

Os Primeiros Laboratórios Químicos do Rio de Janeiro

Nadja Paraense dos Santos (PQ)

nadja@iq.ufrj.br - LABMMOL – Departamento de Química Orgânica – Instituto de Química/UFRJ

Palavras Chave: *história das ciências, história da química no Brasil, laboratórios químicos.*

INTRODUÇÃO

Este estudo procura traçar o percurso da implantação e da difusão da química no Brasil a partir dos laboratórios químicos criados no século XIX no Rio de Janeiro: o Laboratório do Conde da Barca (1808-?), o Laboratório Químico-Prático do Rio de Janeiro (1812-1819) e o Laboratório Químico do Museu Nacional (1824-1931).

Dos três laboratórios estudados, somente o do Conde da Barca, Antonio Araújo de Azevedo (1754-1817), iniciou suas atividades com caráter particular, embora prestando serviços de análises e vendas de medicamentos para o Estado. Localizado na residência do Conde, na atual Rua do Passeio (Rio de Janeiro), após o falecimento de seu mentor, foi incorporado aos próprios do Estado em 1819. Apesar do interesse de seu criador pela química, a parte prática era de responsabilidade do boticário Jose Caetano de Barros (?-1841), que mais tarde utilizou as dependências do laboratório para dar aulas de química aos candidatos desejosos de tentar a habilitação profissional de boticário e aulas práticas para os alunos da Academia de Medicina.

O Laboratório Químico-Prático do Rio de Janeiro, instalado no bairro de Mata Porcos, atual bairro do Estácio, foi uma iniciativa do Estado, criado com objetivo de obter aplicações úteis da análise dos produtos e substâncias encontradas na natureza nos vários domínios portugueses na Ásia, África e Brasil com vistas a incentivar o comércio entre elas e também com a China. A recente descoberta de um documento descrevendo as operações e o seu funcionamento nos permitiu uma análise mais completa das atividades do estabelecimento e de seu diretor, o cônego Francisco Vieira Goulart (1765-1838) (Santos, 2004).

Nova iniciativa de criação de um estabelecimento para análise de nossas matérias primas vegetais e minerais somente virá à tona em 1824, quando da criação do Laboratório Químico do Museu Nacional.

A origem do Museu Real do Rio de Janeiro, criado em 1818, remonta a Casa de Historia Natural, mais conhecida como a Casa dos Pássaros (1784). O vínculo com a química inicia-se com a incorporação de uma coleção mineralógica, a Coleção Werner, e também pelo fato de seus primeiros diretores terem sido professores de história natural, mineralogia e química na Academia Real Militar. O laboratório químico, instalado na administração de João da Silveira Caldeira (1800-1859), era parte integrante da concepção do museu, essencial para a identificação e classificação dos produtos acumulados (Lopes, 1997). Entre as análises predominaram as de produtos minerais, de combustíveis como também nesse laboratório foram realizadas as primeiras perícias toxicológicas.

A análise destas três iniciativas nos permitirá traçar como se deu efetivamente a implantação e a divulgação da química no Brasil através da criação de laboratórios práticos, nos quais a Química não estava vinculada ao ensino como nos cursos de engenharia e medicina.

ASPECTOS HISTORICOS

Com a vinda de D. João para o Brasil e a instalação da corte (1808), foi de imediato emitida pelo novo governo uma série de Alvarás, Decretos, Leis, Decisões, Resoluções e Cartas Régias. Muitas delas, direta ou indiretamente, foram responsáveis pelo início da estruturação das atividades relacionadas com a ciência no país e, apesar de representarem interesses do governo ou de determinados grupos sociais e terem caráter imediatista, foram salutaras para o desenvolvimento da ciência.

Para Oliveira (1998), embora estas leis tivessem sido promulgadas no sentido de atender às necessidades prementes da administração, um número significativo não foi além das intenções, revelando o interesse do governo ou da classe hegemônica da época. Outras tiveram conseqüências mais duradouras.

Havia no período, o predomínio da corrente de pensamento filiada a Voltaire (1694-1778) e aos enciclopedistas, a ciência era encarada através do prisma de suas relações pragmáticas com o corpo social.

Silva (1986) aponta duas características na cultura científica desse período. A primeira é o pragmatismo, isto é, que a ciência só se justificava socialmente se, em vez de ser puramente especulativa e teórica, tivesse imediatas aplicações práticas, seja para o aumento da riqueza do estado, seja para a melhoria das condições de vida. A segunda é a estatização, já que o estado tomava a iniciativa das pesquisas a serem efetuadas nos vários ramos da ciência.

D. João VI formou gabinetes reduzidos com três ministros para seis pastas e, segundo Lima (1996), é possível caracterizar cada fase de seu governo pelas diferentes influências individuais que preponderaram na corte do Rio de Janeiro entre 1808 e 1821. Os quatro primeiros anos pertencem ao Conde de Linhares (Rodrigo de Souza Coutinho, 1755-1812) e sua febril atividade reformadora. Os dois anos seguintes são de relaxamento: nesse período o Conde das Galveas (João de Almeida de Melo e Castro, 1756-1814) acumulou três ministérios, até sua morte em 1814, quando foi substituído pelo Conde da Barca (Antônio Araújo de Azevedo, 1754-1817) um diletante intelectual e político de horizontes largos. Os dois últimos teriam papéis importantes na história dos laboratórios químicos instalados no Rio de Janeiro.

O LABORATORIO DO CONDE DA BARCA

Antônio Araújo de Azevedo (1754-1817), primeiro conde da Barca, participou do Conselho de Estado, sendo Ministro e Secretário de Estado de várias pastas.

Azevedo frequentou como voluntário em Coimbra o curso filosófico com a intenção de estudar ciências naturais, não concluiu o curso e foi para a cidade do Porto onde estudou as “Boas Letras”, ainda em Portugal organizou a “Sociedade Econômica dos Amigos do Bem Público” (1779), entidade criada com a finalidade de promover a agricultura, a indústria e o comércio. Complementou seus estudos na Inglaterra, França e Alemanha, onde no período de 1798-1799 estudou botânica e química, visitando institutos científicos (Brum, 1877).

Veio para o Brasil, na esquadra que transportou a família real. Chegando ao Rio de Janeiro em 6 de março de 1808, trouxe na Nau Medusa sua livraria, mais tarde adquirida pela Biblioteca Nacional, uma tipografia completa, que

deu origem à Imprensa Régia, uma rica coleção mineralógica organizada por Werner, origem do Museu Nacional e instrumentos próprios para estudo da química.

Instalou-se no Rio de Janeiro na Ilha Larga d'Ajuda, 42, hoje rua do Passeio, onde instalou seu laboratório de química, cujo alcance prático bem compreendia, quando Ministro criou verba de 4 contos, para que a Junta Real do Comércio pudesse realizar estudos e fomentar alguns ramos da indústria nacional (Queiroz, 1944).

Durante o período entre os dois Ministérios (1808-1814), dedicou-se exclusivamente aos trabalhos científicos e literários. Em sua casa além do laboratório químico organizou um jardim, onde cultivou de 1200 a 1400 plantas indígenas e exóticas, úteis e agradáveis, reunidas no catálogo “Hortos Arajuensis”.

Podemos afirmar que o laboratório começou a funcionar ainda em 1808, encontramos no Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro correspondência de Antônio Araújo com Frei José da Costa Azevedo (1763-1822), botânico e mineralogista, que viria ser professor da Academia Real Militar e o primeiro diretor do Museu Nacional (1818-1822), datada de junho de 1808, afirmando que “meu laboratório principia a trabalhar com utilidade” (Documentos, IHGB).

A existência do laboratório químico pode ser comprovada pela leitura do Decreto de 19 de novembro de 1812, onde o Príncipe Regente autoriza a instalação de água retirada do chafariz da Rua das Marrecas (Gonçalves, 1993). Durante sua gestão no Ministério celebrou contrato com Joachin Lebreton (1760-1819) em Paris, para a vinda de uma missão artística, com vistas à criação de uma Escola Real de Ciências Artes e Ofícios (1816), núcleo da Academia de Belas Artes (1826).

O espírito prático de estadista do Conde da Barca aproveitou a vinda da missão para trazer, ao Rio de Janeiro, mestres como Fabre e Plilite, curtidores de couros, Nicoulau Migliori Enout, serralheiro, Simão Pradier, gravador, Level, empreiteiro de obras de ferraria e Louis e Hipolite Roy, fabricantes de carros, para enriquecer a indústria brasileira (Guimarães, 1938). Lima (1996) transcreve um relato do pintor Jean-Baptiste Debret (1768-1848) sobre a casa do conde da Barca, informando que no pátio desta existia uma oficina para a fabricação de porcelana, um laboratório químico para melhoramento entre outras indústrias, da destilação de aguardente de cana e um depósito onde jaziam peças de uma máquina a vapor mandada vir de Londres.

No periódico “O Patriota”, em fevereiro de 1813, encontramos alguns artigos sobre trabalhos realizados nesse laboratório: *Memória sobre um alambique existente no Laboratório de Antônio de Araújo, que contém as invenções mais modernas da Escócia e ao qual se fizeram algumas adições para a sua perfeição*, por Gaspar Marques e *Método para extração do óleo de mamona*, por José Caetano de Barros. Esse laboratório continuou suas atividades mesmo após a morte de Barca em 1817, tendo José Caetano de Barros à frente, ministrando cursos de química e farmácia. O decreto de 27 de outubro de 1819, estatizou o estabelecimento ao criar o “Laboratório Químico para análise dos produtos das Províncias do Brasil”, embora nesse período ainda estivesse em funcionamento o Laboratório Químico-Prático do Rio de Janeiro.

As atividades desse “novo” laboratório estariam subordinadas ao Ministério dos Negócios do Reino, e a direção continuou a cargo de José Caetano de Barros, com a obrigação de analisar os produtos das Províncias, franqueando o processo das análises feitas com as noções convenientes para qualquer pessoa que lhe pedisse instrução. Novo decreto de 20 de dezembro de 1820 compra o palacete do conde da Barca para as instalações do laboratório assim como “o quintal e as oficinas”. Não se conhece a evolução deste laboratório-escola, mas a idéia de integrá-lo à Escola Real de Ciências, Artes e Ofícios, concebida para abrigar a Missão Artística Francesa de 1816, ainda prevalecia em 1820, como se pode observar no decreto de 23 de novembro desse ano:

“às duas aulas que já se acham estabelecidas, de botânica e de química constituem na forma que tenho ordenado, constituindo todas elas (as aulas de belas-artes, arquitetura, mecânica, botânica e química) uma parte integrante da sobredita Escola Real” (Coleção, 1889).

Em 28 de janeiro de 1817, pouco antes de sua morte, Azevedo ainda foi autor das instruções da criação de uma cadeira de química na Bahia, onde indica o livro “Filosofia Química” de Antoine François Fourcroy (1755-1809).

Obtivemos poucas informações sobre o responsável pelas operações do Laboratório do Conde da Barca, o farmacêutico José Caetano de Barros, localizamos na Biblioteca Nacional uma solicitação ao Rei, datada de 1817, para ser nomeado lente da Cadeira de Química Farmacêutica na Academia Médico Cirúrgica do Rio de Janeiro. Este documento é interessante, contém uma apreciação de José Maria

Bontempo, professor de farmácia, sobre a qualidade dos produtos farmacêuticos preparados no laboratório e também do diretor da Academia, Manuel Luis Álvares de Carvalho, elogiando o trabalho de Barros junto aos alunos. Neste mesmo documento há um levantamento da Armada sobre a dívida com o laboratório devido ao fornecimento de medicamentos para a Botica e o Hospital Militar. Seu pedido não é atendido, mesmo assim dentre seus discípulos destaca-se Ezequiel Corrêa dos Santos, que veio ser um dos pioneiros da farmácia no Brasil.

Pouco se sabe sobre as atividades do laboratório após o decreto de 1820, o prédio foi sede da Secretaria de Justiça até 1889, mais tarde no período republicano acolheu duas repartições municipais, o Pedagogium (1890-1917) e o Laboratório Municipal de Análises.

O LABORATORIO QUÍMICO-PRÁTICO DO RIO DE JANEIRO

A transformação repentina da colônia em sede da Corte significou a transferência de material e pessoal ligado a ciência. Sem entrar no mérito das medidas tomadas por D. João VI, com a chegada da Corte, em 1808, inicia-se propriamente a história institucional local, com a fundação de instituições de cunho científico, algumas das quais podemos relacionar com o desenvolvimento da Química no Brasil, entre outras, a Escola Medico-Cirúrgica do Rio de Janeiro (1808), o Real Horto Botânico (1808), a Imprensa Régia (1810), a Academia Real Militar (1810), o Museu Real (1818, depois Museu Nacional) e o Laboratório Químico-Prático do Rio de Janeiro (1812).

O Laboratório Químico-Prático, durante os seus sete anos de funcionamento (1812-1819), esteve sob a supervisão do Ministério e Secretaria de Estado e Negócios da Marinha e Domínios Ultramarinos, sendo seus titulares designados como inspetores das atividades: Conde das Galveas, Marquês de Aguiar (interinamente), Conde da Barca e Conde dos Arcos (Marcos de Noronha e Brito, 1769-1828).

Pelo decreto de 25 de janeiro de 1812, o príncipe regente D. João criou, por proposta do 5^o Conde das Galveas, o Laboratório Químico-Prático, onde a Química não era apreciada em forma de curso teórico, como na Academia Militar (1810) ou no curso avulso da Bahia (1817), mas visava obter aplicações úteis da

análise dos produtos e substâncias encontradas na natureza nos vários domínios portugueses.

Para diretor desse laboratório foi nomeado o cônego bacharel Francisco Vieira Goulart (1765-1839), professor régio de filosofia racional e moral na cidade de São Paulo. Goulart formou-se em Filosofia na Universidade de Coimbra em 1794, e segundo Bandeira (1943) era discípulo de Thomé Rodrigues Sobral (1759-1829), o “Chaptal português”, sucessor de Domenico Vandelli (1735-1816) na cadeira de Química e na direção do laboratório químico da Universidade de Coimbra. Ingressou na Academia Real de Ciências, pelas mãos de um de seus fundadores, o naturalista Abade José Francisco Correia da Serra (1750-1823). Consta que em 1796, Goulart solicitou autorização para acompanhar ao Brasil o bispo de São Paulo recém-designado, com a proposta de fazer observações mineralógicas e redigir uma descrição físico-econômica do Bispado de São Paulo. Para este fim solicitou à Real Fazenda uma contribuição anual para ajuda de custos e auxílio das autoridades da Capitania. Os produtos encontrados deveriam ser remetidos ao Museu Real (Santos, 2004).

Em recente pesquisa nos Arquivos da Casa da Moeda de Lisboa, localizamos uma carta, oriunda de São Paulo e datada de 1802, provavelmente de João Manso Pereira (1750-1820), um químico prático brasileiro, para o Ministro da Fazenda e Presidente do Real Erário, D. Rodrigo de Sousa Coutinho, Conde de Linhares, onde elogia o processo de fundição elaborado pelo Sr. Goulart que constava de “adoçar oiro sem solimão”.(AHCML, 1802-1818).

Não foram encontrados outros registros sobre atividades na área da química, mas podemos inferir que Goulart instalou-se inicialmente em São Paulo, onde lecionou humanidades. Encontramos algumas outras informações esparsas sobre ele: foi cônego da Capela Imperial, um dos primeiros diretores da Imprensa Nacional, redator da Gazeta do Rio de Janeiro (1808-1822) e bibliotecário da Biblioteca Imperial e Pública da Corte, atual Biblioteca Nacional.

Não encontramos nenhum registro sobre as atividades exercidas por Francisco Vieira Goulart no período que vai do término do laboratório até sua nomeação para funcionário da Biblioteca Imperial. Segundo Azevedo (1877), ele foi nomeado ajudante de bibliotecário em 1833, depois nomeado bibliotecário efetivo em 1837, cargo que exerceu até sua morte.

Goulart irá participar do debate científico e político sobre o sistema de pesos e medidas a ser adotado no Brasil, ao publicar em 1836 a “Memória sobre os defeitos que se encontram no sistema metrológico que se organizou no Brasil pela comissão nomeada por decreto em 8 de janeiro de 1833”.

O decreto de 26 de fevereiro de 1812 determina o salário do diretor e o de 27 de junho do mesmo ano, cria o lugar de fiel do laboratório. O Laboratório Químico-Prático foi instalado em frente à Capela do Espírito Santo (demolida em 1899) no bairro de Mata-Porcos (atual Largo do Estácio). O modelo de organização adotado seria a do laboratório químico da Universidade de Coimbra e deveria ter em anexo um “dispensatório farmacêutico” para vender ao público, “produtos químicos empregáveis nas artes e oficinas” e medicamentos para as boticas da real armadas e presídios ultramarinos.

Gonçalves (1993) levanta a possibilidade da falta de habilitação técnica de Goulart ter sido responsável pela suspensão das atividades do laboratório. Esta crítica parece ter sido uma constante durante todo o período de funcionamento do Laboratório.

Em pesquisa realizada no Arquivo do Museu Imperial (Petrópolis, RJ), localizamos no Arquivo Grão-Pará, sob a guarda dos descendentes da família imperial, um documento intitulado “Ensaio Histórico Analytico das Operações do laboratório Chimico-Practico do Rio de Janeiro”, um manuscrito de 196 páginas, sem identificação de autoria e sem data, mas seu conteúdo sugere que ele foi escrito pelo Diretor do Laboratório, o cônego Francisco Vieira Goulart, provavelmente em 1820 (Santos, 2004).

Baseados em fragmentos deste documento, vários historiadores da ciência (Gonçalves, 1993, Mathias, 1979, Schwartzman, 1979, Rheinboldt, 1994) puderam dar notícia parcial das operações realizadas neste laboratório. A localização do documento original na íntegra nos permitiu complementar e corrigir algumas das considerações anteriormente divulgadas.

O Laboratório realizou uma série de operações com intuito de incentivar o Comércio de Portugal, através da análise de novos produtos como corantes naturais, ópio, águas minerais e de uma série de experiências com vinhos e aguardentes feitos com vários sucos do Brasil, em especial a cana de açúcar. O autor demonstra, em vários trechos do documento uma certa rivalidade com o Laboratório

do Conde da Barca, seja através da comparação das análises feitas, seja pela crítica a alguns trabalhos de José Caetano de Barros.

Analisando o documento pudemos notar que o laboratório foi gradativamente diminuindo suas atividades e perdendo sua importância com a substituição dos quatro titulares da pasta durante o período de seu funcionamento. O Laboratório foi extinto pelo decreto de 22 de dezembro de 1819 em que o governo reconhecia:

“não ter podido, até então, por muitos e diversos inconvenientes, organizar e sistematizar como convinha o Laboratório Químico-Prático”.

O LABORATÓRIO QUÍMICO DO MUSEU NACIONAL

O atual Museu Nacional do Rio de Janeiro, criado pelo decreto de 6 de junho de 1818, tem como origem a Casa de História Natural – a Casa dos Pássaros, criada em 1784. Embora herdasse suas coleções, o museu brasileiro foi criado em concepção oposta à da Casa dos Pássaros, que se tratava de um entreposto colonial, para remeter produtos naturais de todo ultramar para os museus portugueses de Ajuda e Coimbra (Lopes, 1993).

Com a vinda da corte para o Brasil não havia mais o porquê manter um entreposto, foi criado então um museu metropolitano de caráter enciclopédico e universal. Essa concepção é explicitada claramente nas “Instruções para viajantes e empregados nas colônias sobre a maneira de colher, conservar e remeter os objetos de História Natural...”¹ traduzidas da publicação do Museu de História Natural de Paris pela Academia de Ciências de Lisboa e acrescidas de “reflexões sobre a História Natural do Brasil e o estabelecimento do Museu e Jardim Botânico na Corte do Rio de Janeiro em 1819”, que serviram de base para a organização do Museu em suas primeiras décadas de funcionamento.

¹ Instrução para os viajantes e empregados nas colônias sobre a maneira de colher, conservar e remeter os objectos de História Natural (Arranjada pela administração do Real Museu de História Natural de Paris. Traduzida por ordem de Sua Majestade Fidelíssima, expedida pelo excellentissimo Ministro e Secretário d’Estado dos Negócios do Reino do original Francez impresso em 1818. Augmentada em notas, de multas das instruções aos correspondentes da Academia Real das Sciencias de Lisboa, impressas em 1781; e precedidas de algumas reflexões sôbre a História Natural do Brazil, e estabelecimento do Museu e Jardim Botânico em a Corte do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Impressão Régia, 1819.

O Museu iniciou em 1818 com uma coleção mineralógica, conhecida como a “Coleção Werner”. Esta coleção foi comprada por 12 contos de réis de Karl Eugen Pabst von Ohain, assessor de minas da Academia de Minas de Freiberg, Alemanha, provavelmente em 1805, por ordem de Antônio Araújo de Azevedo – conde da Barca – Ministro dos Estrangeiros e da Guerra, para o Museu de História Natural de Lisboa. Seus 3326 exemplares foram catalogados pelo geólogo alemão, Abraham Gottlob Werner (1750-1817), que publicou em gótico catálogos dessa coleção em 1791 e 1793.

Trazida para o Brasil pelo conde da Barca, foi integrada à Real Academia Militar desde sua fundação em 1810. A ampliação dessas coleções, com os minerais descobertos nas diversas províncias, foi uma preocupação constante de seus responsáveis. Quando essas coleções foram transferidas em 1816, do Arsenal para o prédio da Escola Militar, elas já não se limitavam, unicamente à Coleção Werner (Lopes, 1997).

Deste modo podemos vincular a criação do Museu Nacional com a química. Os três primeiros diretores, José da Costa Azevedo, João da Silveira Caldeira e Custódio Alves Serrão, dirigiram o Museu praticamente sozinhos, todos eram professores de história natural, mineralogia e/ou química na Academia Militar e integram a geração de ilustrados que contribuiu para a consolidação das instituições científicas e educacionais do país. Esses diretores foram autores dos primeiros livros didáticos de química e mineralogia do país e especialmente ativos se considerarmos que dividiam seu tempo entre a Academia Militar e o Museu. Foram também os responsáveis pela organização das primeiras coleções e pelos trabalhos científicos do Museu.

Foi na gestão de João da Silveira Caldeira (1800-1854), doutor em Medicina por Edimburgo, considerado excelente químico, que foi criado em 1824 o Laboratório Químico do Museu Nacional. O laboratório era parte integrante da concepção do Museu Nacional, expressa pela “Instrução...” (1819), conforme o explicitado, “o competente conhecimento de um bom e bem provido Laboratório Químico” era essencial para a identificação e classificação dos produtos, que se acumulavam no museu, exatamente para serem analisados, identificados, classificados e rotulados segundo suas propriedades e utilidades.

O Imperador aceitando as sugestões de Caldeira cria o Laboratório Químico da Corte, instala-o no Museu e autoriza a compra em Paris dos instrumentos

solicitados pelo diretor (Portaria de 15 de dezembro de 1824). Os instrumentos chegaram em janeiro e fevereiro de 1826, em 35 caixas (Documentos MN, 35, 43, 44, pasta 1). O Laboratório foi instalado no subsolo do prédio do Museu instalado no Campo de Santana.

Entre as análises predominaram as dos produtos minerais, e entre essas, a preocupação com o “carvão-de-pedra” foi constante e atestada em vários documentos. Foram feitas também análises de diversos lenhos, entre eles o pau-brasil. (Andrade, 1949).

A atividade, o possível bom aparelhamento e a importância do laboratório químico podem ser avaliados também pela sua contribuição à pesquisa médica e à mineração do país. Em 1828, o Museu emprestou para a Casa da Moeda os fornos de ensaio modernos e capelas para servirem de modelos aos que se fariam naquela casa. A Sociedade de Medicina da Corte solicitou autorização em 1831 para que seus membros pudessem utilizar os laboratórios e instrumentos disponíveis no Museu (Doc. MN, 87, 149, pasta1). Os relatórios anuais dos ministros de Negócios e do Império às Assembléias Legislativas também mencionam seguidamente no item mineração as análises feitas no Museu.

Custódio Serrão ao substituir Caldeira em 1837, continuou as análises, já então em maior número e variedade, pelas substâncias remetidas por todas as Províncias. Vários estabelecimentos de ensino oficiais da corte utilizaram os materiais do Laboratório Químico, deixando Serrão inconformado, pelo desaparecimento de alguns destes materiais e em seus relatórios externa sobre as vantagens de concentrar no Museu Nacional todas as aulas de ciências físicas e naturais das escolas superiores da corte (Netto, 1870).

Frederico L. Cezar Burlamaque (1803-1866), hábil químico, tratou de melhorar e acrescer os recursos do laboratório cada vez mais utilizado em exames, em cuja execução foi auxiliado por Guilherme Schuch Capanema (1824-1908). Graças ao material renovado foram realizadas análises dos combustíveis minerais de Tubarão, de Herval, de Fernando de Noronha, do Lago Sacoré perto de Óbitos, do sul da Bahia, do Maranhão e de outros (Andrade, 1922).

Ladislau de Souza Melo Netto (1838-1894) foi o grande reformador do Museu Nacional, em sua gestão (1875-1893) contrata Theodoro Peckolt (1822-1902), farmacêutico teuto-brasileiro, reconhecido internacionalmente por suas análises de

plantas brasileiras, para dar nova organização ao Laboratório Químico, mas ele só permanece no cargo por um ano (Santos, 2002).

Executaram-se também no Museu as primeiras perícias toxicológicas como consta do Aviso de agosto de 1850. Entre 1850 e 1852, o Dr. Francisco Ferreira de Abreu, catedrático de medicina legal e professor de química e física das filhas de D. Pedro II, organizou um curso gratuito de Medicina Legal, introduzindo noções de química toxicológica, que influenciou a introdução e a divulgação de novos conhecimentos de química no país (Lopes, 1997).

Até surgirem o Laboratório Nacional de Análises (1890), em sua primitiva subordinação à cadeira de Higiene da Faculdade de Medicina e o Laboratório do Imperial Instituto Fluminense de Agricultura (1874), manteve-se isolado o laboratório químico do Museu Nacional, e continuou a despeito deles, no seu mister de analisar minérios e outros produtos de interesse às suas coleções.

Após a proclamação da República, o Museu Nacional é transferido para a Quinta da Boa Vista. Sendo remodelado em 1910, pelo então diretor João Baptista de Lacerda (1846-1915), passando a subordinação do Ministério da Justiça para o recém-criado Ministério da Agricultura, entre as obras que lhe duplicaram a capacidade, foram instalados dois novos laboratórios de Química que ficaram com a denominação de Laboratório de Química Analítica (geral) e Química Vegetal (Decreto 9211 de 1911).

Em 1916 voltam a se fundir no Laboratório de Química (Decreto 11896), sob a direção de Alfredo Antonio de Andrade, servindo não somente à organização dos institutos de ensino agrícola superior criados no período, mas também realizando trabalhos de análises de frutos, alimentos, sementes oleaginosas, plantas tóxicas, forragens e leguminosas, minerais da coleção do Museu e outros a que ele chegam, além de produtos diversos.

Após 107 anos de existência o Laboratório Químico deixa de ser uma seção autônoma do Museu Nacional em março de 1931.

CONCLUSÕES

Do ponto de vista das iniciativas científicas, a transferência da Corte para o Brasil não implicou em nenhuma ruptura com o processo de adesão à ciência

moderna. As instituições que se tentam criar ou se criam aqui são consideradas fundamentais desde as reformas pombalinas, porém em uma conjuntura *sui generis* e de escassos recursos.

O Laboratório Químico-Prático será a primeira iniciativa estatal de uma química prática, fora do âmbito do ensino nos cursos de engenharia e medicina, em que tinha caráter de ciência básica. Podemos observar um sentido caótico nas medidas de D. João, pois antes mesmo de suspender o funcionamento do Laboratório Químico-Prático, determinou a estatização de um estabelecimento já existente, o laboratório químico do Conde da Barca.

Nova iniciativa de criação de um estabelecimento para análise de nossas matérias primas vegetais e minerais somente virá à tona em 1824, quando da criação do laboratório químico do Museu Nacional. Este apesar de vários momentos de decadência teve papel decisivo na institucionalização da química no Brasil.

REFERÊNCIAS

01. Andrade, A. A. de, 1922, *O Museu Nacional e a difusão da química*, Rio de Janeiro, Tipografia do Museu Nacional;
02. Andrade, A. A. de, 1949, “História do laboratório químico do Museu Nacional”, *Revista da Sociedade Brasileira de Química*, **1-4**, 53-61;
03. Arquivo Histórico da Casada Moeda de Lisboa (AHCML), documentos 1802-1808;
04. Biblioteca Nacional, Manuscritos, 1817, - II,30,33,008 n4
05. Brum, J. Z. de M., 1877, “Do conde da Barca e seus escriptos e livrarias”, *Anais da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro*, vol. II, 5-53;
06. *Coleção de Leis do Brasil*, 1889, Rio de Janeiro, Tipografia Nacional;
07. Documentos do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, lata 581, pasta 12;
08. Documentos do Museu Nacional, 1818-1831, 35, 43, 44, 87 e 149, Pasta 1;
09. Gonçalves, A. L., 1993, *Difusão da química no Brasil*, Rio de Janeiro, Sobreondas;
10. Guimarães, A. C. de A., 1938, “Ação cultural e política no governo de D. João VI”, *Revista do IHGB*, Tomo especial, III CHN, vol. 13, 259-292;
11. Lima, O., 1996, *D. João VI no Brasil*, Rio de Janeiro, Topbooks;
12. Lopes, M. M., 1993, *As ciências naturais e os museus no Brasil no século XIX*, Tese D.Sc., FFLCH-USP, São Paulo, Brasil;
13. Lopes, M. M., 1997, *O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX*, São Paulo, HUCITEC
14. Mathias, S., 1979, “Evolução da química no Brasil”. In: Ferry, M. G., Motoyama, S. (coord.) *História das ciências no Brasil*, São Paulo, EPU/EDUSP;

15. Netto, L. de S. M., 1870, “Investigações históricas e científicas sobre o museu imperial e nacional do Rio de Janeiro”, Rio de Janeiro, Instituto Philomatico;
16. Oliveira, J. C. de, 1998, *Cultura científica no paço de D. João – o adorador do deus da ciência (1808-1821)*, Tese D.Sc, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil;
17. Queiroz, F. de, 1944, *O conde da Barca e o Brasil*, Coimbra, ed. Da Universidade de Coimbra;
18. Rheinboldt, H., 1994, “A química no Brasil”. In: Azevedo, F. de (coord.), *As ciências no Brasil*, 2 ed., 2 vol, Rio de Janeiro, Ed. UFRJ;
19. Santos, N. P. dos, 2002, *Theodoro Peckolt, naturalista e farmacêutico do Brasil imperial*, Tese D. SC, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, Brasil;
20. Santos, N. P dos, 2004, “Laboratório Químico-Prático do Rio de Janeiro: primeira tentativa de difusão da química no Brasil”, *Química Nova*, **27**(2), 342-348.
21. Schwartzman, S., 1979, *Formação da comunidade científica no Brasil*, São Paulo, Ed. Nacional, Rio de Janeiro, FINEP;
22. Silva, 1988, “O pensamento científico no Brasil da segunda metade do século XVIII”, *Ciência e Cultura*, **40**(9), 859-868;