REFLEXÕES SOBRE A CONSTITUIÇÃO DE UM CORPO DOCUMENTAL PARA A HISTÓRIA DA CIÊNCIA

UM ESTUDO DE CASO DO BRASIL COLÔNIA E BRASIL REINO

REFLECTIONS ON THE COMPOSITION OF A RECORDS SET FOR THE HISTORY OF SCIENCE

A STUDY CASE FROM THE COLONIAL PERIOD AND EARLY MONARCHY IN BRAZIL

MÁRCIA H. M. FERRAZ | Professora e coordenadora do Programa de Estudos Pós-Graduados em História da Ciência, e vice-coordenadora do CESIMA – Centro Simão Mathias de Estudos em História da Ciência, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Honorary Research Fellow – University College London (UCL).

ANA MARIA AFONSO-GOLDFARB | Professora do Programa de Estudos Pós-Graduados em História da Ciência e coordenadora do CESIMA – Centro Simão Mathias de Estudos em História da Ciência, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Honorary Research Fellow – University College London (UCL).

SILVIA WAISSE | Professora do Programa de Estudos Pós-Graduados em História da Ciência e membro do CESIMA – Centro Simão Mathias de Estudos em História da Ciência, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

RESUMO

A partir do estudo de caso fornecido pelo trabalho científico de José Bonifácio, discute-se a necessidade de uma metodologia para a abordagem das ciências no Brasil que dê conta das particularidades de sua colonização e desenvolvimento. Acentua-se que a análise de documentos deve ser feita em termos da produção coetânea e de seu papel para a institucionalização de uma determinada área da ciência.

Palavras-chave: história da ciência; Brasil; séculos XVIII e XIX; metodologia.

ABSTRACT

Based on the study case afforded by José Bonifácio's scientific work, the present article discusses the need to formulate methods suited to history of science in Brazil that take into account its particular colonization and development. The authors emphasize that the analysis of any document take in consideration the scientific production contemporary to it, as well as with its role in the institutionalization of a determined scientific field.

Keywords: history of science; Brazil; 18th and 19th centuries; methodology.

RESUMÉN

A partir del estudio de caso proporcionado por la obra científica de José Bonifácio, se discute la necesidad de una metodología para el estudio de las ciencias en Brasil que tome en cuenta las particularidades de su colonización y desarrollo. Las autoras enfatizan que el análisis de cualquier documento debe tener en consideración la producción coetánea y su papel en la institucionalización de una determinada área científica.

Palabras clave: historia de la ciencia; Brasil; siglos XVIII e XIX; metodología.

Assim como a ciência, a história da ciência está em constante modificação. E se os documentos, pensados abstratamente, são a base de qualquer pesquisa, o que se considera como documento também sofre transformações ao longo do tempo. Longe de ser uma cadeia simples de causa e consequência, essa afirmação leva à reflexão do que vem a ser história da ciência, em diferentes períodos, e, portanto, ao esclarecimento, de alguma forma, de como um material guardado num arquivo “ganha vida”.

Não se trata aqui apenas das descobertas – mais ou menos sensacionais – de documentos perdidos por vários séculos ou milênios, por uma razão ou outra, por se encontrarem em locais não previsíveis ou mal classificados nos locais previstos ou, ainda, pelo fato de os pesquisadores não terem percebido seu significado. Um determinado material “ganha vida” também ao ser incorporado num trabalho. De uma maneira mais geral, tipos de documentos passam a ser considerados importantes, de acordo com os critérios conclamados por uma determinada maneira de fazer história da ciência, ou seja, conforme a abordagem historiográfica.

Assim, este artigo abordará, inicialmente, alguns aspectos da historiografia da história da ciência, procurando aplicar suas “lições” ao Brasil. Para tanto, entende-se como historiografia não o conjunto de textos escritos sobre aspectos históricos da ciência, mas a mudança de critérios do fazer história da ciência ao longo do tempo. Em seguida, tratará dos conjuntos documentais específicos expondo, em parte, o ofício do historiador da ciência que, na maioria das vezes, exige montar verdadeiros quebra-cabeças.

O FAZER HISTÓRIA DA CIÊNCIA NO ÚLTIMO SÉCULO: ALGUNS APONTAMENTOS SOBRE O QUE HERDAMOS

A intenção aqui não é apresentar uma exaustiva relação dos debates em história da ciência no último século, mas apenas lembrar alguns aspectos fundamentais para o trabalho atual na área e que materiais se constituem em documentos para a história da ciência no Brasil, uma vez que se deseja também abordar sua busca nos arquivos.

Se for necessário escolher um ponto de partida para tratar da história da ciência no último século, esse seria, sem dúvida, o trabalho de George Sarton. Não só pela clareza desse trabalho ao definir o que deveria ser a pesquisa em história da ciência, como também por se tornar uma das bases principais para a institucionalização dessa área.

Muito já se falou do trabalho de Sarton – e há ainda muito mais a dizer (Alfonso-Goldfarb et al., 2004; Thackray, 1984). Nesse ponto, basta recordar sua ênfase nos conceitos científicos e nas ideias sobre o desenvolvimento contínuo e acumulativo da ciência. Ou seja, apenas através de uma abordagem interna da ciência seria possível fazer a história do progresso da humanidade (Sarton, 1948). Como se sabe, esse modelo foi muito criticado, principalmente a partir da década de 1930, com a proposta de B. Hessen, chamando a atenção para os determinantes sociais na elaboração do conhecimento. Mais tarde, os aspectos continuístas de sua proposta tornaram-se alvo das mais severas críticas, pois, segundo Sarton, o ponto de partida para escrever a história de uma determinada ideia em ciência seria o presente.

Deriva, em parte, daí a necessidade de se buscar no passado quais seriam os “precursores” ou “pais” das ideias em ciência. Por um lado, tratava-se de uma seleção do que havia dado certo numa determinada área da ciência e, por outro, não importava onde ou quando as ideias haviam encontrado seu desenvolvimento, pois as etapas na direção de modernidade já estavam, de certa forma, determinadas. Tudo bem ao gosto comtiano! Veja-se como se deram as críticas.

O primeiro golpe, conforme já mencionado, originou-se nas teses de Hessen. Esse autor soviético produziu uma abordagem marxista, que, ao invés de teorias, enfatizava fatores técnicos e sociais como os motores para a transformação das ciências (Hessen, 1931).

Relativamente à crítica de sua abordagem continuísta, existem incontáveis autores, que vão desde A. Koyré, passando por G. Bachelard e seu mais importante seguidor, G. Canguilhem, até aqueles que criaram o conceito de revolução científica, incluindo T. S. Kuhn. Depois de esses estudiosos terem apresentado e defendido seus critérios para o fazer história da ciência, o campo se modificou completamente. Mesmo quando não se aceitava totalmente suas posições, o debate sobre o continuísmo passou a ser parte obrigatória das reflexões em história da ciência.

Entre os bons resultados desses debates, verifica-se a importante entrada da técnica nos temas tratados pela história da ciência. Ao mesmo tempo a ciência passava a ser vista como algo que pertence a um determinado contexto histórico, ao invés de descolada no tempo e no espaço. Nesse caso, parece importante trazer à baila, ainda que brevemente, a proposta de W. Pagel, feita há algumas décadas. Pagel considerava que o conhecimento deveria ser visto em seu próprio contexto de elaboração e reivindicava um lugar para as então chamadas “pseudo-ciências”, como a alquimia e a astrologia (Pagel, 1945). De forma mais geral, conhecimentos negligenciados, esquecidos ou mesmo deformados pela maneira como se escrevia a história da ciência passaram a ter relevância. Vista por outro lado, essa abordagem exige a verificação do relevo que se deu, num determinado período, a certos conhecimentos. Dessa maneira, evitava-se o risco trazido pelas abordagens presentistas ou anacrônicas, que eram tradicionais até então.¹

De todo modo, a continuidade desses debates acabaria mostrando que nem só de rupturas foi feito o processo da ciência, mas, muitas vezes, de permanências. De igual maneira, chegou-se à conclusão de que não somente através da abordagem contextual era possível analisar os fatores internos e, portanto, teóricos, inerentes aos documentos.

Possivelmente, uma das melhores abordagens nesse sentido – conectando rupturas e permanências, assim como os fatores internos e externos aos documentos – tenha sido elaborada por G. Canguilhem, há cerca de cinquenta anos (Canguilhem, 1994). Seu ponto de partida seria a definição de qual é o objeto em história da ciência, que, segundo ele, não deve ser confundido com o objeto da própria ciência. Enquanto a construção do último se

1 As ideias de Pagel foram aprimoradas por autores como A. G. Debus e P. M. Rattansi, como pode ser visto, respectivamente, em Debus (2004) e McGuire; Rattansi (1966).

dá através da reflexão metódica sobre os fenômenos da natureza (resultando em objetos epistêmicos de primeira ordem), o primeiro é produto da historicidade do discurso científico (ou seja, de segunda ordem).²

Retomando teses como as de Canguilhem, Pagel e as que lhes deram sequência, parece possível tentar uma definição, ainda que não formal ou finalizada, do que seja o objeto da história da ciência, se for pensado na intersecção de três esferas de estudo. A primeira dessas esferas se refere aos aspectos intrínsecos das teorias e práticas científicas sob estudo, combinando a crítica textual (assumida a partir de um modelo filológico) e a análise teórico-contextual interna ao texto (através da análise epistêmica de seus principais conceitos e argumentos). A segunda, uma esfera propriamente historiográfica, concerne às várias formas através das quais já se analisou um determinado problema, documento. Finalmente, a terceira diz respeito ao contexto propriamente histórico, com destaque para as circunstâncias sob as quais foi elaborada a documentação em análise.

Ainda longe de uma definição do que constituiria o objeto próprio à história da ciência, seria possível dizer que o historiador da ciência opera sobre noções e conceitos reconfigurados de modos diferentes, por sociedades diferentes, ao longo do tempo.

Assim, a operação simultânea ou concomitante das três esferas permite uma definição, embora ainda preliminar, do que seja o objeto para a história da ciência – a modulação dessas esferas quase sempre se dá a partir dos documentos. E por documentos *em* e *para* a história da ciência é possível entender todo tipo de material, desde que enquadrado no marco teórico próprio ao objeto da história da ciência. Dentro desse marco teórico, passam a “ganhar vida” não só obras publicadas, mas também manuscritas, cadernos de laboratório, correspondências, imagens, objetos e outros mais (Alfonso-Goldfarb; Waisse; Ferraz, 2013).

PENSANDO A CIÊNCIA EM AMBIENTES NACIONAIS: O CASO BRASILEIRO

Num trabalho escrito pelas autoras há algum tempo, já se manifestava a necessidade de elaborar uma metodologia para a abordagem das ciências em nosso país, de forma que se “pudesse estabelecer um território próprio para as ciências ibero-americanas ou ibéricas trazidas até nós, que, mesmo desligadas da principal vertente da ciência moderna, pudessem ser estudadas e avaliadas com a devida consideração que sua significação histórica entre nós deveria ter recebido” (Alfonso-Goldfarb; Ferraz, 1988, p. 339).

Essa preocupação se justificava, pois, por um longo período, a historiografia da história da ciência no Brasil oscilou entre dois polos, que pareciam irreconciliáveis. Um deles considerava que apenas no século XIX viria a acontecer algo significativo em termos de ciência, enquanto o outro sustentava que já no século XVIII, e mesmo no século XVII, se podia reconhecer as bases de uma ciência em muito semelhante à europeia ou, ainda, mais adiantada que esta última (Ferraz, 2000).

2 Além do próprio Canguilhem, ver também o trabalho mais recente de Rheinberger (2010).

A menção dessas maneiras de ver a ciência no Brasil não deixa dúvida da necessidade de se pensar uma metodologia que – embasada nos critérios expostos acima – dê conta das particularidades da colonização e do desenvolvimento de nosso país. E, na tentativa de nos livrarmos das duas armadilhas antes expostas, uma possível abordagem deveria considerar que traçar objetivos em projetos de governo não necessariamente significaria que estes seriam concretizados, e o mesmo se aplicaria a expressões encontradas na legislação. Mediando o desejo e a realização, encontram-se as mais variadas contingências, que pressupõem uma análise detida das razões de concretização (ou não) de um determinado projeto (Ferraz, 1997, p. 25).

Assim, a análise de um documento isolado, por melhor que seja seu conteúdo, deve ser feita em termos da produção da época e de seu papel para a institucionalização de uma determinada área da ciência. É quase desnecessário dizer que esta referência implica diretamente o estudo de um período moderno, quando a ciência passa a fazer parte dos planos de governo de muitos países, pois de outro modo não se pode pensar em institucionalização.

Nesse contexto, a institucionalização da ciência deve ser analisada tendo em vista quatro fatores que se agrupam dois a dois: ensino, pesquisa, divulgação e aplicação do conhecimento. O primeiro binômio diz respeito à formação de pessoal numa determinada área do conhecimento e à pesquisa realizada nessa área; as duas partes são interdependentes e uma não existe sem a outra. Apenas dessa forma tem início o processo de institucionalização, que é completado ao se concretizar o segundo binômio, a saber, quando se realizam a divulgação dos resultados da pesquisa (seja em periódicos criados no próprio país, seja em fóruns internacionais) e a aplicação do conhecimento gerado (Alfonso-Goldfarb; Ferraz, 2002, p. 4).

OS ARQUIVOS: ONDE, COMO E POR QUE

Considerando os aspectos necessários, acima mencionados, outros materiais se mostram importantes e passam a se constituir em documentos para a história da ciência. Bons exemplos são as atas de reuniões de sociedades científicas e instituições de ensino, memorandos do governo, registros de debates em órgãos legislativos e os textos de leis daí emanados. Apesar de se saber bem qual seria o corpo documental, a partir dessa definição começa o périplo de qualquer historiador da ciência brasileira pelos arquivos e bibliotecas, nem sempre com resultados animadores.

Esforços verificados nas últimas décadas visando à formação de pessoal especializado não foram, entretanto, suficientes para solucionar de todo os problemas de organização de um bom número dos arquivos brasileiros. Muitas vezes, não há classificação ou descrição de documentos, nem mesmo seu registro, desestimulando, em algumas ocasiões, os que se interessam pela história do país.

De qualquer maneira, a pesquisa em vários arquivos dá a impressão de que falta uma “memória” do fazer científico, notadamente no que diz respeito ao período colonial. Algumas das possíveis explicações para essa ausência de memória merecem aqui ser enumeradas: 1)

os documentos nunca existiram; 2) os documentos foram perdidos; 3) há problemas de classificação dos documentos; e 4) os documentos estão guardados em locais inesperados.

A composição do corpo documental necessário à pesquisa exige, de muitas formas, pensar cada uma das alternativas anteriores, reflexão que é auxiliada pelo conhecimento da própria história do período abordado. Na tentativa de esclarecer esses pontos, será discutido um caso específico, num contexto histórico bem conhecido, a saber: as ciências em Portugal e no Brasil, de finais do século XVIII às primeiras décadas do século seguinte, ou seja, durante os períodos denominados de Brasil colônia e Brasil reino.

No período colonial, considerando a política restritiva aplicada pela Metrópole, que levava à quase inexistência de instituições no Brasil, abordar as ciências dessa época deveria conduzir o pesquisador para os arquivos portugueses. Ainda mais por se saber que toda informação coletada sobre o Brasil deveria ser encaminhada diretamente ao governo sediado em Portugal, sem passar pelas mãos de seus representantes no além-mar. Mesmo os relatos dos viajantes naturalistas comissionados pelo governo tinham como destino a Secretaria de Estado de Negócios de Ultramar, de forma a garantir o segredo absoluto sobre as produções naturais que pudessem dar lucros.³

Outros dados informam, no entanto, que, ao se transferir para o Brasil, fugindo da eminente invasão francesa, a Corte portuguesa carregou, entre outros pertences, os arquivos das diversas secretarias do governo (Marques, 1984, v. 2, p. 362). Dadas as peculiaridades da transição do poder régio com a volta de dom João VI a Portugal, uma grande parte dos arquivos da coroa, incluindo documentos trazidos em 1808, acabou por ficar no Rio de Janeiro. Com a independência do Brasil, passamos a ter dois países diferentes e a transferência de documentos ficou mais dificultada.

Algumas vezes, documentos originalmente elaborados em Portugal apenas voltaram à terra natal na forma de reproduções. É o caso, por exemplo, de um conjunto de 122 memórias (perfazendo 598 fólios) de autoria de Domingos Vandelli, nome importante para a introdução das ciências modernas em Portugal, quando da reforma da Universidade de Coimbra, em 1772.⁴ Os originais continuam no Brasil, guardados no Arquivo Nacional, enquanto o Arquivo Nacional da Torre do Tombo (Lisboa) dispõe de um microfilme desses documentos (Arquivo Nacional da Torre do Tombo, livros 28, 29, 30).

Assim, dependendo do tipo de documentos que se busca, os arquivos brasileiros, e não os portugueses, constituem o local da pesquisa.

Ter em conta as contingências pelas quais passou o Brasil em sua trajetória política – como colônia e sede do reino português, até tornar-se independente – permite conhecer a história dos arquivos e facilita a localização dos documentos necessários à pesquisa.

3 Essas indicações estão claramente expressas no texto: Instruções relativas à viagem philosophico effectuada pelo naturalista dr. Alexandre Rodrigues Ferreira, nos anos de 1783-92, transcrito por Mendes (1946).

4 Sobre a reforma da Universidade de Coimbra, ver Ferraz (1997, p. 31-69); sobre as memórias de Vandelli, ver Cardoso (1989).

Entretanto, nem sempre isso é suficiente, como será visto a seguir, ao se adentrar um estudo de caso, tentando localizar documentos relacionados a José Bonifácio de Andrada e Silva (1763-1838). Mais conhecido por sua participação no processo de liberação do país, sua face de homem de ciência, até recentemente, fora muito pouco estudada.⁵

Ainda jovem, em 1783, José Bonifácio deixou sua terra natal com destino a Portugal, em busca de uma formação impossível de ser obtida na colônia, onde, como se sabe, estava proibida a instalação de cursos superiores. Após ter recebido, em Coimbra, os graus em leis e em filosofia natural,⁶ José Bonifácio foi designado, pelo governo português, para, juntamente com outros dois colegas, realizar uma viagem de estudos pelos melhores centros europeus. Durante cerca de dez anos, dedicou-se notadamente a aperfeiçoar seus conhecimentos das ciências mineralógicas e metalúrgicas, passando pelo estudo da química. Seus trabalhos nessas áreas renderam-lhe publicações muito elogiadas, tendo sido membro não só da Academia Real das Ciências de Lisboa, como também de outras no exterior. De volta a Portugal, José Bonifácio ocupou uma série de cargos que exigiam, quase todos, conhecimentos em ciências. Entre os cargos podemos citar: intendente-geral das Minas e Metais do Reino, diretor do Laboratório Químico da Casa da Moeda, professor de metalurgia da Universidade de Coimbra, secretário-perpétuo da Academia Real das Ciências de Lisboa.

José Bonifácio voltou ao Brasil apenas em 1819, após insistentes pedidos ao governo português. No Brasil, foi o preceptor do príncipe dom Pedro e ministro do Reino e, depois, do Império (com a proclamação da Independência). Foi também representante de São Paulo na Assembleia Geral Constituinte e Legislativa, onde elaborou importantes projetos relacionados à escravidão, sério problema por que passava o país. Dessa vez, suas reflexões se enquadrariam no que hoje se considera sociologia e/ou antropologia, ou, ainda, direito.⁷

Ao transitar por diferentes instituições, José Bonifácio passou a conhecer muito bem como funcionava a ciência em Portugal e no Brasil e seus trabalhos expõem a conexão entre as várias áreas do conhecimento. As informações até aqui apresentadas indicam os lugares onde buscar os documentos relacionados a suas atividades, na área das ciências.

O périplo pode começar pelos arquivos da Universidade de Coimbra, pois, além de ter sido estudante nesta instituição, José Bonifácio foi nomeado, em 1801, para o cargo de professor de metalurgia. Nos arquivos da Universidade, encontra-se, de fato, uma pasta dedicada a José Bonifácio de Andrada e Silva. Dentro, alguns poucos documentos da época, em sua maioria ofícios a ele enviados pela Universidade, além de algumas anotações (provavelmente do século XX) sobre sua vida acadêmica.⁸ Podemos encontrar, no Arquivo da Universidade, referências a José Bonifácio em documentos diversos, mas sua pasta parece, sem dúvida,

5 Ver detalhes das atividades em química de José Bonifácio, em Ferraz (1997, p. 115-150).

6 O curso de filosofia natural fora criado, na Universidade, pela reforma de 1772, instituindo, pela primeira vez, em Portugal, no ensino superior, disciplinas como história natural, física experimental e química.

7 Ao deixar o Brasil, José Bonifácio dedica-se com especial interesse à poesia, expondo, assim, uma outra faceta de sua atuação.

8 Documentos guardados no Arquivo da Universidade de Coimbra, na pasta "Silva, José Bonifácio de Andrada".

desfalcada, causando, de certa forma, frustração em quem imaginava poder encontrar ali farta documentação.

Outro arquivo a ser visitado é o da Casa da Moeda de Lisboa, onde fora criado ainda em 1801, junto ao Laboratório Químico, um curso docimástico que deveria formar “ensaiadores e operários” para o trabalho com metal. Como professor, foi nomeado José Bonifácio, certamente o melhor para o cargo, tendo em vista os dez anos de estudos em metalurgia e mineralogia no estrangeiro.⁹ A análise dos documentos relacionados com o Laboratório Químico, entretanto, não se mostra animadora, pois a maior parte traz a assinatura de seus auxiliares e não a de José Bonifácio, sendo poucos os que mencionam seu nome. Mesmo assim, são principalmente cartas ou ofícios a ele enviados, algumas vezes, de outras instituições a que estava ligado. É o caso de um aviso determinando que José Bonifácio, como responsável pelo Laboratório Químico, remetesse alguns objetos à Academia Real das Ciências de Lisboa.¹⁰

À data do documento, José Bonifácio já havia sido nomeado secretário-perpétuo da Academia, local onde poderia estar depositada uma grande quantidade de documentos. Mais uma vez, no entanto, a pesquisa não dá os frutos imaginados.

Onde estariam os documentos elaborados por esse “brasileiro” tão ligado aos trabalhos em ciência no reino português? Por que não estariam nos arquivos das instituições que tiveram o privilégio de tê-lo em seus quadros? Estariam perdidos?

Antes de arriscar uma resposta, talvez o melhor seja mudar de continente e empreender a busca em terras brasileiras, paradeiro de José Bonifácio por um curto período. O ponto inicial pode ser o Rio de Janeiro, aproveitando a informação de que a Corte portuguesa para lá transferiu, e não levou de volta, parte de seus arquivos. De fato, encontram-se depositados no Arquivo Nacional, diversos códices com entradas que levam a José Bonifácio.¹¹ Uma vez que se trata do arquivo principal localizado na cidade que foi, durante muito tempo, a capital do Brasil, pode-se dizer que estes documentos se encontram no devido lugar. Todavia, a inserção dos documentos nos códices não os relacionam às instituições onde teriam sido elaborados, ou seja, não se trata da transferência de arquivos institucionais, dificultando, assim, sua localização.

Além do Arquivo Nacional, outros acervos devem guardar manuscritos de José Bonifácio e torna-se necessário localizá-los. Felizmente, antes do uso da informática para disponibilização de catálogos e documentos *online*, já se podia contar com alguns elementos de busca como os guias, os roteiros e os catálogos de diferentes acervos. Assim, um desses trabalhos aponta a existência de um Arquivo José Bonifácio no Museu Paulista e de manuscritos desse mesmo autor na Biblioteca Nacional (Serrão, 1989).

9 Para maiores detalhes sobre esse curso e outras atividades no Laboratório Químico da Casa da Moeda de Lisboa, ver Ferraz (1997, p. 132-150; 2006).

10 Arquivo Histórico da Casa da Moeda de Lisboa, maço 718.

11 São, por exemplo, os códices 3, 309, 657 e 807.

Os conjuntos de documentos depositados nas duas instituições são extremamente interessantes, não apenas por seu volume de documentos, mas também pelo tipo de material representado. São manuscritos com letra de José Bonifácio, como notas de leitura, “rascunhos” de memórias, reflexões sobre diferentes assuntos, cópias de textos diversos, em suma, documentos comumente depositados em arquivos pessoais. Entretanto, junto a esses manuscritos, encontram-se outros que não são de sua lavra. São, por exemplo, memórias, cartas e relatos de viagens de naturalistas, em alguns casos dirigidos a José Bonifácio.

Assim, no Museu Paulista, podem ser consultadas anotações e documentos pessoais como o “Diário de observações e notas sobre as minhas leituras, conversações e passeios” e a “Carta de recomendação para os senhores da Câmara e de Andrada, 1794”.¹² Nem todos os documentos aí guardados, contudo, têm o cunho pessoal, como é o caso da “Carta de Manuel Arruda da Câmara ao frei José da Conceição Veloso”, datada de 1799, ou, ainda, da “Carta de Joaquim Veloso de Miranda ao dr. Domingos Vandelli”, de 1780.¹³ Os dois documentos tratam das produções naturais do Brasil, assunto muito caro a José Bonifácio, mas esses materiais ‘migraram’, sem dúvida, de seu local original.

A outra instituição mencionada como depositária de documentos relativos a José Bonifácio é a Biblioteca Nacional, no Rio de Janeiro, onde se pode consultar uma carta enviada por Bernardino Antônio Gomes ao secretário da Academia Real das Ciências de Lisboa (que vem a ser, como já foi dito, o próprio José Bonifácio),¹⁴ bem como um conjunto de dissertações sobre metalurgia, elaboradas por alunos da Universidade de Coimbra (enquanto esse estudioso era o professor dessa cadeira).¹⁵ Trata-se, nos dois casos, de documentos fora de seus locais “naturais”, que seriam as instituições portuguesas e não o acervo da Biblioteca Nacional.

Lembrando o que foi discutido anteriormente, de uma maneira geral, o corpo documental a ser estabelecido para uma determinada pesquisa em história da ciência depende da abordagem que se pretende utilizar. Isso se aplica também (e não poderia ser diferente) ao caso brasileiro. Assim, neste artigo, procurou-se apresentar, sem pretensão de exaustividade,

12 Museu Paulista, Arquivo José Bonifácio, documentos D192, I-1-9 e D77, respectivamente. A carta de recomendação foi elaborada no período em que os dois “brasileiros”, José Bonifácio de Andrada e Silva e Manuel Ferreira da Câmara Bittencourt e Sá, realizaram a viagem de estudo referida acima. Esses e outros documentos – incluindo os abaixo mencionados –, guardados no Arquivo do Museu Paulista, foram consultados e analisados à época da elaboração da tese de doutorado de uma das autoras deste artigo, defendida em 1995; posteriormente, esse trabalho foi transformado em livro (Ferraz, 1997) e cita vários deles, notadamente no capítulo 4, “Entre Portugal e Brasil: as viagens filosóficas e os naturalistas ‘brasileiros’” (p. 151-190); ver ainda Ferraz (1995). Da mesma forma, pode-se acompanhar o estudo de manuscritos depositados nesse mesmo arquivo, em Varela (2006, 2009a e 2009b) e Varela et al. (2002, 2003 e 2005).

13 Museu Paulista, Arquivo José Bonifácio, D275, I-2-2 e D276, respectivamente. Sobre os naturalistas citados, ver Ferraz (1997, p. 151-190).

14 Biblioteca Nacional, Arquivo José Bonifácio de Andrada e Silva, II-34, 24, 13, n. 2, Carta de Bernardino Antônio Gomes a José Bonifácio de Andrada e Silva quanto ao ensaio sobre a produção da quina do Rio de Janeiro, Lisboa, 18/1/1813, 6 fls. Os estudos sobre a quina, incluindo a discussão dos documentos aqui citados, podem ser vistos em Ferraz (1996).

15 Biblioteca Nacional, Arquivo José Bonifácio de Andrada e Silva, I-46,1,24-33.

alguns aspectos da historiografia da história da ciência, buscando compor uma forma de tratar a institucionalização das ciências, aplicável a países como Portugal ou Brasil. Dessa forma, foi possível discutir como alguns materiais “ganham vida” e se transformam até adquirirem sentido num determinado contexto, ao mesmo tempo em que possibilitam a compreensão mais aprofundada de um certo período histórico. As discussões relativas ao estudo de caso, por seu lado, buscaram mostrar as articulações necessárias nas tentativas de localização dos documentos. Articulações que se fundam no conhecimento do que se escreveu sobre o assunto, das ideias em ciência do período, incluindo a forma como são elaboradas, e, ainda, do período histórico propriamente dito que circunscreve a elaboração dos documentos.

Relativamente ao caso específico abordado, parece ter ficado claro que uma farta documentação relativa ao trabalho de Jose Bonifácio, em Portugal, pode ser localizada, o que, porém, exige a montagem de verdadeiros quebra-cabeças, pois uma boa parte “migrou” para arquivos inesperados, vários deles em terras brasileiras.

De uma maneira geral, visitar os arquivos das instituições de ciência de finais do século XVIII mostra conjuntos de documentos compostos ou recebidos pelos estudiosos a elas ligados. Ou seja, parece que já se havia estabelecido a prática de guardar nas próprias instituições os documentos da memória do fazer científico, diferentemente do que mostra o caso aqui abordado.

Por outro lado, o estudo da maneira como se dispersaram os documentos elaborados ou relacionados a José Bonifácio mostra que mesmo alguém cuidadoso com seus papéis, pois procurava formar a memória de suas atividades (através das cartas de apresentação, diários, anotações de leituras etc.), não se preocupava da mesma maneira com a constituição da memória dos centros a que esteve ligado.

Agradecimentos: Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e University College London (UCL).

Referências bibliográficas

ALFONSO-GOLDFARB, Ana M.; FERRAZ, Márcia H. M. Raízes históricas da difícil equação institucional da ciência no Brasil. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 3-14, 2002.

_____. Las miradas extranjeras/autoctonas sobre la *terra brasiliis* independiente: ciencia y salud en el Império y la Republica. In: SARMIENTO, F. J. P.; Pérez, M. E. A.; BUENO, M. R. *1898: Sanidad y ciencia en Espãna y Latinoamérica durante el cambio de siglo*. Madrid: Doces Calles, 1999, p. 43-50.

_____. Reflexos[xões] sobre uma história adiada: trabalhos e estudos químicos e pré-químicos brasileiros. *Quipu*, México D. F., v. 5, n. 3, p. 339-353, 1988.

ALFONSO-GOLDFARB, Ana M.; FERRAZ, Márcia H. M.; BELTRAN, Maria H. R. A historiografia contemporânea e as ciências da matéria: uma longa rota cheia de percalços. In: ALFONSO-GOLDFARB, Ana M.; BELTRAN, Maria H. R. (org.). *Escrevendo a história da ciência: tendências, propostas e discussões historiográficas*. São Paulo: Educ; Fapesp; Livraria da Física, 2004, p. 49-73.

ALFONSO-GOLDFARB, Ana M.; WAISSE, Silvia; FERRAZ, Márcia H. M. From shelves to cyberspace: organization of knowledge and the complex identity of history of science. *Isis*, Chicago, v. 104, n. 3, 2013 (no prelo).

ARQUIVO NACIONAL DA TORRE DO TOMBO (Lisboa). *Documentos vindos do Brasil*, livros 28, 29 e 30. Memórias inéditas de Domingos Vandelli, 122 memórias, 598 ff.

CANGUILHEM, Georges. *Études d'histoire et de philosophie des sciences: concernant les vivants et la vie*. 7. ed. Paris: J. Vrin, 1994.

CARDOSO, José L. *O pensamento económico em Portugal nos finais do século XVIII: 1780-1808*. Lisboa: Estampa, 1989.

DEBUS, Allen G. *O homem e a natureza no Renascimento*. Lisboa: Porto Editora, 2004.

FERRAZ, Márcia H. M. O laboratório químico na Casa da Moeda no século XIX: espaço físico e instrumentos. *Circumscribere*, São Paulo, v. 1, p. 11-23, 2006.

_____. Um caso-estudo da dispersão de documentos do Brasil-Colônia e Brasil-Reino: os arquivos de José Bonifácio de Andrada e Silva. In: LERTORA, C. *Milenio y memoria: museos y archivos para la historia de la ciencia*. Actas. Buenos Aires: FEPAL, 2000.

_____. *As ciências em Portugal e no Brasil (1772-1822): o texto conflituoso da química*. São Paulo: Educ; Fapesp, 1997.

_____. Los estudios sobre las quinas en la literatura química-médica portuguesa de los inicios del siglo XIX. In: PASTRANA, P. Aceves (org.). *Farmacia, história natural y química intercontinentales*. México, D. F.: Universidad Autónoma Metropolitana, 1996, p. 189-202.

_____. Las ciencias naturales y filosóficas en la Universidad de Coimbra y los naturalistas brasilenos. In: PASTRANA, P. Aceves (org.). *Las ciencias químicas y biológicas en la formación de un nuevo mundo*. México, D. F.: Universidad Autónoma Metropolitana, 1995, p. 181-191.

HESSON, Boris. The social and economic roots of Newton's 'Principia'. In: BUKHARIN, N. (ed.). *Science at the cross roads*. London: Kniga, 1931, p. 149-212.

MARQUES, A. H. de O. *História de Portugal*. 10. ed. Lisboa: Palas Editores, 1984.

McGUIRE, J. E.; RATTANSI, P. M. Newton and the "Pipes of Pan". *Notes and Records of the Royal Society of London*, Londres, v. 1, n. 1, p. 108-143, 1966.

MENDES, João R. Instruções relativas à viagem philosophico effectuada pelo naturalista dr. Alexandre Rodrigues Ferreira, nos anos de 1783-92. *Revista da Sociedade de Geografia*, Rio de Janeiro, v. 53, p. 46-52, 1946.

PAGEL, Walter. The vindication of "rubbish". *Middlesex Hospital Journal*, Londres, v. 45, p. 42-45, 1945.

RHEINBERGER, Hans-Jörg. *On historicizing epistemology: an essay*. Stanford: Stanford University Press, 2010.

SARTON, George. *La historia de la ciencia y el nuevo humanismo*. Buenos Aires: Editorial Rosario, 1948.

SERRÃO, Joel. *Roteiro das fontes da história portuguesa contemporânea: arquivos do Brasil*. Lisboa: Instituto Nacional de Investigação Científica, 1989.

THACKRAY, Arnold (ed.). Sarton, science and history. *Isis*, Chicago, v. 75, n. 1, special issue, 1984.

VARELA, Alex G. A “Viagem de aperfeiçoamento técnico” de José Bonifácio de Andrada e Silva e Manuel Ferreira da Câmara pelas regiões mineiras da Europa central e setentrional. *Tempos Históricos*, v. 13, p. 75-102, 2009a.

_____. *Atividades científicas na “bela e bárbara” capitania de São Paulo (1796-1823)*. São Paulo: Annablume, 2009b.

_____. *“Juro-lhe pela honra de bom vassalo e bom português”*: análise das memórias científicas de José Bonifácio de Andrada e Silva (1780-1819). São Paulo: Annablume, 2006.

VARELA, Alex G.; LOPES, M. M.; FONSECA, M. R. F. Naturalista e homem público: a trajetória do ilustrado José Bonifácio de Andrada e Silva em sua fase portuguesa (1780-1819). *Anais do Museu Paulista*, São Paulo, v. 13, p. 207-234, 2005.

_____. O ilustrado José Bonifácio de Andrada e Silva e os estudos mineralógicos na Universidade de Coimbra. *Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência*, Rio de Janeiro, SBHC, v. 1, p. 148-160, 2003.

_____. Os minerais são uma fonte de conhecimento e de riquezas: as memórias mineralógicas produzidas por José Bonifácio de Andrada e Silva. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 9, p. 405-26, 2002.

Recebido em 15/2/2013

Aprovado em 27/2/2013