

ARTIGOS

OS ESTUDOS CIENTÍFICOS DE JOSÉ BONIFÁCIO NA FRANÇA.

† CARLOS HENRIQUE LIBERALLI

Professor titular de História das Ciências da Universidade de São Paulo.

1. — OS FATOS.

Terminados os cursos de Filosofia e de Leis na Universidade de Coimbra, aquêle em 16 de junho de 1787, êste em 5 de julho de 1788, José Bonifácio permaneceu em Lisboa. Os meses finais de 1788, deve tê-los ocupado, do ponto de vista intelectual, na redação do seu trabalho *Memoria sobre a Pesca das Baleas e Extração do seu Azeite; com algumas reflexões a respeito das nossas pescarias*, porque o leria logo após sua admissão à Academia Real das Ciências, a 4 de março de 1789 (1).

Quando convidado pelo Duque de Lafões, presidente da Academia, o jovem Andrada, recém-egresso dos bancos universitários, precisou dar demonstração pública de capacidade para integrar o sodalício. A escôlha do tema motivou-a, como diz o próprio autor, no exórdio do trabalho,

“a lembrança das desordens que vi e observei em algumas das armações de balêas no Brazil”.

Levando-se em conta que já há seis anos deixara o Brasil, deve-se convir em que aquelas lembranças não se deveriam ter limitado a vagas recordações sentimentais. Seriam resultado de observações sistemáticas e inteligentes da armação da Bertioga, a única que existia no litoral paulista, junto à Vila de Santos, e provavelmente, da de Santa Catarina, visitada, ao que parece, antes da partida para a metrópole (2).

(1). — Andrada e Silva (José Bonifácio), *Memoria sobre a pesca das baleas e extração do seu azeite. Memorias economicas da Academia Real das Sciencias de Lisboa*, tomo II, 1790, pp. 388-412.

(2). — Ferraz Amaral (Brenno), *José Bonifácio*, São Paulo, 1968, Livraria Martins, pp. 63-65.

Nessa *Memória*, José Bonifácio já se mostra a par dos mais recentes progressos das teorias químicas, pois aproveita a oportunidade de uma dissertação tecnológica, sobre extração de azeite de baleia, para demonstrar aos membros da Academia, que conhecia os fundamentos científicos e as bases teóricas dessa tecnologia. E encarecia, aliás, a necessidade do esclarecimento das técnicas industriais pela aplicação sistemática das luzes da Ciência:

“Em Santa Catarina onde se acha fundada a maior Armação do Brasil, há pelo menos 20 caldeiras com outras tantas fornalhas respectivas mas se os construtores alguma cousa soubessem mais da Fysica e Chymica do fogo, todas elas estarião reduzidas a cinco quando muito” (3).

Nêsse trabalho, vemo-lo citar os *Éléments de Chimie* de Fourcroy, de quem seria aluno, em Paris, no ano seguinte. Noutro passo, menciona experiências de Bertholet,

“outro chymico famoso”.

As leves referências químicas que faz sobre o mecanismo de ranficação do óleo de baleia mostram que lhe são familiares as idéias dos químicos franceses:

“... poisque quando queimamos o azeite, a baze carbonácea, na linguagem dos *Pneumáticos* (“*Pneumáticos*” se chamaram aos investigadores das propriedades dos gases) unindo-se ao oxyginio, ou baze do ar puro vital, forma o gaz *mephytico* que se solta junto com o gaz *inflammável* que entrava na gordura como parte constituyente (*sic*); e o resto do carvão do azeite e das partes fibrosas do toucinho, precipita-se nas borras; o ácido adiposo ou *sebaceo*, separando-se pela combustão, e decomposição, dá origem à rancidez do azeite” (4).

Releve-se a confusa nomenclatura química de José Bonifácio, nêsse trabalho. Era a comumente aceita; apenas pouco tempo antes, em 18 de abril de 1787, a Comissão formada por Guyton de Morveau, Bertholet, Fourcroy e Lavoisier, êste como relator, apresentara em sessão pública da *Académie des Sciences*, as bases da reforma da nomenclatura química que, fundamentalmente, é a mesma de nossos dias (5).

(3). — Andrada e Silva (J. B.), *Op. cit.*, (nota 1), p. 404.

(4). — Andrada e Silva (J. B.), *Op. cit.*, (nota 1), pp. 406-407.

(5). — Daumas (Maurice), *Lavoisier, théoricien et expérimentateur*, Paris, 1955, Presses Universitaires de France, p. 61.

Sòmente, porém, em 1789, com a publicação do *Traité élémentaire de Chimie* de Lavoisier (no próprio ano, pois, em que José Bonifácio escrevia sua *Memória*) é que a nova nomenclatura começou a se difundir. Não admira, pois, que a *Memória* sòbre a pesca das baleias encerre, lado a lado, os nomes novos e os antigos: *oxiginio* (depois *oxigênio*) com *base de ar vital* e *gás deflogisticado*; *gás mefítico* em vez de *gás carbônico*; *gás inflamável* em vez de *hidrogênio*; *base carbonácea* em vez de *carbono*. Não seja porém esquecido que os próprios clássicos trabalhos de Lavoisier, em 1783, sòbre a natureza da água, se exprimiam nessa mesma linguagem que José Bonifácio empregava. A expressão andradina “parte constituinte” é o mesmo *principe constituant* de Lavoisier; a inteira expressão “gaz inflamavel que entrava . . . como parte constituinte” é a tradução quase literal do título da *Memória* de Lavoisier de 1784, sòbre a decomposição da água; . . . *L'air inflammable que y entre comme principe constituant*” (6).

Esse conhecimento da literatura química francesa, por parte do recém-formado de Coimbra, só lhe poderia ter advindo do próprio curso, de Filosofia Natural, que ali fizera de 1784 a 1787. A cadeira de “Química teórica e prática” era uma das 4 cadeiras “privativas” daquele curso. Embora o lente da cadeira fòsse Domingos Vandelli, o paduano que organizara, desde a reforma pombalina de 1772, o ensino daquela disciplina em Coimbra, é certo que a figura de maior prestígio no seu trato já era a do brasileiro Vicente Coelho de Seabra Silva Telles, mineiro de Conganhos do Campo, e que então trabalhava como preparador no Laboratório Químico da Universidade (chegaria depois a lente substituto) (7). Já em 1787, a Real Imprensa da Universidade publicava trabalho de Seabra, *Dissertação sòbre a fermentação em geral e suas espécies*, redigido quando ainda estudante. Logo em 1788, saía, pela mesma editôra universitária, o 1º tomo dos seus *Elementos de Química* cujo subtítulo é, por mais de um motivo, assás expressivo:

“Oferecido à Sociedade Literária do Rio de Janeiro para uso do seu curso de chimica, publicado em português depois dos sublimes trabalhos de Lavoisier e Volta”.

(6). — Lavoisier (Antoine Laurent), *Mémoire où l'on prouve, par la décomposition de l'eau, que ce fluide n'est point une substance simple . . . Mémoires de l'Académie des Sciences*, 1784, p. 260, apud “Les Classiques de la Science” (VIII: L'air et l'eau-Mémoires de Lavoisier), Paris, 1923, Armand Colin, p. 111.

(7). — Rheinboldt (Heinrich), *A Química no Brasil in Fernando de Azevedo, ed., As Ciências no Brasil*, São Paulo s/d, Ed. Melhoramentos, p. 15.

Vê-se, que não só o brasileiro coimbrão tinha o pensamento voltado para o progresso da terra natal (pois além da dedicatória, inclui na obra notícias referentes às pedras preciosas e minas do Brasil), mas que se aliava às doutrinas químicas de Lavoisier, que mesmo na França defrontavam ainda com contraditores acirrados e ilustres. O fato depõe, também, a favor da atualização científica do curso coimbrão (8).

Portanto, José Bonifácio estava plenamente ciente do valor da contribuição dos sábios franceses ao progresso das ciências químicas, de que dependia também o desenvolvimento da Mineralogia. A França era, incontestavelmente, o centro mais avançado da pesquisa científica. E quando o Duque de Lafões, presidente da Real Academia das Ciências de Lisboa, e protetor de José Bonifácio, pensou em mandá-lo aperfeiçoar estudos no estrangeiro, com vistas à sua utilização em Portugal, era natural que fôsse Paris o ponto escolhido para a etapa inicial dêsse aperfeiçoamento.

A indicação, partida do Duque ou concertada com José Bonifácio, foi provavelmente acolhida por êste com entusiasmo, pois assim teria oportunidade de entrar em contacto com o próprio bêrço das idéias e técnicas científicas que ansiava por desenvolver. Deve ser considerada fantasia, despida de evidência documental, a versão divulgada por Mello Moraes, de que Martinho de Mello, ministro de D. Maria I, impedira o retorno de José Bonifácio ao Brasil, após os estudos de Coimbra, pelo receio de que viesse aqui “fazer uma revolução” (9).

O primeiro passo burocrático da missão deu-o a Portaria de 18 de fevereiro de 1790, que comissionava José Bonifácio de Andrada e Silva, Manuel Ferreira da Câmara Bethencourt e Sá e Joaquim Pedro Fragoso de Siqueira,

“para, por conta do Real Erário, emprenderem uma excursão científica pela Europa” (10).

(8). — Vicente Coelho de Seabra foi condiscípulo de José Bonifácio, que o tinha em boa conta, tanto que, já na *Memória* sobre a pesca da baleia, se refere à “excellente Dissertação sobre o calor que imprimio e me offereceo o meu estimavel amigo Vicente de Seabra”. A dedicatória dos *Elementos de Chimica* testemunha que a Sociedade Literária do Rio de Janeiro já por volta de 1788 ministrava um curso de Química e que, pelo menos desde êsse tempo, as idéias de Lavoisier haviam penetrado no Brasil.

(9). — Mello Moraes (A. J. de), *História do Brasil-Reino e do Brasil-Império*, Rio de Janeiro, 1871, T. I, p. 193, *apud* Azevedo do Amaral, *José Bonifácio*, Rio de Janeiro, 1917. Essa versão tem sido divulgada por muitos biógrafos de José Bonifácio.

(10). — Octávio Tarquínio de Souza, *História dos Fundadores do Império do Brasil*, Rio de Janeiro, 1957, 2a. ed. Livraria José Olympio, v. I, p. 71.

O segundo passo foi a Portaria de 1º de março do mesmo ano, que fixava as importâncias da bolsa concedida e a finalidade da comissão:

“adquirir por meio de viagens literárias e explorações filosóficas os conhecimentos mais perfeitos de Mineralogia e mais partes da Filosofia e História Natural” (11).

Traduzidas em linguagem atual, aquelas “viagens literárias e explorações filosóficas” ler-se-iam “viagens culturais e explorações científicas”.

O terceiro passo administrativo foi a entrega, aos bolsistas, das instruções da lavra de Luiz Pinto de Souza, Ministro dos Estrangeiros e da Guerra. Essa *Instrução* datada de 31 de maio de 1790, assim começava (adaptada a grafia à forma atual):

“Sua Magestade tendo nomeado a V. Mcês para passarem a Paris, com o importante fim a que se destinam, foi servida ordenar-me que prescrevesse a V. Mcês. as instruções seguintes:

1. — Que, para melhor ordem econômica da expedição fôsse nomeado Manuel Ferreira da Câmara, Chefe da Brigada, a cujo cargo estará o de decidir do tempo de estudos e das viagens de destino de cada um dos sócios, e dos sítios onde devem empregar-se.

2. — Na cidade de Paris, farão V. Mcês, um curso completo de Química (*sic*) com Mr. Fourcroy (*sic*) e outro de Mineralogia Docimástica com Mr. Le Sage, ou com quem fizer as suas vezes, empregando-se nesta aplicação pelo menos um ano” (12).

Seguiam-se as demais alíneas, referentes ao prosseguimento da viagem, as quais, pelo momento, não serão examinadas aqui.

Determinava-se, pois, explicitamente, o local do estágio parisiense: os laboratórios de Fourcroy e de Sage (13).

(11). — A Portaria do Ministro dos Negócios Estrangeiros e da Guerra, Luiz Pinto de Souza, de 1º de março de 1790, fixando os emolumentos, é citada por Octávio Tarquínio de Souza, *op. cit.*, p. 71.

(12). — O original da *Instrução* do Ministro Pinto de Souza faz parte do acervo andradino do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro. Reprodução facsimilar em Edgard de Cerqueira Falcão, ed. *Obras Científicas, Políticas e Sociais de José Bonifácio de Andrada e Silva*, São Paulo, 1965, v. 3, pp. 41-43, texto a pp. 169-170.

(13). — Ferraz do Amaral, *op. cit.*, p. 171, diz que José Bonifácio, em Paris, “frequenta a Sorbonne”. A asserção é, pelo menos, equívoca. Os laboratórios de Fourcroy e de Sage não pertenciam à Universidade.

Quem eram êles? E qual a importância singular dos seus cursos para se constituírem em núcleos de aperfeiçoamento para bolsistas estrangeiros?

De Fourcroy, já vimos que José Bonifácio citava seus *Eléments de Chimie* na memória sobre a pesca das baleias. E que o próprio nome desse livro havia sido imitado por Vicente Coelho de Seabra, ao publicar seu compêndio em Coimbra. Em 1790, Antoine François Fourcroy estava no apogeu da fama científica. Eram sobretudo suas aulas no *Jardin du Roi*, oficialmente *Jardin Royal des Plantes* que atraíam multidões. Cursos privados de Química, êle os dava, desde 1780, em seu laboratório, que, na época, estava situado na Rue de Le Bourdonnais, entre o Louvre e o Hotel de Ville, num edifício chamado *La Couronne D'Or*, para onde, nesse mesmo ano de 1790, êle transferiria residência por motivos financeiros (14).

O assistente de Fourcroy, em 1790, era o farmacêutico Nicholas Louis Vauquelin, depois não menos célebre, e cujos trabalhos serviam de modelo a José Bonifácio em futuras pesquisas.

Os cursos de Fourcroy deviam sua fama — atesta-o o depoimento de Cuvier — às notáveis qualidades didáticas do mestre, à conexão das exposições, à bela voz penetrante, à variedade do estilo, apropriado às ocasiões.

“Grandes auditórios — escreve um seu recente biógrafo inglês — de todas as classes e todas as nações permaneciam horas, compactamente apertados, quase temendo respirar, com olhar fixo nêle. Notasse êle quem não tivesse convencido, ou não houvesse compreendido e voltava a explicar a matéria de modo diferente, mais de uma vez, se necessário, até que visse todo o auditório por igual satisfeito!” (15).

O seu *Eléments de Chimie*, cuja 2a. edição (com o título *Eléments d'Histoire naturelle et de Chimie*) fôra publicada em meados de 1786, se esgotara em poucos meses, e ao fim de 1788 circulava a 3a. edição em 5 volumes, que deveria ter sido a conhecida e compulsada por José Bonifácio, já que a 4a. edição só sairia em 1791, com poucas modificações aliás sobre a anterior (16).

(14). — Smeaton (William A.), *Fourcroy, chemist and revolutionary*, Londres, 1962, W. Heffer & Sons, p. 9.

(15). — Smeaton (W. A.), *Op. cit.*, p. 12.

(16). — Smeaton (W. A.), *Op. cit.*, pp. 180-181.

Além dos cursos de *Jardin du Roi*, Fourcroy dava aulas no *Lycée* da Rue des Valois, instituição privada de que era sócio e que estava em plena atividade durante o ano de permanência de José Bonifácio. Foi a êsse Fourcroy que José Bonifácio, e certamente seus dois companheiros, se dirigiram após chegarem a Paris. A evidência documental da estada em Paris só começa em agôsto, com anotações do seu caderno guardado nos arquivos do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro. Em 4 de junho, ainda estava em Lisboa, pois essa é a data do pagamento da taxa de sêlo, na "Instrução" a que nos referimos. Daí, julgarem os biógrafos que em meados de junho é que os três pensionistas da Corôa deixaram Lisboa, rumo a Paris (17). Por terra ou por mar? Nenhum biógrafo o relata, e a maior vantagem em sabê-lo, seria a de calcular a duração da viagem e a data da chegada a Paris. Conjecturam que em julho, no forte do verão europeu. Êsse mês e o de agôsto, passaram os jovens a se preparar, familiarizando-se (às vêzes de modo bem íntimo...) com o meio parisiense (18).

Em 17 de setembro, começou José Bonifácio — como reza o certificado final de Fourcroy

"um curso particular de Mineralogia e de Química em meu laboratório" (19).

Fica, pois, claro que êsse curso não era o do *Jardin du Roi*, nem o do *Lycée*, de conferências com demonstrações, mas sim um verdadeiro estágio de trabalhos práticos. Êsses cursos práticos eram pagos — uma das fontes de renda de Fourcroy — e José Bonifácio deve ter adquirido nêles excelente tirocínio, principalmente no contacto direto com Vauquelin. Aliás, as aulas teóricas também faziam parte dos cursos particulares e seguiam os capítulos do livro *Éléments d'Histoire Naturelle et de Chimie*, onde larga parte era dada à Mineralogia (20). Êsse estágio durou — o certificado de Fourcroy o fixa — até 19 de

(17). — Na grande documentação reunida por Marcos Carneiro de Mendonça, *O Intendente Câmara*, São Paulo, 1958, Companhia Editôra Nacional, Coleção Brasileira, vol. 301, não se encontram pormenores relativos ao estágio em Paris, nem às viagens e ao curso de Freiberg. Carneiro de Mendonça, *op. cit.*, p. 25, nota 6, situa o início do estágio parisiense em 31 de maio de 1790, o que é inadmissível, pelas razões que apreciamos.

(18). — É do mês de agôsto a anotação do caderno de José Bonifácio quanto às despesas com mulheres (*apud* Octávio Tarquínio de Souza, *op. cit.*, p. 73).

(19). — O atestado de Fourcroy faz parte do acervo andradino do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro. Vide reprodução em Edgard de Cerqueira Falcão, ed. *Obras Científicas, Políticas e Sociais de José Bonifácio de Andrada e Silva*, São Paulo, 1965, v. 3, p. 44.

(20). — Smeaton (W. A.), *Op. cit.*, *passim*, esp. pp. 10,15 e 74.

janeiro de 1791. Foram, *grosso modo* (descontando-se domingos e eventuais santificados) 90 dias de estudo e trabalho. As noites, essas deixavam-as para prazer e descanso.

José Bonifácio referiu-se, durante a vida, algumas vezes, a Fourcroy. E já idoso, naquela célebre entrevista ao correspondente de *O Tamoyo*, publicada em 2 de setembro de 1823, cita

“meu defunto Mestre Fourcroix” (*sic*),

numa alusão a trabalho dêste, publicado em 1790, relativo aos restos mortais do Cemitério *des Innocents* (21).

Embora não conste a data em que começou a segunda parte do seu estágio, na *École Royale des Mines*, tudo leva a crer que o fizesse logo que passadas as festas do Ano Nôvo.

Fazia parte da “Instrução” que recebera, êsse curso de

“Mineralogia Docimástica com Mr. Le Sage ou quem as suas vezes fizer”.

Poderia ter-se dado o caso de que êsse segundo estágio fôsse concomitante com o primeiro. É possível que, pelo menos em parte, o tenha sido.

A *École Royale des Mines*, de que Balthasar George Sage (e não Le Sage) (1740-1824) era diretor, fôra fundada em 1783 para formar engenheiros-de-minas destinados ao serviço do Estado (22). Sage era membro da *Académie des Sciences*, como Fourcroy. Teria na época, uns 50 anos. Um moderno historiador francês da Mineralogia classifica-o de

“experimentador medíocre, ao qual as relações com a aristocracia asseguravam larga reputação” (23).

Sage, antigo boticário estabelecido (alguns historiadores põem em dúvida esta condição), que se tornara hábil analista, fôra nomeado em 1778 regente da cadeira de Mineralogia e Metalurgia Docimástica, que

(21). — “O Tamoyo” nº 5, 2 de setembro de 1823, pp. 17-22. Reprodução fac-similar em Cerqueira Falcão. *Op. cit.*, v. 3, pp. 381-386.

(22). — Birembaut (Arthur), “L’enseignement de la minéralogie et des techniques minières” in René Taton, ed. *Enseignement et diffusion des Sciences e segs.*

en France au XVIIIe. siècle. Paris 1964, Hermann, pp. 365-418, esp. p. 392

(23). — Birembaut (A.), *La Minéralogie* in Maurice Daumas, ed. *Histoire de la Science*, Paris, 1957, Encyclopédie de la Pleiade, p. 1077.

então fôra criada, por carta patente real, e instalada no *Hôtel de la Monnaie*, em Paris. Em 1783, essa cadeira foi ampliada para tornar-se a *École Royale de Mines*, e Sage continuou a dirigí-la. Sua nomeada de bom professor era considerável: ensinava ao próprio Delfim. Em 1786, publicou uma *Analyse Chimique* especialmente voltada para minerais; era porém, adversário convicto das idéias químicas de Lavoisier e defendia a teoria do flogístico (24). Tal o homem a quem a “Instrução” de Luiz Pinto de Souza encaminhava José Bonifácio e seus companheiros ou

“a quem fizer as suas vêzes”.

Sage, ocupado com seus trabalhos pessoais, encaminhou-os a Duhamel. Quê Duhamel? O certificado — e os biógrafos o repetem — só mencionam êsse apelido, aliás comum. O Duhamel, colaborador de Sage, era Jean Pierre François Guillot Duhamel (1730-1816) e que sempre se dedicara à metalurgia, desde 1754, ocupando numerosas comissões de assunto mineiros. Duhamel escrevera em 1784 uma *Art du Mineur* que permaneceu manuscrita, e em 1787 publicara uma *Geométrie Subterrainne*, tratado de mineração; de 1786 a 1796, redigiria para os tomos 1, 2 e 3 da *Encyclopédie Méthodique (Chimie)* os capítulos de metalurgia (25). J. P. F. G. Duhamel não deve se confundido com seu filho Jean-Baptiste Duhamel, nascido em 1767, também engenheiro de minas, o qual, na época do estágio andradino, dirigia as minas de Noyant.

A 1º de abril de 1791, Duhamel passa a José Bonifácio um certificado de que havia seguido seu curso

avec la plus grande exactitude.

Com Duhamel, o estágio de José Bonifácio ocupou outro escasso trimestre. Os dois estágios parisienses de José Bonifácio somam um semestre; Carneiro de Mendonça (26) dá onze meses para o estágio de Ferreira Câmara, mas já vimos que sua contagem é inaceitável. Mas, embora breve, o contacto com Duhamel deveria ter sido de grande proveito para o futuro mineralogista, pois, como salientou recentemente Birembaut,

(24). — Birembaut (A.), *L'enseignement...* p. 393. Sobre a obstinada fidelidade de Sage à teoria do flogístico, vide J. H. White, *The history of the phlogiston theory*, Londres, 1932, E. Arnold, pp. 57, 88 e 182.

(25). — Birembaut (A.), *L'enseignement...* pp. 394-395.

(26). — Carneiro de Mendonça (Marcos), *Op. cit.*, p. 25, nota 6.

“son enseignement devait être d'une très haute qualité” (27).

Naquele trimestre, José Bonifácio, já familiar com o meio científico parisiense, freqüenta as sessões de pelo menos duas sociedades: a *Société Philomatique* e a *Société d'Histoire Naturelle*. A primeira recebe-o sócio na sessão de 29 de janeiro, e a segunda na de 4 de março. Os biógrafos do Andrada não mencionam pormenores sobre essas sociedades (exceto Gondin da Fonseca, cujas afirmações examinaremos adiante). Mas é importante situá-las no panorama científico da época, para que se avalie devidamente do significado da eleição de José Bonifácio para aquêles sodalícios.

A *Société Philomatique* fôra fundada em 1788, por A. F. Silvestre. Durante os primeiros anos de vida era ainda algo obscura, mas seu prestígio estava crescendo, tanto assim que, em 1793, vários membros da *Académie des Sciences*, inclusive Lavoisier e Fourcroy, entraram como sócios (28).

Em 1791, quando José Bonifácio foi admitido, o presidente da entidade, que lhe assina o diploma, é “Brongniart”. Qual dêles, se no século XVIII houve uns 5 cientistas dêsse apelido? Trata-se de Antoine Brongniart (1742-1804), primeiro *apothicaire* de Luiz XVI, que ajudava Fourcroy no Curso de Química do *Jardin du Roi*, e que seria mais tarde, sob o Primeiro Cônsul Bonaparte, professor da *École de Pharmacie de Paris*, então criada. Quanto à *Société d'Histoire Naturelle de Paris*, havia sido recentemente fundada (agosto de 1790) em substituição à *Société Linnéenne* que se extinguiu, após vida precária, sem apôio de subvenções oficiais, embora formada por ilustres membros. Quando a Revolução favoreceu a formação de sociedades não oficiais, renasceu sob o nome de *Société d'Histoire Naturelle*. Reunia-se uma vez por semana. Fourcroy dela fazia parte (mas não era membro da diretoria) e, em 1791, publicou um relatório das atividades da sociedade numa publicação que fundara, *La Médecine éclairée par les sciences physiques*. A Sociedade só publicou, em 1792, um único volume dos seus *Actes*. Tinha nessa ocasião 63 membros efetivos e 88 correspondentes provinciais e estrangeiros (29).

Seu presidente, que assina o diploma de José Bonifácio, era Ventenat (não “Venenaz”, como aliás sugere a leitura do autógrafa, e comò foi interpretado, porque o floreado final da rubrica parece um z), aliás Étienne-Pierre Ventenat (1757-1808), botânico que seria membro do Instituto de França, criado em 1793 pela Convenção.

(27). — Birembaut (A.), *L'enseignement...* p. 395.

(28). — Smeaton (W. A.), *Op. cit.*, p. 71.

(29). — Smeaton (W. A.), *Op. cit.*, p. 30.

A sociedade desapareceu durante a guerra (1793) para reaparecer em 1798, mas não perdurou. Em 1820 viria a transformar-se de nôvo, e agora permanentemente, na *Société Linnéenne de Paris*, que havia sido seu primeiro nome (30).

À *Société d'Histoire Naturelle*, José Bonifácio apresentou, lendo-a pessoalmente, uma *Mémoire* intitulada *Sur les diamants du Brésil*. Esse é o seu verdadeiro título e não os fantasiosos, que vários autores consignam. Sabe-se que foi efetivamente lida, pois isto consta da sua publicação, em outubro de 1792 (31). Assina o trabalho "M. d'Andrada". À altura da publicação, êle não mais estava na França. Não pôde, pois, rever as provas tipográficas do impresso, que encerra vários êrros ortográficos.

Esse trabalho, feito, certamente na ausência de documentação mais extensa, para satisfazer à curiosidade dos naturalistas franceses sôbre os diamantes do Brasil, tem tido seu mérito grandemente exagerado. Não nos esqueçamos que, nessa época, José Bonifácio era um principiante em Mineralogia e não podia ter experiência de campo; apenas de laboratório. Mais da metade da curta *Memória* (que não chega a 2.000 palavras) é histórica. O restante dá uma descrição, mais do que concisa, da ocorrência e do método de exploração.

Entretanto (pelo compreensível segrêdo com que a Metrópole rodeava essa exploração que datava apenas de meio século antes) a curta notícia do moço Andrada tinha quase sabor de sensacionalismo.

Daí, certamente, ter sido publicada uma tradução integral em inglês no *Journal of Natural Philosophy, Chemistry and the Arts*, de William Nicholson (32) onde os êrros tipográficos do original francês serão, aliás, repetidos.

Qual o significado da eleição de José Bonifácio para as duas sociedades parisienses e a apresentação da sua nota sôbre os diamantes do Brasil?

(30). — Os diplomas de José Bonifácio conferidos por essas duas sociedades fazem parte do acervo andradino do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro e foram reproduzidos facsimilarmente por Cerqueira Falcão, *op. cit.*, v. 3, pp. 45-52.

(31). — Andrada e Silva (J. B.), *Sur les diamants du Brésil*, "Annales de Chimie", t. 15, 1792, pp. 82-88. Reprodução facsimilar em Cerqueira Falcão, *op. cit.*, v. 1., pp. 49-56. Vide nosso trabalho, *José Bonifácio, cientista e tecnologista*, in "Revista de História" (São Paulo), v. 27, nº 55, 1963, pp. 13-29.

(32). — *An account on the diamonds of Brazil*, "Journal of Natural Philosophy, Chemistry and the Arts", Londres, v. 1, 1797, pp. 24-26. Reprodução facsimilar em Cerqueira Falcão, *op. cit.*, v. I, pp. 57-60.

Aquelas sociedades eram entidades abertas, de pessoas que se interessavam pela Ciência, que aliás estava tão em moda naquela Paris dos fins do século XVIII que até mesmo as damas da alta sociedade vinham assistir conferências e fazer cursos científicos.

A *Société Philomatique* era ainda uma sociedade obscura e a de *Histoire Naturelle* um grêmio recém-fundado. Para um jovem que iniciava a carreira científica seriam ótimos cenários para intercâmbio de idéias; e certamente por isso, José Bonifácio as procurou, talvez por sugestão de Fourcroy. À *Académie des Sciences*, que era o senado da Ciência francesa, certamente teria comparecido para assistir a sessões públicas. Mas, com tôda a probabilidade, não foi além disso o seu contacto. Era então apenas um moço estudioso e promissor, entre muitos outros, e não um cientista de reputação notória.

Mas José Bonifácio foi grato a êsses primeiros reconhecimentos da sua personalidade como homem de ciência: quando, anos depois, em prospecções mineralógicas na Escandinávia, já agora competente mineralogista, não deixou de mencionar, em seu trabalho máximo sobre as espécies descobertas, a *Société Philomatique* (a de *Histoire Naturelle* já desaparecera), como uma das entidades científicas às quais remeteria as primícias das suas descobertas (33). E no estudo sobre as quininas do Rio de Janeiro (1814) citaria constantemente a Vauquelin com quem trabalhara no seu estágio parisiense (34).

*

* *

2. — AS LENDAS.

Até agora vimos os fatos, fatos que o documento firmou e dos quais a crítica histórica procurou unir os elos para tornar-lhe inteligível a seqüência.

(33). — D'Andrada (Andrada e Silva, J. B.), *Kurze Angabe der Eigenschaften und Kennzeichen einiger neuen Fossilien aus Schweden und Norwegen*. "Allgemeines Journal der Chemie" (Scherer), vierter Band, Leipzig, 1800 pp. 28-39. Trad. francesa in "Journal de Physique, de Chimie, d'Histoire Naturelle et des Arts" (Delamétherie), t. LI, an VIII (1800) pp. 239-246. Trad. inglesa in "Journal of Natural Philosophy, Chemistry and the Arts" (Nicholson) vol. 5, 1801, pp. 193-196 e 211-213. Todos esses trabalhos foram reproduzidos facsimilarmente em Cerqueira Falcão, *op. cit.*, vol. , pp. 61-93.

(34). — Andrada e Silva (J. B.), Mendo Trigoso (S. F.), Croft (J.) e Gomes (B. A.), *Experiencias Chymicas sobre a Quina do Rio de Janeiro comparada com outras*, "Memorias de Mathematica e Physica da Academia R. das Sciencias de Lisboa", t. III, parte II, 1814, pp. 96-118. Reprodução facsimilar em Cerqueira Falcão, *op. cit.*, v. III, pp. 403-426. V. C. H. Liberalli, *Commentário* sobre esse estudo in Cerqueira Falcão, *op. cit.*, v. III, pp. 456-461.

Mencionemos agora uns tantos mitos, que a pertinaz repetição acrítica de generalizações, e ilações apressadas, vêm perpetuando nas biografias de José Bonifácio, erros de que é preciso expungí-las definitivamente.

As principais falácias estão ligadas aos nomes dos sábios com quem José Bonifácio tenha convivido, à natureza dos estudos que fêz, e — fora da órbita científica — a sua participação nos ideais da Revolução Francesa.

Como fizemos para os fatos verídicos, limitar-nos-emos àquêles ligados à permanência e aos estudos de José Bonifácio em Paris, à “fase francesa” dêsses estudos.

O maior responsável pela introdução, entre nós, dêsses mitos nas biografias de José Bonifácio foi Latino Coelho. A eloquência e o opulento estilo do *Elogio Histórico de José Bonifácio de Andrada e Silva*, lido na Academia Real das Ciências de Lisboa, em sessão de 15 de maio de 1877, deu foros de história a meros rumores que circulavam sôbre as atividades científicas do Andrada. É verdade que Latino Coelho se deve ter valido de fontes que analisaremos adiante; se examinadas as suas palavras, percebe-se a cautela com que foram escritas. Mas os biógrafos que vieram depois, em grande maioria, valeram-se apenas daquelas indicações (pelo menos na parte que dizia respeito à formação científica do futuro Patriarca) e quase sempre as ampliaram ao sabor da interpretação. Ou remontaram, talvez, a fontes mais antigas e, como demonstraremos, ainda mais inçadas de inexatidões.

Dissera Latino Coelho:

“Era a princípio seu propósito (*de José Bonifácio*) o cursar em Paris a química e a mineralogia, que vira professadas em Coimbra com insuficiência manifesta e mingua da aplicação experimental... Tivera por mestres e amigos aos sábios mais famosos dentre os que florescia em Paris na época da Revolução, a Chaptal e Fourcroy, continuadores de Lavoisier, a Jussieu, o botânico famoso, a Haiüy, o verdadeiro fundador da mineralogia em França. Ideou nova e mais larga traça de viagem. Tomou o parecer dos sábios com quem tivera conversação. O naturalista Sage, diretor da escola das minas, incitara-o a prosseguir em peregrinação mais demorada” (35).

(35). — Latino Coelho (José Maria), *Elogio Histórico de José Bonifácio de Andrada e Silva*, Lisboa, 1877, p. 15.

Já vimos que os cursos de Química e de Mineralogia em Paris não foram apenas “propósitos” de José Bonifácio, mas o cumprimento das “instruções” do Ministro de Negócios Estrangeiros, Luiz Pinto de Souza. Carneiro de Mendonça (36) já salientou essa incorreção de Latino Coelho. Nos mestres que José Bonifácio teve, Latino Coelho incluiu, ao lado de Fourcroy (sobre quem não há dúvida), o nome de Chaptal. E *todos* os posteriores biógrafos de José Bonifácio o repetiram. E um dos mais recentes, Gondin da Fonseca baseia-se nisso para tirar ilações de natureza política. Diz êle:

“No mês de junho de 1790, chega a Paris o nosso José Bonifácio e logo se relaciona com dois sábios de quem se torna aluno, Fourcroy e Chaptal, ambos amigos de Robespierre, sobretudo o último, futuro ministro do Império e conde de Chanteloup” (37).

Nada, entretanto, menos provável do que êsse contacto de José Bonifácio com Chaptal.

Em junho de 1790, Jean Antoine Chaptal, de família rica e tradicional, (e que recebera de Luís XVI em 1787, carta de nobreza) vivia em Montpellier, em cuja Faculdade de Medicina ensinava Química. Já era célebre em tôda a França, e fora dela, pelas suas *Mémoires de Chimie* (Montpellier, 1780) e, pelos trabalhos publicados nas *Mémoires de l'Académie des Sciences*, de Paris, de que era correspondente. Exatamente no ano de 1790, publica, em Montpellier, a 1a. edição dos seus *Eléments de Chimie*, em 3 volumes, que deveria ter grande êxito.

Apesar de ter recebido carta de nobreza, aderiu em 1789 aos ideais da Revolução, mas do lado conservador, “federalista” que era. Nessa linha ocupava posição de liderança em Montpellier. No mesmo ano de 1790, publicava aí um *Catéchisme à l'usage du bon citoyen*.

Se nessa época, Chaptal veio *eventualmente* a Paris (que distava de Montpellier, pelas estradas daquele tempo, quase 800 quilômetros, mais de uma semana de viagem em diligência), não consta do que pudemos consultar. Sòmente em 1793 é que viria definitivamente à Metrópole, a assumir a direção da fabricação da pólvora para os exércitos franceses em luta com os invasores. E isso atendendo ao apêlo de Robespierre, porque a França dêle precisava: pois antes fôra prêso e, fugindo, andava escondido pelas montanhas, pelo crime de ser “fe-

(36). — Carneiro de Mendonça (M.), *Op. cit.*, p. 23.

(37). — Gondin da Fonseca, *A Revolução Francesa e a vida de José Bonifácio — uma interpretação incômoda*, São Paulo, 1968, Edart, p. 25.

deralista”, o que valia, dizer “inimigo do povo”, no jargão político do tempo. É o próprio Chaptal que o conta em suas memórias (38).

Portanto a referência a Chaptal, entre os mestres de José Bonifácio (mestres diretos, entenda-se), parece ser um êrro de perspectiva dos primeiros biógrafos; a partir dêles, uma repetição acrítica, inclusive nos trabalhos mais recentes que se escreveram entre nós, na comemoração do bicentenário do Patriarca (39).

E Jussieu? e Haüy? Todos os biógrafos, entre êles, Estevam Leão Bourroul na sua clássica biografia de José Bonifácio (40). Foram na esteira da citação dêsses nomes.

Aquêle Jussieu, na dinastia dos sábios de tal apelido (nada menos que cinco) foi Antoine-Laurent de Jussieu (1748-1830).

Em 1789, publicou o seu monumental *Genera Plantarum (secundum ordines naturalis disposita)*. Jussieu ensinava no *Jardin du Roi* e se tornara célebre pelas suas inovações taxinômicas. Com êsse trabalho, largamente baseado na obra do tio Bernard de Jussieu (1699-1806), êle ultrapassara na época a própria fama de Linné, cujo sistema de classificação destronara, em proveito do seu. José Bonifácio poderia eventualmente ter assistido a alguma das aulas de Jussieu no *Jardin du Roi*, onde também ensinava Fourcroy, mas já vimos que sua aplicação em Paris foi inteira à Química e à Mineralogia; pouco ou nada parece ter cabido à Botânica. Sempre, porém, mostrou êle interesse por essa ciência. Não lhe assenta, porém, o epíteto de “aluno” de Jussieu. Trata-se de simples suposição gratuita de Latino Coelho e dos demais.

Falemos de Haüy e René-Just Haüy, padre *insermenté*, tinha 47 anos em 1790, e já muito se notabilizara no campo de Mineralogia. Desde 1770, lecionava no Colégio do Cardinal Lemoine, um daqueles em se subdividia a *Faculté des Arts* da Universidade de Paris. Para aperfeiçoar-se, freqüentava o curso do Prof. Daubenton no *Jardin du Roi*. Interessava-se pela Botânica e pelas ciências dos cristais, que

(38). — Armstrong (Eva) e Lukens (Hiram S.), *Journal of Chemical Education*, 13 (1936), p. 257.

(39). — Consulte-se, *passim*, a *Polianteia* editada pelo Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo, 1963, em homenagem ao bicentenário do Patriarca.

(40). — Bourroul (Estevam Leão), *Revista do Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo*, vol. 12 (1907), . 90.

fôra constituída em 1772 com a publicação do *Essai de crystallographie* de Romé de l'Isle, cuja 2a. edição seria publicada em 1783 (41).

Observando a estrutura dos cristais de calcita, Haiüy descobrira os fenômenos de clivagem (têrmo que êle ainda não usa) e a constante natureza romboédrica dêsses cristais. Isso o leva em 21 de fevereiro de 1781 a apresentar à *Académie des Sciences* uma primeira nota sobre a estrutura cristalina. Ainda não era membro da Academia, mas em 1783, elegeram-no. No ano seguinte, 1784, reúne êle as suas observações ligando-as sólidamente pela trama de uma teoria, que expõe em sua obra fundamental. *Essai d'une théorie sur la structure des cristaux appliquée à plusieurs genres des substances cristallisées*.

Esta a situação intelectual de Haiüy, ao tempo do estágio andradino. Gozava de grande prestígio e o próprio Lavoisier era um dos seus admiradores. Mas não consta que professasse cursos públicos, pois só seria professor de Mineralogia em 1802 no *Musée de Histoire Naturelle* (que sucedera ao *Jardin du Roi*). Isso, após a publicação do seu monumental *Traité de Mineralogie* em 5 volumes (1801) (42).

Em matéria de Mineralogia, José Bonifácio — já vimos — frequentou o curso livre de Duhamel na *École de Mines*, de que era director Sage (aliás seguidor das idéias de Haiüy). Mesmo sem ter contacto directo com Haiüy, o Andrada deve ter-lhe conhecido bem as teorias inovadoras, que iriam criar a cristalografia. Lançava assim os fundamentos para a sua formação mineralógica, que estaria reservada a Freiberg e a Werner.

O epíteto de “mestres e amigos” de José Bonifácio, dado por Latino Coelho e os seus seguidores, a Jussieu e a Haiüy, são destituídos de qualquer evidência. Haiüy, que tanto citaria os trabalhos de José Bonifácio, nunca o chama de *mon élève* ou *mon ami*, mas M. Andrada (*sic*) e

“*minéralogiste portugais d'un mérite très distingué*” (43).

(41). — A menção de Romé de l'Isle interessá essencialmente, pois o Brasil está no início da sua carreira de mineralogista: foi durante uma escala no pôrto do Rio de Janeiro, em 1757, da esquadra do Conde de Aché, de vela para a Índia, que o jovem Romé, grumete-aluno, recolheu amostras de mica amarela, por onde começou a interessar-se pela Mineralogia. Cf. A. Birembaut, (nota 23).

(42). — Birembaut (A.), *La Mineralogie*... pp. 1085-1089.

(43). — Haiüy (R. J.), *Traité de Mineralogie*, Paris, 1822, t. IV, p. 427 *apud* Latino Coelho, *op. cit.*, p. 55.

E, salientemos mais uma vez: êsse “mineralogista de mérito distinto” a que se refere Haiüy, não é o jovem que estagiava em Paris, em 1790-1791, mas aquêlê que, *dez anos depois*, após a sólida formação werneriana e as pesquisas escandinavas, publicava trabalhos originais de mérito, em periódicos de âmbito internacional.

Como remate da análise dêsses “mitos” da formação francesa de José Bonifácio está o ter sido “discípulo” de Lavoisier, o fundador da Química moderna. Pondere-se que Latino Coelho apenas o dissera aluno de Chaptal e Fourcroy, “continuadores de Lavoisier”. Aliás, essa qualificação dada pelo grande tribuno àquêles sábios, não é exata. Fourcroy não era um “continuador” de Lavoisier, mas um “colaborador” na obra de reforma da nomenclatura química. Seus trabalhos químicos não se processaram ao longo da linha de pesquisas de Lavoisier, mas se dirigiram mais para a Química aplicada, ao lado da divulgação e do ensino da Química pura. Quanto a Chaptl, que como vimos, dedicava-se, em Montpellier, e, mais tarde em Paris, à Química Industrial, também não cabe o qualificativo “continuador”.

Lavoisier não dava cursos. Fazia pesquisas em seu laboratório do *Arsénal*, onde residia desde 1776, quando fôra nomeado *régisseur* das pólvoras e salitres. Era rico. Freqüentavam-no os mais altos nomes da ciência francesa e, do estrangeiro, vinham visitá-lo colegas eminentes. Durante o estágio andradino em Paris, Lavoisier apresentou à *Académie des Sciences* os seus trabalhos fundamentais sôbre a transpiração e a respiração dos animais, que são as bases dos atuais conhecimentos sôbre a fisiologia e a bioquímica da respiração. No período do estágio andradino (junho 1790 — abril 1791), foram seis as memórias de Lavoisier à Academia, sôbre aquêlê tema, das quais apenas uma em sessão pública, a 13 de novembro de 1790, conforme documentou um dos mais recentes e ilustres biógrafos de Lavoisier (44).

Já na seguinte sessão pública, a 4 de maio de 1791, como na de 12 de novembro de 1791, em que Lavoisier continuou sua apresentação, José Bonifácio poderia ainda estar em Paris (é duvidoso o que fêz entre o fim de seu estágio na *École des Mines*, em 1º de abril de 1791 e sua partida, com destino a Freiberg). Porém, mesmo que ainda estivesse em Paris, é pouco provável que a elas houvesse comparecido, pois o tema das comunicações estava por demais distante das matérias que, na época, o interessavam.

Vê-se daí, que, mais ainda que a Chaptal, Jussieu e Haiüy, é mera suposição gratuita atribuir a José Bonifácio a condição de discípulo e muito menos de “amigo” de Lavoisier.

(44). — Daumas (M.), *Op. cit.*, (nota 5), pp. 64-65.

Ignácio Azevedo do Amaral, em sintética biografia do Patriarca, escrita em 1917, diz:

“De Paris, onde tiveram (José Bonifácio e seus companheiros) por mestres a Lavoisier, Chaptal, Fourcroy, Jussieu e Haüy...”.

Mas se justifica em judiciosa nota, do seguinte teor:

“Os biógrafos de José Bonifácio, entre os quais Latino Coelho, dão-no por discípulo, de Chaptal e Fourcroy, continuadores de Lavoisier”, mas não o incluem entre os que diretamente receberam lições do eminente fundador da Química. P. Larousse, entretanto, no artigo “Andrada e Silva” do *Grand Dictionnaire Universel du XIX siècle* declara ter sido José Bonifácio discípulo de Lavoisier durante a sua comissão de estudo em Paris, nos anos de 1790 e 1791” (45).

O que dissera Pierre Larousse em sua enciclopédia, (que começa, inclusive, errando o nome do Patriarca “Boniface Joseph d’Andrada e Sylva”) é o seguinte:

“À Paris, il étudia sous Lavoisier, Chaptal, Fourcroy, Laurent Jussieu...” (46).

É inútil multiplicar êsses exemplos. Mas sua influência foi duradoura e, numa reação em cadeia, os erros antigos se projetam nos trabalhos contemporâneos. Vejamos alguns casos ilustrativos.

No livro de Mary Elvira Weeks *The discovery of the elements* (47), em que se faz a devida justiça ao nosso Andrada (de que insere retrato, da litografia de Sisson), quando trata dos estudos que levaram ao descobrimento do lítio, lê-se que José Bonifácio foi enviado

“to study under A. L. Lavoisier, A. F. de Fourcroy, Laurent Jussieu, the Abbé R. J. Hauy, A. G. Werner et Alessandro Volta”.

(45). — Azevedo Amaral (Ignácio M.), *José Bonifácio*, Rio de Janeiro, 1917, Ed. do Grêmio Euclides da Cunha, p. 46. O Prof. Azevedo Amaral foi eminente catedrático da Escola Politécnica do Rio e Reitor da Universidade do Rio de Janeiro, em sua primeira fase.

(46). — Larousse (Pierre), *Grand Dictionnaire Universel du XIX Siècle*, Paris, 1866, p. 335. O nome errado (o do pai pelo filho) continua a ser divulgado em outras enciclopédias. A *Enciclopédia Britannica*, edição de 1947, ainda citava “Bonifácio-José”. A corrente edição, 1965, dá o nome certo, mas não se lê no verbete nenhuma informação sobre os seus estudos. Apenas se diz que era “internationally renowned as a naturalist and geologist”.

(47). — Weeks (Mary Elvira), *The discovery of the elements*, 6a. ed., Easton, 1956 (atualizada pelo Prof. Henry Leicester), pp. 484-485.

E dá a fonte da informação: a *Nouvelle Biographie Générale* de Ferdinand Hoefer, Paris, Firmin Didot ed. 1855, vol. 2 p. 539. Não se mencionam, aliás, os demais estudos de José Bonifácio na Alemanha e os trabalhos na Escandinávia. Já algo menos falha é a indicação de outra obra geral, francesa, anterior ao Larousse, o *Dictionnaire Général de Biographie et d'Histoire*, de Charles Dezobry e Th. Bachelet (48):

“Andrada e Sylva Bonifázio (sic) José — célèbre naturaliste brésilien... assista aux leçons de Lavoisier, Fourcroy, Chaptal, Laurent de Jussieu et Hauy à Paris; à celles d'Abraham Werner à Freyberg et de Volta à Pavie...”

A nota é assinada pela sigla B, que corresponde a um dos coordenadores do dicionário (Bachelet, professor de história e geografia em Ruão). O Larousse poderia ter encontrado nêsse livro os elementos de seu verbete. Indício disso são os conceitos, vasados quase no mesmos têrmos, que ambos emitem sôbre a obra científica de Andrada.

Dezobry e Bachelet:

“Il n'a pas laissé d'ouvrage de longue haleine; ses écrits sont répandue dans les recueils scientifiques”.

Larousse: *“Cet home remarquable a rendu de grands services aux sciences naturelles; mais il n'a écrit aucun ouvrage de quelque étendue et n'a jamais songé à réunir les précieux mémoires qui il a répandus dans les recueils scientifiques des deux mondes”*.

Larousse cita, aliás, alguns dêsse trabalhos: a memória sôbre os diamantes do Brasil, aquela obra sôbre o “fluído elétrico” (até hoje não encontrada) e a do plantío dos bosques. E só. A atividade mineralológica de José Bonifácio é inteiramente omitida. Também o ano do nascimento é apontado erradamente (1765) por ambas as obras.

Quais teriam sido, por sua vez, as fontes informativas dos dicionários franceses, e de Latino Coelho?

Uma das mais prováveis deve ter sido (como aliás de prever) a obra de J. M. Pereira da Silva: *Os varões ilustres do Brasil durante os tempos coloniais*, cuja 1a. edição foi publicada em 1847 (49).

Deveria pois, ter sido obra largamente consultada a propósito de informação sôbre fatos e acontecimentos do Brasil, que não eram tão infreqüentes na imprensa européia, como poderemos supôr hoje.

(48). — Dezobry (C.) e Bachelet (Th.), *Dictionnaire Général de Biographie et d'Histoire*, 5a. ed., Paris, 1869 (1a. edição, 1857), Ch. Delagrave et Cie., p. 86.

E que diz Pereira da Silva sobre os estudos de José Bonifácio?

“Começou a sua peregrinação em 1790. Seguiram juntos os três companheiros. França, Inglaterra, Escócia, Alemanha, Suíça, Países-Baixos, Suécia, Noruega, Dinamarca, Boêmia, Hungria, Turquia e Itália, percorreram os viajantes. Ouviram em Paris, as lições de Lavoisier, de Chaptal, de Fourcroy, de Lourenço Jussieu e de abade Haüy...”.

E continua a desfilar os estudos do grupo, com outros notáveis, em outros lugares que, pelo momento, deixaremos de lado, para atermos somente aos franceses.

Então, em 1847, nove anos apenas após a morte de José Bonifácio, já estava estabelecida a “lenda” de Lavoisier, Chaptal, Haüy, etc.

Mas, mesmo em vida, e vida ativa, de José Bonifácio, divulgou-se lista dos seus “mestres”, que por interpretações demasiado latas talvez esteja na origem de tôda a cadeia de erronias. Foi em 1826, naquele folheto em francês publicado em Paris, cuja *avant-propos* é atribuído a Antônio de Menezes Drummond: a *Réfutation des calomnies relatives aux affaires du Brésil*, calúnias que um tal “Sieur De Loy”, havia inserido no *L'Independant* de Lião (50). O fato de estar aquela introdução em companhia dos escritos, dos próprios irmãos Andradas, sendo, portanto, do seu conhecimento, dá visos de autenticidade ao que aí está escrito:

“Après avoir parcouru la France, Les Pays Bas, La Hollande, l'Allemagne, la Bohême, le Tyrol, l'Italie, la Hongrie, les frontières de la Turquie, la Prusse, la Suède, la Norvège, le Danemark; après s'être lié avec les Savans les plus recommandables de tous les pays, avec les Fourcroix (sic), les Darcet, les Sage, les Duhamel, les Desfontaines, les Jussieu, les Brongniart, les Werne (sic) il revient à Portugal...”.

Consideramos êsse depoimento de maior importância, embora não se possa jurar pela exatidão de todos os dados ali mencionados, pois o autor do *Avant-propos* poderia não ter submetido o texto à prévia crítica dos Andradas. Mas, vejamos:

(49). — Pereira da Silva (J. M.), *Os varões ilustres do Brasil durante os tempos coloniais*, Paris, 1856, Garnier Frères. A primeira edição, 1847, tinha por título “Plutarco Brasileiro”.

(50). — D'Andrada, José Bonifácio; Antônio Carlos Ribeiro d'Andrada e Martim-Francisco Ribeiro d'Andrada, *Réfutation des calomnies relatives aux affaires du Brésil*, Paris, 1826, Imprimerie d'A. Béraud, 60 p. Reprodução facsimilar em Cerqueira Falcão, *op. cit.*, v. II, pp. 387-446.

Quanto às regiões percorridas, deixaremos a discussão para outros, trabalhos já que nos estamos restringindo à fase francesa.

Quanto aos nomes dos sábios com que se “ligou” José Bonifácio (e “ligar-se” não quer dizer que tenha com êles estudado), a informação é exatíssima: lá estão Fourcroy, Sage, Duhamel, Jussieu, Brongniart, de quem já mostramos as “ligações” com o Andrada.

Com Jussieu, também referimos a possibilidade de contactos, mas a improbabilidade de cursos. Sobram apenas Darcet e Desfontaines (pois Werner é alemão). Note-se que se dá todo o realce aos sábios franceses, pois a publicação era feita na França e se destinava a um público francês.

Quem foi Darcet? Jean Darcet, aliás, D'Arcet (1725-1801),

“químico eminente, modesto e devotado” (51).

Fôra Professor de Química na Faculdade de Medicina de Paris (1762), ocupara muitos cargos técnicos, e desde 1774 era professor no *Collège Royal* (mais tarde *Collège de France*) “onde, à época do estágio de José Bonifácio”, dava cursos de Química Mineral. Em 1785 fôra eleito membro da *Académie des Sciences* (classe de História Natural e Mineralogia). Era célebre, desde 1770, por suas descoberta da combustibilidade do diamante (52). Inventou, também a liga metálica (Bi, Pb, Sn.) que funde em água fervente, e que, ainda hoje, tem o seu nome. Seu filho, Jean-Pierre Joseph Darcet, nascido em 1777, seria também um químico notável. Ligado à Mineralogia e à Tecnologia mineral, Darcet era companheiro de Fourcroy na *Académie des Sciences*, tendo sido admitido quase na mesma época que este: Fourcroy, aliás, sucederia a Darcet na cátedra do já citado *Collège de France*, em 1801 (53).

É altamente provável que José Bonifácio tivesse contactos com Darcet, ou nas sociedades que freqüentava ou no próprio laboratório de Fourcroy.

E quanto a Desfontaines? Tratava-se de René Louiche Desfontaines (1750-1833), doutor em medicina, professor titular de botânica,

(51). — Torlais (Jean), *Le Collège Royal in René Taton*, ed. *Enseignement et diffusion des sciences en France au XVIIIe. siècle*, Paris, 1964, Hermann, pp. 261-286 esp. p. 273.

(52). — Hoefer (Ferdinand), *Histoire de la Chimie*, 2a. ed. Paris, 1869, Firmin Didot, t. II, p. 530.

(53). — Smeaton (W. A.), *Op. cit.*, p. 78.

desde 1786, no *Jardin du Roi*, o primeiro a introduzir uma nítida separação entre famílias, gêneros e espécies, de outro

“... inovação que fez época no ensino da Botânica” (54).

Também foi membro da *Académie des Sciences*, para onde entrou em 1783 (55).

Como para Darcet, é provável que José Bonifácio tivesse tido contactos com Desfontaines, nas sociedades científicas, ou por intermédio de Fourcroy.

De qualquer forma, é digno de salientar-se que o “único documento de conhecimento provável do nosso Andrada, a relacionar os seus mentores científicos na França”, é o *Avant-propos* das *Réfutations* de 1826. E, se lá se encontram Fourcroy, Duhamel, Sage, Jussieu, Brongniart, Darcet e Desfontaines (citados aliás mais como homens simbólicos sob a forma do plural: “os Fourcroy, os Duhamel”, etc.), não há menção alguma de Lavoisier, de Chaptal, de Haiüy, com que posteriores biógrafos enriqueceram a relação.

E é tal a grandeza desses nomes que não deixariam de ser mencionados, naquela relação se algum motivo houvesse para isso.

(54). — Laissus (Yves), *Le Jardin du Roi* in René Taton, ed., *Enseignement et diffusion des sciences en France au XVIIIe siècle*, Paris, 1964. Hermann, pp. 287-341, esp. p. 309.

(55). — Desfontaines gozava de considerável prestígio como professor: 500 a 600 alunos frequentavam os seus cursos. (Davy de Virville, *La Botanique* in René Taton, ed. *Histoire Générale des Sciences*, Paris, 1958, Presses Universitaires de France, v. 2., p. 645).