo. A quantidade de minerais identificados pelo naturalista em seu trabalho no órgão supracitado vinha ao encontro de uma política estatal que tinha como objetivo a produção mineral. Em função disso, ele examinou as ocorrências de diversos minerais, como o ouro, o chumbo, o ferro, a prata, entre outros.

Por sua vez, a prática científica de Martim Francisco analisada através dos relatórios de viagem insere-se em uma tradição de pesquisa que buscava relatar o que Kenneth Taylor chamou de “ regularidades permanentes ”.^x O estudo de tais regularidades, também denominadas de “ condições gerais ou constantes ” ou “

regularidades de disposição ”, era uma prática dominante nos estudos geológicos do século XVIII, estando presente nos trabalhos de Buffon, Louis Bourguet, Nicolas Desmarest, Horace Benedict de Saussure, Jean-André Deluc, entre outros. O interesse em identificar e estudar as regularidades refletia o empirismo habitual da época, assim como o desejo de fazer generalizações, de se criar leis no domínio da geologia. Os autores supracitados estavam preocupados em estudar os grandes traços dos continentes e dos mares, a altura, localização, orientação e a espessura das montanhas, o movimento das águas dos mares e dos rios, a disposição das camadas estratigráficas, os minerais presentes em tais camadas, entre outras regularidades. Cabe ressaltar ainda que nos trabalhos daqueles autores imperava o estudo das regularidades estáticas entendidas como consequência de processo e não com as causas, a explicação de como um determinado fenômeno ocorreu.

Martim Francisco enfatizou em suas *Memórias* as regularidades estáticas, buscando sempre apontar o local das minas, fazer a descrição do terreno, quais os materiais que o formavam, a quantidade de minerais, como estavam contidos nas camadas estratigráficas, a sua cor, forma, tamanho, peso e dureza, se estavam em profundidade ou superfície. Essas são as principais regularidades observadas pelo filósofo em suas dissertações.

A atividade científica de Martim Francisco, por meio de suas viagens científicas, contribuiu para o processo de institucionalização das ciências naturais no âmbito do Império Português. As viagens realizadas pelo naturalista estavam inseridas nos esforços de recuperação econômica do Reino, por meio da exploração racional dos recursos minerais. Tais viagens possibilitaram o reconhecimento dos recursos naturais da colônia, e possibilitaram a coleta, a descrição e a classificação dos produtos minerais e o envio de remessas para os estabelecimentos científicos lisboetas. Seus diários de viagens, mostraram que o naturalista estava a par das modernas teorias e idéias científicas,

inserindo-se no conjunto das práticas científicas mineralógicas no período compreendido entre o final do século XVIII e o início do século XIX, deixando assim transparecer a atualização do seu pensamento científico.

ⁱ Maria Beatriz Nizza da Silva. A cultura luso-brasileira: da reforma da Universidade à Independência do Brasil. Lisboa: Editorial Estampa, 1999.

ⁱⁱ D. Rodrigo de Souza Coutinho. Memória Sobre o Melhoramento dos Domínios de Sua Majestade na América (1797 ou 1798). In: *D. Rodrigo de Souza Coutinho. Textos Políticos, Econômicos e Financeiros (1783-1811)*. Lisboa: Banco de Portugal, 1993, p. 51.

ⁱⁱⁱ Idem. Ibidem, p. 53.

^{iv} José Luís Cardoso. Nas malhas do Império: a economia política e a política colonial de D. Rodrigo de Souza Coutinho. In: CARDOSO, José Luis (Org.). *A economia política e os dilemas do Império luso-brasileiro (1790-1822)*. Lisboa: Comissão Nacional Para as Comemorações dos Descobrimientos Portugueses, 2001.

^v Ver os seguintes números da Revista do IHGB contendo as publicações dos diários de viagem de Martim Francisco: tomo 9 de 1847; tomo 45 de 1882.

^{vi} Marie-Noelle Bourguet. O Explorador. In: Michel Vovelle (Org.). *O Homem do Iluminismo*. Lisboa: Ed. Presença, 1997.

^{vii} Lorelai Brilhante Kury. Les Instructions de Voyage dans les Expéditions Scientifiques Françaises. *Revue d'Histoire des Sciences*, Vol. 51, N.º 1, 1998.

^{viii} Marie-Noelle Bourguet. O Explorador. In: Michel Vovelle. *O Homem do Iluminismo*. Op. Cit.

^{ix} Sobre o processo de criação e sustentação dessa *rede de informação* ver com maiores detalhes o artigo de: Ângela Domingues. Para um melhor conhecimento dos domínios coloniais: a constituição de redes de informação no Império Português em finais de setecentos. *Ler História*, 39(2000), pp. 19-34. Na minha dissertação de mestrado argumentei como a Intendência Geral das Minas e Metais do Reino, dirigida pelo Intendente José Bonifácio de Andrada e Silva, contribuiu para o processo de criação e sustentação dessa *rede de informação*. Ver: Alex Gonçalves Varela. “ *Juro-lhe pela honra de bom vassalo e bom português* ”: filósofo natural e homem público – uma análise das memórias científicas do Ilustrado José Bonifácio de Andrada e Silva (1780-1819). Campinas, SP: DGAE/IG/UNICAMP (Dissertação de Mestrado), 2001.

^x Kenneth L. Taylor. Les lois naturelles dans la Géologie du XVIIIème siècle: recherches préliminaires. In: *Travaux du comite français d'histoire de la géologie*. Paris: Troisième série, t. II, 1988.