

## A FORMAÇÃO DA COMUNIDADE CIENTÍFICA NO BRASIL E A PRESENÇA DE ESTRANGEIROS

Eduardo Diatahy B. de Menezes

### 1. *Sob o Domínio Colonial (1500-1800)*

Se, historicamente, o que se chama de “cultura brasileira” desde cedo apresentou relativa autonomia e fecunda riqueza no tocante ao imaginário das criações simbólicas de tipo ficcional, poético, plástico e musical, contudo, toda a evolução de nossas atividades científicas esteve sempre umbilicalmente ligada a matrizes criativas estrangeiras e a contribuições individuais ou grupais de sábios de origens diversas que aqui vieram trazer os frutos de sua experiência e até ajudaram significativamente a revelar o Brasil aos brasileiros. Não há nenhum desdouro em reconhecer a veracidade desses fatos. Muito ao contrário, ignorar a nossa formação histórica só nos desvia do caminho que poderá conduzir-nos às soluções de nossos problemas. Se Magaret MEAD podia afirmar dos EE.UU. — país cujo desenvolvimento científico se coloca infinitamente à frente do nosso — que todo americano é um cidadão de terceira geração, acentuando assim suas origens em migrantes estrangeiros, que diremos de nosso País saído de um legado colonial que se projeta ainda fortemente por todo o período Imperial e que só permitiu sua superação parcial com a nossa emergência para a modernidade em décadas recentes?

Com efeito, o exclusivo colonial da metrópole portuguesa manteve o nosso espaço, quase que permanentemente, impermeável às correntes renovadoras que atravessavam o Ocidente desde o início dos tempos modernos. Em todo o período colonial até a vinda forçada de D. João VI ao Brasil, não se tem

praticamente registro a não ser de estudos esporádicos ou isolados de estrangeiros que tomaram como objeto a gente e os recursos naturais do país, e de alguns raros brasileiros que desenvolveram atividades científicas no exterior e excepcionalmente na própria Colônia. A única brecha aberta nesse bloco monolítico foi o curto período do Brasil holandês ou, mais precisamente, o governo do Conde João Maurício de NASSAU-SIEGEN (1637-1644), que trouxe para cá a primeira missão de homens de ciência que aportou ao Brasil — um século depois do começo do povoamento — composta, dentre outros, por Guiljelmus PISO, médico de Amsterdam, fundador, com Jacob BONTIUS, de nossa medicina colonial, e Georg MARKGRAF, naturalista alemão, os quais deixaram uma *Historia Naturalis Brasiliae* (1.<sup>a</sup> ed., 1648), obra fundamental pela riqueza de dados sobre a medicina, a flora e a fauna do País naquele período. Era tão alentado o acervo de materiais colhidos em suas expedições científicas que, tanto o gabinete do Conde de Nassau quanto os museus de duas Universidades e várias coleções particulares foram com eles enriquecidos e “por mais de um século a ciência se nutriu dessa provisão” (Alfredo de CARVALHO).<sup>1</sup> Além dessas atividades no campo das ciências naturais, G. MARKGRAF escreveu um tratado topográfico e meteorológico do Brasil e desenvolveu atividades meteorológicas e astronômicas no mais antigo observatório do hemisfério sul, então instalado pelo governo de Nassau, e das quais só nos restou aquilo que registra Gaspar BARLAEUS na sua *História dos feitos recentemente praticados durante oito anos no Brasil e noutras partes sob o governo do ilustríssimo João Maurício, Conde de Nassau, etc.* (ed. em latim, Amsterdam, 1647).

Ao apreciar essa fecunda presença estrangeira entre nós, no seu estilo característico, observa Gilberto FREYRE: “O Recife judaico-holandês tornou-se o maior centro de diferenciação intelectual na colônia, que o esforço Católico no sentido da integração procurava conservar estranha às novas ciências e às novas línguas. Com o Conde Maurício de Nassau levantou-se no meio dos cajueiros o primeiro observatório astronômico da América; um jardim botânico e outro zoológico surgiram dentre os mangues; apareceram Piso e Markgraf — os primeiros olhos de cientistas a estudarem sistematicamente os indígenas, as árvores e os bichos do Brasil; pastores da religião de Calvino pregando novas formas de Cristianismo; Franz Post e Zacarias

1. *Apud* Fernando de AZEVEDO: *A Cultura Brasileira*, 3.<sup>a</sup> ed. São Paulo: Melhoramentos, 1958, tomo II, p. 135 [Cap. IV: “A Cultura Científica”].

Wagener pintando casas de engenho, palhoças de índios, mucambos de pretos, cajueiros à beira dos rios, negras com trouxas de roupa suja à cabeça, figuras de índios, de mestiços, de negras; Peter Post traçando os planos de uma grande cidade de sobrados altos e de canais profundos por onde se pudesse passar de canoa... A exclusividade portuguesa e Católica estava quebrada em Pernambuco: exclusividade de arquitetura, de religião, de estilo de vida. (...) Através dos doutores e dos mestres que a Congregação de Amsterdam mandou para o Recife e para Salvador, o Brasil recebeu da velha cultura sefárdica soma considerável de elementos de valor. Valor científico. Valor intelectual. Valor técnico".<sup>2</sup> Todavia, numa avaliação anterior e mais crua, dizia Capistrano de ABREU que "da obra do administrador nada sobrevive; seus palácios e jardins consumiram-se na voragem de fogo e sangue dos anos seguintes; suas coleções artísticas enriqueceram vários estabelecimentos da Europa e estão estudando-as os americanistas; os livros de Barlaeus, Piso e Markgraf, devidos a seu mecenato (*de Nassau*), atingiram uma altura a que nenhuma obra portuguesa ou brasileira se pode comparar, nos tempos coloniais; parece mesmo terem sido pouco lidos no Brasil apesar de escritos em latim, a língua universal da época, tão insignificantes vestígios encontramos deles".<sup>3</sup>

Daí em diante, até os primeiros anos do século XIX, nenhuma outra missão de sábios estrangeiros veio ao Brasil, salvo esporádicos viajantes, mais interessados nos aspectos pitorescos do Brasil, ou naturalistas, que remetiam para os museus de seus países os materiais aqui colhidos. Na verdade, apenas na segunda metade do século XVIII, com as reformas pombalinas, é que se ensaiam alguns retoques nesse quadro obscurantista a que a Metrópole submetia as suas colônias em geral e o Brasil em particular. Aliás, no primeiro quartel do século XVII, o autor dos *Diálogos*, pragmaticamente, já assinalava as distorções da pouca educação que aqui havia, quando comentava que os jesuítas se dedicavam à formação de "consumados teólogos", ao ensino de "canto e latinidade", ao invés de preparar a gente para a atividade prática de "pescadores", "pastores", "hortelões", "tecelões", enfim, para os ofícios "dos que

---

2. Cf.: *Sobrados e Mucambos*. Decadência do Patriarcado Rural e Desenvolvimento do Urbano, 2.<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1951, 2.<sup>o</sup> vcl., pp. 585-6 e 597.

3. Cf.: *Capítulos de História Colonial (1500-1800)*, 4.<sup>a</sup> ed., rev., anotada e prefaciada por José Honório Rodrigues. "Sociedade Capistrano de Abreu". Rio de Janeiro: Livraria Briguiet, 1954, p. 167.

hoje não há nesta terra na quantidade que era necessário houvesse".<sup>4</sup> Com efeito, conforme assevera F. de AZEVEDO, "para dezenas de academias literárias que se sucederam, na Colônia, não se encontra até 1770, uma só academia de ciências: a primeira, desse gênero, a Academia Científica — instituída no Rio, em 1771, pelo vice-rei Marquês de Lavradio — teve duração efêmera (1771-1779), e, reduzida a sua atividade à criação de um horto botânico, no Morro do Castelo, a algumas iniciativas de interesse prático e ao intercâmbio com as academias estrangeiras, não exerceu nenhuma influência na evolução do pensamento nacional".<sup>5</sup>

É verdade, porém, que há uma plêiade de brasileiros — que estudava por essa época na Universidade de Coimbra, reformada por POMBAL (1768) e teve ocasião de desfrutar novos horizontes culturais — dentre os quais se destacam Francisco José de LACERDA E ALMEIDA, Alexandre Rodrigues FERREIRA, José Bonifácio de ANDRADA E SILVA, para não mencionar o Pe. Bartolomeu Lourenço de GUSMÃO que é do começo do século XVIII.<sup>6</sup> Além disso, duas dessas figuras merecem todo destaque por sua excepcional atuação.

Em primeiro lugar, Alexandre Rodrigues FERREIRA (Bahia, 1756 — Lisboa, 1815), médico e grande naturalista que retornara ao Brasil, encarregado de inventariar os recursos naturais do país, havendo aportado em Belém, no ano de 1783, e dedicado 9 anos de sua existência a extensas explorações científicas na Amazônia, especialmente no campo da botânica e da zoologia, mas também da etnografia, e de que resultou sua célebre *Via-*

---

4. Ambrósio Fernandes BRANDÃO: *Diálogos das Grandezas do Brasil*. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Letras, 1930.

5. Cf.: *Op. cit.*, p. 137. Para um exame das conseqüências culturais da ação de Pombal, ver Antônio PAIM (org.): *Pombal e a Cultura Brasileira*. Rio. Tempo Brasileiro e Fundação Cultural Brasil-Portugal, 1982; e M.<sup>a</sup> Beatriz NIZZA DA SILVA (org.): *O Império Luso-Brasileiro 1750-1822*, v. VIII de J. SERRÃO e A.H. Oliveira MARQUES (dir.): *Nova História da Expansão Portuguesa*. Lisboa: Estampa, 1986, pp. 443-98. Temos uma visão de conjunto das atividades científicas nos 3 primeiros séculos em Olympio da FONSECA, filho: "Ciências Naturais", in *História da Cultura Brasileira* (cord. por Manuel Diégues Jr.). Brasília: MEC-Conselho Federal de Cultura, 1976, v. 2, pp. 168-183; e sobretudo em Olivério Mário Oliveira PINTO: "Explorações Científicas", in Sérgio B. de HOLANDA (dir.): *História Geral da Civilização Brasileira*, Tomo I — *Época Colonial*, 2.<sup>o</sup> vol.: Administração, Economia e Sociedade. São Paulo: Difel, pp. 161-174.

6. Cf.: Juliano MOREIRA: "O Progresso das Ciências no Brasil", *Anais da Biblioteca Nacional* (1913), vol. XXXV. Rio de Janeiro: Oficinas Gráficas da Biblioteca Nacional, 1916, pp. 32-47.

gem Filosófica, enriquecida de ilustrações coloridas;<sup>7</sup> sendo ainda autor de uma centena de livros e memórias até hoje inéditos. Esse sábio cuja obra constitui a primeira elaboração cientificamente relevante da natureza, do povoamento e dos aspectos econômicos da Amazônia e que antecede, historicamente, as viagens de SPIX e MARTIUS, amargou a infelicidade de não ter o reconhecimento de sua época assim como de ver requisitados pelo General JUNOT (1808), a pedido de Geoffroy SAINT-HILAIRE, os seus originais e desenhos e suas preciosas coleções de história natural, trasladados do Museu da Ajuda em Lisboa para o de Paris.<sup>8</sup>

Em segundo lugar, embora mais geralmente conhecido por sua atuação política na segunda fase de sua vida pública, o homem de ciência e grande mineralogista José Bonifácio de ANDRADA E SILVA (Santos, 1763 — Niterói, 1838), um dos construtores da nação, universalmente reconhecido como sábio entre os contemporâneos, indo para a Universidade de Coimbra em 1783, aí bacharelou-se em Direito e Filosofia. Logo admitido na Academia Real das Ciências, de Lisboa, aos 28 anos de idade; durante 10 anos, a partir de 1790, percorre a Europa em longa viagem de estudos: em Paris, segue os ensinamentos de CHAPTAL e FOURCROY, continuadores de Lavoisier, e HAUY, fundador da mineralogia francesa; e, em Freyberg, para onde foi a conselho do diretor da Escola de Minas de Paris, é discípulo de HUMBOLDT e estuda com Abraham WERNER; visita as minas do Tirol, da Estíria e da Coríntia; ouve, em Pávia, as lições do físico VOLTA, e depois de estudar a estrutura geológica dos Montes Eugêneos, em Turim, dirige-se à Grã-Bretanha, onde frequenta PRIESTLEY, e, em seguida, à Escandinávia, onde contacta pesquisadores em ciências químicas e minerais. Participa de investigações mineralógicas na Suécia e na Dinamarca,

---

7. Cf. edição comemorativa do bicentenário dessa expedição: *Viagem Filosófica ao Rio Negro*. S/I.: Museu Paraense Emílio Goeldi, com o apoio do CNPq e da Fundação Roberto Marinho [1983, 775 pp., introdução de Carlos de Araújo Moreira Neto]. V. ainda de V. CORRÊA FILHO; *Alexandre Rodrigues Ferreira: Vida e obra do Grande Naturalista Brasileiro*, edição ilustrada, Col. Brasiliana — 144, São Paulo: C.E.N., 1939, e de J. REIS: "Um monumento ao pioneiro naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira". *Folha de São Paulo*, 23 de janeiro de 1972.

8. Cf.: Fernando de AZEVEDO: *Op. cit.*, p. 139. Recorde-se ainda que, por ocasião da invasão das tropas do mesmo General Junot, a 29 de agosto de 1808, o mesmo naturalista francês praticou outras usurpações inauditas como a que fez da Imprensa Régia de Lisboa, levando consigo as 554 chapas da notável *Flora Fluminense*, de Frei José Mariano da CONCEIÇÃO VELOSO (Minas, 1742-1811).

onde descobre quatro espécies novas e oito variedades de minerais já conhecidos; deixando o cargo de diretor das minas da Noruega, volta a Portugal, realiza pesquisas e escreve memórias sobre as suas minas, e é nomeado por Carta Régia de 18 de maio de 1801 para o cargo de intendente geral das minas do reino, assumindo depois o posto de professor da cadeira de metalurgia da Universidade de Coimbra, é também o fundador das ciências químicas e minerais em Lisboa; até que a invasão francesa o traz de retorno à pátria, onde as agitações políticas da época o arrebatam às ciências. Ao comentar esse período de sua vida, no belo ensaio "Da Independência à República", Euclides da CUNHA afirma: "Na sua mocidade deslumbrante ele fôra uma espécie de ministro plenipotenciário do espírito e do sentimento da nossa nacionalidade nascente, acreditado em todas as capitais do Velho Mundo".<sup>9</sup>

9. Cf.: *A Margem da História*, 6.ª ed. Porto: Lello & Irmãos, 1946, p. 235. Ao analisar as produções culturais de brasileiros da "segunda época ou período de desenvolvimento autônomo (1750-1830)", Silvio ROMERO dedica um capítulo bem informado às "Ciências Naturais", onde examina, entre outras, as figuras de Alexandre Rodrigues Ferreira, José Bonifácio de Andrade e Silva, Frei José Mariano da Conceição Veloso (1742-1811), Joaquim Veloso de Miranda (1.ª metade do século XVIII-1817?), Manuel de Arruda Câmara (1752-1812), Manuel Ferreira da Câmara Bittencourt e Sá (1762-1835), etc. [Cf.: *História da Literatura Brasileira*, 4.ª ed., org. e prefaciada por Nelson Romero. Rio de Janeiro: José Olympio, 1949, Tomo II, pp. 203-237. Capistrano de ABREU, por sua vez escrevendo em 1876, num exame de síntese do nosso atraso, desenha o quadro de nossa situação no terreno do desenvolvimento científico numa linguagem que impressiona por sua atualidade: "Muitas coisas estorvaram o desenvolvimento da ciência. A situação econômica, em que a acumulação da riqueza era insuficiente e a divisão do trabalho rudimentar, não permitia existência independente aos que quisessem se entregar ao seu estudo. A agricultura, pela fertilidade e abundância de terrenos, a indústria incipiente, dispensavam o seu concurso. A metrópole impediu sempre o desenvolvimento de construção, e a liberdade do ensino trazida por nossa autonomia política não produziu resultado fecundo porque tratou-se antes do produto que o processo e teve-se em vista mais as aplicações que o cultivo abstrato. Este cultivo abstrato era, aliás, impossível, porque como a indústria, e mais do que a indústria, só podem desenvolver-se coletivamente as ciências. Um desenvolvimento coletivo de ciências não se improvisa. . . Além disso, a administração, a magistratura, o comércio, a indústria, a advocacia, dando maiores interesses, monopolizavam os espíritos. Enfim não existia necessidade social da ciência. . . O mesmo decréscimo de trabalho que notamos nas outras funções reproduz-se na ciência, que, segundo Agassiz, entre nós tornou-se bibliografia, e apenas tem por manifestações a engenharia, a medicina, a cirurgia." [Cf.: *Ensaio e Estudos* (Crítica e História), 4.ª série. Edição preparada e prefaciada por J. Honório Rodrigues. Rio de Janeiro e Brasília: Civilização Brasileira/INL, 1976, pp. 22-23]. Todavia, especifica-

## 2. No Brasil Independente (1800-1920)

Tais casos, porém, são evidentes exceções do período, uma vez que a política dominante de Portugal era de segregação, procurando impedir todo contacto da população brasileira com estrangeiros, cujas admissão e residência no país eram proibidas; política que atinge as raias da estreiteza quando o governo da Metrópole manda expedir o tristemente famoso aviso de 2 de junho de 1800 ao seu delegado do Pará proibindo a presença de ninguém menos que o grande HUMBOLDT, ou, no dizer pitoresco e irônico de Euclides da CUNHA, tratava-se de um governo suspicaz e zeloso que lançava “um decreto de expulsão ‘contra um tal Barão de Humboldt’, indivíduo suspeito e vagabundo, que andava pelas extremas setentrionais do Amazonas...”.<sup>10</sup> E isso se passava apenas oito anos antes da vinda para o Brasil do Príncipe Real, que inaugura uma política de abertura do país, inicia suportes institucionais que propiciarão o verdadeiro desenvolvimento das ciências no Brasil,<sup>11</sup> sob o benéfico influxo

---

mente sobre José Bonifácio, há que se consultar o excelente trabalho do historiador Octávio Tarquínio de SOUSA: *História dos Fundadores do Império do Brasil* — volume I “José Bonifácio”. Rio de Janeiro: José Olympio, 1972.

10. Cf.: *Op. cit.*, p. 226.

11. Numa síntese admirável, Luis da Câmara Cascudo fornece um quadro preciso das principais transformações que a intervenção do Príncipe Regente introduz no país: “O Príncipe D. João franqueara o Brasil ao comércio livre das nações (28 de Janeiro de 1808), a Tipografia Régia ia espalhar livros (13 de Maio de 1808), liberdade da produção industrial (1.º de Abril de 1808), isenção às matérias primas nacionais (28 de Abril de 1809), favores às fábricas brasileiras (6 de Outubro de 1910), simplificação para a entrada e reexportação de mercadorias nas alfândegas (11 de Junho de 1808), autorização para os mercadores ambulantes (27 de Março de 1810), e as organizações na distribuição da Justiça, novas Capitânias independentes, a multidão dos cargos creados, os títulos sonantes, uma aristocracia brasileira que a fortuna pessoal ou o contacto régio ia determinar, agitavam o curso do sangue tranqüilo, produzindo uma taquicardia que era esperança, ambição, entusiasmo.

“Essa transformação se operava aceleradamente, numa embriaguez de bebida nova e facil.” [Cf.: “Prefácio do Tradutor”, in KOSTER, Henry: *Viagens ao Nordeste do Brasil* (Travels in Brazil trad. e notas de L. da Câmara Cascudo), Col. Brasileira — 221, São Paulo: C.E.N., 1941, p. 52].

Cândido de MELLO-LEITÃO, que publicou depois (1937), na mesma coleção Brasileira, *A Biologia no Brasil e História das Expedições Científicas no Brasil*, dá uma informação geral sobre essa presença estrangeira no período de 1815 a 1840, em seu *Visitantes do Primeiro Império*. Col. Brasileira — 32. São Paulo: C.E.N., 1934, para o qual toma por base as seguintes fontes: — *Viagem em roda do Mundo das corvetas l'Uranie e La Physicien-*

dos sábios estrangeiros que para cá começam a vir, numa corrente que dura até os nossos dias. Dentre as instituições de ensino ou de cultura então criadas, foi a Imprensa Régia que publicou nossas primeiras grandes obras, tais como, o *Dicionário da Língua Portuguesa* de Antônio de MORAES E SILVA (1823, 3.<sup>a</sup> ed.; a 1.<sup>a</sup> é de 1789, publicada em Lisboa) e a *Corografia Brasileira* do Pe. Manoel AYRES DE CAZAL (1817), a *História do Brasil* de SOUTHEY (1822), os volumes descritivos do príncipe de WIED-NEUWIED, os trabalhos de ARRUDA-CÂMARA, as primeiras linhas de MARTIUS, os escritos de Auguste de SAINT-HILAIRE, ESCHWEG, VARNHAGEN, FELDNER, e as memórias históricas de PIZARRO — obras que “delinearam o primeiro quadro de nossa cultura”.<sup>12</sup>

Como não é viável realizar aqui uma apreciação, mesmo sumária, da vasta e fecunda contribuição dos sábios estrangeiros que desde então tomaram os diferentes aspectos de nosso povo e de nossa terra como objeto de suas investigações e trabalhos, tentarei assinalar a seguir alguns desses nomes e momentos mais relevantes do longo processo de construção, a partir do século XIX, das ciências e da cultura no Brasil, de que escreveram por certo alguns dos capítulos mais notáveis. Arrolarei, portanto, uma lista necessariamente incompleta e sem rigor cronológico ou temático.

Destacam-se em primeiro plano os naturalistas estrangeiros que viveram entre nós. Mencionei já o caso havido com HUMBOLDT no início do século, mas parece que o interesse maior desses pioneiros centrava-se no exame da decadência de nossa exploração mineral e da avaliação de nosso potencial: dentre os naturalistas que estudaram a questão o mais conhecido

---

ne, de 1814 a 1820, por Louis de Freycinet; — Diário de uma viagem ao Brasil durante os anos 1821-22, por Maria Graham; — Viagem ao redor do Mundo, da corveta *La Coquille*, de 1822 a 1825, por Duperrey; — Jornal da navegação ao redor do Globo, da fragata *La Thetis* e da corveta *L'Espérance*, de 1824 a 1826, pelo Barão de Bougainville; — Viagem ao redor do Mundo, da corveta *La Favorite*, de 1830 a 1832, por Laplace; — Viagem de um naturalista em redor do Mundo, de 1831 a 1836, por Charles Darwin; — Viagem ao redor do Mundo, da corveta *La Bonite*, de 1836 a 1837, por De La Salle; — Viagem ao redor do Mundo, na fragata *La Venus*, de 1836 a 1839, por Abel du Petit-Thouars. No prefácio, o autor assevera que nesse período sucediam-se os livros de impressões sobre nossa terra em tal quantidade que Auguste SAINT-HILAIRE escrevia à sua mãe: “Já se escreveu tanto sobre o Brasil que creio ser inútil que me meta também a fazê-lo.” (p. 13).

12. Id., *ibid.*, pp. 225-6. Sublinhe-se, porém, o fato de que a entrada de livros em nosso território só foi franqueada pelo príncipe D. PEDRO, em 1821, o que permitiu a lenta penetração de obras de ciência.

é sem dúvida W. L. von ESCHWEGE, autor de *Pluto Brasiliensis*, que já em 1810 estava no Brasil, que percorre até 1821; assim também o austríaco SCHÜH, Diretor do Gabinete de História Natural da Princesa D. Leopoldina. Dentre os estudiosos da flora e da fauna do país: Teodoro PECKOLT, vindo para o Brasil em 1847, a quem D. Pedro II condecora por seus trabalhos de botânica; C. A. Guilhermê SCHWACKE, que percorreu, de 1873 a 1891, várias Províncias do norte e do sul e, desde 1891, assegurou o curso de botânica da Escola de Farmácia, de Ouro Preto; o suíço Emílio GOELDI, fundador do Museu Paraense e autor de *Os Mamíferos do Brasil* (1893) e de *Aves do Brasil* 1894-1900); o alemão Hermann von IHERING, fundador do Museu Paulista e seu diretor de 1894 a 1915 que, realizando pesquisas no campo da zoologia, tornou-se por seus trabalhos uma das maiores autoridades mundiais de sua especialidade (moluscos); o francês A. F. Marie GLAZIOU, que viveu entre nós 34 anos (de 1861 a 1895), foi o construtor do Jardim da Aclimação, na Quinta da Boa Vista, e do Passeio Público, e botânico da Comissão Cruis do planalto central, de cuja coleção (22 770 exemplares de nossa flora) figura uma parte no Museu Nacional; o sueco Alberto LOEFGREN, vindo para o Brasil em 1874, botânico por 15 anos da Comissão Geográfica e Geológica de São Paulo, mais tarde, da de Obras Contra Secas; e sobretudo, pela competência e excelentes serviços, deve ser referido o nome de Fritz MÜLLER, o mais notável observador de nossa natureza, que DARWIN considerava como um dos maiores naturalistas do século: este médico e naturalista alemão, vindo ainda jovem para o Brasil, aqui permaneceu por quase meio século (sobretudo em Blumenau, Santa Catarina, onde faleceu em 1897), foi naturalista itinerante do Museu Nacional e um dos seus mais ilustres colaboradores, juntamente com FERREIRA PENA trouxe para o Museu os primeiros subsídios valiosos da arqueologia indígena do vale amazônico, descobriu e descreveu uma espécie de crustáceo [*Elpidium bromelarium*], defendeu a teoria da evolução em seu famoso livro *Für Darwin* (1864), contestou parcialmente a teoria de BATES sobre mimetismo em livro polêmico de 1879, foi o formulador da 'lei ontogenética ou da recapitulação', chamada depois 'lei fundamental da biogenética' por HAECKEL, que lhe escreveu a biografia e o considerava um herói da ciência, por sua abnegação pessoal e seu espírito de sacrifício.

Ainda quanto ao conhecimento da flora e da fauna do país, resta muito a assinalar e não é possível esquecer a contribuição, desde o início do século passado, dos naturalistas estrangeiros, sobretudo alemães, ingleses e franceses; que, isoladamente

ou em expedições científicas, “substituíam — nas palavras de Euclides da CUNHA — o bandeirante e o missionário no desvendar a terra, prolongando os esforços, até então esparsos, de Gabriel Soares, Lacerda e Almeida, Silva Pontes e Alexandre Ferreira. Eram uns nomes estranhos — MAWE, KOSTER, WATER-TON... — batedores de outros mais ilustres, *nacionalizados todos entre nós pelo carinho com que olharam para uma natureza portentosa*. (...) Seguindo o exemplo de Saint-Hilaire, alguns eleitos saltavam, envoltos da indiferença geral, num ponto qualquer da costa, e iam descerrar as opulências de uma natureza sem par, *imensa página da história natural que não sabíamos ler*.”<sup>13</sup> [os grifos são meus]. Com efeito, o maior de todos esses “eleitos” foi MARTIUS (1794-1868)<sup>14</sup> que, acompanhado de SPIX, veio para o Brasil na comitiva nupcial da princesa Leopoldina, chegando ao Rio em 1817. Esses dois naturalistas alemães — o primeiro, médico e botânico, e o segundo, zoólogo — foram indicados pelo rei da Baviera para fazerem parte da expedição científica, que se incorporou em Viena à comitiva da Arquiduquesa que contratara matrimônio com D. Pedro, príncipe herdeiro de Portugal e, depois, 1.º Imperador do Brasil. Esses dois pioneiros percorreram, por cerca de 3 anos, quase todo o território brasileiro, explorando-o de norte a sul, numa extensão de 4 000 Km, e de leste a oeste, num percurso total de 6 500 Km, e efetuando um dos mais notáveis esforços de investigação que registra a história das expedições científicas. O material coletado pelo grande botânico eleva-se a 300 000 exemplares, com uma coleção de 7 000 espécies e variedades vegetais, acompanhadas de informações e desenhos feito *in loco* pelos dois naturalistas. Retornando ao seu país, com pouco mais de 26 anos, projeta a publicação de uma grande obra (cujo plano estabelece em 1825) sobre toda a

---

13. Cf.: *Op. cit.*, pp. 226 e 267. Sobre o período, cf.: Carlos OBRACKER: “Viajantes, naturalistas e artistas estrangeiros”, in S. B. de HOLANDA e P. Moacyr CAMPOS (dir.): *Op. cit.*, Tomo II — *O Brasil Monárquico*, 1.º vol.: O Processo de Emancipação. São Paulo: Difel, 1965, pp. 119-131; e Olivério M. de Oliveira PINTO: “Viajantes e Naturalistas”, in *Idem, ibid.*, 3.º vol.: Reações e Transações. São Paulo: Difel, 1967, pp. 425-466. Merece ainda especial menção o Barão Georg H. von LANGSDORFF (1774-1852), que, alemão de origem, mas embaixador da Rússia no Brasil, acolhia em sua residência a maioria dos sábios estrangeiros desse período e organiza, em 1825, a grande (e mais ou menos malograda) expedição russa pelos inóspitos sertões do Mato Grosso até o vale amazônico [Cf.: G. G. MANIZER: *A Expedição do Acadêmico G. I. Langsdorff ao Brasil* (1821-1828), ed. póstuma org. por B. G. Xprintsin, “Brasiliana — 329”. São Paulo: C.E.N., 1967].

14. Cf.: Frederico SOMMER: *A Vida do Botânico Martius*. São Paulo: Melhoramentos, [1953].

flora desta parte do continente americano. Ele é o criador da *Flora Brasiliensis*: trabalho monumental, cujo primeiro fascículo sai em 1829, e que levou 66 anos para ser publicado, com a colaboração de 57 botânicos das várias partes do mundo, em seus 130 fascículos e 40 volumes *in-folio* (ilustrados com 3 000 estampas), com 20 000 espécies brasileiras descritas, das quais não menos de 5 939 eram novas para a ciência. Tendo sua publicação recebido o apoio de D. Pedro II, somente 40 fascículos estavam impressos quando MARTIUS faleceu em 1868, e a obra foi levada a termo por EICHLER e URBAN.

Antes, porém, de MARTIUS e SPIX, estiveram no Brasil os naturalistas alemães Alexandre von HUMBOLDT (Berlim, 1769-1859) e o príncipe Maximiliano von WIED-NEUWIED (1782-1867), que, entre 1815 e 1817, percorreram as províncias do Rio, Espírito Santo, Bahia e Minas Gerais, estudando sobretudo aves e mamíferos. Parte de seu herbário, de 650 exemplares, ele ofereceu a MARTIUS, que aqui chegava no mesmo ano em que o príncipe zoólogo retornava à Europa. Por sua vez HUMBOLDT, filósofo, historiador, jurista, economista, botânico, mineralogista e geógrafo, e que era infatigável viajante, já estivera antes no Brasil, quando, depois de ter visitado a Europa central, percorre, com o amigo e botânico Aimé BOMPLAND, entre 1799 e 1804, grande parte da América Espanhola, onde realiza inúmeras expedições, retornando à Europa com imensa coleção de espécimes (mais de 60 mil plantas, dentre as quais 6.300 novas espécies). Suas viagens incluíram — a caminho pesquisara a geologia e a botânica das ilhas Canárias — o Orenoco, Cuba, Quito, Lima, a foz do Amazonas, Cartagena, Bogotá e México, Filadélfia e Washington. Os levantamentos, os mapas, a coleta de material geológico, zoológico e botânico, e o estudo da economia dos lugares e dos habitantes de países que percorreu, constituem o maior trabalho feito até então por naturalistas.

Outros estudiosos alemães se seguiram mais tarde a esses. Mas passemos à França. Dentre os naturalistas que de lá vieram, nenhum é mais admirado, pelo interesse e estudos sobre o Brasil, do que Auguste de SAINT-HILAIRE (1779-1853), o qual, aqui chegado em 1816, antes de MARTIUS também, percorreu em 6 anos cerca de 15.000 Km, em viagens de estudos pelas províncias do Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santos, Goiás, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Cisplatina; em 1822 regressou à França, tendo organizado uma coleção de vegetais para o Museu de História Natural de Paris, contendo de 6 mil a 7 mil espécies. Deu assim uma das maiores contribuições para a botânica e a fitogeografia brasileiras, tendo descrito a

flora de cada região em suas relações com o meio físico, e deixou, nas suas memórias de viagem, variadas observações de interesse etnográfico sobre os costumes e condições de vida no Brasil do início do século XIX.

Entre os ingleses — dos quais são citados 23 nomes de botânicos e autores de relatos de viagem na *Flora* de MARTIUS, e cinco deles contribuíram com monografias para esse trabalho grandioso —, foram os primeiros a chegar ao nosso país, no começo do século passado, o zoólogo SWAINSON (1817 a 1818), que publicou mais tarde livro sobre aves do Brasil; o botânico George GARDNER (1812-1849), que percorreu nosso território do sul ao extremo norte, de 1831 a 1846, dedicando assim parte significativa de sua curta existência à investigação científica; e Charles DARWIN, que nos visitou por duas vezes — em 1832, quando o navio *Beagle* fundeou na baía do Rio de Janeiro, numa permanência de 3 meses, e 4 anos depois (1836), no Recife, durante 7 dias, no retorno de sua viagem de exploração. Contudo, o grupo mais importante de naturalistas britânicos que aqui esteve foi o do “ciclo amazônico”: Alfred Russell WALLACE e Henry Walter BATES, que vieram juntos em 1848, interessados em solucionar problemas relativos à origem das espécies; e o botânico Richard SPRUCE, que chegou no ano seguinte e, ao terminar seus trabalhos na região amazônica em 1855, seguiu para o Equador e o Peru, regressando à Inglaterra pelo Pacífico, em 1864. Foi no Brasil que WALLACE e DARWIN iniciaram os célebres estudos que produziram a revolução científica representada pelo clássico *Origem das Espécies* (1859), e que BATES descobriu o mimetismo animal ao estudar as borboletas amazônicas. Do material colhido por BATES e WALLACE no Amazonas e Rio Negro — só o primeiro reuniu 14.700 espécies animais, das quais 9 mil novas e 14 mil insetos —, perderam-se as coleções do segundo, no incêndio ocorrido no navio em que regressava à Inglaterra.

Nesse período que vai mais ou menos de 1822 a 1865, podem ainda ser mencionados, entre outros: D'ORBIGNY, que se dirige à parte superior do Mato Grosso; em 1841, o dinamarquês Peter CLAUSSEN, que morou longo tempo no Brasil, segue para Minas Gerais, enquanto o belga PARIGOT vai para Santa Catarina e o francês PISSIS, “que delinea o nosso primeiro mapa geológico” (Euclides da Cunha), segue para Bahia, Minas, São Paulo e Rio; CASTELNAU (1843-47) aprofunda nos planaltos; e prosseguem o alemão HELMREICHEN (1846), na Bahia, e o inglês ALLPORT (1850), em Minas, os estudos sobre a estrutura geológica de nosso território. Enfim, o mais ilustre de todos, o dinamarquês

Peter Wilhelm LUND (1801-1880), que, já havendo estado no Brasil em fins de 1825, do seu retiro de Lagoa Santa, onde viveu por 47 anos, espanta o mundo científico com suas extraordinárias descobertas pré-históricas, que fizeram dele o fundador da paleontologia no Brasil.<sup>15</sup>

Por sua política avançada e empreendedora em matéria de ciência, de cultura e de educação, merece referido aqui o período de governo do Visconde do RIO BRANCO (1871-1876), como Primeiro Ministro, e o apoio que lhe deu D. Pedro II. A despeito de pertencer ao Partido Conservador, RIO BRANCO trazia de sua formação de engenheiro da Escola Central, de que chegara a ser diretor e era professor de mecânica, um espírito novo e uma disciplina intelectual que lhe permitiam identificar claramente certas ineficiências do caráter verboso da cultura vigente no País. Portanto, na judiciosa apreciação de Euclides da CUNHA: "O governo do visconde do Rio Branco sobreveio, então, à maneira de uma longa trégua civilizadora. Antes diplomata que político, o grande homem fez o milagre de dirigir (...) o país até 1875, no mais dilatado ministério que tivemos. E fê-lo, sobretudo, porque não representava realmente nenhum dos dois partidos monárquicos".<sup>16</sup> De fato, ele pôde realizar uma série de iniciativas transformadoras em todos os domínios de atividade e, mais especialmente, na área que nos interessa aqui. Em 1872, C. F. HARTT, que fizera parte, em 1865, da expedição de AGASSIZ<sup>17</sup> e acabava de visitar a região amazônica, é encarregado

15. Cf. Aníbal MATTOS: *Peter Wilhelm Lund no Brasil*. Problemas de Paleontologia Brasileira. Col. "Brasiliana" — 148. São Paulo: C.E.N., 1939.

16. *Ibid.*, p. 301.

17. Louis AGASSIZ (1807-1873), naturalista, geólogo e paleontólogo norte-americano, de origem suíça, e que esteve ligado profundamente ao Brasil, tendo sido inclusive sócio honorário do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, exige especial referência aqui. Doutorou-se em filosofia e medicina, estudando em Zurique, Heidelberg e Munique. Cedo revelou seu talento de pesquisador, o que fez MARTIUS convidá-lo a colaborar na classificação dos materiais colhidos no Brasil, encarregando-se da parte ictiológica que havia sido deixada incompleta por SPIX. Esteve em Paris em 1831, onde conheceu HUMBOLDT e CUVIER, que exerceram forte influência sobre ele. No ano seguinte, foi convidado a lecionar história natural em Neuchâtel, onde prolonga suas pesquisas sobre peixes e moluscos. Em 1846, segue para Boston convidado a fazer conferências e, dois anos depois, por indicação de HUMBOLDT, Frederico Guilherme IV da Prússia convida-o para nova missão científica; ele, porém, aceita o convite para ensinar zoologia na Harvard University e permanece nos USA, onde publica duas obras pioneiras sobre a história natural da América do Norte. Mais tarde, empreende uma viagem ao Brasil para estudar a fauna ictiológica da bacia Amazônica, chefiando a *Thayer Expedition* (1865 a 1866), de que fazia parte William JAMES: desembarca no Rio em 23 de abril de 1865;

pelo governo brasileiro de organizar um serviço geológico geral, o que imprime forte incremento a esses estudos no País, a cuja frente ficou esse sábio canadense até a sua morte,<sup>18</sup> auxiliado por Orville DERBY e J. C. BRANNER. No mesmo ano, realizou-se o primeiro Recenseamento Geral do Brasil. Das inúmeras reformas de ensino então empreendidas, RIO BRANCO reorganiza em 1874 a Escola Central, transformada em Escola Politécnica que, além de grande centro de educação profissional superior, dedica-se aos estudos teóricos nas chamadas ciências exatas, sobretudo com as novas cadeiras de física matemática e de física experimental; e funda em 1876 a Escola de Minas, instalada em Ouro Preto no ano seguinte, na qual se forma brilhante geração de especialistas em mineralogia, geologia e minas, sob a direção do matemático, físico e geólogo francês Henri Claude GORCEIX, seu criador, e com os estímulos de O. DERBY e do petrógrafo E. HUSSAK, entre outros.

As investigações científicas no campo da astronomia só comecem efetivamente, no Brasil, na segunda metade do século XIX. Emmanuel LIAIS, astrônomo francês, que se desliga do Observatório de Paris, chega ao Rio em 1858 e, por solicitação

---

faz uma excursão a Minas Gerais e visita depois todas as capitais do litoral brasileiro, da Bahia ao Pará. De volta aos EUA, reassume sua cadeira na Harvard. Além dos inúmeros trabalhos científicos que escreveu sobre o Brasil, deixou um valioso documentário acerca da vida e dos costumes do povo brasileiro, escrito em colaboração com a esposa Elizabeth Cary AGASSIZ: *Journey in Brazil* (1868), traduzido no ano seguinte para o francês [a primeira edição brasileira, *Viagem ao Brasil, 1865-1866*, a partir do original inglês, é de 1938].

18. Charles Frederik HARTT (nasceu em Fredericton, New Brunswick, a 25 de agosto de 1840, e faleceu no Rio de Janeiro a 18 de março de 1878), deixou, além de suas explorações de eminente geólogo na Amazônia, a excelente monografia *Amazonian Tortoise Myths*, cuja origem modestamente justificava na introdução: "No Amazonas, o geólogo que não se interessar por algum outro ramo da ciência, perderá muito tempo; porque, distanciadas, como são ali as localidades geológicas, terá que viajar dias consecutivos sem fazer uma observação importante. Em 1870, achei-me no grande rio revendo o trabalho do Professor AGASSIZ (...). Encontrando-me em contacto com a população indígena do país, interessei-me pela Língua Geral... e empreguei as horas de ócio em aprendê-la (. .). Mr. H. W. BATES, no interessante esboço de sua vida no Amazonas e Mme. AGASSIZ, na sua obra *Journey in Brazil* chamaram-me a atenção para os numerosos mitos existentes entre os indígenas... Estes mitos nunca tinham sido estudados e, prevenido eu o seu grande interesse, dei-me ao trabalho de colecioná-los." [Cf.: *Mitos Amazônicos da Tariaruga*. Tradução e notas de Luís da Câmara Cascudo. São Paulo: Perspectiva, 1977, pp. 19-20].

de D. Pedro II, incorpora-se à comissão científica encarregada de observar o eclipse total do Sol, em Paranaguá, a 7 de setembro daquele ano. Daí até 1871, desenvolve intensa atividade: juntando-se à comissão dos trabalhos geográficos e geodésicos, faz explorações nas províncias de Minas Gerais, Bahia e Pernambuco; estuda a hidrografia do alto São Francisco e do rio das Velhas, e realiza, com seu observatório móvel, numerosos estudos astronômicos; sendo nomeado, em 1871, Diretor do Observatório Imperial, desligado que fora este da Escola Naval e da Militar às quais pertencia; em 1874, retornava ele da Europa com novos instrumentos para o Observatório. Nesse ano, chegava também ao Brasil o belga Louis CRULS (1848-1908), um jovem de 26 anos, matemático e especialista em geodésia, o qual, tendo sido admitido como astrônomo adjunto do Observatório, logo se torna um de seus mais brilhantes colaboradores; tendo sido seu segundo diretor (1884-1908), toma a iniciativa do primeiro *Anuário* do Observatório e funda, em 1886, a sua *Revista*. No mesmo ano de sua morte em Paris, depois de uma vida plena de trabalhos científicos, assume a direção do Observatório Nacional o francês Henri MORIZE (1860-1930) que, tendo vindo adolescente para o Brasil, estuda na Escola Politécnica e já em 1891 era o primeiro astrônomo do Observatório; professor de física e meteorologia desde 1896; sendo Diretor do Observatório a partir de 1908, dividiu-lhe as funções e deu-lhe novas instalações no morro de São Januário; publicou inúmeros trabalhos e foi um dos fundadores da Academia Brasileira de Ciências (1916).

### 3. *Tempos Recentes: a Universidade amplia horizontes*

Apesar de que, pelo menos até a metade do século XIX, a dominante retórica de nossa cultura e um insuficiente sistema de ensino não propiciassem os progressos das ciências experimentais, há, no entanto, um campo de conhecimentos — o das matemáticas — em que o Brasil, estranhamente, não deveu de modo significativo à colaboração de sábios estrangeiros a manifestação de figuras excepcionais: com efeito, desde então temos contado com nomes da importância de Joaquim Gomes de SOUSA (Maranhão, 1829-1863), Oto de ALENCAR (Ceará, 1874-1912), M. AMOROSO COSTA (Rio de Janeiro, 1885-1929), Teodoro RAMOS (São Paulo, 1896-1935), Lélío I. GAMA (Rio de Janeiro, 1892-1981?) — que foi responsável pela vinda, para o Brasil, de um grupo de matemáticos italianos —, para só citar alguns de seus cultores históricos mais conhecidos.

Na medida em que o desenvolvimento dos conhecimentos científicos, em tempos mais recentes, acarretou o surgimento de campos cada vez mais específicos, de modo que, aos poucos, foram sendo abundadas designações mais genéricas do tipo "história natural", "ciências naturais", etc., também aí, se percorrermos atentamente a história das ciências no Brasil, no nosso século, registraremos a presença constante de cientistas estrangeiros que têm colaborado na construção e na institucionalização dessas atividades entre nós. Esse processo que já vinha de antes, conforme resenhei rapidamente, perdura sem descontinuar e até se intensifica com a fundação, por exemplo, da Escola Livre de Sociologia e Política (São Paulo, 1933), mas, sobretudo, com a criação das Universidades de São Paulo (1934) e do Distrito Federal (1935), com sua política realista de missões estrangeiras<sup>19</sup> por elas contratadas, o que retemperou a cultura científica do país e propiciou a formação sistemática de gerações de novos pesquisadores, tanto nas matemáticas e nas ciências físico-químicas, quanto na biologia e nas ciências sociais. Alguns dos jovens professores alemães, ingleses, franceses, norte-americanos, etc., que então vieram para o Brasil, tornaram-se depois internacionalmente conhecidos. Por excessivamente longos<sup>20</sup> e por desbordarem amplamente as intenções e

19. Sobre as missões francesas e o intercâmbio com a França: Guy MARTI NIÈRE: *Aspects de la Coopération Franco-Brésilienne: Transplantation culturelle et stratégie de la modernité*. Grenoble: Presses Univ. de Grenoble/Paris: Éd. de la Maison des Sciences de l'Homme, 1982; "A Escola dos ANNALES e as Américas Latinas (1929-1949)", *Rev. de Ciências Sociais (UFC)*, Fortaleza, v. 14/15, n.º 1/2 (1983/1984): 1-21 [tradução de E. Diatahy B. de Menezes]; Luiz Cláudio CARDOSO e Guy MARTI-NIÈRE (coord.): *France-Brésil: Vingt Ans de Coopération (science et technologie)*. Paris: Institut des Hautes Études de l'Amérique Latine/Presses Universitaires de Grenoble, 1989.

20. A indicação de fontes para cada área ou disciplina seria consideravelmente extensa e até mesmo a bibliografia de caráter geral ou mais abrangente já se torna significativamente volumosa. Menciono, pois, só algumas destas últimas fontes: Fernando de AZEVEDO (org.): *As Ciências no Brasil*, 2 vols. São Paulo: Melhoramentos, 1955; J. LEITE LOPES: "A física nuclear no Brasil" [com bibliografia sistemática de sua produção entre 1934-1954], in *Einstein e Outros Ensaios*, Rio: MEC-Serviço de Documentação, 1958, pp. 68-89; Nancy STEPAN: *Gênese e Evolução da Ciência Brasileira — Oswaldo Cruz e a política de investigação científica e médica* [Beginnings of Brazilian Science]. Rio de Janeiro: Artenova, 1976; Vanya M. SANT'ANNA: *Ciência e Sociedade no Brasil*. São Paulo: Símbol 1978; José Murilo de CARVALHO: *A Escola de Minas de Ouro Preto — o peso da glória*. Rio de Janeiro: FINEP / São Paulo: Comp. Ed. Nacional, 1978; Simon SCHWARTZMAN (coord.): *A Formação da Comunidade Científica no Brasil*. Rio de Janeiro: FINEP / São Paulo: C. E. Nacional,

os limites deste texto, cito de forma sumária apenas alguns exemplos: como resultado da Missão Teodoro Ramos na Europa (1934), vêm, para a Universidade de São Paulo, Luigi FANTAPPIÉ, renomado matemático italiano, o físico Gleb WATAGHIN, que aí faz escola, deixando um grupo organizado de discípulos, e o químico Heinrich RHEINBOLDT, que, renovando os estudos e o ensino, funda o primeiro grupo consistente de pesquisas químicas no País; o alemão Teodor KNECHT, engenheiro de minas, formado em Freyberg, que atua no Instituto Geográfico e Astronômico de São Paulo (1928 a 1934); fundação, em 1933, da Escola Paulista de Medicina, com apoio da Fundação Rockefeller; o geólogo alemão Viktor LEINZ (1936 a 1943); a presença de Bernard GROSS na Universidade do Distrito Federal e, depois do fechamento desta (1938), criação (1939) da Faculdade Nacional de Filosofia da Universidade do Brasil (atual UFRJ) para onde vieram inúmeras missões estrangeiras; a atuação de Giorgio MORTARA no IBGE; a criação da SBPC (1948) e do CNPq (1951), estimuladores ambos do intercâmbio internacional; etc.

Mesmo em áreas de conhecimento que nos dizem respeito de modo mais direto e mais íntimo, como o da nossa historiografia, aí também é significativa a contribuição estrangeira. Para não referir a extensa lista desses “forasteiros” que ajudaram a revelar a nossa história, desde os do século XVI até os “brasilianistas” contemporâneos, de origem vária — já arrolados nas consistentes bibliografias de um Rubens Borba de MORAES<sup>21</sup> e analisados na ampla obra de José Honório RODRIGUES —; assim, sem esquecer o poeta e escritor inglês, Robert SOUTHEY (1774-1843), que figura entre os fundadores de nossa história,

---

1979; Regina Lúcia de MORAES MOREL: *Ciência e Estado — a política científica no Brasil*. São Paulo: T. A. Queiroz, 1979. Francisco A. CAVALCANTI DA SILVA: *Tecnologia e Dependência: o caso do Brasil*, prefácio de José Leite Lopes. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira / Fortaleza: Edições UFC, 1980; Ana M.<sup>a</sup> FERNANDES: *A Construção da Ciência no Brasil e a SBPC*. Brasília/Rio: Ed. da UNB/CNPq/ANPOCS, 1990; José Maria FILARDO BASSALO: “As Raízes da Física Brasileira”, *Ciência Hoje* (SBPC), Rio, v. 13, n.º 75, ago. (1991): 46-51; Mário Guimarães FERRI e Shozo MOTOYAMA (cords.): *História das Ciências no Brasil*, 3 vols. São Paulo: E.P.U./EDUSP / CNPq, 1979-1981; etc. A primeira e a última das obras aqui referidas constituem, sem dúvida, as fontes mais completas sobre a questão.

21. Cf.: *Manual Bibliográfico de Estudos Brasileiros* (em colaboração com William BERRIEN). Rio de Janeiro: Ed. Sousa, 1949; e *BIBLIOGRAPHIA BRASILIANA: Rare books about Brazil published from 1504 to 1900 and works by Brazilian authors of the Colonial period*, rev. and enlarged ed., 2 vols. Los Angeles: UCLA Latin American Center Publications / Rio de Janeiro: Liv. Kosmos, 1983.

citarei apenas um caso histórico de valor emblemático, sobretudo porque representa fecunda aproximação entre as ciências da natureza e as ciências do homem, já que o seu protagonista era um ilustre botânico. Com efeito, em 1838 era fundado o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro que, dois anos depois, instituía um concurso de trabalhos a fim de estabelecer as bases metodológicas da construção de nossa história; mas prefiro ceder a palavra a José Honório RODRIGUES que comenta essa ocorrência: “O impulso mais importante e a melhor contribuição aparecida durante toda essa época para uma periodização da história do Brasil é a que traz o grande naturalista alemão Karl Friedrich Phillip von MARTIUS (1794-1868), em seu trabalho *Como se deve escrever a história do Brasil*, escrito em 10 de janeiro de 1843 (*Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, t. 6, 1845, 389-411). Januário da CUNHA BARBOSA, cujo nome está tão indelevelmente ligado a essa questão, porque dele partiram todas as iniciativas nesse sentido, foi quem, na 51.<sup>a</sup> sessão do Instituto Histórico, em 14 de novembro de 1840, ofereceu cem mil réis como prêmio àquele que oferecesse ao Instituto um plano para se escrever a história antiga e moderna do Brasil, organizado de tal modo que nele se compreendessem a parte política, a civil, a eclesiástica e a literária. O Instituto, considerando excelente a idéia, resolveu acrescentar mais cem mil réis ao referido prêmio, que foi anunciado. Candidataram-se MARTIUS e WALLENSTEIN, sendo MARTIUS o premiado. O plano do sábio naturalista não traduz, na realidade, nenhuma tentativa ou esboço de periodização. Mas contém tantas idéias gerais sobre o problema da história brasileira que irá servir de ponto de partida para vários trabalhos que mais tarde serão escritos sob a inspiração do método aí delineado. (...). O parecer do Instituto Histórico que decidiu dos dois planos que concorreram ao prêmio, e de que foi relator FREIRE ALEMÃO, diz que o de MARTIUS é profundamente pensado. Dizia mesmo que era bom demais e que não poderia ser posto em prática naquele momento, mas serviria de modelo para quando fosse realizável”<sup>22</sup>

---

22. Cf.: *Teoria da História do Brasil: introdução metodológica*, 2.<sup>a</sup> ed. “BRASILIANA” — Grande Formato, v. 11. São Paulo: Comp. Ed. Nacional, 1957, 1.<sup>o</sup> vol, pp. 160-162. Seria importante todavia, — a despeito da inconsistência de alguns de seus argumentos, especialmente no tocante à superioridade da arianização para que “pela seleção, pela mescla de bons elementos étnicos de contingentes imigratórios superiores, (...), nos regeneremos” (p. 162) —, não omitir a crítica contundente a que Sílvio ROMERO submete o texto de Martius, assinalando aquilo que, no seu entender, cons-

Se considerarmos especificamente o domínio das ciências sociais e humanas, parecem ainda mais vastas a influência e a colaboração de teorias e pesquisadores estrangeiros, tão extensas que seria difícil resenhá-las aqui, mesmo superficialmente.<sup>23</sup> Se a geração de pioneiros dos estudos sociais no Brasil,

---

titui o exagerado valor que lhe tem sido atribuído por escritores nacionais [Cf.: "Carlos Frederico F. de Martius e suas idéias acerca da História do Brasil", capítulo I, Parte II, do Tomo V, de sua *História da Literatura Brasileira*, Op cit., pp. 133-162].

23. A fim de evitar maiores alongamentos, forneço algumas fontes que atestam à saciedade essa presença: Fernando de AZEVEDO: "A Antropologia e a Sociologia no Brasil", in F. de AZEVEDO (org.): *As Ciências no Brasil*. São Paulo: Melhoramentos, 2.º vol., 1955, pp. 355-399; IDEM: "A Sociologia no Brasil", in: *Dicionário de Sociologia*. Porto Alegre: Globo, 1961; Thales de AZEVEDO: *As Ciências Sociais na Bahia*. Salvador: Fund. Cult. do Estado da Bahia, 1964; Herbert BALDUS: *Bibliografia Crítica da Etnologia Brasileira*, vol. 1. São Paulo: Comissão do IV Centenário da Cidade de S. Paulo, 1954; Antônio CÂNDIDO: "A Sociologia no Brasil", *Enciclopédia Delta-Larrousse*, 2.º ed., s/d., vol. IV, pp. 2107-123; Mariza CORREA: *História da Antropologia Brasileira (1930-1960) — Testemunhos*. São Paulo: Vértice/Unicamp, 1987; IDEM: "Traficantes do Excêntrico: os antropólogos no Brasil dos anos 30 aos anos 60", *Revista Brasileira de Ciências Sociais (ANPOCS)*, São Paulo, n.º 6, v. 3 (1988): 79-98; Vamireh CHACON: *História das Idéias Sociológicas no Brasil*. São Paulo: Grijalbo/Edusp, 1977; Luiz de Aguiar COSTA PINTO & Édison CARNEIRO: *As Ciências Sociais no Brasil*. Rio de Janeiro: CAPES, 1955; Florestan FERNANDES: *A Investigação Etnológica no Brasil e outros ensaios*. "Sociologia Brasileira — 2". Petrópolis: Vozes 1975; IDEM: *A Sociologia no Brasil*. "Sociologia Brasileira — 7". Petrópolis: Vozes, 1977; Octávio IANNI: *Sociologia da Sociologia no Brasil*. São Paulo: Alfa-Omega, 1975; Júlio César MELATTI: "A Antropologia no Brasil: um roteiro", *BIB — Boletim Informativo e Bibliográfico de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, n.º 17, (1984): 3-52; Oracy NOGUEIRA: "A Sociologia no Brasil", in Mário Guimarães FERRI e Shozo MOTOYAMA (coords.): *História das Ciências no Brasil*. São Paulo: EPU/EDUSP/CNPq, 1981, 3.º vol., pp. 181-234; Lúcia Lippi de OLIVEIRA: "Donald Pierson e a Sociologia no Brasil", *BIB*, Rio de Janeiro, n.º 23, (1987): 35-48; M. Isaura P. DE QUEIROZ: "Brésil, XIXe. siècle: les précurseurs des Sciences Sociales", in: *Culture, Science et Développement (Mélanges en l'honneur de Charles Morazé)*. Toulouse: Privat, 1979; IDEM: "Desenvolvimento das Ciências Sociais na América Latina e Contribuição Européia: O Caso Brasileiro", Conferência de Abertura no 46.º Congresso Internacional de Americanistas, em Amsterdam, Holanda, 4 a 8 de julho de 1988 (mimeo.); Guerreiro RAMOS: *Introdução Crítica à Sociologia Brasileira*. Rio de Janeiro: Editorial Andes, 1957; Egon SCHADEN (coord.): *Introdução ao estudo da Antropologia no Brasil*, Encontro Internacional de Estudos Brasileiros, 1.º Seminário de Estudos Brasileiros (São Paulo, 13-25 de setembro de 1971), 2 Cadernos. São Paulo IEB/USP (mimeo.); IDEM: "A Etnologia no Brasil", in M.G. FERRI e S. MOTOYAMA (coords.): *Op. cit.*, vol. 2, 1980, pp. 239-371; Egon SCHADEN

tais como Tobias BARRETO ou Sílvio ROMERO, pensava o Brasil mediante categorias e doutrinas européias, os pesquisadores atuais continuamos a assim fazê-lo, só que segundo fontes *à la page* e extraídas de quadrantes mais variados. Na verdade, a inclinação cosmopolita das ciências e seu maior desenvolvimento em centros estrangeiros constituem uma realidade evidente e que se impõe mesmo no território das ciências do homem, cujos alcance e conteúdo são forçosamente localizados e datados. Assim, por exemplo, toda a nossa Antropologia, e mais particularmente os estudos de etnologia indígena, está povoada de *forasteiros*, desde Pero Vaz de CAMINHA, Hans STADEN,<sup>24</sup> André THEVET, Jean de LÉRY, Claude d'ABBEVILLE, Yves d'ÉVREUX, etc. até um Karl von den STEINEN, um Max SCHMIDT, um Alfred MÉTRAUX, um Claude LÉVI-STRAUSS, um Charles WAGLEY, um Curt NIMUENDAJU (esse notável pesquisador alemão, nascido em Jena, no ano de 1883, e morto em 1945 no Alto Solimões, chamado originalmente Curt UNKEL, mas que veio a adotar o nome indígena pelo qual se tornou conhecido), ou alguns mais recentes como Anthony SEEGER, ou ainda, aqueles de outros setores de estudos como Emílio WILLEMS ou a imensa figura de Roger BASTIDE. Em resumo, os demais campos das ciências do homem no Brasil — Sociologia, Ciência Política, Lingüística, Arqueologia, Psicologia, Demografia e Geografia — atestam igualmente, em grau diverso, a presença efetiva das contribuições externas, particularmente se considerarmos as teorias mais do que os personagens, embora estes também tenham sido e continuem a ser numerosos, para não falar nos suportes de toda ordem que nos têm vindo de fora, inclusive pela via da formação de pesquisadores brasileiros no exterior.

A partir do final dos anos '60 concomitante à expansão do ensino superior, iniciou-se a instalação de um sistema nacional de pós-graduação, que acarreta conseqüências transformadoras na década seguinte e pelo menos até o começo da segunda metade da subsequente: incremento da qualificação de pessoal em ciência, tecnologia e humanidades, adensamento quantitativo —

---

e João Baptista BORGES PEREIRA: "Exploração Antropológica", in Sérgio Buarque de HOLANDA (dir.): *História Geral da Civilização Brasileira*. São Paulo: Difel, 1967, Tomo II, 3.º vol., pp. 425-443; etc.

24. Esse aventureiro arcabuzeiro alemão — que os azares da vida transformaram no nosso primeiro grande e fiel etnógrafo, cujas *Viagens* (Marburgo, 1556), com suas impressionantes ilustrações (notável antecipação da antropologia visual), além de suas dezenas de edições em várias línguas, mereceram de Monteiro LOBATO lúcida adaptação para crianças — foi também um narrador extraordinário.

mas também qualitativo — das atividades de pesquisa, e ampliação de suas áreas, sobretudo nas universidades públicas, federais e estaduais, que se multiplicaram no período e asseguram atualmente 90% do total de 1324 programas de ensino pós-graduado existentes no País até o ano de 1989. Ora, tal crescimento implicou obviamente maciços investimentos, mas também o desenvolvimento relativamente orgânico de suportes estruturais e institucionais, que foram em grande parte assegurados por uma política de planejamento realizada pelo setor público, especialmente com a criação da FINEP e expansão do CNPq e da CAPES. Todavia, há que assinalar a presença crescente e efetiva da colaboração estrangeira, desde os inícios deste período, na forma de convênios ou acordos de cooperação interuniversitária, da saída de pesquisadores e professores brasileiros para titulação no exterior, de significativa entrada de *professores visitantes* em nossos programas de pós-graduação, e de financiamentos provenientes de várias fontes externas, em particular de conhecidas fundações privadas (Ford, Rockefeller, Fulbright, etc.) ou de organismos públicos como o CNRS e o DAAD, entre outros.

#### 4. *Reflexões Finais: professores estrangeiros nas universidades públicas*

Espantoso recuo, a presente situação dos estrangeiros em nosso ensino superior. Há pois que se estranhar, logo de início, que a recente legislação integradora dos professores de nossas instituições universitárias públicas no regime jurídico único dos servidores públicos, e que, sobretudo, uma Constituição, longamente esperada como corpo reorganizador e normativo de nossa vida social, sejam interpretadas de forma tão estreita e intolerante no que concerne à presença, à colaboração e à assimilação de professores estrangeiros em tais universidades. Não podemos, pois, ficar indiferentes à grave situação que daí redonda e, provavelmente, só tomaremos consciência dos seus efeitos danosos para o funcionamento e o crescimento dos nossos horizontes culturais em geral e da nossa produção científica e tecnológica em particular depois de decorrido certo período de tempo. E a experiência histórica nos mostra que, após o desmonte de grupos instituídos de pesquisa, exigem-se normalmente longos prazos e ingentes sacrifícios para que eles sejam refeitos ou retomem seu nível criativo. Isso, sem contar com invisíveis efeitos negativos no plano ético e das relações sócio-políticas internas e externas.

Face a essa situação de estultícia, para dizer o mínimo, é que se faz mister imediata tomada de posição, antes que deite raízes em nosso território acadêmico e se torne mais dificultosa de ser debelada. Por todos os motivos, ela é indesejável e deve merecer o repúdio eloqüente da comunidade científica e intelectual do País.

Assim, o percurso histórico das ciências no Brasil, aqui brevemente retrçado,<sup>25</sup> parece mostrar de modo claro a persistente atitude de entendimento cordial e desejado, assim como de reconhecimento esclarecido face à presença e à fecunda colaboração de estrangeiros que para cá vieram e ajudaram a modernizar e a construir um país aberto e tolerante, cujo povo e em particular a sua comunidade científica e cultural, na sua maior parte, jamais temeu ou pretendeu deixar de acolher a contribuição de um colega só pelo fato de que ele não tenha nascido no Brasil. É, aliás, essa atitude vocacionada para o universalismo, o intercâmbio e o repúdio a todas as formas de chauvinismo ou xenofobia, que caracteriza o *ethos* do trabalho científico, mas que podemos legitimamente estender às atividades culturais e artísticas em geral.<sup>26</sup>

Portanto, a legislação recente — no caso, sobretudo, a Constituição e a lei complementar que regulamenta o regime jurídico único para os servidores da administração pública direta, das autarquias e fundações públicas —, ao ser interpretada de forma restritiva em relação a professores estrangeiros e ao formular a exclusividade de cargos, empregos e funções públicas para “brasileiros que preencham os requisitos estabelecidos em lei”, parece amplamente contraditória em vários planos. Ela o é, em primeiro lugar, no próprio corpo da Constituição, quando, por um lado, exprime generosamente, em seus princípios fundamentais, objetivos tão ousados quanto o que reza, por exemplo, que a República Federativa do Brasil deve “promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação” (Art. 3.º, inciso IV — grifado por mim), e, por outro, estabelece discriminações como a que

---

25. Um desafio sério, como preliminar a esse capítulo importante de nossa historiografia, seria revisar rigorosamente, desde o “descobrimento” até os nossos dias, para todas as disciplinas e para todas as áreas científicas e culturais, o conjunto de todos os estrangeiros que contribuíram para o conhecimento do Brasil: daí resultaria por certo espantosa galeria!

26. Cf. a esse respeito o lúcido comentário de Robert K. MERTON, em seu ensaio “Science and Democratic Social Structure”, cap. XVI de seu: *Social Theory and Social Structure*, rev. and enlarged ed. Glencoe: The Free Press, 1962, pp. 550-561.

está em discussão. Em segundo lugar, a contradição de princípio parece mais gritante quando a Constituição, em seu Art. 207, assegura às universidades a sua "autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial". restringindo-lhes porém, noutros dispositivos, o exercício dessa mesma autonomia, que permitiria por certo que a universidade pudesse incorporar, em igualdade de condições, ao seu plano de carreira, no ensino e na pesquisa, o contrato de especialistas estrangeiros, quando assim o indicasse o desenvolvimento de suas atividades e sem outras exigências que as normas vigentes na comunidade acadêmica no que tange à avaliação do seu desempenho. Além disso, há outro aspecto que importa assinalar. Com efeito, essa legislação restritiva e, sobretudo, a sua interpretação formalista e burocrática uniformizam atividades de natureza diferenciada, situando num mesmo plano o exercício do ensino e da pesquisa de nível superior e as funções estritamente administrativas do aparelho estatal; assim, as salvaguardas postas na lei para proteção desse serviço público são, ilegítimamente, generalizadas para o âmbito peculiar em que a Universidade desempenha o seu papel. Ora, o específico dessa instituição está em favorecer o debate, o questionamento e a busca de novos caminhos — função em que o intercâmbio internacional e a circulação de pesquisadores e de conhecimentos ocupam um espaço fundamental e cada vez mais imprescindível. É verdade que a lei complementar (5.504) abre a possibilidade de 'contratação temporária de excepcional interesse público, mediante contrato de locação de serviços' (Art. 232) para especialistas estrangeiros, nas áreas de pesquisa científica e tecnológica. Contudo, as restrições são de tal ordem que só mui excepcionalmente essa possibilidade representará real estímulo à vinda desses pesquisadores para o Brasil, em situação normal, e muito menos em momentos difíceis como os que vêm passando nossas instituições científicas e acadêmicas. Enfim, comenta-se que tais restrições legais nasceram de reivindicações corporativistas de visão curta e inspiradas num nacionalismo estreito que evita enfrentar a competência e a competição, ocultando-se por trás de uma esdrúxula "reserva de mercado".

O espírito deste texto, porém, não comporta nem pretende realizar uma discussão propriamente jurídica da questão. Eis a razão por que ressaltai particularmente os seus aspectos mais substantivos ou de fundo, numa perspectiva histórica. Importa, pois, aqui, sublinhar de modo especial a tomada de posição da comunidade científica e intelectual do País que, sabedora do seu papel fundamental na construção e no desenvolvimento da socie-

dade nacional e consciente de suas responsabilidades em termos de uma política científica e cultural conseqüente, tem sido, na sua quase totalidade, contrária à aplicação dessas insensatas discriminações aos nossos colegas estrangeiros, no âmbito das universidades públicas. Eis por que, se o conjunto de emendas constitucionais proposto pelo atual presidente [Collor] tem merecido o repúdio generalizado do amplo espectro político nacional, certamente só receberá aplausos unânimes a sua proposta que preceitua: “ No exercício de sua autonomia, as universidades públicas poderão admitir estrangeiros, nas mesmas condições que brasileiros” (Art. 207, Parágrafo 4.º), pois que ela restabelece, de forma simples e clara, o bom senso e a nossa tendência histórica mais arraigada.

Em suma, a peculiaridade mais estranha desse feixe de contradições que emana da legislação em vigor reside no conflito entre o estímulo ao diálogo e à competência inerentes ao *ethos* da atividade científica e as veigas restrições em receber alguém cuja alta qualificação pode ser facilmente reconhecida — e na qual o país não investiu um centavo —, pelo simples fato de que não se trata de um brasileiro nato ou naturalizado.

Pessoalmente, recuso-me a repetir — agora como tragédia — a farsa a que submetemos HUMBOLDT no início do século passado.