

COLECIONISMO E HISTÓRIA NATURAL NA VIAGEM CIENTÍFICA DE LOUIS DE FREYCINET (1817-1820)

Daniel Dutra Coelho Braga
Graduando IH/UFRJ
daniel.dutra@bol.com.br

Em 17 de setembro de 1817, partia de Touloun, na França, a expedição comandada por Louis-Claude Desaulces de Freycinet, a qual circumnavegou o globo terrestre até 1820. O próprio comandante elaborou o roteiro da viagem, com justificativas de ordem científica, e o enviou ao ministro da Marinha francesa, obtendo a sua aprovação e a do rei. Determinar a figura do globo, suprir lacunas geográficas e realizar experimentos astronômicos eram objetivos de primeira ordem (POTELET, 1993:50). Todavia, ainda que acessoriamente, outras questões foram abordadas, tais quais a influência do clima sobre a cultura, a relação funcional entre espécies e o potencial econômico das mesmas. Tais questões estavam na pauta de uma disciplina que fornecia concepções não apenas para o entendimento da ordem natural, mas também da sua relação com a possibilidade do progresso na vida social: a História Natural. Uma expedição científica neste período não poderia deixar de interpretar dados sob o viés desta disciplina, reconhecida enquanto utilidade pública (KURY, 2001:34,74).

A província do Rio de Janeiro recebeu a atenção da tripulação, sendo um dos locais na faixa intertropical no qual a expedição se fixou por mais tempo: por cerca de dois meses a partir de dezembro de 1817 e por mais três meses, a partir de junho de 1820. Segundo François Arago, membro da Academia Real de Ciências, a localização da província seria conveniente para observações astronômicas. A determinação da longitude da cidade também era uma questão ainda em aberto para a marinha francesa (ARAGO, 1857:137).

O presente trabalho se concentra nas formulações de Freycinet relativas ao Rio de Janeiro, no intuito de compreender o uso da História natural efetuado pelo viajante. Para tal, se vale do relatório publicado em 1825, referente a todo o itinerário. Mais que destinada à vulgarização científica, a obra era o exame dos trabalhos dos membros da expedição, mediante comparações com outras obras científicas então em circulação. O objetivo era tornar públicas as informações elaboradas, de forma que não se tornassem obsoletas antes de contribuírem para um debate científico progressista (FREYCINET, 1825: v-viii).

Para compreender tal debate, é necessário situar a trajetória da própria disciplina em questão. Desde a Antiguidade, o termo História natural circula na cultura europeia, denominando interpretações e descrições do mundo natural. A História natural do séc.XVIII, contudo, apresenta características bem específicas, devido à possibilidade do saber taxonômico, mediante a inserção das espécies dentro da concepção de um quadro de classificação (FOUCAULT, 2000:175-199). Dentre as mudanças na disciplina, destacam-se, portanto, os novos modelos taxonômicos e a noção de economia da natureza.

A noção de economia da Natureza foi elaborada por Lineu e pressupunha a interdependência funcional entre elementos naturais. Nada teria sido criado em vão por Deus, existindo assim uma disposição sábia dos seres que tenderia a fins comuns para toda a Natureza. Não só plantas medicinais ou comestíveis seriam úteis, mas todo ente natural, uma vez compreendido na complexidade das ligações em que se inserisse. Em 1759, Lineu escreve *Instructio peregrinatoris*, uma instrução para viajantes naturalistas. Na obra, afirma que os três reinos da natureza deveriam ser alvo de observações e coleções. Dentre várias incumbências, o viajante deveria identificar as condições necessárias para o crescimento de vegetais, a composição da terra e do húmus da região onde estivesse, e o vínculo entre flora e fauna locais, ou seja, tudo o que se relacionasse à economia da natureza (KURY, 2001: 41,109).

As observações efetuadas por Freycinet no Rio de Janeiro atestam a permanência das ideias de Lineu na cultura científica europeia, mesmo décadas mais tarde. Em relação ao reino mineral, Freycinet descreve excelentes minas de ferro, e se vale da autoridade da *Corografia Brazilica* de Manuel Aires de Casal para corroborar suas observações. Além disso, registra pedras preciosas encontradas perto da cidade do Rio de Janeiro, tais como ametistas, crisólitas e águas-marinhas (*aigues-marines*), estando as últimas próximas ao rio Iguaçu. Freycinet comenta a possibilidade de extração da turfa (*tourbe*) na região, sobretudo perto da cidade de Macacu, e lamenta que nenhuma exploração tivesse ainda sido feita, dado o potencial comercial do material (1825:110-1). No tocante ao reino animal, Freycinet percebe o decréscimo na população de baleias devido à pesca, atividade em sua opinião não devidamente desenvolvida. Há o elogio de pássaros nativos como o canário, o jacutinga, perdizes e o macuco. O peru (*dindon*), por estar em sua terra natal, adquiriria dimensões raramente vistas, bem como sua carne melhores gosto e textura. Tucanos, papagaios e periquitos (*perruches*), ainda que admirados em sua beleza, são registrados como incômodos para plantações locais (1825:136-7). O uso dos animais é criticado, pois muitos animais domesticáveis, como carneiros e aves de criação (*volailles*), seriam negligenciados,

abandonados ao acaso da natureza e à dita incúria dos negros. Um cuidado mais racional melhoraria a economia rural (1825:220-1). Finalmente, a vegetação da província é elogiada por sua beleza e vigor. A variedade é descrita como extrema, sendo possível encontrar cerca de oitenta espécies diferentes em um mesmo trecho de floresta, excetuando-se herbáceas e cipós (*lianes*) (1825:113-4).

Os comentários sobre o reino vegetal abrem espaço para críticas à agricultura. A História Natural concebe a agricultura como a principal arte para o progresso, permitindo que natureza e civilização não sejam opostos (KURY,2001:20,22). É nesse viés que devemos compreender as críticas de Freycinet à grande quantidade de terras incultas na província. A temperatura da região permitiria o cultivo de produtos tanto do velho como do Novo Mundo, caso explorada por uma nação ativa e inteligente, nos termos de Freycinet. O viajante também critica as técnicas agrícolas, constatando o quase desconhecimento do arado (1825:217-9). Nesse ponto, se aproxima de pensadores do campo luso-brasileiro que se dedicaram à crítica da agricultura e elogiaram, já no fim do séc. XVIII, o uso do arado, tal como o fez José Gregório de Moraes Navarro (PÁDUA, 2004:34-8). Além disso, há a crítica à escravidão, presente no relato quando Freycinet descreve os negros como seres infortunados (1825:242). Tal crítica é recorrente desde fins do XVIII, calcada na filantropia em prol do bem comum e numa melhor eficácia administrativa das colônias (KURY.2001:25-6; DUCHET,1995:160-3). Os lamentos de Freycinet em relação às culturas brasileiras são, portanto, típicos do campo da História natural e semelhantes ao posicionamento de Buffon, que via na ausência de uma cultura eficaz uma evidência da degenerescência do homem. Para Buffon, o conjunto de vidas na Terra dependeria da forma que o homem desse à sua superfície, o que traria ao mundo físico uma relação com o mundo moral (DUCHET,1995.246,248).

Também com base na interdependência entre elementos naturais que noções como a de higiene e de salubridade puderam ser defendidas na cultura iluminista (MILLER, 2009). Assim podemos compreender as observações referentes à natureza das doenças no Rio de Janeiro, explicadas através de atributos climáticos, tais quais umidade do solo, variações bruscas de temperatura e calor excessivo no verão. Pântanos em excesso também são criticados. Ainda que faça referência à atonia específica dos corpos humanos enquanto causa das doenças, Freycinet reafirma a influência das circunstâncias e das localidades ao analisar doenças epidêmicas como a varíola, a malária, a erisipela, a sarna, a lepra, e febres em geral. No relatório, uma análise da cidade de Campos relaciona diretamente a época de cheias do rio Paraíba em 1808 a uma maior incidência de "*fièvres bilieuses*" na região, concebendo as áreas pantanosas como intrinsecamente nocivas (1825:162-3). Para compreender melhor as

variações climáticas, a umidade local e o regime de chuvas da província, Freycinet compara seus experimentos astronômicos e meteorológicos com os de Bento Sanches Dorta, da Academia Real das Ciências de Lisboa, realizados entre 1786 e 1788 (1825:94,99-100).

Além da questão da interdependência funcional, os quadros taxonômicos também eram objeto de debate, tendo Lineu e Buffon como expoentes. Diferentes concepções pressupunham diferentes concepções da ordem da natureza, sobretudo em relação à possibilidade de sua transformação ao longo do tempo. No séc. XVIII, Lineu defendia a elaboração de categorias sistemáticas mediante a observação de elementos como órgãos reprodutores, as quais auxiliariam na compreensão de uma hierarquia imutável designada por Deus. Buffon, por sua vez, defendia o critério da utilidade e da proximidade em relação ao homem como o mais apropriado. Ao longo do séc. XIX, o debate se torna ainda mais complexo. Averigua-se o êxito de divisões taxonômicas para além das espécies e gêneros, e a “negação do dogma de que a Natureza não dá saltos” (KURY e CAMENIETZSKI, 1997: 59,64). Além disso, no séc. XIX circulava na cultura científica europeia a tradição romântica, a qual valorizava o êxtase do sentimento do naturalista frente à natureza como imprescindível para a compreensão do quadro taxonômico. Sem isso, abstrações sistemáticas seriam inúteis. Destacam-se nesse sentido os registros de Spix e Martius (AUGUSTIN, 2009:25-7,41-2; LISBOA, 2009). O relato de Freycinet, no entanto, não se vale de uma apreensão romântica da natureza. O único texto produzido no contexto da viagem que poderia ser vinculado a tal vertente é o romance publicado em 1840 pelo desenhista da expedição, Jacques Arago, irmão do já citado membro da Academia Real de Ciências François Arago (POTELET, 1993:212). Freycinet cita categorias como famílias, classes e reinos para se referir às espécies analisadas, mas sem apresentar um quadro taxonômico. A nomenclatura binomial de Lineu não é muito utilizada, o que pode denotar um intuito de divulgação mais ampla da obra, posto que são preferidos nomes vulgares. As espécies listadas são organizadas mediante comparações de suas estruturas físicas e usos humanos (FREYCINET, 1825: 111-40).

Os novos padrões de classificação também permitiram a inclusão do homem no escopo de estudo das ciências naturais e das viagens científicas. No livro de Zoologia referente à expedição de Castelnau, por exemplo, realizada em 1847, há um capítulo denominado Antropologia, o qual apresenta estudos craniométricos dos nativos americanos. (DOMINGUES, 2009:172) Apesar da semelhança com o material publicado por Castelnau, em termos de estruturação de texto, a viagem de Freycinet não enquadra povos indígenas em uma seção taxonômica específica. Todavia, há a comparação com diferentes estados de progresso rumo à civilização (FREYCINET, 1825:145, 161). Após descrever os hábitos dos

nativos em um capítulo específico, Freycinet convida o leitor a não mais se ater a tal triste fruto da degradação do homem (categoria, como vimos, elucidada por Buffon) e elogia a colônia estabelecida pelos portugueses, a qual deve suas qualidades justamente ao fato da civilização portuguesa ser antiga e, conseqüentemente, superior no tocante ao progresso (1825:161).

Outro nome que se impõe no campo da História natural é Georges Cuvier. No início do séc. XIX, este naturalista se opôs à ciência de Buffon ao defender uma abordagem fundamentada sobre a precisão álgebra para compreender o mundo natural. A anatomia comparada seria, nesse sentido, um campo privilegiado para apreender as regularidades da natureza e desvendar a ordem natural imutável estabelecida pelo Criador (KURY, 2001:181). A expedição de Freycinet se vincula às concepções deste naturalista na forma de empreender uma prática recorrente no contexto das viagens científicas: o colecionismo.

Até o séc. XVII, o catálogo e a representação de objetos naturais prezava pela concepção da singularidade dos objetos enquanto demonstração do princípio da variedade da criação divina (LESTRINGANT, 2009:68). A catalogação estabelecida não levava em consideração as especificidades das espécies mediante comparação. Eram feitas digressões que levavam em consideração as analogias estabelecidas a partir dos objetos singulares em sua relação com Deus e com os usos humanos aos quais teriam sido destinados (FOUCAULT, 2000; THOMAS, 1988). Na virada do séc. XVIII para o XIX, contudo, os museus e as coleções passam a ser o local de atuação do naturalista de gabinete exaltado por Cuvier, o qual poderia sistematicamente, através de comparações precisas com fundamentação geométrica e matemática, compreender a ordem natural. Na França, uma instituição de destaque neste âmbito era o Museu de História natural. Dentre seus papéis, destacavam-se a instrução pública e a imposição, mediante o arranjo das coleções, de uma ordem aos produtos naturais oriundos das diversas partes do planeta (KURY, 2001:61-3,187) Nesse sentido, podemos afirmar que “A partir do século XVIII, o colecionismo natural deixa de ser testemunho da Criação para tornar-se materialização da ordem intrínseca da natureza. Certamente, as noções de Providência e Harmonia não desaparecem das concepções científicas, mas elas se laicizam. (...) A ordem passa a ser referente a séries naturais específicas. (...) Assim, no final do século XVIII, as coleções se especializam de acordo com a lógica intrínseca de cada uma destas séries.” (KURY e CAMENIETZSKI, 1995:79-80)

No relatório de François Arago referente à expedição de Freycinet, é possível encontrar diversos elogios ao colecionismo efetuado pela expedição de Freycinet. O Museu do Jardim do Rei teria recebido objetos raros, ausentes até então em suas coleções. Arago

elogia a atividade dos viajantes Quoy e Gaimard, os quais, apesar de não serem naturalistas profissionais, souberam fazer bom uso das instruções de viagem. Tal registro vai ao encontro da constatação de Kury (2001:134) referente ao fato de Freycinet ter sido um dos viajantes que, no início do século XIX, deu preferência, no momento de formar sua tripulação, aos quadros da Marinha e não ao corpo de naturalistas de formação disponíveis na época, o que intensifica mais ainda o vínculo da expedição a interesses do Estado. No tocante à Zoologia, foram recolhidas 25 espécies de mamíferos, 313 pássaros, 45 répteis, 164 peixes, e vários moluscos, anelídeos e pólipos. Arago sublinha o fato de que, dentro dessa amostra, quatro espécies de grandes mamíferos e 45 espécies de pássaros eram até então desconhecidas. A taxonomia vigente é utilizada para compreender as amostras, levando Arago a registrar que, dentro dessa amostra de pássaros desconhecidos, haveria três gêneros novos. Também foram levados esqueletos de espécies como o tamanduá. Há o elogio da conservação das amostras em álcool, o que teria permitido uma compreensão mais eficaz da coleção, em detrimento daquelas efetuadas sem o mesmo cuidado, ou apenas registradas em desenhos incorretos, como os da expedição de Commerson. Segundo Arago, com exceção da expedição de Baudin, ocorrida em 1804, nenhuma outra expedição teria, até então, sido tão proveitosa no tocante à Zoologia. A coleção de plantas também é elogiada. Aqui, destaca-se aos olhos de Arago o farmacêutico Gaudichaud, o qual teria desenvolvido bons métodos de conservação. Se parte da coleção foi perdida no naufrágio da fragata “*Uranie*”, por outro lado o material preservado foi proveitoso. Das três mil espécies de plantas secas coletadas, cerca de quatrocentas não eram encontradas nos herbários do Museu de História Natural (1857, 165-169).

Do exposto, podemos concluir que a expedição de Freycinet se encontra dentro de um movimento específico da cultura científica iluminista europeia, no qual uma concepção utilitarista referente ao mundo natural se torna preponderante sobretudo nos Estados, levando à institucionalização de práticas científicas como coleções herbárias, jardins de aclimação e as expedições científicas, com finalidade de coletas de materiais, bem como de dados astronômicos. Tal gama de práticas utilitaristas é evidente tanto na Península Ibérica (PÁDUA, 2004:38-51) quanto na Inglaterra e na França, que voltam suas análises tanto para seus próprios territórios coloniais quanto para outros, potenciais aliados comerciais.

A vinculação com a Academia Real de Ciências e a presença, em sua tripulação, do irmão de um dos membros desta academia denotam a inserção de Freycinet em um determinado contexto da sociabilidade científica francesa e da política posterior à Restauração de 1815. Uma análise do seu relato de viagem não pode ser empreendida sem considerar essa relação. Sociabilidades diferentes geravam capitais científicos diferentes, que por sua vez

repercutiam não só em diferentes representações da natureza, mas também em uma intencionalidade de produção científica específica, não desvinculável dos interesses políticos do Estado francês da época.

Referências Bibliográficas:

ARAGO, François. *Oeuvres complètes de François Arago, secrétaire perpétuel de l'académie des sciences. Instructions, rapports et notices sur les questions à résoudre pendant les voyages scientifiques. Tome 9.* Paris/Leipzig: Gide / T.O.Weigel,1857. Disponível em: <<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k927158>> Acesso em: 13.set.2011

AUGUSTIN, G. *Literatura de viagem na época de Dom João VI.* Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

BOURGUET, Marie-Noëlle. O Explorador. In: VOVELLE, M. (org.). *O Homem do Iluminismo.* Lisboa: Editorial Presença, 1997.

DOMINGUES, H. M. B. O Homem, as Ciências Naturais e o Brasil no Século XIX. In: *Acervo*, Rio de Janeiro, v.22, no. 1, p.167-178, jan/jun 2009.

DUCHET, M. *Anthropologie et histoire au siècle des Lumières.* Paris: Albin Michel, 1995.

FOUCAULT, M. *As Palavras e as Ccoisas.* São Paulo: Martins Fontes, 2000.

FREYCINET, Louis de. *Voyage autour du monde... exécuté sur les corvettes de S. M. "l'Uranie" et "la Physicienne" pendant les années 1817, 1818, 1819 et 1820.* Paris: Editor Pillet Aîné, 1825. Disponível em: < <http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k99353d>> Acesso em: 22.ago.2011

KURY, L.; CAMENIETZKI, C.Z. Ordem e Natureza: Coleções e cultura científica na Europa Moderna. In: *Anais do Museu Histórico Nacional*, Rio de Janeiro, v.29, p.57-85, 1997.

KURY, L. *Histoire naturelle et voyages scientifiques (1780-1830).* Paris: L'Harmattan, 2001.

LESTRINGANT, F. *A Oficina do Cosmógrafo, ou a imagem do mundo no Renascimento.* Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009

LISBOA, K. M. O Brasil dos Naturalistas Spix e Martius: Taxonomia e Sentimento. In: *Acervo*, Rio de Janeiro, v.22, no. 1, p.179-194, jan/jun 2009.

MILLER, S. *An Environmental History of Latin America.* New York: Cambridge University Press, 2009.

PÁDUA, J. A. *Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista, 1786-1888.* Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004 [2002]

POTELET, J. *Le Brésil vu par les voyageurs et les marins français 1816-1840.* Paris: L'Harmattan, 1993.

THOMAS, K. *O homem e o mundo natural*. São Paulo: Companhia das letras, 1988.

WORSTER, D. *Nature's Economy: a history of ecological ideas*. Cambridge: Cambridge University Press, 1977.

APRESENTAÇÃO EM PÔSTER DIALOGADO.