PEDRO II, SÁBIO E MECENAS, E SUA RELAÇÃO COM A QUÍMICA

PEDRO II, SCHOLAR AND PATRON, AND HIS RELATIONSHIP WITH CHEMISTRY

NADJA PARAENSE DOS SANTOS

Instituto de Química — UFRJ

RESUMO – O Segundo Imperador do Brasil, D. Pedro II, tinha um interesse especial pelas ciências. Este artigo objetiva apresentar um resumo de sua relação com a química. O ponto de partida do trabalho é a correspondência pessoal do Imperador com cientistas brasileiros e estrangeiros e algumas academias científicas, no período de 1847 a 1881. Palavras-chave: história da química – Brasil – século XIX; Pedro II – Imperador do Brasil; arquivo histórico.

ABSTRACT – The second Brazilian Emperor D. Pedro II was keenly interested in the sciences. It is the purpose of this article to review his relationship with chemistry. Our starting point was his personal correspondence with Brazilian and foreign scientists, and with some scientific academies, from 1847 to 1881.

Keywords: history of chemistry – Brazil – 19th century; Pedro II – Emperor of Brazil; historic archive.

INTRODUÇÃO

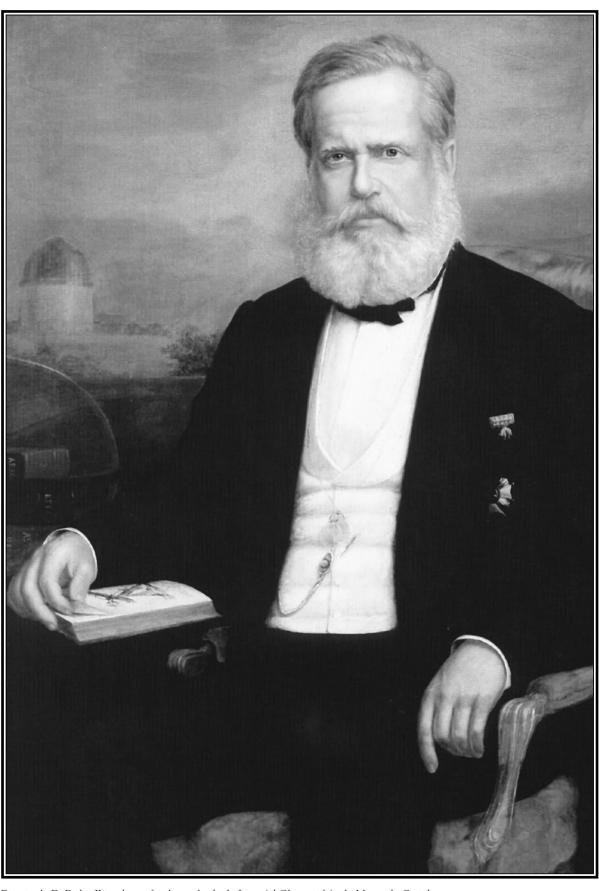
Uma certa aura circunda a figura do segundo imperador brasileiro, D. Pedro II, cuja relação com a vida intelectual do país, ao longo de seu reinado, é intensa e sempre discutida. Seu vínculo com intelectuais e artistas brasileiros, a partir de 1849, coincide com o momento em que a busca da centralização nacional também significava imaginar uma unificação cultural, assim como ao lançamento da base para uma atuação que conferisse ao jovem soberano a fama e a imagem de mecenas ou sábio imperador. Esta imagem, acrescida à de "monarca-cidadão", será fortalecida em suas viagens ao exterior e em suas relações com os cientistas estrangeiros.

Neste trabalho temos por objetivo analisar a relação entre Pedro II e a química, a partir de sua correspondência pessoal com cientistas brasileiros e com academias científicas e cientistas estrangeiros, no período de 1847 a 1881, que se encontram no arquivo do Museu Imperial (Petrópolis).

A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA DO PRÍNCIPE

Muito pouco se escreveu sobre sua infância e juventude. D. Pedro II (1825-1891) passou, sem transição, do papel do menino velado pelo povo à representação do patriarca¹.

Em 1831, quando da abdicação de seu pai, foi entregue à tutoria de José Bonifácio de Andrada e Silva (1763-1838), cientista reconhecido, com seu nome vinculado à química e, talvez, incentivador



Retrato de D. Pedro II tendo, ao fundo, a cúpula do Imperial Observatório do Morro do Castelo. Delfim da Câmara, 1875, óleo sobre tela [color.]. Museu Histórico Nacional.

da propensão do jovem imperador ao estudo das ciências naturais, que parece ter herdado da mãe, a imperatriz Da. Maria Leopoldina de Habsburgo e Bragança.

No período da tutoria de José Bonifácio, foram seus professores na área de ciências: frei Pedro de Santa Mariana e Souza (1782-1864), Matemática; Candido José de Araújo Viana (1793-1895), o marquês de Sapucaí, Ciências Positivas; e Félix Émile Taunay (1795-1881), barão de Taunay, Botânica. Em 1835, José Bonifácio foi substituído pelo Marquês de Itanhaém, Manuel Inácio de Andrade Souto Maior Pinto Coelho (1782-1867), que ocupou o cargo até a maioridade de Pedro II. A partir de 1839, Antonio Alexandre Vandelli – filho do também químico, e primeiro professor desta ciência em Coimbra, Domenico Vandelli – foi escolhido para professor de ciências. É interessante destacar que Alexandre Vandelli era também genro de José Bonifácio, tendo sido seu assistente no laboratório da Casa da Moeda de Lisboa.

A leitura das "Instruções para serem observadas pelos Mestres do Imperador na Educação Literária e Moral do Mesmo Augusto Senhor", redigidas pelo Marquês de Itanhaém, em 1838, nos dá uma idéia dos princípios que deveriam ser observados na educação do príncipe e sua relação com o ensino de ciências:

Artigo 7° - Julgo, portanto, inútil dizer que as preliminares de qualquer ciência devem conter-se em muitas poucas regras, assim como os axiomas e doutrinas gerais. Os Mestres não gastem o tempo com teses nem mortifiquem a memória do seu discípulo com sentenças abstratas; mas descendo logo às hipóteses, classifiquem as coisas e idéias, de maneira que o Imperador, sem abraçar nunca a nuvem por Juno, compreenda bem que o pão é pão e o queijo é queijo (...).

Artigo 8° - Da mesma sorte, tratando-se das potências e das forças delas, o Mestre de ciências físicas fará uma resenha de todos os corpos computando os grãos de força que tem cada um deles, para que venha o Imperador a compreender que o poder monárquico se limita ao estudo e observância das leis da Natureza (...).

Artigo 9° - Em seguimento ensinarão os Mestres ao Imperador que todos os deveres do Monarca se reduzem a sempre animar a Indústria, a Agricultura, o Comércio e as Artes; e que tudo isto só se pode conseguir estudando o mesmo Imperador, de dia e de noite, as ciências todas, das quais o primeiro e principal objeto é sempre o corpo e a alma do homem; vindo, portanto a achar-se a Política e a Religião no amor dos homens. E o amor dos homens é que é o fim de todas as ciências; pois sem elas, em vez de promoverem a existência feliz da humanidade, ao contrário promovem a morte.

Artigo 10° - Entendam-me, porém os Mestres do Imperador. Eu quero que o meu Augusto Pupilo seja um sábio consumado e profundamente versado em todas as ciências e artes e até mesmo nos ofícios mecânicos, para que ele saiba amar o trabalho como principio de todas as virtudes, e saiba igualmente honrar os homens laboriosos e úteis ao Estado (...).

Neste período começam a ser desenhados e definidos os contornos da figura do Segundo Imperador do Brasil. Lilia Schwarcz² mostra, por meio da análise da iconografia, que os retratos de Pedro de Alcântara durante a infância são sempre oficiais e representam um menino que não se separa da Nação, que é rei a todo o momento. As imagens do monarca adolescente reforçam a imagem de um rei eternamente velho. Os professores e tutores desejavam forjar no filho um anti-retrato do pai: um sábio, um estadista, um homem totalmente dedicado ao Brasil. Desde 1835 já se cogitava antecipar a ascensão de D. Pedro II ao trono, prevista pela Constituição para 1843. Diante da necessidade de Pedro II adquirir mais conhecimentos, seus professores aumentaram sua carga de estudos. Ele começou então a estudar filosofia e dentre seus livros se encontram registrados: *Geologia*, de Jean Louis Rodolphe Agassiz; *Cosmografia*, de Emmanuel Liais; e *Arqueologia*, de Peter Wilhelm Lund. Com estes cientistas, Pedro II, mais tarde, manterá correspondência.

PEDRO II, O SÁBIO E A QUÍMICA

Durante o Regresso – período que se estende da crise da Regência descentralizadora até a decretação da maioridade do Imperador (1837-1840) – é criada a imagem de que a força do Estado se encontrava na figura do Imperador. Esta imagem representava a busca da centralização política do país e da unidade da nação.

O fim das lutas provinciais, as transformações da legislação das terras e a proibição do tráfico de escravos trouxeram relativa força ao governo e fizeram com que os primeiros anos do Segundo Reinado ficassem conhecidos como anos de consolidação do Estado Imperial³. Assim, a estabilidade política durante o período compreendido entre 1841 e 1864 – ano do início da Guerra do Paraguai –, além de representar uma importante fase para a consolidação da Monarquia brasileira, irá proporcionar o crescimento da popularidade do Imperador, embora nos primeiros anos ele ainda estivesse afastado dos negócios de Estado para completar sua educação, caracteristicamente voltada para as ciências e as letras⁴.

Por sua vez, Pedro II começou a se comunicar com o meio intelectual europeu por meio de correspondência com o escritor Alexandre Manzoni, aos 20 anos. Do período, encontramos os primeiros registros da existência de um laboratório privativo do Imperador, no palácio da Quinta da Boa Vista. O americano Thomas Ewbank descreve: "O laboratório era uma sala separada para experiências de ciência e de Química. Nela se encontravam uma bomba de ar, eletromagnetos, aparelhos elétricos e outros"⁵.

O gabinete de química do Imperador tinha sido comprado em 1843, juntamente com uma luneta astronômica do astrônomo francês Eugênio Fernando Soulier de Sauve (?- 1850). De acordo com Pedro Calmon⁶, o Imperador conhecia a química contemporânea, tendo aprendido teoria atômica lendo John Dalton (1766 -1844) e Joseph Louis Gay-Lussac (1778-1850) e, possivelmente, Jöns Jacob Berzelius (1779-1848), Auguste Laurent (1808-1853), Charles Frédéric Gerhardt (1816-1856) e Pierre-Eugène Marcelin Berthelot (1827-1907).

O gosto pela química foi transmitido às filhas Isabel e Leopoldina e, mais tarde, ao neto mais velho Pedro Augusto (1866-1934), filho de Leopoldina. Bacharel em ciências e engenharia, Pedro Augusto se interessou pela mineralogia e escreveu uma monografia sobre os minérios de Morro Velho (MG).

Não localizamos no *Diário do Imperador Pedro II*⁷ o trecho citado por Pedro Calmon⁸ sobre um trabalho de Pedro II relativo às teorias químicas, para o estudo de seu neto. Mas entre as notas de estudo da princesa Isabel, há algumas anotações de próprio punho do Imperador, além de um caderno que deveria servir de compêndio de química para a formação das duas filhas⁹.

A existência do gabinete de química no Palácio Imperial também pode ser comprovada por um despacho, de 1863, do mordomo Paulo Barbosa da Silva ao inspetor da alfândega Antônio Nicolau Tolentino. No documento, o mordomo solicita a liberação de oito caixas contendo objetos e produtos para um laboratório químico para uso das princesas¹º. Na relação de objetos da Quinta da Boa Vista leiloados no período republicano não encontramos menção a nenhuma aparelhagem química, existindo apenas referência aos "móveis do laboratório"¹¹. Entretanto, encontramos no "Inventário do Espólio da Família Imperial"¹² uma relação de objetos referentes ao Gabinete de Química do Palácio de São Cristóvão. Além de móveis e objetos de adorno, estão inventariados alguns materiais que podemos relacionar com a química, como por exemplo:

01 máquina elétrica (em mau estado);

04 caixas de fotografia;

01 mesa com pedras;

01 tabuleiro com pedras minerais;

04 armários com 6 prateleiras cada, contendo corpos químicos e nativos;

diversos aparelhos elétricos e máquinas de física em um armário;

01 balança;

04 quadros representando corpos químicos.

Em 1869, Dimitri Ivanovitch Mendeleiev (1834-1907) havia publicado sua Tabela Periódica dos Elementos – antecessora das tabelas modernas –, cujo sucesso decorreu principalmente da sua capacidade de previsão de elementos ainda desconhecidos, com detalhes a respeito das propriedades de cada um. Com o passar do tempo, os novos elementos previstos foram sendo descobertos: gálio (1875), escândio (1879) e germânio (1886). O assunto interessou vivamente ao Imperador.

Documento manuscrito de Pedro II datado de 1879, que se encontra depositado na Fundação Maria Luisa e Oscar Americano (São Paulo), revela o conhecimento químico do soberano. Trata-se de anotações, sob a forma de uma tabela, sobre o descobrimento de novos elementos químicos¹³.

A partir dos 29 anos, Pedro II instituiu no Brasil um verdadeiro mecenato nos ramos da atividade literária, artística e científica. Pode-se sugerir que a iniciativa fazia parte de um projeto que implicava, além do fortalecimento da Monarquia e do Estado, a própria unificação nacional, que também seria cultural, isto é, "genuinamente nacional". Este era feito com recursos pessoais do Imperador, que dispunha de uma quantia vultosa e fora dos trâmites legislativos e burocráticos, com a qual ele pôde exercer as funções que mais lhe pareciam caber às funções majestáticas: promover a cultura e trazer para o país aquilo que dificilmente nos chegaria pelos canais competentes: livros, obras de arte, coleções científicas e revistas¹⁴.

O Imperador auxiliou de diferentes maneiras o trabalho de cientistas, tais como: Karl Friedrich von Martius (1794-1868); Peter Wilhelm Lund; Claude Henry Gorceix; dos naturalistas Louis Couty (1854-1884), Emilio Goeldi (1859-1917) e Jean Louis Rodolphe Agassiz (1807-1873); dos geólogos Orville A. Derby (1851-1915) e Charles F. Hartt (1840-1878); do paisagista Auguste Glaziou e outros naturalistas que estiveram no país, além de ter financiado profissionais brasileiros de diversas áreas. Não é à toa que, naquela época, tenha ficado famosa a frase cunhada por Joaquim Murtinho: "Sua majestade em todos os seus atos parece dizer: *A ciência sou eu*" ¹⁵.

A Constituição de 1824 assegurava a educação primária para todos os cidadãos, porém muito pouco foi feito durante o Império. Como a educação era voltada para a formação das elites, o ensino secundário e o superior foram alvos de atenção. Em 1834, passam a vigorar dois sistemas paralelos de ensino, uma vez que o Ato Adicional à Constituição do Império atribui às províncias a responsabilidade pela educação pública. A descentralização da educação teve como conseqüência piorar uma situação que já era ruim. Apesar da educação beneficiar uma parcela restrita da população, nem entre os afortunados a situação era animadora: faltavam professores capacitados, remuneração e inspeção suficientes, bem como instalações adequadas e compêndios em quantidade e qualidade. Em resumo, a educação era fragmentada e à elite interessava apenas o diploma superior – sobretudo dos cursos jurídicos – porta de entrada para a vida política¹⁶.

Em sua análise sobre a formação dos ministros do período que correspondente ao Primeiro e Segundo Reinado, José Murilo de Carvalho¹⁷ nos mostra como a formação da elite política do Império variou com o tempo. Quase a metade dos ministros do Primeiro Reinado tinha formação em ciências e, a outra metade, em direito. Em contraste, no período de 1871 a 1889, os civis formados em ciências tinham desaparecido totalmente.

Apesar do interesse do Imperador pela instrução e pelas ciências, os gastos do Governo nessas áreas foram modestos. O governo central cuidava da instrução superior em todo o país, do ensino secundário na Corte e de algumas instituições que entravam no elenco das predileções do Imperador: o Colégio Pedro II, o Imperial Observatório, o Museu Nacional, o Arquivo Público, a Biblioteca Nacional, o Jardim Botânico, a Academia Imperial de Belas Artes e o Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro.

A CORRESPONDÊNCIA "CIENTÍFICA" DO SOBERANO

Poliglota, assíduo correspondente e sócio de várias instituições científicas internacionais, D. Pedro II mantinha junto ao trono uma biblioteca, um museu, além de um laboratório e do seu famoso observatório astronômico. Enfim, imagem ou não, o fato é que boa parte do dia-a-dia do monarca era tomada por seus estudos.

No arquivo do Museu Imperial de Petrópolis (RJ) se encontra uma série de documentos indicadores da ligação de Pedro II com a ciência, nos âmbitos nacional e internacional. A maior parte tratase de correspondência recebida, mas que pode nos dar uma dimensão dessa parte tão importante na vida do segundo Imperador do Brasil.

Procuramos nos restringir à química e às outras ciências a ela relacionadas, para tentar montar um quadro e situar o soberano no meio científico do país, como para procurar estabelecer a sua relação com a ciência européia do século XIX.

Na Europa capitalista e industrial, o período é denominado de século da ciência, com as pesquisas, os laboratórios, o ensino técnico e científico, as associações científicas e os museus nacionais. No Brasil, D. Pedro II a tudo acompanhava. Assinava publicações científicas, correspondia-se com sábios, organizava expedições científicas e culturais, convidava cientistas para visitar o país, concedia bolsas no exterior para estudantes brasileiros, encorajava as pesquisas e discutia os novos conhecimentos, demonstrando um obsessivo amor à ciência.

Nos 50 documentos selecionados para a pesquisa tentamos fazer uma divisão em assunto e período. Também consultamos o *Diário do Imperador*¹⁸, no qual pudemos observar que nos relatos de suas viagens pelo Brasil e ao exterior, a ciência está sempre presente: visitas às instituições científicas e educacionais, assim como contato com cientistas. Cerca de 64% dos documentos analisados são posteriores à primeira viagem ao exterior de D. Pedro II, realizada nos anos de 1871-1872, quando teve a oportunidade de conhecer várias instituições científicas e muitos dos notáveis da ciência da época. No relato de Aleixo Boulanger – "Descrição da Viagem de Suas Majestades Imperiais à Europa"¹⁹ – encontramos, além da descrição pormenorizada da viagem, uma lista das distinções dadas pelo Imperador a estrangeiros. Por meio desta, podemos ter uma noção dos cientistas com os quais travou contato na viagem e destacamos: barão Justus von Liebig, Antoine César Becquerel, Michel Eugène Chevreul, Paul-Émile Berthelot, Jean Baptiste André Dumas, Louis Pasteur, Edmond Frémy, Paul Barbe, Alfred Nobel, Jean Joseph Baptiste Dieudonné Boussingault, Charles Adolphe Wurtz, Auguste Daubrée, dentre outras. Durante os dois dias em que permaneceu em Munique, Pedro II, de acordo com o relato de Boulanger, conversou com pessoas ligadas às ciências e às artes, "entretendo-se largamente com o célebre Liebig"²⁰.

Todas as sociedades cultas, desde as mais ilustres às mais modestas teriam disputado a honra de inscrever o nome do Imperador entre seus membros. Um jornal de Paris, citado por George Raeders, fez o seguinte registro sobre a primeira viagem do Imperador à Europa:

Depois de uma visita à Biblioteca Mazarin, durante a qual deu provas de conhecimentos bibliográficos, o Imperador do Brasil foi nomeado bibliotecário honorário. Não riam. É uma mania do Augusto viajante, e todas as manias inofensivas são respeitáveis. O Imperador do Brasil coleciona títulos (...). É incalculável a quantidade de nomeações, pergaminhos, de diplomas honoríficos com que ele se recolherá ao seu país ²¹.

Pela leitura da correspondência do Imperador com as academias científicas, podemos verificar que a maior parte se refere a convites para fazer parte do corpo de sócios estrangeiros, agradecimentos à atenção prestada a visitantes no Brasil, e condecorações de ordens honoríficas brasileiras, principalmente, a Ordem da Rosa. Em 20 de novembro de 1891, pouco antes de sua morte, a Academia Real de Munique lhe concederia um diploma de membro honorário²², que a família só receberia postumamente²³.

Ao analisarmos a participação de Pedro II na Academia das Ciências de Paris no período de 1875 a 1891, primeiro como membro correspondente e, depois, como associado estrangeiro, podemos notar que ele foi um membro ativo, não deixando de desobrigar-se do dever de sócio. Por esta razão, ele encaminhou aos *Comptes Rendus* - Hebdomadaires des Séances de l'Academie des Sciences²⁴ comunicações de cientistas brasileiros e estrangeiros que atuavam no Brasil. Por exemplo, comunicações científicas de João Baptista de Lacerda e Louis Couty, do Laboratório de Fisiologia do

Museu Imperial; Emanuel Liais e Luis Cruls, do Observatório Imperial; Ernest Guinet da Escola Politécnica; Henri Gorceix da Escola de Minas de Ouro Preto, afora suas observações sobre cometas e acerca de um terremoto verificado no Brasil em maio de 1886. Pedro II e William Thomson (1824-1907), futuro Lord Kelvin, foram nomeados Associados Estrangeiros em 1877, o que pode nos dar uma idéia do respeito que o monarca brasileiro merecia da academia francesa. Em contraposição, após a proclamação da República, em 1889, há um decréscimo acentuado de comunicações brasileiras nessa publicação. É interessante observar que, em 1890, conseguimos localizar apenas uma comunicação, na área de mineralogia, e que trata dos minérios de Morro Velho (MG). O seu autor é Pedro Augusto de Saxe-Cobourg-Gotha, neto de Pedro II.

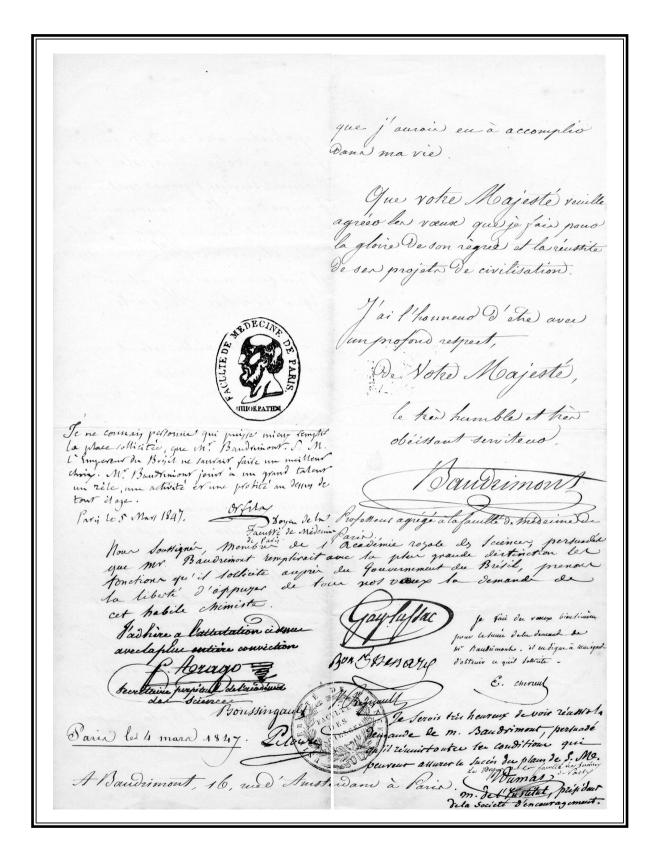
Uma das frases mais citadas de Pedro II, "se não fosse imperador do Brasil, queria ser mestre escola", reflete seu interesse pela educação, que pode ser confirmado pela sua presença em concursos nas Escolas de Medicina, Politécnica, Militar e Naval, além do Colégio Pedro II. Localizamos um documento de 1858²⁵ no qual o diretor da então Escola Central comunica ao Imperador a mudança de horário do exame de Física e Geologia, presumivelmente para adequá-lo à disponibilidade do monarca.

Já na correspondência de Guilherme Schuch de Capanema encontramos uma carta de 25 de junho de 1855²⁶ do diretor da Escola Militar, Francisco de Paula e Vasconcellos, segundo a qual o Imperador encarrega Capanema de comprar "todos os objetos necessários" para um completo laboratório de química para a referida escola.

Entre os documentos do arquivo do Museu Imperial destacamos um relatório e uma carta de Charles Ernest Guignet²⁷, professor de química industrial da Escola Politécnica do Rio de Janeiro (1876-1879). No relatório, datado de 6 de agosto de 1876, Guignet presta conta dos trabalhos realizados após cinco meses de atividades docentes, e se mostra admirado com a habilidade dos estudantes brasileiros (no caso, em número de quatro) para os trabalhos manuais, segundo ele, "indispensáveis para as ciências da observação", adicionando que "vários destes jovens deverão ser químicos hábeis". O professor também relaciona os trabalhos mais avançados e que poderiam ser publicados no futuro: análise das águas da baía do Rio de Janeiro; estudos analíticos sobre água mineral sulfurosa; ferro meteórico rico em níquel, cobre nativo, granitos; preparação de produtos destinados ao curso de química; análise de xisto betuminoso da Bahia; análises comparativas de diferentes tipos de café. Os trabalhos referentes às análises das águas da baía do Rio de Janeiro e do ferro meteórico foram publicados nos Comptes Rendus, em 1876, com apresentação do Imperador. No período de 1877 1879, ele também publica outra série de artigos na mesma revista, sobre ferro niquelado, argilas e hulhas do Brasil, estes considerados sem valor original, mas de grande interesse tecnológico. Nos trabalhos publicados nos Comptes Rendus aparecem brasileiros como co-autores, (A. Telles e G. Ozório de Almeida). No entanto, a Escola Politécnica só voltaria a realizar pesquisas na área de química industrial quando da contratação de Wilhelm Michler (1882-1889)²⁸, servindo para confirmar o que Guignet expõe no relatório: "(...). eu penso que as pesquisas efetuadas no laboratório serão desde já numerosas, mas Vossa Majestade sabe que falta ligar-se à qualidade mais que a quantidade e somente o tempo e a paciência são necessários para formar bons alunos"29.

Em outra carta³⁰ ao Imperador, Guignet reclama da redução de seu salário no período em que esteve de licença para tratamento de saúde na França, o que deve ter influenciado sua decisão de se afastar da Escola Politécnica do Rio de Janeiro para assumir um cargo na Estação Agronômica de Amiens. Nesta carta, ele elogia a escolha de Louis Couty para o cargo de professor de Biologia da mesma escola.

Segundo Simon Schwartzman³¹, a participação pessoal e ativa de Pedro II nos assuntos referentes à ciência, tecnologia e educação, e o seu convívio com cientistas dentro e fora do país, fizeram com que a atividade científica estivesse à mercê da vontade imperial. Esta situação não poderia ser diferente, uma vez que, nesse período, como já vimos, todos os órgãos científicos estavam intimamente ligados ao Imperador. A atuação do Imperador pode ser avaliada, além dos atos oficiais, por meio da análise de sua correspondência. Neste conjunto documental, encontramos, no meio de solicitações para o



Trecho da carta de Baudrimont a Pedro II, em março de 1847, solicitando o cargo de professor de ensino científico e industrial, e as recomendações de Gay-Lussac, Arago, Chevreul e Dumas. Museu Imperial. M110, Doc. 5382.

cargo de professor e o envio de obras científicas, algumas respostas às dúvidas de ordem científica do Imperador.

Entre os documentos analisados, destacamos uma carta de Marcelin Berthelot, datada de maio de 1880³², na qual envia uma obra "a qual excitou Vossa curiosidade", e duas cartas de Edmond Frémy, de 1874 e 1878. Frémy oferece publicações³³, dentre as quais um trabalho sobre fermentação, segundo o qual, contradizendo Pasteur. Na segunda carta³⁴ ele agradece a opinião emitida pelo Imperador sobre seus trabalhos sobre fermentação.

Algumas cartas integrantes do acervo têm como objetivo muito mais do que informar sobre o resultado de experiências científicas. Geralmente, no final, o autor sempre solicita algum préstimo, seja na forma de um pedido de emprego ou na forma de pedido para futura utilização de experimentos do remetente, como é o caso de Werner Siemens (1816-1892) e outros. Em sua carta³⁵, W. Siemens apresenta algumas aplicações da eletricidade e, ao final, recomenda um sistema de iluminação para logradouros públicos. Já Alfred Nobel³⁶ comenta na carta enviada a Pedro II suas experiências com a dinamite, mas, posteriormente, irá pleitear, juntamente com Paul Barbe, o estabelecimento de uma fábrica de dinamite no Brasil³⁷.

Dentre os trabalhos realizados no Brasil e encontrados no arquivo do Museu Imperial, destacamos duas memórias de Louis Couty³⁸ publicadas nos *Comptes Rendus*. No Brasil, encontramos somente um artigo de sua autoria publicado na *Revista Brazileira* (1879), no qual ele analisa a situação da divulgação científica na Europa e propõe um programa de popularização da ciência no país. Couty foi contratado como professor de biologia da Escola Politécnica por indicação de Edmé-Félix-Alfred Vulpian. Uma dessas memórias, feita em colaboração com João Batista de Lacerda, refere-se ao resultado de análises de uma espécie de curare extraído de uma planta da região do Rio de Janeiro (*Strychnos triplinervia*), realizada no laboratório de Fisiologia Experimental do Museu Nacional.

Além dos citados pedidos para a instalação de fábricas e outros melhoramentos, encontramos outras propostas semelhantes. Em documento de 1855, Ezequiel Correa dos Santos³9, encaminha uma proposta para instalação de um laboratório nacional, para servir como escola prática de Farmácia, Química Médica e Industrial e que também poderia servir como farmácia central. Acreditamos tratar-se de Ezequiel Correa dos Santos (1801-1864), pai, que em 1836 isolou a pereirina das cascas do *Geissospermum vellosii* e, em 1837, fez um discurso histórico pelo fortalecimento da Farmácia no Brasil. Outra solicitação curiosa é a do químico francês Jean Baptiste Dumas, datada de 1864⁴0, para que seu filho fosse contratado pelo governo brasileiro para fabricar moedas de bronze, conforme já fazia como Diretor da Fazenda em Bordeaux.

O fato de essas solicitações serem numerosas e terem despertado algum interesse no Imperador – já que estavam guardadas junto a seus documentos pessoais, embora não tivessem sido implementadas – nos dá uma idéia de como questões técnico-científicas e culturais dependiam das decisões pessoais e do financiamento particular do monarca. Nesta pesquisa igualmente encontramos algumas cartas de empreendedores endereçadas ao Imperador, nas quais os mesmos se queixavam da burocracia dos ministérios para a implementação de novos processos.

Ainda longe dos conturbados anos da década de 1880, Pedro II fez o seguinte balanço de sua atuação no diário de 1861: "Sou dotado de algum talento; mas o que sei devo-o, sobretudo a minha aplicação, sendo o estudo, a leitura e a educação de minhas filhas, meus principais divertimentos (...) Nasci para consagrar-me às letras e às ciências e, a ocupar posição política, preferia a de presidente da República ou ministro à de imperador(...)" ⁴¹.

CONCLUSÃO

A ciência torna-se o assunto prioritário no período do exílio. Como nos diz Raeders⁴², "o imperador vive no exílio como um professor em férias". Em seu diário⁴³, há várias passagens em que ele analisa artigos dos *Comptes Rendus*, escreve críticas e se preocupa em retomar a escrita de um compêndio de astronomia que escreveu para suas filhas "e que servirá para os netinhos".

Até o final de sua vida manteve o Imperador seu entusiasmo pela ciência. Vários de seus biógrafos destacam que sua última saída, no dia 23 de novembro de 1891, foi para ir à Academia das Ciências de Paris votar em Gaston Boissier, que foi eleito. A seu enterro compareceram 60 acadêmicos, entre eles, Pasteur, Daubrée, Berthelot, Quatrefages e Becquerel.

A atuação de D. Pedro II no campo da ciência é geralmente criticada, principalmente por não ter promovido o desenvolvimento científico no país. Eça de Queiroz, todavia, assim relata por ocasião da deposição do Imperador:

(...) os políticos mais cultos reconheciam os seus serviços ao Império, mas seu feitio excessivo de sócio do Instituto de França desagradava-os (...). O Imperador se concentrava na especialidade da Arqueologia, da Filosofia e da Astronomia, o que o tornava pouco estimado como homem superior, uma vez que nas manifestações da inteligência, os Brasileiros só se interessavam pela Eloqüência e pela Poesia⁴⁴.

O teor das cartas ora divulgadas, nos mostram a singularidade de D. Pedro II no trato com a ciência. Na correspondência com os cientistas brasileiros e estrangeiros, podemos notar o interesse com que estes informavam ao Imperador o andamento de seus trabalhos, de seus projetos e sucessos, a troca de confidências de homens de uma mesma profissão⁴⁵.

A análise da correspondência pessoal trocada com cientistas e professores de ciências, ao lado das condecorações, solicitações e elogios recebidos, nos permiti observar que, não obstante uma viva curiosidade em relação às pesquisas realizadas no Brasil e no exterior, a documentação testemunha o interesse do monarca pelas questões científicas e as formas de intercâmbio de um erudito, mas, não, de um cientista. D. Pedro II se interessava pela química como uma atividade intelectual, sem aliar a disciplina ao desenvolvimento econômico do país.

NOTAS E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Nadja Paraense dos Santos, engenheira química e doutora em História das Ciências e Epistemologia pela COPPE/UFRJ, é pesquisadora do LABMMOL, Departamento de Química Orgânica, Instituto de Química ? UFRJ. E-mail: nadja @iq.ufrj.br. A autora registra seus agradecimentos ao Prof. Carlos Alberto Lombardi Filgueiras e Prof. Ricardo Bicca de Alencastro (Instituto de Química ? UFRJ); a D. Pedro Carlos de Orleans e Bragança, por facultar-lhe o acesso aos documentos do Arquivo Grão-Pará; a Neibe Cristina Machado da Costa e Maria de Fátima Moraes Argon (Arquivo do Museu Imperial, Petrópolis); e ao Arquivo do Museu Histórico Nacional (RJ).

- 1 BESOUCHET, Lidia. D. Pedro e o século XIX. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993. p. 4.
- 2 SCWARCZ, Lilia. M. As barbas do imperador: D. Pedro II, um monarca nos trópicos. São Paulo: Cia das Letras, 1998. p. 64.
- 3 Domingues, Heloisa Maria Bertol. Ciência um caso de política: relaçoes entre as ciencias naturais e a , agricultura no Brasil Imperial. 1995. Tese (Doutorado) -Departamento de História, Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995. p. 205.
- 4 SCHWARCZ, op. cit., p.104.
- **5** EWBANK, Thomas. Vida no Brasil. Belo Horizonte: Itatiaia, 1976. p. 117.
- 6 CALMON, Pedro. História de D. Pedro II. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1975. v. 1, p. 459-462.
- 7 BEDIAGA, Begonha (Org.). Diário do imperador D. Pedro II. Petrópolis: Museu Imperial, 1999. 1 CD-ROM.
- 8 CALMON, op. cit., p. 462.

- 9 FILGUEIRAS, Carlos Alberto L.; SANTOS, Nadja P. dos. D. Pedro II: sábio e mecenas e sua relação com a química. In: SEMINÁRIO NACIONAL DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA, 8., 2001, Rio de Janeiro. Resumos... Rio de Janeiro: SBHC, 2001. p. 81; Filgueiras, Carlos Alberto L. A química na educação da princesa Isabel, Química Nova, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 353-54, 2004.
- 10 ARAUJO, Maria Walda de. D. Pedro II e a Cultura. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1977. p. 39.
- 11 Relação de objetos leiloados da Quinta da Boa Vista, Códice C, Arquivo Grão-Pará, Petrópolis, [s. d.].
- 12 Inventário do Espólio da Família Imperial. Arquivo do Museu Imperial, 1889.
- 13 FILGUEIRAS, Carlos Alberto L. D. Pedro II e a química, Química Nova, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 210-214, 1988.
- **14** ARAÚJO, op. cit., p. X.
- 15 MURTINHO, Joaquim apud SCHWARTZMAN, Simon. Formação da comunidade científica do Brasil. Rio de Janeiro: FINEP: Cia. Editora Nacional, 1975, p. 79-80.
- 16 CALLARI, Cláudia R. Os institutos históricos: do patronato de D. Pedro II à construção do Tiradentes. Revista Brasileira de História, São Paulo, v. 21, n. 40, p. 68-69, 2001.
- 17 CARVALHO, José Murilo de. A Escola de Minas de Ouro Preto: o peso da glória. Belo Horizonte: UFMG. 2002. p. 42-43.
- 18 BEDIAGA, op. cit.

- 20 Ibidem.
- 21 RAEDERS, George. D. Pedro II e os sábios franceses. Rio de Janeiro: Editora Atlântida, 1944.
- 22 Carta de Max von Pettenkofer a D. Pedro II. Munique, 20 de novembro de 1891. Arquivo do Museu Imperial (AMI), M. 203, Doc. 9236.
- 23 Carta do Barão de von Tucher ao Barão de Muritiba. Munique, 29 de dezembro de 1891. AMI, M. 203, Doc. 9248.
- 24 Comptes Rendus. Hebdomadaires des Séances de l'Academie des Sciences, 1875-1891. Disponível em: <www. gallica.bnf.fr>. Acesso em: jul. 2003.
- 25 Carta de José Maria da Silva Paranhos a D. Pedro II. Rio de Janeiro, 20 de dezembro de 1858. AMI, M. 126, Doc. 6274.
- 26 Carta de Francisco de Paula e Vasconcellos a Guilherme Schuch Capanema. Rio de Janeiro, 25 de junho de 1855. Arquivo do Museu Histórico Nacional, Coleção Capanema. G Scrp 180.
- 27 Carta de Charles Ernest Guignet a D. Pedro II, encaminhando relatório. Rio de Janeiro, 6 de agosto de 1876. AMI, M. 175, Doc. 8018.
- 28 SANTOS, Nadja P. dos; PINTO, Angelo C.; ALENCASTRO, Ricardo B. de. Wilhelm Michler, uma aventura científica nos trópicos. Química Nova, São Paulo, v. 23, n. 3, p. 424-26, 2000.
- 29 Carta de Charles Ernest Guignet, op. cit.
- 30 idem. [Carta a D. Pedro II]. 12 de outubro de 1878, AMI, M. 179, Doc. 8193.
- 31 SCHARTZMAN, op. cit.
- 32 Carta de Marcelin Berthelot a D. Pedro II. 12 de maio de 1880. AMI, M. 183, Doc. 8325.

- 33 Carta de Edmond Frémy a D. Pedro II. Paris, 14 de abril de 1874. AMI, M. 169, Doc. 7754.
- 34 Idem. [Carta a D. Pedro II]. Paris, 7 de janeiro de 1878, AMI, M. 179, Doc. 8155.
- 35 Carta de Werner Siemens a D. Pedro II. Westminster, 7 de julho de 1880. AMI, M. 183, Doc. 8336.
- 36 Carta de Alfred Nobel a D. Pedro II. Paris, 2 de fevereiro de 1872. AMI, M. 162,
- 37 Carta de Paul Barbe a D. Pedro II. Paris, 8 de março de 1874. AMI, M. 168, Doc. 7745
- 38 Memórias de Louis Couty. AMI, M. 28, Doc. 997. Ver também: COUTY, Louis. Sur quelques-unes des conditions de l'excitabilité corticale. Comptes Rendus, Paris, t. XC, p. 1168-1178, jan./jul. 1880; _____; LACERDA, João Baptista de. Sur un nouveau curare, extrait d'une seule plante, le Strychnos triplinervia. Comptes Rendus, Paris, t. LXXXIX (1), p. 582-584, 7 jul. 1879.
- 39 Projeto de Ezequiel Corrêa dos Santos para estabelecimento na Corte de um Laboratório Nacional. Rio de Janeiro, 24 de novembro de 1855. AMI, M. 122, Doc. 6103.
- 40 Carta de Jean Baptiste Dumas a D. Pedro II. Paris, 18 de maio de 1864. AMI, M. 134, Doc. 6569.
- 41 BEDIAGA, op. cit.
- 42 RAEDERS, op. cit.
- 43 BEDIAGA, op. cit.
- 44 Citado por LYRA, Heitor. História de D. Pedro II. Belo Horizonte: Itatiaia, 1977. v. 2, p.96.
- **45** Ibidem, p. 93-95.

64

Artigo recebido em 09/2004. Aprovado em 03/2005.