



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

SILVIA MOREIRA GOULART

**DA CULTURA CIENTÍFICA NO BRASIL (1821-1831):
entre dois ideais, a Ciência Moderna e a Nação Brasileira**

Rio de Janeiro

2013

SILVIA MOREIRA GOULART

**DA CULTURA CIENTÍFICA NO BRASIL (1821-1831):
entre dois ideais, a Ciência Moderna e a Nação Brasileira**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia.

Orientador: Prof. Dr. José Carlos de Oliveira

Rio de Janeiro

2013

G694 Goulart, Silvia Moreira
Da cultura científica no Brasil (1821–1831) : entre dois ideais, a Ciência Moderna e nação brasileira / Silvia Moreira Goulart. – 2013.
270 f. : il., 30 cm.

Tese (Doutorado em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza, Programa de Pós Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia, 2013.
Orientador: Prof. Dr. José Carlos de Oliveira.

1.Ciência – Brasil – História – Teses. 2. Brasil – Política e Governo – Séc. XIX – Teses. 3. Brasil – História – I Reinado, 1822–1831 – Teses. I. Oliveira, José Carlos de (Orient.). II Universidade Federal do Rio de Janeiro, Centro de Ciências Matemáticas e da Natureza, Programa de Pós Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia. III. Título.

CDD 981.04

Silvia Moreira Goulart

DA CULTURA CIENTÍFICA NO BRASIL (1821–1831): entre dois ideais, a Ciência Moderna e a Nação Brasileira

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia, da Universidade Federal do Rio de Janeiro como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia.

Aprovada em

Dr. José Carlos de Oliveira (UFRJ/HCTE)

Dr. Carlos Benevenuto Guisard Koehler (UFRJ/HCTE)

Dr. Agamenon Rodrigues Eufrazio Oliveira (UFRJ/IF)

Dra. Regina Maria Macedo Costa Dantas (UFRJ/HCTE)

Dra. Christina Helena da Motta Barboza (MAST/MCT)

Dra. Alda Lúcia Heizer (IPJBRJ/MCT)

*Aos meus pais,
Claudionor[†] e Marina*

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus, que me deu saúde e força para levar a bom termo este trabalho.

Aos meus pais, que sempre me incentivaram e com quem aprendi que o nosso único e precioso bem é o nosso conhecimento e a nossa capacidade de conhecer, o meu reconhecimento e o meu amor. Aos meus familiares, Dinorah e Sidney, que me apoiaram nas horas mais difíceis, os meus agradecimentos.

Sinto-me honrada por ter sido orientada pelo professor José Carlos de Oliveira, que foi generoso o suficiente para oferecer um caminho, os meios para que eu pudesse caminhar, e um voto de confiança de que eu conseguiria trilhar esse caminho. Pelo interesse, pelas palavras de estímulo, pelas indicações de referências bibliográficas, pela paciência que teve com essa aluna que não tinha condições para se dedicar integralmente à pesquisa de tese, enfim, por toda a ajuda que pode oferecer, eu deixo registrados minha admiração e meus agradecimentos.

Agradeço os professores que constituíram a banca de qualificação, nominalmente, Carlos B. G. Koehler, Agamenon R. E. Oliveira, e Paulo Strauch[†], que fizeram sugestões e críticas importantes para o prosseguimento de meu trabalho de pesquisa. Ao saudoso Paulo Strauch, eu deixo também registrados meu carinho e admiração conquistados nas conversas de corredor após as aulas no HCTE, eu lembro das palavras de estímulo, das sugestões bibliográficas, dos debates em torno dos temas de tese. Torno esse agradecimento extensivo aos professores do Programa de Pós-Graduação em História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia.

Eu não poderia deixar de ressaltar as contribuições de quatro colegas de curso, dos quais estive mais próxima, que colaboraram para a conclusão deste trabalho: Gladys Sampaio, nossas conversas depois das aulas nos corredores do CT, sobre o curso, as disciplinas, sobre nossas teses e as trocas de bibliografias, sobre a vida enfim; Olivia Robba, que gentilmente cedeu uma cópia de sua dissertação para consulta e que se tornou uma referência bibliográfica neste trabalho; e Regina Dantas, que também é funcionária do Museu Nacional e indicou o caminho para a seção SEMEAR, e sempre teve uma palavra de apoio. Não poderia deixar de agradecer mais uma vez ao Maurício, com quem dividi preocupações, opiniões, bibliografia; ele presenciou o meu exame de qualificação e, com sua perspicácia e observações pertinentes, colaborou para o desenvolvimento desta tese.

Aos amigos, Nádia e Tarci, do DTPE, e Cláudio, Edson e Renato, do DFIS, pelo estímulo constante, e ao amigo Marco Antônio, que inclusive se dispôs a me ajudar quanto a consulta ao acervo do Real Gabinete Português. Os seis são colegas de trabalho, a quem eu agradeço, assim como a todos os outros que não nomeei mas lembrei, e que acreditaram, estimularam e me apoiaram na expectativa de meu retorno ao trabalho de forma integral.

Ah, há também os Bibliotecários, esses profissionais maravilhosos, com seu método, extrema organização e solícitude, e sua incrível capacidade de surgir em nosso caminho justamente quando mais precisamos deles e a seguir, logo assim que nos entregamos à leitura, de tornarem-se praticamente invisíveis para não nos distrair! Muito obrigada a todos vocês! Na Seção de Memória e Arquivo do Museu Nacional (SEMEAR), eu encontrei ajuda imprescindível, e por isso gostaria de registrar minha gratidão aos senhores Célia Maria Gomes Maia, Ubirajara Queiroz Mendes, e Gustavo Alves Cardoso Moreira, funcionários e pesquisadores do Museu Nacional, da seção SEMEAR, que facilitaram o acesso e a consulta a documentos antigos e raros. Gostaria de também registrar minha imensa dívida com os bibliotecários da Biblioteca de Obras Raras da UFRJ; da Biblioteca Nacional, da seção de Periódicos e da seção de Manuscritos e Periódicos raros; da Biblioteca do CCMN/UFRJ, meus agradecimentos à Sra. Aline Lopes; e da Biblioteca Central da UFRRJ, especialmente o serviço de COMUT.

Na Secretaria do Programa de História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia há três pessoas cuja ajuda foi imprescindível: Mariah Martins, Gabriela Evangelista, e Aracy de Castro. A vocês, que além de cumprirem com suas tarefas, têm tanta paciência com todos nós, nos ajudam quando o sistema falha, nos mantêm alertas sobre os prazos, e nos ajudam com toda a burocracia do sistema, mais uma vez muito obrigada.

Agradeço especialmente à Secretaria do Museu da Escola Politécnica, CT/UFRJ, por ter permitido que eu consultasse o único documento disponível para consulta de outubro a novembro de 2010 _ o livro de ponto dos alunos matriculados, no período de 1826 a 1830.

Não posso deixar de me referir aos Livreiros, seres perspicazes, pacientes e persistentes, capazes de encontrar as referências bibliográficas nos lugares mais recôndidos. Agradeço os esforços empreendidos pelos livreiros da Livraria Leonardo da Vinci, e da UFRRJ.

E, por fim, o meu reconhecimento aos esforços de um pequeno grupo de profissionais que cuidaram de meus pais nos últimos seis anos, e ofereceram subsídios para que eu tivesse liberdade e tranqüilidade para realizar esse trabalho de pesquisa. Aos Cuidadores de Idosos, Alexis, Alexandro, Ana Maria, Assunção, Gabriela e Melody; à equipe de enfermagem,

Ronaldo, Patrícia, Rúbia e Ângela; à equipe de fisioterapeutas, Cesar, Mônica, Patrícia e Glauciane; e à equipe de cuidadoras do lar, Dora[†], Sandra e Severina, meus agradecimentos.

RESUMO

GOULART, Silvia Moreira. **DA CULTURA CIENTÍFICA NO BRASIL (1821–1831): entre dois ideais, a Ciência Moderna e a Nação Brasileira.** Rio de Janeiro, 2013. Tese (Doutorado em História das Ciências e das Técnicas e Epistemologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

Este estudo investigou a cultura científica no Brasil durante o governo de D. Pedro I, de 1821 a 1831. Este período foi escolhido porque há muito poucos estudos sobre o desenvolvimento da ciência moderna no Brasil nessa época. O conjunto de leis, decretos e decisões governamentais, alguns documentos emanados das instituições ligadas à divulgação científica, as biografias de brasileiros com formação científica, e o testemunho de viajantes constituíram-se as fontes de informação sobre as condições culturais da sociedade da época. Demonstrou-se que o processo de consolidação da cultura científica moderna, tão repentinamente iniciado com a presença da Corte no Brasil, de 1808 a 1821, e com a criação de diversas instituições científicas, sofreu um certo arrefecimento nos dez anos que se seguiram a esse período, de 1821 a 1831, correspondente à Regência e ao Império de D. Pedro I. Esse arrefecimento ocorreu pelo empenho de seus protagonistas, acadêmicos e literatos, enfim, intelectuais brasileiros com formação universitária que, unidos em torno do ideal de nação brasileira, de progresso e de civilização, herdeiros, portanto, do movimento da Ilustração, desviaram-se de sua atividade e de condutas científicas para as quais foram treinados, para se dedicarem com exclusividade à construção da nação, onde saberes mais afeitos imediatamente à política tinham que ser mobilizados.

Palavras-chave: História - História da Ciência - História da Ciência no Brasil - Cultura científica

ABSTRACT

GOULART, Silvia Moreira. **DA CULTURA CIENTÍFICA NO BRASIL (1821–1831): entre dois ideais, a Ciência Moderna e a Nação Brasileira.** Rio de Janeiro, 2013. Tese (Doutorado em História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

This study investigated the scientific culture in Brazil during the government of D. Pedro I, from 1821 to 1831. This period was chosen because there are very few studies on the development of modern science in Brazil this season. The set of laws, decrees, and government decisions, some documents originating from the institutions involved in science communication, the Brazilians' biographies with scientific training, and the travelers' testimony constituted the sources of information about the cultural conditions of the society of the time. It was demonstrated that the process of consolidation of modern scientific culture, as suddenly started with the presence of the court in Brazil, from 1808 to 1821, and the creation of several scientific institutions, suffered some cooling in the ten years that followed this period, 1821-1831, corresponding to the Regency and Empire D. Pedro I. This cooling occurred by the commitment of its protagonists, academics and writers, finally, Brazilian intellectuals with university degrees who united around the ideals of the Brazilian nation, progress and civilization, heirs, so the movement of the Enlightenment, strayed from its activity and scientific conduct for which they were trained, to devote exclusively to nation building, where more knowledge immediately addicted to politics had to be mobilized.

Key-words: History - History of Science - History of Science in Brazil - Scientific Culture

LISTA DE QUADROS

P.

Quadro 1: Grade curricular do curso da Academia dos Guardas-Marinha	100
Quadro 2: Sumário do Estatuto da Academia Real Militar, estabelecido na Carta de Lei de 4 de dezembro de 1810	110
Quadro 3: Composição do Conselho de Estado - 1823.....	167
Quadro 4: Composição da Câmara de Deputados das Províncias do Brasil (1826-1831).....	169
Quadro 5: Composição do Senado em 1826.....	171
Quadro 6: Relação de Ministros Nomeados para o Supremo Tribunal de Justiça - 1828.....	174
Quadro 7: Trabalhos publicados de Hipólito José da Costa	211
Quadro 8: Trabalhos publicados de José Saturnino da Costa Pereira	212
Quadro 9: Trabalhos publicados de José da Silva Lisboa	215
Quadro 10: Trabalhos publicados de Balthazar da Silva Lisboa.....	219
Quadro 11: Trabalhos publicados de Manoel Jacinto Nogueira da Gama.....	224
Quadro 12: Trabalhos publicados de José Lino Coutinho.....	227
Quadro 13: Viajantes que conheceram o Brasil no período de 1808 a 1831.....	230

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS**P.**

Gráfico 1: Total de obras do acervo da Biblioteca da Academia dos Guardas-Marinha por área de conhecimento.....	106
Gráfico 2: Militares x Paisanos na Imperial Academia Militar	118
Tabela 1: Distribuição de alunos matriculados na Imperial Academia Militar (1826-1830).....	117
Tabela 2: Brasileiros matriculados na Universidade de Coimbra de 1821 a 1831.....	261

LISTA DE FIGURAS**P.**

Fig. 1 - Jardim Botânico.....	73
Fig. 2 - Museu Imperial e Nacional.....	77
Fig. 3 - Biblioteca Imperial e Nacional.....	84
Fig. 4 - Escola de Cirurgia da Bahia.....	95
Fig. 5 - Escola Anatômica, Cirúrgica e Médica no Rio de Janeiro.....	97
Fig. 6 - Convento de São Bento - Academia dos Guardas-Marinha.....	103
Fig. 7 - Casa do Trem - Primeira Sede da Academia Imperial Militar.....	108
Fig. 8 - Largo do São Francisco - Segunda Sede da Academia Imperial Militar.....	109
Fig. 9 - Imperial Observatório do Rio de Janeiro.....	120
Fig. 10 - Academia Imperial de Belas Artes.....	137
Fig. 11 - Sociedade de Medicina do Rio de Janeiro.....	139
Fig. 12 - Sede da SAIN - Museu Imperial e Nacional.....	144
Fig. 13 - Palácio do Conde da Barca - Sede da Imprensa Régia.....	152
Fig. 14 - Cadeia Velha - Sede da Câmara de Deputados em 1826.....	168
Fig. 15 - Palácio dos Arcos - Sede do Senado em 1826.....	171
Fig. 16 - Casa da Suplicação - STJ.....	173
Fig. 17 - Hipólito José da Costa.....	210
Fig. 18 - José Saturnino da Costa Pereira.....	212
Fig. 19 - José da Silva Lisboa.....	214
Fig. 20 - Manoel Jacinto Nogueira da Gama.....	220
Fig. 21 - José Lino Coutinho.....	225

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

RBHM - Revista Brasileira de História da Matemática

RIHGB - Revista do Instituto Histórico e Geográfico

SAIN - Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional

SARD - Sociedade de Agricultura, Comércio e Navegação do Rio Doce

STJ - Superior Tribunal de Justiça

S.M. - Sua Magestade

U.C. - Universidade de Coimbra

SUMÁRIO**P.**

INTRODUÇÃO.....	18
1 HISTORIOGRAFIA DA CIÊNCIA NA AMÉRICA LATINA E NO BRASIL	
1.1 História da Ciência: Breve revisão.....	24
1.2 História da Ciência na América Latina e no Brasil.....	28
2 O CONHECIMENTO CIENTÍFICO NO INÍCIO DO SÉCULO XIX	
2.1 A Ciência Moderna.....	33
2.2 O Conhecimento Científico no Mundo Moderno.....	38
2.3 A Atividade Científica no Brasil Colônia.....	46
3 O CONTEXTO BRASILEIRO	
3.1 A Corte Portuguesa no Brasil e o Primeiro Império.....	56
3.2 A Primeira Assembléia Geral Constituinte e Legislativa e a Nação Brasileira.....	59
4 A CULTURA CIENTÍFICA E A NAÇÃO BRASILEIRA	
4.1 Instituições Brasileiras de Divulgação e Formação Científica.....	73
4.1.1 Jardim Botânico.....	73
4.1.2 Museu Imperial e Nacional.....	77
4.1.3 A Biblioteca Imperial e Nacional, e a Biblioteca Pública.....	84
4.1.4 Escolas.....	89
4.1.4.1 Cursos Avulsos.....	92
4.1.4.2 Cursos Superiores.....	94
4.1.4.3 Academia de Guardas-Marinha.....	98
4.1.4.4 Academia Imperial Militar.....	108
4.1.5 Imperial Observatório.....	120
4.1.6 Sociedades Científicas.....	125
4.1.6.1 Sociedades no Brasil	129
4.1.6.1.1 Um elo entre pesquisadores.....	129
- Academia Imperial de Belas Artes.....	137
- Sociedade de Medicina do Rio de Janeiro.....	139
4.1.6.1.2 Pesquisas e Tecnologia.....	141

- Sociedade de Agricultura, Comércio e Navegação do Rio Doce.....	141
- Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional.....	144
4.2 Contribuição da Imprensa	150
4.2.1 Revistas, Jornais, Pasquins.....	153

5 O GOVERNO DE D PEDRO I E A CULTURA CIENTÍFICA MITIGADA NO BRASIL

5.1. D. Pedro I e o povo brasileiro.....	162
5.2 Para a Consolidação do Estado Brasileiro.....	165
5.2.1 O Conselho de Estado.....	166
5.2.2 A Camara de Deputados e a Camara de Senadores.....	168
5.2.3 O Supremo Tribunal de Justiça	173
5.3 Prelúdio de Políticas Científica e Técnica.....	176
5.3.1 A Valorização do Saber.....	176
5.3.2 Instrução Primária e Instrução Secundária.....	178
5.3.3 Escolas Práticas.....	181
5.3.4 Plano Geral dos Ordenados dos Empregados Públicos	181
5.3.5 Política Econômica de Incentivo à Formação Acadêmica.....	182
5.3.6 Extinção dos Artesãos e Industrialização Nacional.....	186
5.3.6.1 Corporações de Ofícios.....	187
5.3.6.2 O Incentivo à Industrialização.....	188
5.3.7 Política Econômica de Preservação dos Recursos Naturais	192
5.3.8 Uma Nação Culta.....	198

6 INTELLECTUAIS BRASILEIROS E A CULTURA CIENTÍFICA

6.1 Formação Acadêmica	201
6.2 Atividades dos Brasileiros com formação superior e Contribuições à Cultura Científica no Brasil.....	205

7 BRASIL IMPÉRIO: O OLHAR DOS VIAJANTES

7.1 Alguns dos viajantes que estiveram no Brasil de 1821 a 1831.....	231
7.2 O olhar dos viajantes.....	234
7.2.1 Hábitos, costumes, e a gente brasileira.....	234
7.2.2 As instituições científicas.....	238

CONCLUSÕES.....242

REFERÊNCIAS248

ANEXOS

ANEXO 1: TABELA 2: Brasileiros matriculados na Universidade de Coimbra
de 1821 a 1831.....261

ANEXO 2: JORNAIS BRASILEIROS (1820-1850).....262

ANEXO 3: DOCUMENTOS OFICIAIS SOBRE OS ABUSOS DA LIBERDADE DE
IMPrensa, E O CONTROLE DAS PUBLICAÇÕES NO PERÍODO (1821-1831).. 269

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por objetivo investigar a cultura científica no Brasil durante o governo de D. Pedro I, de 1821 a 1831, e compreender como é que a construção de uma cultura científica relaciona-se com a construção da idéia de Nação. Pretende-se demonstrar que o processo de consolidação da cultura científica moderna, tão repentinamente iniciado com a presença da Corte no Brasil, de 1808 a 1821, foi prejudicado pelo esforço de seus protagonistas para a construção da nação, onde saberes mais afeitos imediatamente à política tinham que ser mobilizados. Este período foi escolhido porque há muito poucos estudos sobre o desenvolvimento da ciência no Brasil, de uma forma integrada, dessa época. A preocupação com a organização e construção política da Nação produziu fatos que foram abordados em trabalhos sobre a época. Eles por isso sobrepujaram os demais trabalhos de pesquisa que trataram da cultura, da arte e da ciência. Em relação a esse assunto, Helio Vianna (1945, p. 97) observa o seguinte: "Colocado entre a brilhante fase inicial proporcionada pela transmigração da Corte portuguesa para o Brasil, e o período mais que qualquer outro importante do Segundo Reinado - o Governo de D. Pedro I está a exigir estudos mais profundos".

Se no período joanino, compreendido entre 1808 e 1821, com a chegada e instalação da corte portuguesa, foi uma época de implantação de uma cultura científica no Brasil (OLIVEIRA, 2005, p. 16). Os dez anos que se seguiram a esse período, do império de D. Pedro I, herdeiro do trono lusitano, de 1821 a 1831, poderiam representar uma época de consolidação dessa cultura. Esse seria o desenvolvimento esperado. No entanto, houve um certo arrefecimento do processo de consolidação desta cultura científica no Brasil nessa década, e admitimos três razões para esta ocorrência.

Em primeiro lugar, há a questão da educação e instrução do imperador D. Pedro I. Há autores como Mario Maestri (2001, p. 31), que afirma de forma bastante contundente que o imperador D. Pedro I, "que se destacava pela pouca educação e instrução - não conseguia escrever corretamente sua língua materna". No entanto devemos considerar o que dizem autores como Silva (2003) e Setúbal (2008), segundo os quais D. Pedro I teve tutores e instrução particular, como em geral sucede a todos os membros da nobreza. Pode, sim, não ter tido bom aproveitamento. Essa aparente falta de uma educação mais sedimentada conduz-nos a pensar que o imperador não tinha como principal objetivo de governo o *progresso* da vida social e cultural do Brasil independente. Mas como se terá oportunidade de verificar ele teve ações de continuidade com o que havia sido estabelecido no período joanino. Os principais

biógrafos não indicam que ele tivesse uma erudição quanto às idéias de *mundo europeu civilizado* e clareza quanto à concepção da construção de uma *nação* brasileira. Talvez a inexistência de uma educação mais elaborada em D. Pedro I não tenha contribuído para um desenvolvimento científico mais intenso, aliado ao já observado de que as questões políticas fossem mais urgentes e exigissem mais atenção. Quanto a este primeiro aspecto do desenvolvimento da cultura científica no Brasil, consideramos a tese de Fourquim (1993) de que há uma íntima ligação entre Educação e Cultura.

Além disso, D. Pedro I foi educado na perspectiva política da família real portuguesa, conservadora, que temia a ameaça do liberalismo europeu, e se tornou alvo do interesse de franceses e de ingleses. Os franceses desejavam dominar toda a Europa e expandir seu território e sua influência. Portugal não tinha chance contra as tropas de Napoleão Bonaparte e se aliou aos ingleses. Os ingleses ofereceram-se para escoltar a corte portuguesa na transferência para a colônia com interesse em explorar um novo e desconhecido continente. Portugal cedeu à oferta dos ingleses por falta de opção, e expatriou-se na tentativa de defender seus próprios interesses pela manutenção do poder e da monarquia.

No entanto, cabe ressaltar que, após seu casamento, em 1817, D. Pedro I poderia ter da esposa, o assessoramento necessário para questões políticas e científicas, considerando que a imperatriz D. Leopoldina, educada como membro da casa dos Habsburgos, uma das mais tradicionais da Àustria, interessava-se muito por questões científicas, de acordo com Oberacker Jr. (1973). Este autor afirma também que D. Leopoldina incentivou em algumas oportunidades empreendimentos científicos no Brasil.

Em segundo lugar, é necessário considerar que no Brasil, acadêmicos e literatos, e pessoas com formação em escolas superiores, unidas em torno da idéia de construção da *nação brasileira*, de *progresso* e de *civilização*, desviaram-se de sua atividade e de condutas científicas para as quais foram treinados, para se dedicarem com exclusividade à política, espontânea ou obrigatoriamente, tendo em conta o Decreto de 18 de junho de 1822, que proíbe a acumulação em uma só pessoa de mais de um emprego, e o Decreto de 20 de outubro de 1823, que proíbe que os Deputados à Assembléia Geral Constituinte exerçam qualquer outro emprego durante sua Deputação, e que peçam e aceitem para si ou para outrem qualquer graça ou emprego¹.

No âmbito da ciência moderna, os estudiosos tendem a considerar haver um amadurecimento no entendimento por parte da elite sobre a relação entre o desenvolvimento

¹ Coleção das Leis do Império do Brasil. In: <http://www2.camara.gov.br>, acesso em 14/09/2011.

de uma cultura científica e o estabelecimento de um projeto nacional, pois a produção e a divulgação científica não podem ficar reféns apenas das vicissitudes humanas. Indo além, Azevedo (1963) afirma que o problema do desnível acentuado entre estudos literários e científicos, com a predominância do primeiro, reside no fato de que o ensino brasileiro manteve sua herança literária, livresca e retórica desde o período colonial até o final do Império, e não havia um ambiente cultural para sustentar a evolução de nossa cultura científica.

Há um terceiro fato importante para compreender como é que o processo de consolidação da cultura científica não se desencadeou no governo de D. Pedro I no mesmo ritmo do período joanino. A consolidação de uma cultura só pode ocorrer se a organização social for apropriada ao novo tipo de vida. Teixeira (1996, p. 111) afirma que o processo de colonização dos portugueses foi diferente do processo de colonização de outras nações européias. A implantação de instituições acadêmicas e científicas no Brasil, no período joanino, foi mais uma transplantação cultural. As instituições sociais criadas aqui não contavam com o suporte de um tecido social organizado. Os profissionais que poderiam trabalhar nessas instituições eram estrangeiros, com formação estrangeira, e ideais liberais, anti-absolutistas e nacionalistas estrangeiros, e tinham como referência instituições estrangeiras. D. João VI criou várias instituições de caráter científico na maior e mais rica colônia de Portugal, mas não havia condições sociais para o desenvolvimento de uma cultura científica nacional, porque o modelo era estrangeiro e sem suporte nativo, não havia demanda, como afirma Oliveira (2005):

Houve uma irrupção das atividades científicas na colônia brasileira, cujo avanço ou continuidade foi, porém, prejudicado pela ausência de pessoal qualificado que se dispusesse a tratar, de forma apropriada ao tempo, a ciência enquanto teoria, e diante disto, não foram proporcionadas condições oportunas para um desenvolvimento científico endógeno, no ritmo do que ocorria na Europa (p. 19).

Destacamos as contribuições de instituições sociais ligadas à pesquisa, divulgação e formação científica para a consolidação da cultura científica a partir da consulta a documentos das próprias instituições, e a partir das informações contidas na legislação, nas ações governamentais, e naquelas veiculadas nos jornais da época. Pretende-se saber qual era o lugar da ciência moderna no seio da sociedade brasileira daquela época - quais eram os temas científicos de interesse acadêmico e, reciprocamente, qual era a compreensão da sociedade sobre o conhecimento científico e que valor esta lhe atribuía.

Selecionamos a institucionalização como uma categoria que vai orientar a análise do estado e do desenvolvimento da cultura científica na sociedade brasileira no período de

1821 a 1831. Admitimos a institucionalização da ciência moderna nesta época como um processo de organização da pesquisa científica, capaz de garantir sua produção, continuidade, controle/aplicação, e divulgação. Para este processo contribuem: (i) Estabelecimento e atuação de instituições científicas; (ii) Formação de pesquisadores e atividade de pesquisa; (iii) Organização de profissionais brasileiros ligados à ciência e à tecnologia em associações de classe e acadêmicas; (iv) Intercâmbio cultural; (v) Estratégias de divulgação e popularização científica; e (vi) Estabelecimento de políticas que podem ser consideradas científicas e técnicas. Vale lembrar Figuerôa (1997, p. 24), segundo a qual as *instituições científicas* são os elementos visíveis de uma rede de sustentação do trabalho dos cientistas, da comunidade científica e de suas articulações com outros grupos sociais, os interesses do Estado e de particulares.

Seja denominada de rede de sustentação, como o fez Figuerôa; seja denominada de condições oportunas, como o fez Oliveira, é certo que existem condições propícias à institucionalização da ciência moderna. A própria revisão da literatura nos aponta quais são essas condições. Oliveira (2005) ressalta a importância da liberdade de criação, de expressão e de comunicação na atividade científica; Cardoso (1991) e Azevedo (1994) frisam a necessidade do cientista manter contato com os pares estrangeiros; Schwartzman (1979) traz à discussão a importância da organização de grupos de pesquisa; Reis (1979) e Martins (1994) sugerem a importância da formação de *escolas*, com a conseqüente formação de discípulos, pois os discípulos podem garantir continuidade e expansão da atividade de pesquisa; e Bernal (s/d, pp. 16-17) afirma que a ciência precisa de um patrono para progredir. "A função do patrono, quer este seja um indivíduo abastado, uma universidade, uma grande empresa, ou um organismo do estado, é fornecer os fundos que permitirão ao cientista viver e realizar o seu trabalho". Cardoso (1991) concorda com Bernal quando conclui que a ciência necessita de um apoio. Esse patrono ou apoio, em suma, garante a instauração, organização, manutenção, continuidade, e o fomento das atividades de pesquisa, contribuindo para a institucionalização da própria ciência.

Nestas condições para a institucionalização da ciência moderna, que foram apontadas pela literatura acadêmica explorada, encontram-se três grandes instituições sociais, intimamente associadas. Oliveira ressalta o papel fundamental da imprensa; Cardoso, Azevedo, Schwartzman, Reis e Martins destacam o papel da Escola; e Bernal e Cardoso trazem à reflexão a função do Estado.

Fazem-se necessárias ainda três considerações. Primeira, neste trabalho manteremos o foco de nosso interesse no surgimento da Ciência Moderna no Brasil. Segunda, o mimetismo

metodológico, a imitação da ciência ocidental tão observada por vários pesquisadores, a nós parece ter sido uma etapa importante para o aprendizado da ciência, pois a imitação envolve o desenvolvimento de habilidades intelectuais necessárias à prática científica. Terceira, como este trabalho envolve o estudo de uma cultura, é preciso considerar os elos de ligação entre o estado, as instituições e as diversas práticas sociais que dão suporte à cultura, como uma trama que é tecida, ordenada, e mantida ao longo do tempo. Nesta trama, Teixeira (1998) afirmou que a família, o estado, a igreja e a escola são as quatro instituições fundamentais; e Barreto e Filgueiras (2007), consideraram que a imprensa é outro suporte ao conhecimento e à cultura.

Assim, estabelecemos as condições para a institucionalização da ciência moderna no país e identificamos a participação de brasileiros na organização do Estado; da Escola, incluindo os cursos superiores, a educação primária e secundária e as *escolas práticas*; e das instituições para a preservação cultural, e prática e divulgação científica _ biblioteca, museu, jardim botânico, observatório e sociedades científicas. Identificamos também em jornais da época as notícias sobre ciência e sobre o conhecimento científico, observando a participação da Imprensa no processo de desenvolvimento de uma cultura científica. Pretendemos demonstrar que a consolidação da cultura científica moderna tão repentinamente iniciada com a presença da Corte portuguesa no Brasil, de 1808 a 1821, foi prejudicada pelo empenho dos seus protagonistas na construção da nação, onde saberes mais afeitos imediatamente à ordem política e econômica, e na área da produção agrícola foram priorizados.

O presente estudo está organizado em sete capítulos orientados pelas categorias de análise supracitadas. No primeiro capítulo apresentamos uma revisão bibliográfica sobre algumas questões da Historiografia da Ciência no mundo ocidental, na América Latina e no Brasil. No segundo capítulo fazemos uma revisão das características desse período denominado de Ciência Moderna, e resumimos o estado do conhecimento científico no mundo e no Brasil, até a época do império de D. Pedro I. O terceiro capítulo pretende situar o leitor no contexto social e político brasileiro da época estudada. O quarto capítulo inicia com uma delimitação dos conceitos de cultura e de nação, centrais para este estudo, e explora o estabelecimento e a atuação das instituições sociais que tornam concretos esses conceitos, classificadas como instituições de formação científica e de divulgação científica ou, em outras palavras, Escola e Imprensa. O quinto capítulo dedica-se exclusivamente a atuação do governo de D. Pedro I para o desenvolvimento de uma cultura científica no primeiro Império do Brasil. O sexto capítulo focaliza alguns aspectos culturais, hábitos, costumes, interesses dos brasileiros, e o funcionamento das instituições científicas, de acordo com o *olhar* de

alguns viajantes estrangeiros. O sétimo e último capítulo apresenta uma breve biografia de alguns dos brasileiros formados em cursos superiores, suas atividades profissionais e sua produção acadêmica, e a identificação de um possível desvio em suas carreiras profissionais e as condições sob as quais ocorreu esse desvio.

Encerrando esta introdução, desejo pedir desculpas aos leitores deste trabalho tão ambicioso, pelas possíveis omissões e falhas. O problema de decidir entre abranger toda a complexidade da disseminação de uma cultura científica no seio de uma sociedade e a necessidade de aprofundar o escrutínio dos trabalhos de pesquisa de atores de cada uma das instituições científicas que precisavam ser abordadas esteve sempre presente no desenvolvimento deste estudo. E foi neste sentido que minha formação em Astronomia, Física e Educação, e o trabalho como docente nas disciplinas de Ensino de Física e de História da Física no curso de Licenciatura em Física da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, constituíram-se simultaneamente em motivação e limitação para a realização desta pesquisa.

1. HISTORIOGRAFIA DA CIÊNCIA NA AMÉRICA LATINA E NO BRASIL

Neste item, fazemos uma breve revisão de alguns aspectos relativos às questões teórico-metodológicas da história da ciência e sua evolução da perspectiva internalista à externalista. A perspectiva internalista trata da evolução do quadro conceitual de uma ciência. A perspectiva externalista focaliza os aspectos culturais e as implicações sociais, políticas e econômicas da evolução do conhecimento científico. Ademais, apresentamos um pequeno histórico do surgimento da ciência em países que não tomaram parte na Revolução Científica ocorrida nos séculos XVI e XVII, como o Brasil, para efeito de comparação.

1.1. História da Ciência: Breve revisão

A Ciência como nós a estudamos atualmente, nos manuais e livros de texto, teve um grande avanço nos séculos XVI e XVII, período conhecido como Revolução Científica, que emergiu na Europa, com as críticas ao modelo de universo geocêntrico grego e as tentativas de validação de uma nova forma de entender o cosmo, da proposição do modelo heliocêntrico de Nicolau Copérnico até a síntese newtoniana com a elaboração da teoria da Gravitação Universal. A Astronomia, a Física e a Matemática desenvolveram-se muito nessa época. Clarke (1999, p.258) afirma que esse avanço do conhecimento humano em cada área específica foi acompanhado por uma série de mudanças na prática científica e, conseqüentemente, uma transformação no modo como os filósofos naturais descreveram a qualidade do conhecimento resultante de tais práticas. A Europa foi o berço dessa Ciência, conhecida como Ciência Ocidental, que tem sido objeto de investigações da História da Ciência.

A Revolução Científica ocorreu numa época em que o pensamento predominante enfatizou as idéias de progresso, de perfeição humana, assim como a crença no conhecimento racional, científico, como meio para a transformação social, para a superação do absolutismo e das superstições que predominaram na Idade Média. Foi a era da filosofia do *Iluminismo*, predominante do século XVII até meados do século XVIII, também chamado de *Século das Luzes* ou *Ilustração*, que acompanhou o surgimento das concepções mecanicistas da natureza e mais tarde as tentativas de estender o novo método matemático de estudo dos fenômenos naturais para os fenômenos humanos e sociais.

Quevedo (2000, p. 34) situa o surgimento da História das Ciências, com caráter científico, "na França ilustrada do século XVIII, como uma generalização da prática da

História". Inicialmente sob a influência do Iluminismo, estudos de história das ciências questionavam as origens, considerando a ciência composta de elementos ou idéias simples que, se combinadas, poderiam se multiplicar e acumular, como um *continuum*. Assim, o progresso científico dependeria do conhecimento da ciência do passado e do presente. Essa concepção continuísta adquiriu três significados, que segundo o pesquisador estão associados a três modelos da história das ciências: acumulativo; evolutivo; e a história dos precursores. No modelo acumulativo, a história das ciências é entendida como a acumulação de saberes que são sucessivamente incorporados, do mais simples ao mais complexo; é a "versão cartesiana" (QUEVEDO, 2000, p. 35), que se fundamenta nas regras do pensamento científico de Descartes². No modelo evolutivo, "o progresso da ciência é o resultado daquilo que é pré-formado ou latente e está contido num germe: sementes da verdade, que basta deixar crescer espontaneamente; é a versão leibniziana"³. E no modelo da história dos precursores, a preocupação reside em identificar os precursores de uma idéia, na medida em que as descobertas atuais apoiam-se em raciocínio dos antepassados. Mas, de acordo com o autor, os três modelos se apoiam em uma abordagem internalista da história das ciências.

A abordagem internalista da história da ciência preocupa-se em investigar a evolução do método científico; a história das teorias; a evolução dos conceitos, técnicas e descobertas em uma área de conhecimento específica, sem preocupação com o contexto social e político, ou, segundo palavras de Schwartzman (1979), trata a ciência e a evolução científica com uma visão *desencarnada*.

Os primeiros a investigar a história de uma ciência foram os próprios cientistas, que estudavam a história do campo de conhecimento científico ao qual se dedicavam, a evolução de seus métodos e de seus conceitos. As primeiras pesquisas em História da Ciência sofreram influência do pensamento positivista, para o qual o conhecimento científico tinha natureza universal, sendo verdadeiro e uno, independente do local no qual ocorria, na medida em que as teorias são válidas em qualquer lugar e em qualquer tempo. E, portanto, a ciência era a ciência moderna européia, intimamente ligada à meta de progresso econômico, social e político, tida como modelo para as manifestações em outros lugares do planeta.

Embora a Revolução Científica do século XVII tenha influenciado profundamente a sociedade da época, inclusive colaborando para a transformação no modo de produção, vale lembrar o desenvolvimento do conhecimento científico ocorrido no período da Renascença,

² Regra II do *Discurso* do método propõe que devemos começar com observação de objetos mais simples e mais facilmente conhecidos de modo a ascender pouco a pouco para o conhecimento do mais complexo (apud CLARKE, 1999, p.272).

³ *Ibid.*, p. 35

séculos XV e XVI, nos países ibéricos, Portugal e Espanha. Essa foi a época das Grandes Navegações; época de uma notável expansão marítima e mercantil, acompanhada de uma transformação na organização política desses dois países, com a instituição do absolutismo monárquico e a conseqüente restrição do poder da nobreza e do clero. A Ciência nessa época era uma ciência prática, aplicada, voltada para a resolução de problemas imediatos tais como, orientação em alto mar, melhoria das naus e uso de velas na navegação, medidas de tempo, segurança, saúde e sobrevivência. Segundo Motoyama (2004, p. 62) "tudo isso significava avanço pronunciado em conhecimentos de oceanografia, cosmografia, matemática, física, astronomia, cartografia, meteorologia, engenharia, etc.". Nesse período ocorreu a circunavegação da Terra (1523) pelo português Fernão de Magalhães (1480-1521), o desenvolvimento de técnicas cirúrgicas (1545) na França, a invenção da mola mestra (1470) que substituía os pesos nos relógios mecânicos e não dependia da gravidade, a invenção do termômetro (1581) por Galileu Galilei (1564-1642), e do microscópio (1590) na Holanda, a construção de mapas-mundi com a projeção inventada (1568) por Gerardo Mercator (1512-1594), geógrafo de Flandres, a invenção de arcabuzes⁴ (1450) na Espanha, o alcance e o contorno do Cabo Bojador, na África, pelo português Gil Eanes⁵ (1434), e a chegada às Índias (1498) pelo português Vasco da Gama (1460-1524). E não foram descobertas e invenções acidentais.

Azevedo (1994) afirma que no século XV, o espírito crítico, o apelo à observação e à experiência surgiram na Escola de Sagres, fundada pelo infante D. Henrique de Avis (1394-1460), filho de D. João I (1357-1433), Mestre de Avis, no ano 1417 em Algarve, Portugal. Essa escola era dedicada ao estudo da ciência náutica, formou descobridores e representou um poderoso núcleo de renovação. A escola era um local de reunião de hábeis marinheiros e intelectuais, que desenvolveram e aplicaram instrumentos e métodos de navegação astronômica, portanto, o desenvolvimento científico em Portugal nessa época não foi acidental.

Os descobrimentos de costas, ilhas e terras firmes, não se fizeram indo a acertar, partiam os nossos mareantes mui ensinados e providos de instrumentos e regras de astrologia e geometria: que são as coisas de que os cosmógrafos hão de andar apercebidos (NUNES, apud AZEVEDO, 1994, p. 13).

Concordando com Azevedo, Motoyama (2004) afirma que no século XV, a dinastia de Avis, de Portugal, principalmente no reinado de D. João II (1481-1495), empreendeu o esforço de reunir em seu palácio uma junta de sábios de todo o mundo para estudos de náutica

⁴ Pequenos canhões.

⁵ Da Escola de Sagres, Portugal.

e aperfeiçoamento de técnicas de navegação longe da costa, cujo objetivo foi elaborar uma codificação da nova navegação científica e investir na formação dos homens do mar, que deveriam ler o livro *De Sphaera*, de Johannes Sacrobosco (1195-1256), sobre a esfera celeste. Na opinião dos historiadores Guy Beaujouan e Avelino Teixeira da Mota (apud MOTOYAMA, 2004, p. 63), D. João II, "entusiasta da navegação e profundo conhecedor da ciência náutica", foi o primeiro monarca que, conscientemente, implementou uma política científica. "Portanto, não foi acidental o fato de surgirem, no final do século XV, almanaques náuticos e manuais de pilotagem, elaborados em Portugal", conclui Motoyama⁶.

No entanto, no limiar do século XVI, Portugal e Espanha perderam a primazia político-econômica e científica para a Inglaterra, França e Holanda. Azevedo (1994) situa na Itália, a partir da influência de um preceito de Leonardo da Vinci⁷ (1452-1519), o estopim de um movimento mundial de renovação das idéias, no qual o homem da Idade Média, que defendia a autoridade e a verdade dos textos antigos, entrou em choque com o homem de espírito crítico, que defendia a livre investigação, a observação e a experimentação. Esse movimento de reação aos pressupostos da Idade Média teriam se espalhado do centro, na Itália, para outros países europeus. Azevedo considera vários fatores que, juntos, levaram à eclosão da Revolução Científica do século XVII e da Revolução Francesa do século XVIII, como a Reforma religiosa, a ascensão da burguesia, e a multiplicidade de viagens e contatos com diferentes culturas. Para Motoyama, essa transição da hegemonia tem relação com a busca pelo progresso e pelo poderio econômico das potências europeias setentrionais emergentes. Para Stepan (1976, p.29), os dois países ibéricos têm tradição católica e sofreram as conseqüências da Contra-Reforma no século XVII, quando a Inquisição impôs "ortodoxia intelectual rígida nas comunidades católicas", enquanto os outros países têm tradição protestante. Schwartzman (1979, p. 43) concorda com Stepan quando afirma que o predomínio da Ordem dos Jesuítas sobre o sistema de ensino e a Inquisição sob o comando dos Dominicanos são razões que explicam porque Portugal se manteve alijado da era da ciência moderna.

Em nosso ponto de vista, a Ciência é uma instituição social; é parte de uma cultura. Ela cultiva valores, costumes e práticas que organizam e governam o trabalho dos cientistas. A atividade científica está ligada aos sistemas sociais e econômicos nos quais ela surge e se desenvolve. Estamos, portanto, concordando com as perspectivas de Vessuri (1986),

⁶ Ibid., p. 64

⁷ *Sendo a experiência a única intérprete da natureza, é preciso consultá-la e variá-la de mil modos até que dela se tenham tirado as leis universais, e só ela pode dar-nos tais leis* (AZEVEDO, 1994, p. 14).

Schwartzman (1979), Motoyama (1987), Kuhn (1989), sobre a natureza da Ciência e da atividade científica e sua vinculação a um determinado sistema social, por sua vez relacionado aos processos culturais da região onde ocorrem; denominada externalista, essa abordagem surgiu como reação ao internalismo. Cabe ressaltar a função da História da Ciência nessa perspectiva mais recente:

A história da ciência pode nos mostrar como foram constituídos a cultura científica, as comunidades, o ethos científico particular, as escolas de pensamento, os mecanismos sociais de avaliação do trabalho científico, as insituições, as políticas de fomento, os estabelecimentos de ensino; e, igualmente, os efeitos “perversos”, e outros aspectos sociais de grande importância (SALDAÑA, 2000, p. 14).

Então, um dos problemas centrais da pesquisa da História da Ciência na perspectiva externalista, segundo Stepan (1976), consiste em descobrir como é que a ciência se espalhou do ambiente de origem para outros lugares, outros países, outras culturas, em diversos períodos de tempo.

Consideramos as categorias do pensamento de Azevedo (1994), de Oliveira (2005), de Cardoso (1991), de Schwartzman (1979), de Reis (1979) e Martins (1994), e de Bernal (s/d), como bons indicadores do desenvolvimento social e científico de uma nação. Focalizaremos o caso da América Latina e do Brasil.

1.2. História da Ciência na América Latina e no Brasil

As investigações do problema da difusão da ciência moderna a partir dos países que participaram da Revolução Científica para países de raízes não europeias sofreram do que Saldaña (1986), Motoyama (1987), Stepan (1976), Figuerôa (1997) denominam de mimetismo metodológico. Segundo estes pesquisadores, essas pesquisas mantiveram uma perspectiva eurocêntrica, na qual os países não-europeus, ou periféricos, foram entendidos como meros receptores e repetidores de práticas científicas características da ciência que surgiu na Europa no século XVII.

Um dos modelos de difusão científica em nações não-europeias mais citados é o de George Basalla (apud STEPAN, 1976; apud FIGUERÔA, 1997). Esse modelo considera o processo da disseminação científica em países colonizados, sem tradição na moderna ciência ocidental. De acordo com esse modelo, a difusão científica ocorre em três fases. Na primeira fase o novo país representa uma fonte de dados, que sustentam as pesquisas e explorações do novo território realizadas por visitantes, colonizadores, missionários e comerciantes europeus, sem a participação de nativos, cujos resultados são divulgados na Europa. Na segunda fase,

denominada de ciência colonial, a ciência nativa depende da tradição européia. Nessa fase, os cientistas nativos participam da exploração científica organizada e coordenada por europeus; são formados na Europa e trabalham em seus países de origem, onde ainda há poucas instituições capazes de manter programas de pesquisas. Na terceira fase há o desenvolvimento de uma tradição científica independente, no qual os cientistas nativos são formados e trabalham no próprio país de origem; são capazes de manter comunicação com seus pares estrangeiros, e também mantêm uma atividade contínua de pesquisa.

Basalla (apud STEPAN, 1976, p. 28), afirma que "a qualidade e o caráter da ciência colonial varia de país para país, e dependerá em grande parte da qualidade e do caráter da ciência do país transmissor". Para Stepan (1976), "a qualidade da ciência colonial dependerá também da qualidade e variedade das instituições científicas disponíveis para imitação em outros países além do país transmissor primário". A importância das instituições científicas no processo de desenvolvimento científico de um país foi colocada tanto por Basalla quanto por Stepan. A partir de uma análise do significado da palavra *instituição*, Figuerôa (1997, p. 24) afirma que as *instituições científicas* são os elementos visíveis de uma rede de sustentação do trabalho dos cientistas, da comunidade científica e de suas articulações com outros grupos sociais, os interesses do Estado e de particulares. Portanto, o estabelecimento e a atuação de instituições científicas nos países latino-americanos pode ser um bom indicador do desenvolvimento científico nesses países.

Stepan (1976) considera que as Academias e as Sociedades Científicas tiveram papel fundamental no processo de disseminação científica. A ausência dessas organizações em países da América Latina foi a responsável pelo lento desenvolvimento do interesse pelas ciências nessa região na opinião da historiadora. Portanto, um outro indicador do desenvolvimento científico em países não-europeus refere-se a capacidade de organização dos cientistas como um grupo social, uma comunidade com suas redes de relações.

Alguns fatos apontados por Azevedo (1994), Stepan (1976), Schwartzman (1979), Saldaña (2000), Vessuri (1986), entre outros, expõem razões para o atraso no desenvolvimento da ciência na América Latina, a saber: A influência da Inquisição nos países católicos, a Contra-Reforma; o número de instituições científicas era limitado nos países ibéricos; os cientistas portugueses e espanhóis se submetiam a um isolamento, pois não mantinham contato com seus pares estrangeiros por causa de uma política de imperialismo cultural; havia a exclusão de estrangeiros nas colônias por medo de perdê-las; e havia a atitude mimética em relação à ciência européia. E eu acrescento a estes fatos, uma

característica cultural do início do século XIX: o pouco valor atribuído às ciências experimentais nos países ibéricos.

De acordo com Saldaña (2000) e Stepan (1976), as primeiras investigações sobre história da ciência na América Latina revelaram a ausência de ciência nos países latino-americanos, principalmente por omissão, ignorada, como uma *historia secreta*, ou então ainda não contada. Eles criticam o positivismo, o eurocentrismo e o mimetismo historiográfico desses primeiros tempos, que tinham como referência a historiografia europeia da ciência:

O eurocentrismo historiográfico subjacente fazia com que os esforços que se realizaram desde o século XIX para construir a história da ciência na América Latina estivessem apoiados em um quadro conceitual que, curiosamente, negava *ex hypothesi* a América Latina (SALDAÑA, 2000, p. 13)

Saldaña (2000) localiza na década de cinquenta a descoberta da ciência na América Latina. Segundo este pesquisador, as primeiras obras eram histórias laudatórias, cronologias de acontecimentos, e relatórios comemorativos. Posteriormente, surgiram as histórias de escassas "contribuições de latino-americanos para a ciência universal", denominado de modelo universalista da história da ciência na América Latina, tinha como objetivo "compreender a historicidade da ciência geográfica e socioculturalmente definida a partir de esquemas universalistas" (SALDAÑA, 2000, p.15). Na década seguinte esse modelo foi rechaçado como insuficiente, e a nova abordagem da história da ciência focaliza problemas na identificação das condições que tornam possível o desenvolvimento científico num determinado contexto social. Segundo o pesquisador, nos últimos vinte e cinco anos a história da ciência tem se deparado com problemas de natureza epistemológica, com o surgimento da idéia de uma *ciência periférica*, uma ciência **da** América Latina, com seus mecanismos de institucionalização.

O Brasil compartilha com os outros países da América Latina, altas taxas de analfabetismo, de desemprego, e um sistema pouco desenvolvido de comunicações, que são características clássicas do subdesenvolvimento, segundo Stepan (1976). Diferentemente dos outros países, o Brasil tem dimensões continentais e, na percepção de Stepan, "tem longa história de independência política, cultura indígena variada, e conjunto complexo de instituições políticas e intelectuais, além de ter tido contato rico e mais ou menos contínuo com o pensamento europeu[...]"⁸. Então, é necessário compreender como é que a cultura científica demorou a se instalar e consolidar no país.

⁸ Ibid., p. 19

De acordo com Azevedo (1994), o desenvolvimento de uma cultura científica no Brasil colonial enfrentou os entraves de uma estratificação social rígida constituída de senhores e escravos; o isolamento em que Portugal se manteve, e manteve sua maior Colônia, da influência do espírito moderno que se espalhava por outros países europeus; o apego da Metrópole aos dogmas e à autoridade da igreja, e o gosto pela escolástica e pela retórica; a absorção do ensino pelo clero; a política de exploração e ocupação da terra conquistada, e as lutas contra invasores. Além disso, segundo Azevedo⁹, para a monarquia portuguesa os valores intelectuais estavam em segundo plano, e o conhecimento científico significava um tipo de entretenimento, era uma atividade lúdica, uma diversão nas horas vagas.

Azevedo (1994) situa na reforma da Universidade de Coimbra, com a criação de novos cursos¹⁰, proposta por Sebastião José de Carvalho e Melo (1699-1782), Marquês de Pombal, em 1772, a infiltração da corrente de espírito moderno na elite colonial brasileira e a inauguração da cultura científica no Brasil com as ciências naturais (AZEVEDO, 1963, p. 379). Este pesquisador afirma que a "cultura científica no Brasil desenvolveu-se por saltos, mais pela força de alguns espíritos excepcionais do que pela pressão de um ambiente cultural"¹¹. Então, dos brasileiros que se formaram na Universidade de Coimbra, relacionados por Azevedo, destacamos José Joaquim da Cunha Azeredo Coutinho (1742-1821), que cursou a Faculdade de Direito Canônico no período de 1775 a 1778, e José Bonifácio de Andrada e Silva (1763-1838), que fez as Faculdades de Letras e Filosofia de 1784 a 1790. O primeiro fundou o Seminário de Olinda em 1800, que Azevedo (1994, p. 31) e Teixeira (1998) consideram uma das primeiras instituições com possibilidade de abrigar a ciência, mas que pouco significou pois não havia imprensa no Brasil que patrocinasse o desenvolvimento científico. O último lecionou metalurgia na universidade na qual se formou e, segundo Azevedo¹², "foi nela que adquiriu o gosto pelas ciências de observação, e pôde desenvolver em viagens de estudos pelos principais centros europeus os seus conhecimentos na especialidade a que se dedicou", e ao retornar ao Brasil foi ministro do Reino e dos Negócios Estrangeiros de janeiro de 1822 a julho de 1823.

Para a reconstrução da história da cultura científica no Brasil, no governo de D. Pedro I, temos que considerar que nosso país deixou de ser colônia e passou a ser metrópole com a instalação da Corte portuguesa em solo brasileiro, em 1808. Aqui foi instalado o estado

⁹ Ibid., p. 28

¹⁰ Filosofia e Matemática, criados em 1772; Botânica, Geologia, Mineralogia e Metalurgia, em 1791 (Azevedo, 1994, p. 30).

¹¹ Ibid., p. 394

¹² Ibid., p. 31

português nesta ocasião, enquanto que o estado brasileiro estava ainda por surgir, agregando índios, europeus e africanos nascidos no país como cidadãos brasileiros. Muitas instituições foram trazidas para cá nessa época, como a Biblioteca e a Imprensa, a Mesa do Desembargo do Paço e a censura, e a Academia dos Guardas-Marinha. Mas a Escola enquanto instituição, o Museu e o Jardim Botânico foram criados aqui. Algumas "peças" que poderiam contribuir para o aparecimento e consolidação da ciência moderna no Brasil foram geradas antes da presença de D. João VI no país. No período seguinte era esperado que a Escola passasse a ter sua própria Biblioteca e Imprensa, como recursos para a produção e a disseminação científicas, e então consideraríamos que mais alguns elementos da cultura científica haviam se instalado e tenderiam a se consolidar. Portanto, para investigar a história da cultura científica no Brasil é preciso ir além do modelo de Basalla.

2. O CONHECIMENTO CIENTÍFICO NO INÍCIO DO SÉCULO XIX

Neste capítulo apresentamos uma síntese do conhecimento científico no mundo ocidental até o início do século XIX, período no qual se desenvolvia a Ciência Moderna, e tratamos dos rumos do surgimento das ciências no Brasil nessa mesma época.

2.1. A Ciência Moderna

Apesar da dificuldade para estabelecer uma origem com precisão, Taton (1959) demarca a Ciência Moderna no período de 1450 a 1800. Butterfield (1992) e Casini (1987) consideram o desenvolvimento da Ciência Moderna do século XIV até o século XVII, enquanto Jeans (1981) e Hall (1988) consideram o início no século XV.

Segundo Hessen (2000), a Ciência Moderna surge com o desenvolvimento do racionalismo; este autor apresenta manifestações variantes do pensamento racionalista desde a Antigüidade até o século XX, porém concorda com os autores anteriormente citados quanto à intensificação de um tipo de pensamento racionalista no século XVII quando eclode a Revolução Científica.

Jeans (1981) considera que, em meados do século XV, gradualmente toma lugar um tipo de atividade espiritual e intelectual mais *brilhante* que os anteriores, mas é com a chegada do século XVII que começa a emergir um novo interesse científico, mais intelectual do que utilitário, que constituiu a base da Ciência Moderna, que o autor afirma que começou com a Astronomia, através do livro de Nicolau Copérnico (1473-1543), das observações de Giordano Bruno (1548-1600) e de Galileu Galilei (1564-1642). Ele afirma que neste período que estamos considerando, um período de surgimento da Ciência Moderna, os filósofos se dividiam em dois grupos: os *racionalistas*, para quem as maiores verdades residem em nossas mentes e só podem ser descobertas pela razão; e os *empiristas*, que pensavam que a verdade existe fora de nossas mentes e só podem ser descobertas através da observação do mundo exterior e do experimento. Jeans supõe que René Descartes (1596-1650), Baruch Spinoza (1632-1677), Gottfried Wilhelm Von Leibniz (1646-1716) e Immanuel Kant (1724-1804) representam marcos do pensamento racionalista, enquanto que Francis Bacon (1561-1626), John Locke (1632-1704), George Berkeley (1685-1753) e David Hume (1711-1776) são marcos do pensamento empirista.

Butterfield encontra no pensamento de um grupo de Merton College, em Oxford, e nas idéias de Jean Buridan (1300-1385) o que considera a primeira manifestação de um tipo de

racionalismo, e uma reação à Física aristotélica. Na opinião de Butterfield, tanto os mertonianos quanto Jean Buridan¹³ deram importantes contribuições devido aos seus estudos sobre a questão do *impetus*. Segundo a ideia desses pensadores, o *impetus* está e permanece no interior de todos os corpos, ora descrito como uma impetuosidade comunicada ao corpo, ora como um ímpeto adquirido como resultado do movimento do corpo (BUTTERFIELD, 1992, p. 21). Explicava-se que a aceleração de um corpo em queda livre ocorria devido ao acréscimo contínuo de *impetus* durante o movimento, e era devida ao peso do corpo. Essa teoria se opôs a ideia grega da necessidade de um “motor” que mantém o movimento, e se tornou importante na transição para a moderna ideia do princípio da inércia.

Hessen aponta Descartes como o fundador da filosofia moderna e Leibniz como o continuador de sua obra. Para Hessen, a importância de Descartes reside na proposição da ideia de que há em nós um determinado número de conceitos inatos, que são os fundamentadores do conhecimento, "eles não provêm da experiência, mas constituem um patrimônio original de nossa razão"¹⁴. Segundo o autor, Leibniz também tinha a ideia de conceitos inatos, mas estes existiriam em nós somente em germe, potencialmente, na medida em que nascemos com "a faculdade de construir determinados conceitos independentemente da experiência"¹⁵. Jeans (1981, p. 34) explica que para Descartes a mente humana não nascia com essas ideias, mas sim com uma predisposição para adquiri-las assim que a mente tivesse contato com o mundo; e Leibniz mudou esta ideia de Descartes, argumentando que todas as ideias são inatas, existem em uma estrutura latente na mente humana, e elas somente amadurecem com o crescimento do conhecimento.

Butterfield, também considera Descartes como um marco para o surgimento do pensamento moderno, no entanto, por uma razão diferente de Hessen e de Jeans: Pela sua formulação da moderna lei da inércia, e se justifica:

[...] Esta lei moderna da inércia pode ser imaginada mentalmente com mais facilidade quando se tiver operado uma transposição e vimos, não os corpos reais, movendo-se no contexto das restrições do mundo concreto e sujeitos aos embaraços da atmosfera, mas os corpos geométricos navegando no vazio euclidiano (BUTTERFIELD, 1992, p. 23).

¹³ Jean Buridan foi um filósofo francês, entre outros exemplos da tradição parisiense, que se opôs a alguns aspectos da física aristotélica e propôs uma teoria do *Impetus* (ASIMOV, 1980).

¹⁴ HESSEN, op.cit., p. 52.

¹⁵ HESSEN, op. cit., p. 53.

Casini é outro pesquisador que também aponta a importância da formulação do moderno princípio da inércia para o desenvolvimento da Ciência Moderna: Não foi uma simples descoberta, mas constituiu uma negação do senso comum¹⁶.

Assim, foram sendo paulatinamente construídas as bases do Racionalismo, uma perspectiva epistemológica que considera que a razão é a principal fonte de conhecimento humano. Às questões sobre a origem dos princípios racionais, e sobre nossa capacidade de raciocínio, se nascemos com ela ou se a adquirimos, a Filosofia ofereceu duas respostas: O inatismo, segundo o qual nascemos com nossa bagagem intelectual, as idéias inatas; e o empirismo, para o qual a razão, todo o conhecimento é adquirido por nós através da experiência. Então, estas duas perspectivas antagônicas, inatismo e empirismo, são aspectos do pensamento racionalista (CHAUÍ, 1996, p. 69).

Na perspectiva do pensamento racionalista, de acordo com Hessen (2000), um conhecimento genuíno deve ter necessidade lógica, portanto, deve ser independente da experiência, e em consequência dessa característica, deve ter validade universal. O racionalismo apoia-se nos princípios da Identidade, da Não-Contradição, do Terceiro-Excluído, e da Razão Suficiente (CHAUÍ, 1996, p. 60). O princípio da Identidade informa que $A = A$; ou seja A é A . O princípio da Não-Contradição afirma que é impossível que $A = A$ e $A \neq A$ simultaneamente, ou seja, " A é A e é impossível que seja ao mesmo tempo e na mesma relação não- A ". Segundo o princípio do terceiro-excluído, " $A = x$ ou $A = y$, não há outra possibilidade e exige que só uma delas seja a verdadeira". O princípio da Razão Suficiente estabelece a condição de causalidade, isto é, " A então B e, inversamente, se B então A ". O pensamento racionalista é predominantemente dedutivo e conceitual, tendo como modelo o conhecimento matemático.

Hall (1988) apresenta uma revisão historiográfica do que ele denomina de "agentes de fermentação intelectual", responsáveis pela evolução do pensamento científico do mundo "medieval" para o mundo "moderno". Há os agentes de fermentação intelectual individuais, que são os pesquisadores citados por este historiador como marcos para a transição para o mundo moderno; e há os agentes factuais, que são fatos considerados relevantes para a transformação do pensamento ocidental. O autor considera ainda a tecnologia como um outro agente de fermentação intelectual, especialmente "o papel indireto da máquina de imprimir" (1454), que conduziu ao aumento da leitura; ao alargamento da natureza do livro, como os manuais e os livros especializados; e ao aumento do "profissionalismo matemático prático",

¹⁶ CASINI, op. cit., p. 79.

associado ao surgimento de uma nova população simultaneamente letrada e prática (HALL, 1988, p. 42). Através de numa análise social, historiadores identificaram um grande número de mudanças, que são simbolizadas quanto ao aspecto geográfico pela descoberta da América em 1492, quanto ao aspecto político pela incursão francesa na Itália em 1494, e quanto ao aspecto religioso com a publicação das teses de Martinho Lutero (1483-1546) em 1517, afirma Hall (1988, p. 41), que concorda com a proposição que pressupõe haver uma ligação entre tipos de pensamento e formas de sociedade, concordando com Hessen, Jeans, e Casini.

E, resumindo todo o esforço conceitual dos modernos, Casini (1987, p. 77) apresenta as características da Ciência Moderna:

- Destruiu as bases da física qualitativa e construiu um universo corpúscular-mecânico;
- Substituiu o apriorismo, o princípio de autoridade e o verbalismo escolástico pela leitura direta do “livro da natureza”;
- A experimentação, o ensaio com coisas reais com base em hipóteses, o registro atento de fenômenos e sua regularidade, a medida e o cálculo, liquidaram os preconceitos e as características que sustentaram a ciência peripatética.

Na Ciência Moderna há regras que o conhecimento produzido, sob a forma de teorias, precisa obedecer para ter o aceite da comunidade científica. Para que uma teoria seja considerada uma "boa teoria" ela precisa satisfazer às seguintes condições: i) respeitar o princípio fundamental de conservação de energia; ii) explicar uma quantidade de fenômenos maior que suas predecessoras; iii) ter uma forma matemática simples; iv) ser internamente coerente e consistente (HOLTON, 1975); e v) deve ser submetida à prova, segundo Popper (1993), que chama esse procedimento de falseamento; uma boa teoria para este pesquisador deve resistir às tentativas de falsificação. Após ter comprovado que a teoria respeita essas regras, o cientista precisa tornar pública a teoria, porque o conhecimento científico "é conhecimento público" (ZIMAN, 1979), na medida em que a sua aplicação para fins científicos, tecnológicos, sociais, depende do conhecimento que se tem dele.

Nesta investigação será adotada a perspectiva de ciência¹⁷ fundamentada em algumas considerações de Thomas S. Khun (1989), de Barnes (apud LOPES, 1997, p. 13) e de Feynmann (1987). Segundo Khun, ciência é a propriedade comum de um grupo; ela tem enigmas para resolver. O autor propõe que a ciência evolui em duas etapas; na primeira etapa, é a "ciência normal" que predomina, quando o grupo de pesquisadores está envolvido no esforço de validar e aperfeiçoar as teorias existentes através da investigação de equipe para melhorar a precisão dos dados e de técnicas melhores para obtenção de dados. Neste período de ciência normal não ocorrem grandes descobertas e transformações no corpo das teorias. A

¹⁷ Ao nos referirmos à ciência estaremos sempre considerando a Ciência Moderna.

educação científica pode se fundamentar nos livros texto e manuais, através dos quais os discípulos apreendem as idéias, as teorias aceitas, e o caminho da investigação científica, no qual aprendem a avaliar o conhecimento aceito e a aplicar esse conhecimento para o desenvolvimento tecnológico e social através da divulgação científica. Este é um dos sentidos em que Ziman¹⁸ considera a ciência como conhecimento público, ele deve ser divulgado para o público em geral, para o público leigo se apropriar desse conhecimento e integrá-lo em seu cotidiano, quando passa a constituir a dimensão científica da sociedade (ZIMAN, 1981). E há épocas de "ciência extraordinária"¹⁹, quando existem duas teorias rivais em concorrência, em geral pertencentes a paradigmas diferentes um do outro, aguardando a decisão sobre qual é a melhor para resolver a maior quantidade de "anomalias" que se acumularam ao longo dos anos de ciência normal. Então, a comunidade científica se debruça freneticamente sobre o problema até que encontre uma prova, teórica ou experimental, para a solução do problema ou a elaboração de uma outra teoria. Nesse período de crise paradigmática, os membros da comunidade científica se mantêm em contato, e a publicação de suas conclusões em periódicos especializados é fundamental. Este é o outro sentido em que Ziman concebe a ciência como conhecimento público, quando o conhecimento científico produzido precisa ser discutido pelo público especializado.

Casini²⁰ acrescenta que esse esforço conceitual que resultou no surgimento da Ciência Moderna não se deveu exclusivamente ao emprego do procedimento experimental e da matemática; ele representou uma releitura da perspectiva dos antigos, a retomada do caminho onde os antigos o haviam abandonado, e o enfrentamento do dogmatismo dominante e da crise de toda uma civilização. Ou seja, a ciência moderna gerou conhecimento novo e junto com ele uma nova forma de pensar e, conseqüentemente, de agir. E essa nova forma de pensar, esse novo "espírito científico" como disse Teixeira²¹ (1998), é inerente à atividade científica e à educação científica, cujas manifestações podem ser observadas no dia-a-dia, no exercício da profissão, nos afazeres domésticos, na escolha de um livro ou jornal para ler, ou a curiosidade que promove a contínua busca de conhecimento para compreender a natureza, por exemplo, e esses foram os legados da ciência para a cultura científica.

¹⁸ Op. cit.

¹⁹ Kuhn, op.cit.

²⁰ Op. cit., ibid., p. 78.

²¹ Gaston Bachelard (1884-1962), propôs a idéia de um "novo espírito científico" fundamentado em um "racionalismo aplicado" em *O novo espírito científico* (1934). Anísio Teixeira (1900-1971) talvez tenha tomado emprestada a expressão.

2.2. O Conhecimento Científico no Mundo Moderno

Na Renascença emergiu entre os estudiosos de Filosofia Natural um movimento de reação contra os dogmas da Igreja e contra algumas das idéias sobre o mundo natural que predominaram na Grécia Helênica, em torno do século IV a. C.. Pyenson (1999, pp. 49-50) afirma que esses estudiosos mantiveram significativas conexões com a Universidade. Desse grupo fizeram parte Nicolau Copérnico (1473-1543), que estudou Medicina e leis canônicas na Itália, e esteve nas universidades de Cracóvia, Bolonha, Pádua, e Ferrara; René Descartes (1596-1650), que recebeu instrução de jesuítas em La Fliche sobre a descoberta do telescópio de Galileu e estudou leis em Poitiers; Galileu Galilei (1564-1642), que foi a Pisa para estudar Medicina, e então no fim do século XVI tornou-se professor de Matemática em Pisa e Pádua; Christian Huygens (1629-1695), que estudou e trabalhou como professor na universidade de Leiden; Gottfried Wilhelm Leibniz (1646-1716), que esteve em Leipzig, Jena, e fez doutorado em Altdort; e Isaac Newton (1642-1727), que completou o curso de Bacharel em Artes em Cambridge, e se tornou professor Lucasiano²² nesta mesma universidade; nós consideramos também Johannes Kepler (1571-1630), que estudou Matemática em Tübingen, foi professor desta disciplina na universidade de Graz, na Áustria, onde tomou conhecimento da teoria heliocêntrica de Copérnico, e se tornou discípulo de Tycho Brahe (1546-1601). Mas Pyenson considera Francis Bacon (1561-1626) o maior proponente da nova ciência, com ênfase nos fatos e experiências, unindo pesquisa com ensino (pp. 54-55). A meta de várias das pesquisas desses estudiosos era a compreensão do movimento de corpos na superfície da Terra e o de corpos celestes. Pyenson (1999) e Hall (1988) destacam ainda os trabalhos de Andreas Vesalius (1514-1564), que aprendeu Medicina em Louvain e Paris, e ensinou Cirurgia e Anatomia em Pádua; e William Harvey (1578-1657), que estudou Medicina em Cambridge e Pádua. Essas novas idéias sobre o mundo natural e sobre o homem originaram o que denominamos de Revolução Científica e o surgimento da Ciência Moderna.

Precisamos também destacar alguns marcos no desenvolvimento do conhecimento científico que estamos considerando. Esses marcos são teorias que, em nossa opinião, foram capazes de provocar alguma transformação na nossa visão de mundo e na sociedade. Na

²² **Professor Lucasiano** designa a cátedra de Matemática da Universidade de Cambridge, Inglaterra. Essa cátedra foi criada por Henry Lucas, que foi um membro do Parlamento pela Universidade de Cambridge, em 1663, e foi oficialmente estabelecida pelo rei Carlos II em 18 de janeiro de 1664. Um dos requisitos para ocupar o posto é que o professor não pode ter atividades na igreja (<http://pt.wikipedia.org>).

Matemática, consideramos marcos o quinto postulado de Euclides (325 a. C.) e o trabalho do Barão Augustin-Louis Cauchy (1789-1857). Na Física, consideramos como marcos a Mecânica newtoniana, constituída das três leis do movimento e da teoria da gravitação universal; a concepção do calor como forma de energia, através dos experimentos de James Prescott Joule (1818-1889) e a descoberta do equivalente mecânico do calor; e a descoberta da associação entre eletricidade e magnetismo, com a observação de fenômenos de indução eletromagnética, feita por Joseph Henry (1797-1878), Hans Christian Oersted (1777-1851) e Michael Faraday (1791-1867), que trabalharam de forma independente. A Matemática, a Astronomia, e a Física são ramos do conhecimento científico que começaram a se desenvolver na perspectiva dos modernos antes do que outros, como a Química e a Medicina. Na Medicina, tanto Hall (1988) quanto Pyenson (1999) destacam os trabalhos de William Harvey (1578-1657).

Matemática

Euclides (360 a.C.-295 a.C.), matemático grego, que viveu na época em que a cidade de Alexandria passou a ser o principal centro de estudos com sua monumental biblioteca, reuniu em um livro intitulado *Elementos* o conhecimento matemático produzido até então. O principal tema tratado nesse livro é a geometria, mas nele também se encontra a teoria dos números. No Livro I, Euclides começa sua exposição apresentando 23 Definições. Ele define ponto, linha, linha reta, superfície, triângulo; em sua geometria, a soma dos três ângulos internos de um triângulo deve ser igual a 180° . Na última das Definições, Euclides estabelece o conceito de linhas retas paralelas do seguinte modo: "Linhas **retas paralelas** são linhas retas que, estando no mesmo plano e sendo prolongadas **indefinidamente** em ambas as direções, não se encontram em nenhuma direção" (EUCLID, 1956, p. 154, grifos nossos). E a seguir, o autor apresenta cinco postulados. Os quatro primeiros são evidentes; reúnem conceitos que podem ser compreendidos a partir de experiências cotidianas. Mas, no quinto postulado Euclides afirma:

5. Que, se uma linha reta cortando duas outras linhas retas torna os ângulos interiores do mesmo lado menores do que dois ângulos retos, as duas linhas retas, se prolongadas **indefinidamente**, encontram-se naquele lado sobre o qual estão os ângulos menores do que dois ângulos retos (EUCLID, 1956, p. 155; grifos nossos).

Esse postulado, diferentemente dos demais, não é evidente, pois ele aborda o conceito de paralelismo, que necessita de linhas de comprimento infinito; e não poderia ser provado com os anteriores. Morris (1998), no livro intitulado *Uma breve história do infinito*, mostra de uma maneira simples como é que o quinto postulado de Euclides trouxe à discussão o

conceito de infinito, que ainda não estava suficientemente esclarecido na época e, por isso, desencadeou inúmeros estudos posteriores. Das críticas aos conceitos de retas paralelas e de infinito, surgiram as geometrias não-euclidianas e o cálculo. A geometria hiperbólica desenvolvida por Nikolai Ivanovich Lobachevski²³ (1792-1856), proposta em 1829, afirma que por um ponto exterior a uma reta podemos traçar uma infinidade de retas paralelas a essa reta, e que a soma dos três ângulos de um triângulo deve ser menor que 180° (ASIMOV, 1980). A Geometria elíptica proposta por Georg Friedrich Bernhard Riemann²⁴ (1826-1866), publicada em 1854, afirma que por um ponto exterior a uma reta não podemos traçar nenhuma reta paralela, e que a soma dos três ângulos de um triângulo deve ser maior que 180° (ASIMOV, 1980). Quanto ao conceito de infinito, foi pensado por Zenão (495 a. C. – 430 a. C.) ao propor os quatro paradoxos contra a possibilidade do movimento; está presente nos *Principia* de Newton, que recorreu ao conceito de divisões infinitesimais sucessivas para explicar o movimento curvo resultante, e desenvolveu o método das fluxões (NEWTON, 1999) - atualmente denominado de derivadas - que foi essencial para o desenvolvimento do cálculo. De acordo com Morris (1998, p. 79), em 1821, no livro intitulado *Cours d'analyse*, o matemático francês Augustin-Louis Cauchy conseguiu fundamentar solidamente o cálculo propondo a idéia de limite e abandonando a incômoda idéia de infinito.

Astronomia e Física

A partir da hipótese heliocêntrica de Nicolau Copérnico (1473-1543) surgiu uma nova Astronomia; isto é, uma nova compreensão do universo em que vivemos. Nessa teoria os cálculos para a previsão de fenômenos celestes - como conjunções planetárias, passagens de cometas, determinação de órbitas, e eclipses - eram mais simples do que os cálculos exigidos pela teoria geocêntrica de Ptolomeu. O requisito de simplicidade da teoria heliocêntrica tornou-a preferida pela maior parte dos cientistas da época, no entanto era necessário comprová-la (HOLTON, 1975). Por isso, vários estudiosos, entre os quais citamos René Descartes (1596-1650), Galileu Galilei (1564-1642), Johannes Kepler (1571-1630) e Isaac Newton (1642-1727), empenharam-se na necessidade de validação da teoria copernicana. Descartes, com a formulação da moderna lei da inércia, anteriormente comentada, rompeu definitivamente com a antiga idéia da perfeição do círculo, e forneceu importante contribuição para a interpretação newtoniana do movimento, assim como Galileu e Kepler.

Em 24 de fevereiro de 1616, o Santo Ofício condenou a teoria heliocêntrica de Copérnico. Quatro anos depois, em 1620, a Congregação dos Cardeais autorizou, por decreto,

²³ <http://pt.wikipedia.org>

²⁴ <http://pt.wikipedia.org>

a menção do heliocentrismo, "desde que fosse tratado como hipótese cômoda para a prática astronômica, não como a verdadeira estrutura do mundo" (VERDET, 1991, p. 231). Mas, em 22 de junho de 1633, a obra de Galileu Galilei intitulada *Diálogos sobre os dois sistemas do mundo*, reacendeu a polêmica sobre a teoria heliocêntrica e provocou a ira do Santo Ofício, que o obrigou a abjurar o heliocentrismo. Kepler foi outro admirador da teoria heliocêntrica de Copérnico, e discípulo de Tycho Brahe (1546-1601), do qual herdou extensa compilação de observações das posições dos astros. De acordo com Holton (1975), primeiro Kepler tentou ajustar os dados ao sistema heliocêntrico proposto por Copérnico, que previa órbitas planetárias circulares com o Sol no centro do sistema. A mando de seu mestre, começou pelo estudo da trajetória do planeta Marte por causa de sua grande excentricidade. Mas percebeu que as posições de Marte enquadravam-se melhor em uma órbita elíptica, com o Sol situado em um dos focos da elipse. Repetiu o procedimento para os dados dos demais planetas conhecidos, e a partir dessas tentativas, elaborou a lei das órbitas planetárias e, posteriormente, a lei dos períodos e a lei das áreas. As três leis de Kepler contribuíram para validar a teoria heliocêntrica e tornaram ultrapassada a noção de perfeição do movimento circular dos corpos celestes. O trabalho de Kepler conduziu as pesquisas a uma profunda revisão e explicitação do conceito de força, e a novas idéias sobre a natureza e a "física da matéria universal" (HALL, 1988, pp. 207-208).

A Mecânica newtoniana, sintetizada nas suas três leis do movimento, com capacidade preditiva, teve conseqüências extraordinárias do ponto de vista filosófico, pois todos os fenômenos naturais, todo o universo passou a ser inteiramente previsível; fato que deixou na sociedade da época a sensação de que alcançaram a compreensão de como a natureza funciona e de como dominá-la. Além disso, a Teoria da Gravitação Universal permitiu o desenvolvimento de cosmogonias científicas (VERDET, 1991), como a hipótese de Kant-Laplace sobre o surgimento do Sistema Solar - considera a disposição atual do Sistema Solar como resultado de sua origem e não como acaso, e a gravidade como a causa da condensação da nebulosa primordial da qual teriam surgido o Sol, os Planetas e Satélites (Idem, p. 244).

O conceito de equivalente mecânico do calor foi importante para a compreensão do princípio de conservação da energia. O equivalente mecânico do calor estabelece que o movimento e o calor são intercambiáveis e que uma certa quantidade de trabalho produzirá a mesma quantidade de calor. A descoberta de que 4.186 Jaulles de energia mecânica aumentam a temperatura de 1 grama de água em 1 °C estabeleceu uma base para os estudos da Termodinâmica no século XIX, e tornou definitivamente obsoleta a teoria do calor como uma substância.

Com o conhecimento da eletricidade, do magnetismo e de suas interações mútuas, foi possível a invenção do telégrafo elétrico, do dínamo, do motor elétrico, enfim, foi possível o desenvolvimento da indústria da engenharia elétrica. A aplicação da teoria newtoniana e do eletromagnetismo gerou profunda transformação social, relacionada ao surgimento de um novo modo de produção fabril, industrial, e à ascensão do capitalismo.

Cabe lembrar as contribuições para o conhecimento científico na Química, na Biologia, e na Medicina até o século XIX.

Química

No século XVI, segundo Mathias (1979, p. 95), as atividades dos químicos relacionavam-se ao preparo de ligas metálicas; a produção e tratamento de vidro, cerâmicas e corantes; e ao desenvolvimento de explosivos, tintas e substâncias medicinais. Os materiais de laboratório eram bastante diversificados e aperfeiçoados, herança dos alquimistas, e os métodos de destilação estavam bem desenvolvidos. Carrara e Meirelles (1996, p. 8) situam neste século o início de trabalhos em iatroquímica, após o insucesso da descoberta da pedra filosofal e a identificação das propriedades do etanol, conhecido como *aqua vitae*.

Como conseqüência do movimento da Renascença em toda a Europa, o século XVII foi marcante para a evolução do conhecimento químico, tanto pela proposta de Robert Boyle (1627-1691) como pelas discussões em torno do processo de combustão de substâncias e da teoria do flogisto (CARRARA e MERIRELLES, *Ibid.*, p. 10). Para Robert Boyle era necessário adotar métodos mais rigorosos para a comprovação experimental de qualquer teoria. O processo de combustão estava sendo investigado por vários estudiosos, e foi os estudos do processo de calcinação que obrigaram a revisão da teoria do flogisto proposta por Georg Ernst Stahl (1660-1734) e o posterior abandono desta teoria. O fogo era concebido por Stahl como uma substância sem massa, capaz de provocar a combustão. Mas, alguns dos processos de calcinação, ou seja, a transformação de metal em sua cal, e inversamente, a obtenção de metal a partir da cal, requeriam que houvesse a interveniência de alguma substância para explicar a diferença de massa. E essa substância era o flogisto, que deveria ter massa negativa para equilibrar as massas em alguns processos de calcinação (HOLTON, 1975). Então a teoria do flogisto foi negada por Lavoisier, que fez vários experimentos de combustão.

Mathias (1979) situou o início da Química Moderna no século XVIII, com os trabalhos de Antoine-Laurent de Lavoisier (1743-1794), químico francês que foi o primeiro a enunciar o princípio de conservação da massa. Além disso, Lavoisier verificou que a combustão e as reações de calcinação correspondem à combinação do Oxigênio com outras

substâncias. Ele compreendeu a função do Oxigênio nessas reações e refutou a teoria do flogístico (HOLTON, 1975). Descobriu que a água é uma substância composta por dois átomos de Hidrogênio e um de Oxigênio, contrariando a teoria de Tales de Mileto (624/5-556/8) a.C., segundo a qual a água era um dos quatro elementos primordiais (LOPES, 1994, p. 15). Segundo Mathias (1979, p. 96), essas descobertas foram publicadas no *Traité Élémentaire de Chimie*, de 1789, que apresenta métodos experimentais quantitativos e representou a tentativa de Lavoisier para elaborar logicamente o conhecimento químico.

O estudo dos gases, suas propriedades e seu comportamento, constituiu o foco das pesquisas em Química no século XVIII. Denominada de Química Pneumática, foram esses estudos que permitiram a Lavoisier estabelecer os princípios da Química Moderna, segundo Marques e Filgueiras (2010). Esses dois pesquisadores situam a descoberta do *ar fixo*, conhecido como dióxido de carbono, em 1756, por Joseph Black (1728-1799), um marco decisivo na Química Pneumática:

Black descobriu, ao investigar a magnesia alba, ou carbonato de magnésio, que ela efervescia ao ser posta em ácidos, e o ar liberado coincidia com aquele produzido nas fermentações levadas a cabo nas cervejarias. Ele mostrou de forma inequívoca que se tratava de um gás diferente do ar atmosférico e pela primeira vez ficou demonstrada a existência de um gás distinto do ar. O nome ar fixo foi cunhado por Black em virtude de aquele ar estar fixado num sólido, a magnesia alba, e poder ser liberado por uma ação química.

Além desses, vários outros gases foram descobertos ao longo do século XVIII. Marques e Filgueiras destacam as descobertas de Henry Cavendish (1731-1810), do *ar inflamável* ou Hidrogênio, em 1766; a de Daniel Rutherford (1749-1819), do *ar mefítico* ou Nitrogênio, em 1772; a de Carl Wilhelm Scheele (1742-1786), do *ar do fogo*, em 1772, chamado de *ar desflogisticado* em 1774, por Joseph Priestley (1733-1804), e de *ar vital* ou Oxigênio por Lavoisier, acima citado.

Em 1813, Jöns Jacob Berzelius (1779-1848), médico e professor de medicina, farmácia e botânica no Instituto Karolinska de Estocolmo, realizou um estudo de cerca de dois mil compostos químicos quando descreveu vários elementos químicos desconhecidos, entre eles o Cério, em 1803; Selênio, em 1817; e Tório, em 1828. Isolou pela primeira vez o Silício, em 1823, o Zircônio, em 1824, e o Titânio, em 1825. Berzelius estabeleceu um sistema de letras para designar os elementos químicos, atual notação química²⁵.

Biologia

Segundo Hall (1988, p. 210), no século XVII, em plena *situação revolucionária*, os conhecimentos relativos ao corpo humano não pareciam mais avançados em comparação com

²⁵ <http://pt.wikipedia.org>

os que prevaleciam na antigüidade. E uma das razões que o autor sugere refere-se à complexidade dos fenômenos. O pesquisador afirma que nas ciências biológicas a especulação evoluiu a partir de simples compilações de história natural. E, da perspectiva da Ciência Moderna, a história natural, a botânica, a mineralogia e a pneumática poderiam ser classificadas como “baconianas”, tendo em vista que eram descritivas, enumerativas e a-teóricas (HALL, 1988, p. 212).

O estudo da Biologia com o emprego de experimentos em laboratórios e em estações de campo foi um avanço que ocorreu no século XIX, de acordo com Hall (1988, p. 453), que afirma:

O trabalho de Darwin sobre a evolução, de Mendell sobre a genética, de Schleiden e outros sobre a teoria celular, transformaram de tal modo a textura do pensamento do biólogo que seria apropriado atribuir ao período entre 1830 e 1870, mais que a qualquer época anterior, a “revolução biológica”, que completa a moderna perspectiva científica.

No entanto, este mesmo historiador também afirma que o método científico de investigação da Biologia já existia antes do século XIX, e destaca as pesquisas de Anton Van Leeuwenhoek (1632-1723) e Marcello Malpighi (1628-1694), e a sistemática de John Ray (1627-1705) e Carlos Lineu²⁶ (1707-1778) como essenciais para as sínteses que marcaram a perspectiva moderna.

Hall comenta a contribuição de Marcello Malpighi, como o pioneiro da histologia que, através do uso de microscópio²⁷, explorou a anatomia interna de vários seres vivos. Ao examinar o feto de um pinto ao microscópio passou a acreditar que o crescimento era um processo unicamente de aumento ou desdobramento: "o feto era pré-formado no ovo não fecundado"²⁸. Ainda segundo o historiador, deve-se a Malpighi o mais antigo trabalho sobre um invertebrado

John Ray, biólogo inglês, era membro da Royal Society e era fascinado pelo progresso tecnológico, tinha alguma experiência de dissecação, e seus interesses abrangiam a ecologia, a história da vida e fisiologia de seus objetos de estudo, "tendo sido mais que um mero catalogador" (HALL, p. 461). Na sistemática botânica, forneceu um método mais natural que o de outros, como o de Lineu, seu sucessor. De acordo com Hall, Ray admitia que a distinção habitual entre árvores, arbustos e herbáceas era mais popular que científica, tendo sido mais feliz na classificação zoológica. Hall afirma ainda que o biólogo inglês foi o primeiro

²⁶ Carolus Linnaeus, e em sueco Carl Von Linné (<http://www.ucmp.berkeley.edu/history/linnaeus>)

²⁷ Em 1590, fabricante de óculos holandês, Zacharias Janssen (1580-ca.1638) colocou uma lente convexa em cada uma das extremidades de um tubo e descobriu que podia observar imagens aumentadas dos objetos. Este aparato pode ser considerado o primeiro microscópio segundo Asimov (1993, p. 235).

²⁸ Hall, *ibid.* p. 463.

taxonomista a fazer pleno uso da anatomia comparada. Além disso, o historiador afirma que Ray tinha um pensamento avançado para sua época, pois aceitava a hipótese de um universo mecânico sob vigilância divina e se esforçou para expulsar as idéias de mito e mistério da Biologia.

Destacamos também os trabalhos desenvolvidos por Lazzaro Spallanzani (1729-1799), que levantou a primeira evidência contrária a teoria da geração espontânea de vida, e o de Louis Pasteur (1822-1895), que a derrubou definitivamente; o de Charles Robert Darwin (1809-1882) sobre a evolução das espécies, que tornou obsoleta a teoria de Jean Baptiste Pierre Antoine de Monet (1744-1829), Conde de Lamark; e o de Gregor Johann Mendel (1822-1884) sobre a descoberta do mecanismo de transmissão de caracteres hereditários.

Medicina

Pyenson (1999) considera o trabalho de Andreas Vesalius (1514-1564), que iniciou seus estudos na Universidade de Louvain; depois esteve na Universidade de Paris, mas foi na Universidade de Padua que concluiu seus estudos, se formou médico, e se tornou professor de anatomia. Suas aulas tornaram-se populares, pois Vesalius foi o primeiro a realizar dissecações em corpos de seres humanos, tendo corrigido alguns erros de Galeno²⁹ (129/30-200/06) d.C., e construiu mapas muito detalhados do corpo humano.

Hall (1988) e Pyenson (1999), destacam os trabalhos de William Harvey (1578-1657), um médico britânico que estudou Medicina na Universidade de Cambridge e na Universidade de Padua. Exerceu a profissão em Londres e, em 1609, foi nomeado professor de Anatomia e Cirurgia no Colégio Real. Harvey descreveu pela primeira vez, e corretamente, detalhes do sistema circulatório humano, descobrindo a função do coração, de bombeamento do sangue, e publicou seus achados no livro intitulado *De Motu Cordis*, em 1628.

Além desses, cabe lembrar os trabalhos de Carl Von Linné (1707-1778), latinizado Carolus Linnaeus, em português Carlos Lineu³⁰, que nasceu em família muito pobre, desde cedo teve que trabalhar para se sustentar, e herdou do pai, pastor luterano, seu interesse por botânica. Formou-se em Medicina e em Botânica nas Universidades de Lund, em 1727, e de Upsala, em 1728, na qual também trabalhou, tendo sido nomeado catedrático de Medicina Prática (1742) e de Botânica (1774). Em 1732, a Academia de Ciências de Upsala o enviou à Lapônia para pesquisar a flora local, depois à Holanda, onde ele se doutorou em Medicina em 1735, e trabalhou na Universidade de Leiden. Foi um dos fundadores da Academia Real das

²⁹ Galeno de Pergamo, também conhecido como Claudio Galeno (<http://educação.uol.com.br/biografias>)

³⁰ <http://www.dec.ufcg.edu.br>

Ciências da Suécia, em 1739. Neste período de quatro anos, conheceu renomados cientistas e publicou vários livros, entre eles a obra intitulada *Sistema Naturae*, de 1735, na qual criou a nomenclatura binomial para classificação de plantas, válida também na classificação sistemática dos seres vivos. De volta à Universidade de Upsala como professor de Medicina, publicou *Philosophia Botanica* em 1751, onde comprovou a reprodução sexual das plantas e criou um sistema de classificação para elas. Em uma reedição do *Sistema Naturae*, de 1758/9, generalizou o sistema de classificação para os reinos vegetal, animal e mineral, e estabeleceu uma taxionomia das espécies "baseada em caracteres morfológicos, relações de evolução, genéticas, bioquímicas, e com nomenclatura binomial". Este cientista criou vários termos técnicos, tais como *fauna*, *flora*, e *mamíferos*, e é considerado o fundador da moderna História Natural. Lineu também participou do desenvolvimento da escala Celsius de medida da temperatura, propondo a inversão da escala centígrada, que tinha 0° como ponto de ebulição da água e 100° como ponto de fusão.

2.3 A Atividade Científica no Brasil Colônia

Cardoso (1991), investigou o processo de adesão do Brasil colônia à ciência moderna considerando-o um reflexo do mesmo processo em Portugal. O início do processo de adesão de Portugal à ciência moderna, que ele considerou uma "nova matriz interpretativa da natureza", ocorreu através das reformas educacionais, especificamente a partir de 1772 com a reforma da Universidade de Coimbra. No Brasil colônia, um estágio inicial da atividade científica foi caracterizado pelo "empenho em se fazerem exaustivas coletas de material e de suas descrições"³¹; o conhecimento científico representou um "instrumento para o desenvolvimento da agricultura, das artes mecânicas e mesmo do comércio"; manteve, portanto, o mesmo aspecto utilitário que havia na metrópole. Cardoso³² situa a adesão do Brasil à ciência moderna no período setecentista, pois identificou a existência de produção científica, embora com objetivos práticos e bastante pontual, porque havia pouquíssimos brasileiros em cursos universitários até a vinda da família real, como ele concluiu. Este autor constatou que um dos entraves para o desenvolvimento científico no Brasil foi, além da carência de recursos financeiros e humanos e o espírito imediatista, a pouca consciência de que a ciência moderna depende de amparo para avançar. Nesse estudo evolutivo da ciência no

³¹ Cardoso, *ibid.*, p. 323.

³² *Ibid.*, p. 325.

Brasil, Cardoso focalizou o período que se estende do século XVIII até 1808, com a chegada de D. João VI.

Oliveira (2005) realizou um estudo do desenvolvimento da cultura científica no Brasil colônia, focalizando o período seguinte ao do estudo de Cardoso, ou seja, o da estada e do governo de D. João VI, de 1808 a 1821. Ele identificou a irrupção das atividades científicas no Brasil, com a criação de diversas instituições dedicadas à ciência e à formação e divulgação científicas, e considerou esse período o início da institucionalização de algumas das ciências. Tal como Cardoso, Oliveira³³ constatou o problema relativo à carência de pessoal qualificado "que se dispusesse a tratar a ciência [...] enquanto teoria".

Sendo o foco deste estudo o período seguinte ao estudo de Oliveira³⁴, ou seja, o do governo de D. Pedro I, neste item será apresentado um resumo das atividades científicas no Brasil até o ano de 1831. A principal preocupação não foi com a elaboração de "grandes teorias, grandes personagens", nem nos "sucessos institucionais", mas, como sugere Figuerôa (1997, p. 17), "em uma história cotidiana das ciências, que constitui, na verdade, a maior parte do processo"; ou, como disse Oliveira (2005), bastaria verificar a existência de redes de comunicação onde as informações científicas poderiam circular.

Geociências

Figuerôa (1997, p. 56) afirma que até o final do século XVIII os estudos se desenvolveram em três ramos: Mineralogia, Paleontologia, e Estratigrafia. Todos esses ramos adotaram metodologia empiricista, detendo-se em aspectos descritivos do planeta. A Mineralogia adotou método de identificação de minerais "que aliavam o paradigma químico à cristalografia geométrica". De acordo com essa pesquisadora, os problemas relacionados à Agricultura e à Mineração constituíam as prioridades do sistema colonial (p. 36). Ao analisar um relato de Eschwege (1816, apud FIGUEROA, 1997, p. 57), a pesquisadora conclui que em 1815 já existia o Gabinete de Mineralogia na Academia Real Militar do Rio de Janeiro, e que em 1816 a disciplina de Mineralogia deve ter sido lecionada pela primeira vez na instituição, pelo monge Frei José da Costa Azevedo (1763-1822). Após a morte de Frei José da Costa Azevedo, a pesquisadora afirma que a cadeira de Mineralogia foi anexada à de Química, e foi ministrada por Daniel Gardner (1785-1831) e João da Silveira Caldeira (1800-1859)³⁵.

³³ Ibid., p. 19.

³⁴ Idem, ibid.

³⁵ Figuerôa, ibid., p. 59.

Ab'Sáber e Christofolletti (1979, p. 121), estabeleceram três fases para o desenvolvimento do conhecimento científico no campo das Geociências no Brasil. A primeira fase compreende o período anterior às entradas e bandeiras, caracterizada pelos esforços de homens de cultura simples, "que palmilhavam a terra e entraram em contato íntimo com a Natureza, deixando memória toponímica de grande efeito descritivo e resistência temporal". A segunda fase se desenvolveu com as explorações dos bandeirantes. E a terceira fase, que se iniciou nas primeiras décadas do século XIX, foi marcada pela contribuição dos viajantes-naturalistas no período de 1807 a 1848³⁶, que praticavam uma ciência voluntária, continuada, capaz de gerar novas investigações, e capaz de manter comunicação com pares no exterior e no Brasil. Essa contribuição trazia em si o espírito de observação e interpretação científica, características da Ciência Moderna, segundo os autores.

Segundo Figueroa (1997), inicialmente as atividades científicas concentraram-se na criação de associações, em viagens de estudo patrocinadas pela Coroa portuguesa, e na coleção de produtos naturais do Reino, lembrando que o Brasil era Colônia de Portugal. A autora situa essa primeira fase com a criação da Academia Científica³⁷ em 1771, na viagem do naturalista baiano Alexandre Rodrigues Ferreira (1756-1815), de 1785 a 1792, e nas atividades de identificação, acomodação e adaptação de espécimes realizadas pela antiga Casa dos Pássaros.

O brasileiro Alexandre Rodrigues Ferreira cursou Filosofia Natural e Matemática na Universidade de Coimbra, e depois de formado fez parte da equipe de Domenico Agostino Vandelli³⁸ (1735-1816), diretor do Real Museu da Ajuda, que organizou e dirigiu expedições científicas ao Brasil e a outras colônias portuguesas. O naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira realizou viagem filosófica pelas Capitânicas do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá, e percorreu a Amazônia no período de 1783 a 1792. Publicou os seus achados na obra intitulada *Diários de minha viagem filosófica*.

A produção mineralógica no Brasil atingiu 50% do total da produção mundial do século XV ao século XVIII, apogeu da atividade de mineração no país (FIGUEROA, 1997, p. 38). O declínio da atividade de mineração pelo esgotamento dos recursos³⁹, no caso o ouro,

³⁶ Ab'Sáber e Christofolletti, op. cit., p. 121.

³⁷ Encontramos a denominação Academia Científica fundada em 1771, em Figueroa (1997, p. 17) e Sociedade Científica fundada em 1772, em Motoyama (2004, p. 68). Essa proximidade de datas de fundação nos levou a crer que os pesquisadores referem-se à mesma instituição.

³⁸ Vandelli era um naturalista italiano, lente de História Natural e de Química na Universidade de Coimbra, organizava expedições científicas às Colônias portuguesas que eram levadas a cabo por seus ex-alunos na universidade. Foi o autor da *Flora Brasiliense* (ASIMOV, 1980).

³⁹ Após ter atingido uma produção de mais de 15 ton/ano por volta de 1750, caiu a menos de 5 ton/ano em 1785 (Pinto, 1979, p. 115, apud Figueroa, 1997, p. 38).

chamou a atenção de intelectuais da época, que deixaram registradas suas preocupações. Vandelli escreveu *Memórias Sobre as Minas de Ouro do Brasil*, provavelmente em 1786⁴⁰; o padre José Joaquim da Cunha de Azeredo Coutinho, fundador do Seminário de Olinda, escreveu um *Discurso Sobre o Estado Atual das Minas do Brasil*, publicado em 1804⁴¹; e o especialista José Vieira Couto (1752-1827) escreveu sua *Memória Sobre as Minas da Capitania de Minas Gerais* em 1801⁴². O aspecto comum entre essas publicações, segundo Figueroa, é "a ênfase na necessidade de modernização de técnicas de extração mineral, no aperfeiçoamento da formação dos mineiros, e na necessidade de alguém que os instruisse e orientasse os trabalhos"⁴³.

Quanto à Climatologia, Ab'Sáber e Christofolletti (1979, p. 125) afirmam que as primeiras observações climáticas foram realizadas pelos jesuítas, e que no século XVI havia controvérsia sobre a zona tórrida, entre os Trópicos de Câncer e de Capricórnio, e as reais condições climáticas do Brasil atlântico. Na conceituação tradicional, a região entre os trópicos foi denominada de zona tórrida por causa da ardência dos raios solares, e julgou-se que ela não era habitável, discutia André Thevet (1502-1590) em suas *Singularidades da França Antártica*⁴⁴, de 1557. Hans Stadem (1525-1579), também em 1557, deixou um testemunho bioclimático sobre o Brasil; e Gabriel Soares de Souza (década de 1540-1591), em 1587, registrou suas observações sobre a mudança e a duração das estações do ano com referência a Bahia, e as variações na duração de dias e noites ao longo do ano²⁸.

Ab'Sáber e Christofolletti consideram que as primeiras pesquisas de natureza científica em Climatologia foram realizadas por Georg Margrave (1610-1644), no período de 1638 a 1643. Segundo os pesquisadores, Margrave realizou estudos das condições climáticas do Recife, obtendo dados primários sobre o clima, como o número de dias chuvosos, ensolarados ou nublados em um período de tempo; a quantidade de chuva por mês; a direção dos ventos e de correntes marinhas. João de Laet (1581-1649) geógrafo alemão⁴⁵, foi o ordenador, compilador e editor dos textos de Margrave, que aproveitou em sua obra intitulada *História Natural do Brasil*, de 1648 (AB'SÁBER e CHRISTOFOLETTI, 1979, p. 126). O médico holandês Guilherme Piso (1611-1678) foi companheiro de expedição de Margrave em

⁴⁰ Figuerôa, *ibid.*, p. 37.

⁴¹ *Id.*, p. 38.

⁴² Figuerôa, *op. cit.*, p. 39.

⁴³ Figuerôa, *op. cit.*, p. 40.

⁴⁴ Ab'Sáber e Christofolletti, *ibid.* p. 126.

⁴⁵ Johannes de Laet, contemporâneo de Margrave, publicou uma obra em 1633, intitulada *Novvs Orbis, seu, Descriptionis Indiae Occidentalis*, uma descrição geográfica, científica, etnológica e lingüística da América, além de relatos e desenhos dos animais e plantas da região, com especial destaque para o Brasil (<http://www.senado.gov.br>)

Pernambuco, mas "limitou-se a registrar impressões pessoais sobre a qualidade do ar, das águas e dos lugares do Brasil Nordeste Oriental", publicadas com o título *Da Medicina Brasileira*⁴⁶. Piso fez duas descobertas inéditas; uma sobre a força de choque das partículas de chuva na região tropical brasileira; outra sobre a forte ação corrosiva da umidade sobre metais ferrosos⁴⁷.

Quanto à Oceanografia, Ab'Sáber e Christofolletti afirmam que as expedições marítimas tinham condições e técnicas para explorar a costa brasileira, fazer sondagens e encontrar fundeadouros naturais. Os pesquisadores dividiram as explorações marítimas em duas fases. Na primeira fase, durante o período colonial, "as explorações costeiras tinham caráter puramente hidrográfico"⁴⁸. A segunda fase alcança as primeiras décadas do século XIX, período marcado pelo esforço de "melhoramento de técnicas e aperfeiçoamento dos levantamentos e da cartografia"⁴⁹. Portanto, as ciências geológicas estavam impregnadas em alguns brasileiros, havia alguns indivíduos trabalhando na perspectiva da ciência moderna, mas não estavam agregadas no país para oferecer uma difusão pelos aqui residentes.

Medicina

Na sociedade brasileira do século XVIII e das primeiras décadas do século XIX, a arte de curar era um ofício exercido por cirurgiões-barbeiros, boticários, parteiras, sangradores, que aprendiam na prática, com alguém mais experiente. Era oficialmente permitido ao cirurgião-barbeiro realizar cirurgia; ao barbeiro, a aplicação de ventosas, sarjaduras e sanguessugas, corte de cabelo ou barba e extração de dentes; ao sangrador e algebrista, o tratamento de fraturas, luxações e torceduras; à parteira ou aparadeira, o atendimento aos partos normais; e aos boticários, a preparação e comércio de medicamentos.

Em Portugal a Junta do Protomedicato, criada em 1782, no governo de D. Maria I, regulamentava e controlava o exercício da profissão de médico na metrópole e nas colônias. Logo após a instalação da Corte Portuguesa no Brasil, D. João VI extinguiu a Real Junta do Protomedicato, através do Alvará de 7 de janeiro de 1809, e transferiu sua competência para os cargos de Físico-Mor e de Cirurgião-Mor, que contavam com Comissões, ou Delegações. O Físico-Mor, assim como suas comissões, ou delegados, eram responsáveis: i) pelo controle da "arte de curar" de boticários, barbeiros, sangradores, parteiras; ii) pelo controle de

⁴⁶ Ab'Sáber e Christofolletti, *ibid.* p. 128.

⁴⁷ Ab'Sáber e Christofolletti, *ibid.* p. 129.

⁴⁸ Ab'Sáber e Christofolletti, *op. cit.*, p. 46.

⁴⁹ Ab'Sáber e Christofolletti, *op. cit.*, p. 46.

qualidade dos medicamentos comercializados; e iii) pela inspeção sanitária nos estabelecimentos⁵⁰. As comissões poderiam ainda formar juntas para examinar os candidatos ao exercício da Medicina. Em locais distantes, ou então quando as comissões não poderiam comparecer, o procedimento da examinação ficaria a cargo das Camaras das Províncias.

Para ser cirurgião era necessário prestar exames a fim de obter a “Carta de Examinação”, uma licença para realizar cirurgias. Os exames eram propostos e supervisionados pelo Cirurgião-mor ou pelo Físico-mor. E o aprendizado da prática de cirurgia para obter a licença ocorria em hospitais da Santa Casa da Misericórdia ou em hospitais militares, ou mesmo nas residências dos mestres, nas grandes Províncias, desde que fossem equipadas. Esse quadro começa a se modificar ao surgirem referências aos formados nas escolas médico-cirúrgicas e à profissão de médico; como na Lei de 9 de setembro de 1826, que manda "passar cartas de cirurgião e cirurgião formado aos que concluírem os cursos das escolas de cirurgia do Rio de Janeiro e da Bahia", devendo estas cartas serem assinadas pelos Lentes das próprias escolas, com o selo imperial; e na Decisão nº. 98 do governo imperial, de 24 de abril de 1830, que trata das "competências das Câmaras Municipais na verificação dos títulos para o exercício da profissão de médico" (grifos nossos). De acordo com Lima (2008), o Cirurgião aprovado, isto é, aquele que obteve êxito nos exames e conseguiu a carta de cirurgião, poderia realizar sangrias, aplicar ventosas, curar fraturas, contusões e feridas, enquanto que o Cirurgião formado, isto é, aquele que concluiu algum curso superior, "poderia praticar a cirurgia e a medicina, podendo tratar de todas as enfermidades nos locais onde não existissem médicos diplomados por faculdades européias".

O Alvará de 22 de janeiro de 1810 estabeleceu um novo regimento para os Delegados do Físico-Mor do Reino, que incluía a condição de que o Juiz Comissário Delegado do Físico-Mor deveria ser Médico formado na Universidade de Coimbra "ou em outra que se criar no Reino". Esse Juiz Comissário deveria ter um Escrivão para o seu cargo, dois Visitadores Examinadores que deveriam ser Boticários aprovados, um Meirinho e o seu Escrivão.

Quando os estudantes diplomados no exterior retornavam ao Brasil, a maioria se estabelecia nas grandes cidades, mantendo a carência desses profissionais no interior. Com a metrópole portuguesa tomada pelas tropas de Napoleão, a Corte Portuguesa se transferiu para o Brasil, e a expedição de resultados dos exames foi interrompida. Esses fatos justificaram a criação de um curso de Medicina e Cirurgia no Brasil, segundo dados do Arquivo Nacional.

⁵⁰ <http://linux.an.gov.br/mapa>

Encontramos, na página da Sociedade Brasileira de História da Medicina⁵¹, um trabalho intitulado *Brasileiros Estudantes de Medicina em Montpellier no Século XVIII*. Neste trabalho os autores trazem a história de quinze estudantes de medicina brasileiros, que estavam engajados na luta pela libertação do domínio português e, com um ideal republicano participaram de movimentos sediciosos em Minas Gerais, Rio de Janeiro, Bahia e Pernambuco, no final do século XVIII. Segundo os autores, esses estudantes frequentaram o curso de Medicina na Universidade de Montpellier, na França, em busca das idéias liberais que amparassem seus ideais, e tornaram-se conhecidos como Grupo de Montpellier.

Nesse grupo de estudantes, muitos eram mineiros, e Minas Gerais era uma das regiões mais ricas em jazidas de ouro e diamantes, que eram exportados em grande quantidade e, segundo os autores, foi a principal fonte de financiamento da Revolução Industrial ocorrida na Europa. Os autores destacaram a atuação do médico Domingos Vidal Barbosa Lage (1761-1793)⁵², "porque chegou a transferir-se de Montpellier para o curso médico de Bordeaux, com o objetivo de preparar esta cidade para receber as exportações brasileiras, após a independência".

Do Grupo de Montpellier, os autores afirmam que apenas um estudante permaneceu cinco anos no curso de Medicina; dois permaneceram durante quatro anos, e os demais cursaram menos de quatro anos. Na opinião dos autores, esse fato sugere que ali estavam apenas com objetivo revolucionário. No entanto, de acordo com a tabela que os autores apresentam, na qual encontramos o nome dos estudantes, sua cidade de origem e o ano de graduação em Montpellier, quatorze estudantes concluíram a graduação nesta universidade.

Cabe lembrar que neste período, final do século XVIII e início do XIX, por sugestão de Domingos Vandelli (apud FIGUERÔA, 1997), a coroa portuguesa passou a incentivar as viagens de brasileiros com finalidade de estudos e pesquisas no exterior a fim de diminuir o atraso de Portugal e de suas Colônias em relação aos demais países europeus. Provavelmente, o Grupo de Montpellier era um dos produtos dessa política portuguesa.

O conhecimento médico estava presente no Brasil Colônia, em médicos formados que se estabeleceram aqui e se dedicaram à clínica como sua principal atividade. A sua inserção em atividades de pesquisa científica ocorreu de forma pontual e ocasional; não foi uma atividade regular, duradoura e institucionalizada. Não existia órgão difusor dos saberes médicos nessa época no Brasil. A Academia Científica do Rio de Janeiro, fundada em 1772,

⁵¹ <http://www.sbhm.org.br>

⁵² Era fazendeiro de Juiz de Fora (MG), participou da Inconfidência Mineira tendo sido condenado ao final do processo, em 1792. (<http://www.genealogiabrasileira.com>, acesso em dezembro de 2011)

reuniu muitos médicos; era um ambiente dedicado à reflexão e à crítica científica e política entre pares, mas teve pouca duração. E o reconhecimento do exercício da medicina como profissão ocorreu mais tarde, no império.

Física e Química

Motoyama (1979) afirma que a Física e a Química começaram a ser estudadas, através de aulas práticas dos cursos superiores de Medicina e da Academia Militar do Rio de Janeiro. As aulas eram ministradas no Laboratório de Física e Química, instalado no Museu Nacional e Imperial, na década de 1820. No entanto, a Física como disciplina autônoma só começou a ser lecionada nos cursos de Medicina a partir de 1832 (MOTOYAMA, 1979, p. 68). Os conteúdos relativos à Física eram encontrados em tratados e manuais, e abordavam a mecânica, a astrometria, a geodésia, a hidrostática e a hidrodinâmica. Na Academia dos Guardas-Marinha havia a disciplina de náutica.

A Sociedade Científica do Rio de Janeiro, fundada em 1772 com o objetivo de estimular a divulgação científica, "teve resultados medíocres pela imaturidade do meio ambiente", na opinião de Motoyama⁵³. Essa imaturidade a qual esse pesquisador se refere tem relação com a tradição escolástica-jesuítica – retórica e literária - remanescente no meio cultural brasileiro, e com o fato de que só havia pessoas dedicadas ao ensino de Física, cuja função era a transmissão do conhecimento físico através dos manuais, "sem o hábito de indagar ou questionar a Natureza diretamente"⁵⁴. Como exceção a esse quadro social pouco afeito à Física, Motoyama nos lembra a contribuição de Joaquim Gomes de Souza (1829-1856), professor da Academia Militar que realizou trabalhos originais sobre o cálculo integral e sobre a teoria de propagação do som. Segundo o pesquisador, o contato com o conhecimento físico começa a aumentar a partir da criação de instituições de caráter técnico ou educacional, como mais tarde no caso do Colégio Pedro II que foi criado em 1837.

Mathias (1979) fez um estudo sobre a evolução da Química no Brasil. Ele considera que as primeiras atividades científicas em relação ao conhecimento químico no país se desenvolveram no Laboratório Químico Prático, criado pelo Decreto de 25 de janeiro de 1812, no Rio de Janeiro, cujo objetivo era "estimular o conhecimento das diversas substâncias que às artes, ao comércio e indústria nacionais podem subministrar os diferentes produtos dos três ramos da Natureza" (MATHIAS, 1979, p. 98). Ainda mais importante, de acordo com o

⁵³ Op. cit.

⁵⁴ Idem, *ibid.*, p. 68.

pesquisador, foi a fundação do Laboratório Químico do Museu Nacional e Imperial, em 1818, mais bem equipado que o anterior, onde se realizaram análises químicas de minerais, de carvão nacional, e de pau-brasil. Mathias afirma que durante o Império, a Química surgiu como uma atividade suplementar nos poucos laboratórios analíticos que existiam, e como disciplina nos cursos superiores de Medicina e Engenharia, lecionada por professores com formação médica nos primeiros anos. Esses professores foram os responsáveis pela divulgação da Química no Brasil, através de seus trabalhos publicados⁵⁵. Posteriormente, a Química teve uma inserção mais significativa.

Motoyama (2004) cita, como exemplos de "manifestações brilhantes de aptidão técnica e gênio científico no Brasil", as contribuições do Padre Bartolomeu de Gusmão (1685-1724), natural de São Paulo, que inventou o areóstato no século XVIII, e a de José Bonifácio de Andrada e Silva, que realizou investigações internacionalmente reconhecidas na área de Mineralogia no início do século XIX. Filgueiras (1990) também destaca a atuação de José Bonifácio como mineralogista.

Santos (2000) afirma que foi com as reformas educacionais promovidas pelo Marquês de Pombal que a Química ingressou no ensino superior na Universidade de Coimbra. A pesquisadora ressalta como marco para a época a publicação dos *Elementos de Química*, em 1788, cujo autor é Vicente Coelho de Seabra Silva Telles (1764-1804), brasileiro, nascido em Vila Rica, Minas Gerais, que ingressou no curso de Medicina na Universidade de Coimbra em 1783 e nos três anos seguintes estudou matemática e física alcançando o grau de Licenciado em Filosofia em 1787 e Licenciado em Medicina em 1791; neste mesmo ano foi nomeado demonstrador das cadeiras de Química e Metalurgia da Faculdade de Filosofia. Mas Santos considera que a Química nessa época ainda desempenhava um papel acessório, servindo apenas como apoio para o ensino de outras disciplinas dependentes deste conhecimento. Segundo a pesquisadora, a Química surgiu no Brasil a partir dos trabalhos em mineralogia, metalurgia, farmácia, medicina e engenharia.

Quanto a produção de conhecimento científico, nós vamos considerar neste estudo as atividades científicas relacionadas aos viajantes-naturalistas; ao funcionamento de instituições de caráter científico, como o Museu Nacional e Imperial; e aos cursos superiores que existiam

⁵⁵ Mathias cita a contribuição de Álvaro Joaquim de Oliveira, engenheiro militar, professor de Química Mineral na Escola Politécnica do Rio de Janeiro, que publicou os *Apontamentos de Chimica* em 1883 – obra que teria tido grande repercussão na Europa, onde estudos em Química Orgânica Estrutural estavam “na ordem do dia” (MATHIAS, *Ibid.*, p. 101). Além desse, Mathias traz as contribuições de Manoel de Moraes e Vale (1824-1886), que publicou *Noções Elementares de Química Médica* em 1872-3; de João Martins Teixeira, *Noções de Química Geral* publicada em 1875; e as *Lições de Química Orgânica*, de Domingos José Freire (1843-1899), publicada em 1880 (MATHIAS, *Ibid.*, p. 102).

no Brasil no período de 1821 a 1831. Quanto a Ciência como bem cultural, que deve ser preservado e transmitido para futuras gerações, vamos considerar os currículos e as disciplinas de caráter científico, ensinadas nos cursos avulsos, nos cursos superiores e na Academia Imperial Militar. E não podemos esquecer da atividade científica relacionada ao trabalho de cientistas individuais, formados nos cursos superiores.

3 O CONTEXTO BRASILEIRO

A formação de uma cultura científica no Brasil foi estimulada no período joanino, de 1808 a 1821, com a implantação da indústria, da imprensa, das artes _ entre elas as invenções mecânicas _ e a criação de cursos de formação profissionalizante (OLIVEIRA, 2005). O período seguinte, de 1821 a 1831, foi marcado por profunda transformação no governo do país, com o movimento que culminou com a proclamação da independência política entre o Brasil e Portugal, em 7 de setembro de 1822, a instituição da primeira Assembléia Constituinte, em 03 de maio de 1823, a outorga da primeira Constituição Brasileira, em 25 de março de 1824, a diminuição do poder do monarca, a revolução de 7 de abril de 1831 e a abdicação do imperador D. Pedro I. Estes fatos mobilizaram nobres, políticos, literatos, clérigos, magistrados, militares, em fim, pessoas com as mais altas qualificações, formações diversas, brasileiras e estrangeiras.

Mesmo tendo que se reconstituir a partir de 1500, até os primeiros anos do século XIX o problema de delimitação do território brasileiro, das diversas províncias, sua ocupação, exploração e comunicação representavam desafios a serem enfrentados pelo governo. Havia a demanda por profissionais capazes e dispostos a embrenhar-se nas terras, mapeá-las, torná-las acessíveis à circulação da informação com a abertura de estradas, de pontes e construção de portos, habitáveis segundo um padrão de civilização ao qual estavam acostumados os portugueses e estrangeiros que aqui viviam, além de garantir a defesa eficiente do território⁵⁶. Todas essas necessidades demandariam o trabalho de engenheiros militares, além do trabalho dos magistrados e juizes, que dariam conta da organização social e política do país.

3.1 A Corte Portuguesa no Brasil e o Primeiro Império

Com a migração da Corte portuguesa para o Brasil, em 1808, formou-se uma sociedade sob um regime colonial, com um padrão patriarcal, agro-exportador e escravista, constituída pelas elites senhoriais nas províncias e pela nobreza, que era sustentada pela Coroa e por obrigações tributárias impostas aos demais grupos sociais formados por agricultores, artesãos, comerciantes, nativos, e senhores de pequenos ofícios que, vivendo na pobreza, no campo ou nas províncias, não contavam com a proteção real. Os poucos intelectuais que aqui se encontravam e que não pertenciam à elite senhorial, formados pela

⁵⁶ Ver, por exemplo, a Carta Régia de 14 de abril de 1809, que separa a capitania do Rio Grande do Sul da ilha de Santa Catarina (Coleção das leis do império do Brasil, in: <<http://www2.camara.gov.br>>)..

Universidade de Coimbra ou em outras universidades européias, sobreviviam da oferta de seu saber, como mestres em casas de famílias, para a educação e instrução de meninos e meninas.

A família real aportou na Bahia, antiga capital da Colônia, em 29 de novembro de 1807, chegando ao Rio de Janeiro em 22 de janeiro de 1808, onde fixou residência, passando o Rio de Janeiro a ser a capital do Brasil. As províncias ficaram descontentes com essa medida. De 1808 a 1821, a degradação das condições econômicas daquela parcela mais desfavorecida da população, descontente com as apropriações de grande parte dos tesouros do Brasil pela Corte de Lisboa, inclusive a renda da igreja⁵⁷, manteve e acirrou os ânimos a favor ou contra o regime colonialista. Nesse período surgiu uma corrente de pensamento nacionalista, organizada no Partido Liberal Brasileiro, ou Patriota, que incluía pequenos comerciantes e pequenos proprietários, artesãos e intelectuais, e que defendiam a total autonomia do Brasil, reivindicavam uma carta constitucional, "uma forma de governo, e instituições, legislação, novos usos e costumes que afirmassem a "nação brasileira" (CHIZZOTTI, 1996, p. 32), e que limitasse o poder do imperador e dos portugueses. Em oposição ao partido liberal havia nesse período o Partido Português, ou Realista, que agregava membros da nobreza, militares, burocratas, grandes comerciantes que, contrários à independência do Brasil, defendiam a permanência do antigo regime colonial, com seus usos e costumes, tradições, leis e regulamentos, e a manutenção de seu próprio *status quo*. Havia uma relação de forças na luta pelo poder.

A política, compreendida como luta pelo poder e pela manutenção do poder, exigia a criação de instituições pelas quais seria exercido esse poder. Nas duas primeiras décadas da estada da corte portuguesa no Brasil foram criados o Arquivo Militar, a Casa da Moeda, a Impressão Régia, a Biblioteca Real, o Museu Real, o Jardim Botânico, a Academia de Belas Artes, a Academia Real Militar, a Academia Real dos Guardas-Marinhas, Escolas de Medicina e de Direito, e cursos avulsos de caráter profissionalizante; foram abertos os portos brasileiros ao mercado internacional, que com essa medida tornaram-se mais importantes do que os portos portugueses para o comércio britânico (MAESTRI, 2001, p. 22); foi decretada a liberdade de instalação de fábricas em solo brasileiro; e as invenções foram incentivadas, "garantindo aos inventores privilégios por suas criações" (OLIVEIRA, 2005, p. 110).

Mas a Corte portuguesa tinha medo e "repelia a avidez estrangeira apoiada num direito de propriedade" (RIZZINI, 1988, p. 164). A avidez estrangeira era controlada e evitada

⁵⁷ Por isso, os padres estavam entre os fomentadores do espírito de independência, não sendo difícil a eles "convencer o povo daquilo que é de fato verdade, isto é, que a remessa de tantos tesouros do país para sustentar Lisboa, que não pode agora nem governá-lo [o povo], nem protegê-lo, é um bom fundamento para queixas" (GRAHAM, 1956, p. 121).

através da censura à imprensa recém permitida e à literatura em geral, ou seja, o impedimento de divulgação de conhecimento sobre a mais rica e extensa colônia portuguesa. Então, tanto em Portugal como no Brasil Colônia, os livros eram submetidos a três censuras: a episcopal, ou do Ordinário; a da Inquisição; e a Régia, através do Desembargo do Paço (RIZZINI, 1988, p. 233). Até a proclamação da independência do Brasil, em 1822, os livros entravam clandestinamente na colônia e possuí-los era considerado crime. Por isso, nas primeiras décadas do século XIX ainda não havia educação para o povo brasileiro; não havia livrarias, apesar da primeira tipografia ter sido criada em 1808, época na qual surgiram os primeiros periódicos impressos.

Em 1816, após a derrota de Napoleão, os vínculos entre Portugal e França se restabeleceram e, a convite da corte portuguesa, uma missão artística francesa veio ao Brasil, liderada por Joaquim Lebreton (1760-1819), e composta por um grupo de artistas plásticos, entre eles os pintores Jean-Baptiste Debret (1768-1848) e Nicolas Antoine Taunay (1755-1830), os escultores Auguste Marie Taunay (1768-1824), Marc (1788-1850) e Zéphirin Ferrez (1797-1851) e o arquiteto Grandjean de Montigny (1776-1850). Esses foram os organizadores da Escola Real das Ciências, Artes e Ofícios, transformada, em 1826, na Imperial Academia e Escola de Belas-Artes⁵⁸.

Em 1817 houve o casamento de D. Pedro I com a arquiduquesa Carolina Josefa Leopoldina Francisca Fernanda de Habsburgo-Lorena (1797-1826), união que fortaleceu a Casa de Bragança e expandiu a influência da Casa dos Habsburgo, conforme negociaram D. João VI e o príncipe de Metternich⁵⁹ (1773-1859), chanceler que acumulava os cargos de Ministro dos Negócios Estrangeiros e Ministro da Casa e da Família Imperial austríaca (OBERACKER JR., 1973). Vale ressaltar que, diferente de D. Pedro I, D. Leopoldina teve uma educação esmerada para uma mulher da nobreza da época; ela tinha uma biblioteca particular, na qual encontravam-se títulos sobre ciências naturais e livros de viajantes de todo o mundo (OBERACKER JR., 1973, p. 56). A instrução de D. Leopoldina incluiu o estudo de religião, literatura, história, desenho, matemática, línguas francesa, italiana e latina, música, e matérias como botânica, mineralogia, astronomia e um curso especial de física. Segundo Oberacker Jr., Leopoldina tinha preferência pelas ciências naturais⁶⁰. Na comitiva que acompanhou Leopoldina ao Brasil havia muitos estudiosos das ciências naturais e artistas, que

⁵⁸ <http://www.multirio.rj.gov.br>

⁵⁹ Klemens Wenzel Lothar Nepomuk Von Metternich, de origem alemã, Conde de Metternich-Winneburg-Belstein, elevado a príncipe em 1813, título doado pelo imperador da Áustria-Hungria, Francisco I, a serviço do qual realizou várias missões diplomáticas. (<http://pt.wikipedia.org>)

⁶⁰ Oberacker Jr., *ibid.*, p. 18.

constituíam a missão científica e artística austro-húngara, liderada pelo médico, botânico e antropólogo Carl Friedrich Philipp Von Martius (1794-1868).

Em 1815, D. João VI elevou o Brasil à categoria de Reino. Em 1821, quando a família real retornou a Portugal, um séquito de cerca de mil pessoas, portugueses, a acompanhou, levando, todos, quantidade de ouro, prata e dinheiro, esgotando o tesouro da Colônia. D. Pedro I permaneceu no Brasil como Príncipe Regente. Iniciava o período denominado de Primeiro Reinado.

3.2. A Primeira Assembléia Geral Constituinte e Legislativa e a Nação Brasileira

Chama-se Nação a um grupo humano que habita um território e possui vínculos históricos, culturais, étnicos, lingüísticos e/ou econômicos. Esses são considerados fatores objetivos, essenciais, que caracterizam uma Nação. Mas, no entanto, a Nação só existe realmente quando uma coletividade tem a consciência de sua nacionalidade; o sentimento de pertencer a um grupo específico que compartilha objetivos, interesses, necessidades; quando há um vínculo representado por um destino comum. Nação é pessoa jurídica, formada pelo conjunto dos indivíduos regidos pela mesma constituição (FERREIRA, 2001, p. 1387). Depois de organizada jurídica e politicamente, a Nação dá origem ao Estado⁶¹, a institucionalização do poder, que tem função coordenadora, normativa, exercida através da Constituição.

No período imperial, o poder era identificado com o monarca; era um poder *de fato*, mas somente seria um poder *de direito* se contasse com a legitimação da maioria da população e de suas instituições sociais. Quando D. Pedro I assumiu o governo em 1821, compreendeu essa questão com a ajuda dos Andrada, que o convenceram a convocar uma constituinte brasileira, e assim aplacar os ânimos contrários ao absolutismo monárquico. Então, a institucionalização do poder ocorreu com a criação da primeira Assembléia Geral Constituinte e Legislativa, em 1823. Assim, o poder se tornou legítimo, porque emanado do povo e exercido conforme a lei, a Constituição, que afirma a soberania nacional e rege a nação brasileira. Segundo Rodrigues (1974, p. 16):

A Assembléia Geral Legislativa e Constituinte evocava o episódio revolucionário francês e reunia em uma só assembléia as duas características fundamentais, a posse da soberania nacional, ainda que dividida com o imperador,

⁶¹ Bitar, Orlando. Conceito de Estado (Aulas). <<http://www.profpito.com/ead5.doc>>. Acesso em

Defensor Perpétuo, e o dever também nacional de constituírem uma nova nação, surgida das ruínas do domínio colonial.

Era nessa luta contra o poder absoluto do monarca que a maioria dos homens educados e com sólida formação acadêmica estava engajada no império de D. Pedro I. Segundo Chizzotti (1996), dos 100 constituintes previstos nas instruções de 19 de janeiro de 1822, 90 deputados foram eleitos, representando 14 das 18 províncias. Pelo Regimento, os pleitos seriam decididos com o mínimo necessário de metade mais um dos votantes, ou seja, 51 votos. Mas, considerando o número de constituintes eleitos, o mínimo necessário seria de 46 votos (RODRIGUES, 1974).

A Comissão organizadora da Assembléia Constituinte era composta por 16 clérigos, 2 matemáticos, 2 médicos, 2 funcionários públicos, e 7 militares, sendo presidida pelo Bispo português D. José Caetano da Silva Coutinho (1768-1833). A maior parte era formada por bacharéis em direito com cargos públicos, todos formados em universidades na Europa, constituíam-se numa elite parlamentar do Partido Liberal, ou Partido Brasileiro, hegemônico. Esses homens sabiam que todas as iniciativas para promover transformações sociais dependeriam dessa carta magna, inclusive a atividade científica, mas a maioria deles era inexperiente em questões de legislação. Esse período foi marcado por várias rebeliões, revoltas, levantes e insurreições, o surgimento de partidos políticos, e a reorganização social com a emergência de classes sociais, da noção de Estado e de dirigentes políticos (MATTOS, 1994). Essa transformação social teve como ideal as noções de nação, de civilização e de progresso, e como referência os países europeus civilizados, em especial França, Inglaterra e Portugal.

A transformação política foi suscitada, principalmente, através da grande quantidade de jornais e pasquins que representavam a oposição ao governo de D. Pedro I, e que surgiram e se proliferaram a partir de 1821, com o término da censura prévia e a garantia da liberdade de expressão. O primeiro deles, chamado *O Patriota*, defendia os ideais do partido político de mesmo nome. Esses periódicos eram editados e redigidos por profissionais formados na Universidade de Coimbra, ou nos cursos de Medicina e Engenharia, e nos cursos Jurídicos de Olinda e São Paulo, criados em 1827 "para o fornecimento de Magistrados e Políticos no lugar da Universidade de Coimbra", segundo Vianna (1945), ou eram padres. Na estrutura social brasileira, além da classe senhorial, dos dirigentes, isto é, proprietários rurais, eclesiásticos, administradores do Estado e membros da Corte, surgia uma outra classe social, de eruditos e literatos _ médicos, engenheiros, juristas, artistas _ que, individualmente ou organizados em associações, publicavam periódicos de caráter científico, político, econômico,

ou informativo popular. Ou seja, a maior parte do material impresso no formato de periódicos, principal meio de comunicação nessa época, era propriedade desses profissionais, que atuavam como jornalistas, editores e redatores, e não eram empregados do Estado.

O anteprojeto constitucional de 1823 foi elaborado por Antonio Carlos Ribeiro de Andrada (1773-1845), paulista, graduado em Filosofia e Direito pela Universidade de Coimbra (MELLO, 1901); ficou detido por quatro anos pela participação na Revolução Pernambucana de 1817; e foi deputado na Assembléia Constituinte de Lisboa em 1821, quando se recusou a assinar o documento final, que estabelecia a condição do Brasil como colônia de Portugal. O anteprojeto de constituição estabelecia a divisão entre os três poderes, Executivo, Legislativo e Judiciário. O poder Executivo, que seria exercido pelo imperador, foi limitado. Além disso, o anteprojeto propôs o voto censitário para a eleição da representação nacional, baseado na renda anual de cada indivíduo, que seria calculada em termos de alqueires de farinha de mandioca. Por esta razão, o projeto da Constituição de 1823 ficou conhecido como a Constituição da Mandioca.

No início dos trabalhos, em 03 de maio de 1823, a Assembléia Geral Constituinte Legislativa estava, portanto, dividida em duas facções políticas rivais: a ala Liberal Moderada, composta por membros do Partido Brasileiro, majoritário, que defendia uma Monarquia Constitucional que respeitasse os direitos individuais e limitasse os poderes do imperador; e a ala Conservadora, composta por adeptos do Partido Português, que defendia a manutenção do Absolutismo Monárquico, com a condição do Brasil como colônia de Portugal. Rodrigues (1974) afirma que entre ambas, havia a ala moderada, que defendia a reunião do Brasil com Portugal, mas mantendo o poder Legislativo no Brasil, e a ala dos indefinidos.

Da Ala Liberal Moderada⁶² faziam parte José Clemente Pereira (1787-1854), português, com doutorado em Direito pela Universidade de Coimbra, veio para o Brasil em 1815 onde exerceu a advocacia, foi Presidente do Senado e da Câmara no Rio de Janeiro, liderou as manifestações do Dia do Fico⁶³; Joaquim Gonçalves Ledo (1781-1847), natural do Rio de Janeiro, também graduado em Direito na Universidade de Coimbra, foi jornalista e político, membro da maçonaria, editor do jornal *Revérbero Constitucional Fluminense* (RCF), lançado em 1821, foi deputado provincial no Rio de Janeiro, exilado e foragido em Buenos Aires, foi um dos promotores do Dia do Fico e é considerado o grande da Constituinte; Januário da Cunha Barbosa (1780-1846), brasileiro, sacerdote, foi também cronista do

⁶² RODRIGUES, José Honório. A Assembléia Constituinte de 1823. Petrópolis: Vozes, 1974.

⁶³ Dia do Fico, 9 de janeiro de 1822, manifestação popular com o fim de manter o príncipe regente no Brasil, cujo texto foi escrito por Gonçalves Ledo.

Império, co-editor do jornal RCF, trabalhou na Tipografia Nacional e foi redator do jornal *Diário do Governo*, e mais tarde do periódico *Auxiliador da Indústria Nacional*; Cel. Luís Pereira da Nóbrega (1760-1826); João Soares Lisboa (?-1824), jornalista português radicado no Brasil, radical, foi perseguido e preso, fugiu para PE onde combateu a dissolução da Assembléia e a Constituição outorgada, dono do Jornal *O Correio do Povo* o qual, junto com *Sentinela da Liberdade*, de Cipriano José Barata de Almeida (1762-1838), diplomado em matemática e filosofia, formavam a extrema esquerda da Revolução; José Joaquim Carneiro de Campos (1768-1836), advogado, diplomata e professor baiano, Marquês de Caravelas, sucedeu José Bonifácio como Ministro do Império e Negócios Estrangeiros em 1823; Manuel Jacinto Nogueira da Gama (1765-1847), militar, político, e professor mineiro, com doutorado em matemática e filosofia pela Universidade de Coimbra, Marquês de Baependi; Martim Francisco Ribeiro de Andrada (1775-1844), político paulista, presidente da Câmara dos Deputados e ministro da Fazenda do Império do Brasil, graduado em Matemática e Filosofia na Universidade de Coimbra em 1798; Antônio Luís Pereira da Cunha (1760-1837), advogado baiano, formado em Direito (*) pela Universidade de Coimbra, Marquês de Inhambupe, foi Ministro da Fazenda do Império e dos Estrangeiros; Francisco Muniz Tavares (1793-1874), pernambucano, padre liberal moderado.

A Ala Moderada tinha no jornalista Luís Augusto May seu único declarado representante, um jornalista português que atuou no Brasil à época da proclamação da Independência e fundou o jornal *A Malagueta*, no qual criticava a política centralizadora de D. Pedro I.

A Ala Conservadora tinha em José Bonifácio de Andrada e Silva (*), naturalista e mineralogista brasileiro, Ministro do Império, o defensor de seus interesses.

E a Ala dos Indefinidos agregava o maior número de constituintes: Antônio Rodrigues (Ribeiro) Veloso de Oliveira (≈1750-1824), paulista, formado em Direito (*) pela Universidade de Coimbra, foi Desembargador do Paço e nomeado para o Conselho de Procuradores Gerais de Província, criado pelo Decreto de 16 de fevereiro de 1822, também foi Conselheiro do Império; Manuel Ferreira da Câmara (1764-1835), graduou-se em Direito e Filosofia pela Universidade de Lisboa, e em Mineralogia na Universidade de Freiberg, exerceu os cargos de intendente-geral das Minas e intendente dos Diamantes⁶⁴; João Severiano Maciel da Costa (1769-1827), mineiro, formado em Direito na Universidade de Coimbra, Marques de Queluz, foi Conselheiro de Estado; Estevão Ribeiro de Resende (1777-

⁶⁴ <http://www.senado.gov.br>

1856), mineiro, graduou-se em Direito (*) na Universidade de Coimbra, foi nomeado Desembargador do Paço em 1824; Lúcio Soares de Teixeira de Gouveia (1792-1838), formou-se em Direito pela Universidade de Coimbra, foi Ministro da Justiça do Sétimo Gabinete do I Império, Deputado Geral de 1826 a 1829, e senador de 1837 a 1838; José Antônio da Silva Maia (1789-1853), português, fez Direito na Universidade de Coimbra, exerceu o cargo de Desembargador da Casa de Suplicação, foi Procurador da Coroa, Ministro da Fazenda, entre outros cargos públicos; José Teixeira da Fonseca Vasconcelos (1770-1838), formado em Direito e em Medicina (*) na Universidade de Coimbra, Luís José de Carvalho e Melo (1764-1826), baiano, Visconde de Cachoeira, formado em Direito (*) na Universidade de Coimbra, jurista e político, foi Ministro no Império, Senador em 1826, escreveu os estatutos que organizaram os primeiros cursos jurídicos; Francisco Carneiro de Campos (1765-1842), jurista baiano, formado em Direito (*) pela Universidade de Coimbra, exerceu cargo de Desembargador na Casa de Suplicação de 1823 a 1829⁶⁵; José da Costa Carvalho (1796-1860), baiano, Marques de Monte Alegre, bacharel em Direito pela Universidade de Coimbra, foi Deputado de 1826 a 1833, e em 1827 fundou *O Farol Paulistano*, primeiro periódico impresso e publicado em São Paulo⁶⁶; Clemente Ferreira França (1774-1827), baiano, graduado em Direito na Universidade de Coimbra, exerceu cargos de Conselheiro de Estado, Desembargador do Paço, e senador de 1826 a 1827; Francisco Jê Acayaba de Montezuma (1794-1870), cujo nome de batismo era Francisco Gomes Brandão⁶⁷, baiano, Visconde de Jequitinhonha, bacharel em Direito pela Universidade de Coimbra, fundou o jornal *O Constitucional*, que foi o porta-voz dos interesses dos baianos perante o partido *Português*; Felisberto Caldeira Brant Pontes de Oliveira Horta (1772-1842), Marques de Barbacena, estudou no Colégio dos Nobres em Lisboa e na Academia de Marinha (*), foi pioneiro da navegação a vapor (Laurentino Gomes, 2007); Miguel Calmom Du Pin e Almeida (1796-1865), Marques de Abrantes, fez graduação em Direito na Universidade de Coimbra, diplomata e político, ocupou diversos cargos públicos; José Feliciano Fernandes Pinheiro (1774-1847), Visconde de São Leopoldo, Deputado pelo Rio Grande do Sul, estudou cânones e graduou-se em Direito na Universidade de Coimbra, foi Ministro do Império, Conselheiro de Estado, e autor do projeto de criação de uma universidade em São Paulo durante os

⁶⁵ <http://www.stf.jus.br>

⁶⁶ <http://pt.wikipedia.org>

⁶⁷ Por ocasião da Independência do Brasil, em 1822, Francisco Gomes Brandão resolveu adotar um novo nome para uma nova pátria. Acayaba ressaltando sua origem indígena; Gê, suas raízes africanas; e Montezuma, afirmação americanista (Colégio Brasileiro de Genealogia; <http://www.cbg.org.br>).

trabalhos da Assembléia de 1823⁶⁸; Antônio Rodrigues (Ribeiro) Veloso de Oliveira (após 1750-1824), natural de São Paulo, formado em Direito (*) pela Universidade de Coimbra, exerceu cargos de Deputado da Mesa de Consciência e Ordens, Desembargador do Paço, e Juiz Conservador da Casa de Suplicação; José Arouche de Toledo Rendon (1756-1834), paulista, fez curso de Direito em Coimbra (*), exerceu cargos de juiz de medições, juiz ordinário, juiz de órfãos, e procurador da Coroa, fez carreira militar e pelo Decreto de 18 de outubro de 1829 chegou a tenente-general⁶⁹; Antônio Manuel da Silva Bueno (1790-1838), natural de São Paulo, em 1821 foi eleito e teve assento nas Cortes Portuguesas representando São Paulo mas recusou-se a assinar a Constituição Política da Monarquia Portuguesa por considerá-la contrária aos interesses do Brasil; Antônio Pais de Barros (1791-1876), natural de São Paulo, Barão de Piracicaba, nobre e político influente, em 1810 introduziu a cultura do café no estado de São Paulo; Pedro de Araújo Lima (? -1870), pernambucano, formado em Leis pela Universidade de Coimbra, Marquês de Olinda, ocupou vários cargos públicos; Manoel Caetano d'Almeida e Albuquerque (1780-1844), pernambucano, graduou-se em Leis pela Universidade de Coimbra, exerceu vários cargos públicos, foi nomeado senador de Pernambuco pelo Decreto de 28 de junho de 1828, e através do Decreto de 19 de outubro do mesmo ano foi nomeado Ministro do Supremo Tribunal de Justiça; Pedro José da Costa Barros (1779-1839), cearense, militar e político (*), foi senador do Império de 1826 a 1839; José Martiniano de Alencar (1798-1860), padre cearense, participou ativamente da revolução de Pernambuco, em 1817; João Antônio Rodrigues de Carvalho (1770-1840), natural do Rio de Janeiro, graduou-se na Universidade de Coimbra, foi nomeado presidente da província de Santa Catarina em 1823, foi nomeado senador do Ceará por Carta Régia de 19 de abril de 1826; Joaquim Manuel Carneiro da Cunha (?-1850), natural da Paraíba, participou da revolução de 1817, em 1824 assinou manifesto contrário à dissolução da Assembléia Constituinte _ documento este que deflagrou a Confederação do Equador; Caetano Maria Lopes Gama (1795-1864), pernambucano, doutorou-se em Direito na Universidade de Coimbra, Visconde de Maranguape, foi Deputado pela província de Alagoas, desempenhou numerosos cargos públicos; José Feliciano Fernandes Pinheiro (1774-1847), natural de Santos

⁶⁸ Fonte: *Dicionário Histórico-Biográfico das Ciências da Saúde no Brasil (1832-1930) Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz* – <<http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br>>.

⁶⁹ Através do Decreto de 13 de outubro de 1827, foi nomeado diretor do Curso Jurídico de São Paulo, que instalou em 1º de março de 1828, nele permanecendo até 1833, quando, atendendo a insistentes pedidos seus, o governo imperial lhe concedeu exoneração, por decreto de 31 de outubro de 1833.

(SP), concluiu o curso de Direito na Universidade de Coimbra, Deputado pelo Rio Grande do Sul, Visconde de Baependy, discursou a favor da criação de uma universidade no Brasil, exerceu cargo de Conselheiro de Estado, foi Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Fazenda em 1826; e Vicente Rodrigues Campelo, padre. Eram, portanto, os indefinidos politicamente que decidiriam os pleitos.

Além desses nomes, Dias (1968, p. 151), cita Luís Joaquim Duque Estrada Furtado de Mendonça (?-1834), graduado em matemática e filosofia na Universidade de Coimbra, Antonio Ferreira França (1771-1848), Antonio José Duarte de Araújo Gondim (?-1826), Bernardo José da Gama (1782-1854), Antonio Luís Pereira da Cunha (1760-1837), Luís José de Carvalho e Melo (1764-1826), Manuel Pinto Ribeiro Pereira de Sampaio (?-1857), e D. Nuno Eugênio (Pereira) de Lócio e Seiblit (1782-1843), todos esses com uma especialidade científica. Segundo a historiadora, 34 deputados à Constituinte de 1823 eram formados em alguma especialidade científica. No parágrafo anterior, todos os nomes seguidos de (*) indicam quem tem uma especialidade científica.

D. Pedro I desejava o poder sobre o Legislativo através do voto. Em seu discurso na abertura dos trabalhos na Assembléia, ele deixara claro que, em última instância, a Constituição deveria estar de acordo com a vontade de S.A. Real:

Como Imperador constitucional, e mui principalmente como defensor perpétuo deste Império, disse ao povo no dia 1.º de dezembro do ano próximo passado, em que fui coroado e sagrado, que com minha espada defenderia a pátria, a nação, e a Constituição, se fosse digna do Brasil e de mim... Espero que a Constituição, que façais mereça a minha imperial aceitação, seja tão sábia e tão justa quanto apropriada à localidade e civilização do povo brasileiro (RODRIGUES, 1974, p. 33, grifos nossos).

Este discurso condicional desagradou a vários constituintes e intelectuais. A noção de pátria surgiu em meio aos embates entre portugueses e brasileiros, que ocorreram em várias províncias, de acordo com Rizzini (1988) e Rodrigues (1974). Mas é no depoimento de Schlichthorst (2000, p. 233) que se encontra a divulgação da situação de explícita exclusão dos brasileiros:

O brasileiro nato já tinha legítimas pretensões a participar no governo e administração de sua pátria emancipada. Um partido da Corte com sua predominância e um exército de funcionários que tinham seguido o Regente, porém, o excluía dessa mais do que justa participação.

A defesa dos interesses da pátria e a possibilidade da participação do povo, como assistente, na Assembléia ganha espaço no plenário. As discussões sobre os Poderes

Legislativo, Executivo e Judiciário, com diminuição do poder do monarca, também ganhavam adesões no plenário. Programava-se um Regime Constitucional no qual o imperador teria uma participação simbólica. A Assembléia se recusou a atender aos desejos do imperador, de afastar os deputados que defendiam uma liberdade sob forma de uma Monarquia Constitucional. Então, em 12 de novembro de 1823, o imperador decretou a dissolução da Assembléia Geral, com a seguinte comunicação:

Havendo eu convocado, como tinha direito de convocar, a Assembléia Geral, Constituinte e Legislativa, por decreto de 3 de junho do ano próximo passado, a fim de salvar o Brasil dos perigos, que lhe estavam iminentes; e havendo esta Assembléia perjurado ao tão solene juramento, que prestou à Nação, de defender a integridade do Império, sua independência, e a minha dinastia; Hei por bem, como Imperador, e Defensor Perpétuo do Brasil, dissolver a mesma Assembléia, e convocar já uma outra na forma das Instruções, feitas para a convocação desta, que agora acaba; a qual deverá trabalhar sobre o projeto de constituição, que eu lhe hei de em breve apresentar, que será duplicadamente mais liberal, do que o que a extinta Assembléia acabou de fazer. Os meus Ministros, e Secretários de Estado de todas as diferentes repartições o tenham assim entendido, e façam executar a bem da salvação do Império. Paço, 12 de novembro de 1823, 2º da Independência do Imperio⁷⁰.

O Decreto foi assinado por Clemente Ferreira França e José de Oliveira Barboza, com a rubrica de Sua Magestade Imperial. E nesta mesma noite, o exército invadiu o plenário, por ordem de D. Pedro I, a fim de identificar, prender e exilar diversos deputados contrários aos desejos do imperador. Este incidente ficou conhecido como “noite da agonia” (Rizzini, 1988).

No dia seguinte, em 13 de novembro de 1823, o Imperador explica a expressão “perjura”, usada no texto do Decreto de 12 de novembro, através do qual podemos identificar a luta de interesses opostos:

Tendo chegado ao meu conhecimento, que por desvio do genuíno sentido das expressões, com que se qualificara de perjura a Assembléia Legislativa do Brasil no decreto da data de ontem, que a dissolveu, se interpretavam aquelas expressões como compreensivas da totalidade da Representação Nacional; E desejando eu que se conheça que jamais confundi os dignos Representantes do generoso povo brasileiro com a conhecida facção, que dominava aquele congresso; Hei por bem declarar, que fazendo a justa distinção entre os beneméritos, que sempre tiveram em vista o bem do Brasil, e os facciosos que anhelavam vinganças, ainda à custa dos horrores da anarquia, só estes se compreendem naquela increpação, como motores, por sua preponderância, dos males que se propunham derramar sobre a pátria⁷¹.

A insatisfação do povo se alastra, com a publicação e circulação de vários pasquins, e outros papéis como cartas e proclamações. O governo revida esse tipo de manifestação com o Decreto de 8 de março de 1824, que ordena ao Conde Regedor da Casa da Suplicação proceder a devassa sobre todo tipo de papéis _ "proclamações incendiárias, pasquins insolentes, que tendem a perturbar a ordem e tranqüilidade pública, e sobretudo

⁷⁰ Coleção das Leis do Império do Brasil. In: <http://www2.camara.gov.br>; acesso em setembro de 2011.

⁷¹ Coleção das Leis do Império do Brasil. In: <http://www2.camara.gov.br>; acesso em setembro de 2011.

atentar contra o liberal sistema e governo" _ e determina que os documentos apreendidos sirvam como corpo de delito, e os réus sejam julgados *breve e sumariamente*, a fim de conter malfeitores e perturbadores da ordem pública, através de *salutar exemplo*⁷². Em 23 de março de 1824, com a Decisão n. 76, o governo ordena ao Senado a criação de um livro para a assinatura daqueles que jurarem a Constituição⁷³. Posteriormente, em 25 de março de 1824, D. Pedro I convocou dez integrantes do Partido Português, de sua confiança, para que, em gabinete, redigissem a primeira Constituição Brasileira, outorgada. No Decreto de 26 de março de 1824, o imperador manda proceder à eleição dos Deputados e Senadores à Assembléia Geral Legislativa e dos Membros dos Conselhos Gerais das Provincias. A Constituição de 1824 estabeleceu a divisão dos três poderes, Executivo, Legislativo e Judiciário, e instituiu o quarto poder, o Poder Moderador, para uso exclusivo e pessoal do imperador, que garantia a este a possibilidade de interferir nas deliberações dos outros três poderes. Esses episódios contribuíram para uma crescente insatisfação pública com o imperador, que foi ocorrendo desde a independência.

Por outro lado, esta primeira carta constitucional se inspirou nos princípios da Revolução Francesa. O Art. 179 determina "a inviolabilidade dos Direitos Civis, e Politicos dos Cidadãos Brasileiros, que tem por base a liberdade, a segurança individual, e a propriedade, e é garantida pela Constituição do Império", pelo inciso XXIV do mesmo artigo, que estabelece que "nenhum gênero de trabalho, de cultura, indústria, ou comércio pode ser proibido, uma vez que não se oponha aos costumes públicos, à segurança, e saúde do cidadãos". Então, a liberdade e segurança individual, e a garantia da propriedade, instituíram a livre iniciativa, ampararam as transações comerciais, e incentivaram o surgimento das primeiras atividades industriais no país.

A ordem dos acontecimentos políticos eram de monta muito relevantes nesse início do período do Brasil independente, com um certo ajuste e a acomodação dos poderes para gestar a nação recém criada. É nesse quadro que vamos investigar o papel da cultura científica: suas adequações, conflitos e lacunas.

⁷² Coleção das Leis do Império do Brasil. In: <http://www.camara.gov.br>.

⁷³ Coleção das Leis do Império do Brasil. In: <http://www.camara.gov.br>.

4. A CULTURA CIENTÍFICA E A NAÇÃO BRASILEIRA

Neste ponto, vale analisar os conceitos de cultura científica, e suas relações com instituições sociais através das quais a cultura científica é produzida, difundida e assimilada pela população.

A expressão cultura científica associa dois conceitos: o de cultura e o de conhecimento científico relacionado à ciência moderna⁷⁴. Vamos então, primeiro, delimitar o conceito de cultura no âmbito deste trabalho.

Segundo Ferreira (1999, p. 591), a palavra latina *colere* refere-se a cultivo, e no sentido antropológico cultura é "um conjunto complexo de códigos e padrões que regulam a ação humana, tal como se desenvolvem em uma sociedade ou grupo específico, e que se manifestam em todos os aspectos da vida: modos de sobrevivência, normas de conduta, crenças, instituições, valores, criações materiais", ou seja, é o patrimônio próprio de um grupo social, o que o caracteriza e distingue; é o legado dos ancestrais para as gerações futuras.

Laraia (2011) apresenta a cultura como um conceito antropológico, e como tal, sujeito aos condicionantes geográficos e biológicos, desde a formulação inédita de Edward Tylor (1832-1917) até as mais recentes abordagens, como a de Roger Keesing (1935-1993). De acordo com esse autor, no final do século XVIII e nos primeiros anos do século XIX, os alemães usavam o termo *kultur* para referirem-se aos aspectos espirituais de uma comunidade e os franceses usavam a palavra *civilization* referindo-se às realizações materiais de um povo, e então Edward Tylor sintetizou os dois significados com a criação do vocábulo *culture*, que definiu em 1871 "como sendo todo o comportamento aprendido, tudo aquilo que independe de uma transmissão genética, como diríamos hoje" (LARAIA, 2011, p. 28). Alfred Kroeber (1876-1960), na tentativa de superar a confusão entre o aspecto biológico e o cultural no comportamento humano, propõe a ampliação do conceito de cultura, que Laraia⁷⁵ resume no seguinte: "1) A cultura, mais do que a herança genética, determina o comportamento do homem e justifica as suas realizações; 2) O homem age de acordo com seus padrões culturais; 3) A cultura é o meio de adaptação aos diferentes ambientes ecológicos.; 4) Em decorrência da afirmação anterior, o homem foi capaz de romper as barreiras das diferenças ambientais e transformar toda a terra em seu hábitat; 5) Adquirindo cultura, o homem passou a depender muito mais do aprendizado do que a agir através de atitudes geneticamente determinadas; 6) É

⁷⁴ Sobre o conceito de ciência moderna, ver anterior capítulo 2, pp. 15-18.

⁷⁵ Ibid., p. 48. Kroeber (apud LARAIA, 2011) acredita em gênio, mas eu não acredito; para mim, todos os humanos [sem problemas de saúde] são capazes de aprender o que estiverem interessados em aprender desde que tenham desenvolvido os esquemas de raciocínio requeridos.

esse processo de aprendizagem que determina o seu comportamento e a sua capacidade artística ou profissional; 7) A cultura é um processo acumulativo, resultante de toda a experiência histórica das gerações anteriores". Roger Keesing refere-se a três abordagens idealistas de cultura: a primeira é aquela que considera cultura como sistema cognitivo, e um de seus representantes é Ward Hunt Goodenough (1919-?) (LARAIA, 2011, p. 61); a segunda considera cultura como sistemas estruturais, como a perspectiva concebida por Claude Lévi-Strauss⁷⁶, que define cultura como um sistema simbólico que é uma criação acumulativa da mente humana; e a terceira é a que considera cultura como um conjunto de sistemas simbólicos, desenvolvida por Clifford James Geertz (1926-2006) e David Murray Schneider (1918-1995). Mas Keesing (apud LARAIA, 2011, p. 59) também se refere a uma outra abordagem da cultura, considerada como um sistema adaptativo: "1) Culturas são sistemas de padrões de comportamentos socialmente transmitidos; 2) Mudança cultural é primariamente um processo de adaptação equivalente à seleção natural ["O homem é um animal e, como todos os animais, deve manter uma relação adaptativa com o meio circundante para sobreviver"]; 3) A tecnologia, a economia de subsistência e os elementos da organização social diretamente ligada à produção constituem o domínio mais adaptativo da cultura [É neste domínio que usualmente começam as mudanças adaptativas]; 4) Os componentes ideológicos dos sistemas culturais podem ter conseqüências adaptativas no controle da população, da subsistência, da manutenção do ecossistema, etc.". Laraia apresenta o conceito de cultura no meio em que surgiu, entre antropólogos, mas outros pesquisadores, de outras áreas de conhecimento, também adotam seus conceitos mais convenientes para seus objetos de estudo.

Fourquin (1993) também faz uma revisão do desenvolvimento do conceito de cultura. Interessa-nos o de Coleridge, de 1830, porque este é contemporâneo ao império de D. Pedro I, e o de Williams, de 1961, porque este autor define cultura em relação ao contexto social e político de uma época. Para Coleridge (1830) (apud FOURQUIN, 1993, p. 30), a cultura é uma disposição cultivada, uma maneira de ser, um hábito, é ao mesmo tempo uma exigência humana de perfeição e uma busca pelo aperfeiçoamento e, portanto, pelo conhecimento, numa perspectiva individual de cultura. Embora Coleridge pense a cultura numa dimensão individual, essa exigência e essa busca devem se apoiar nas instituições, que representam as condições sociais que fundamentam a cultura. O desenvolvimento e a preservação cultural são responsabilidade de homens instruídos nas ciências e nas "artes

⁷⁶ Ibid, p. 62.

liberais” (grifos do autor), dedicados à preservação da memória coletiva e à difusão do saber no seio de uma sociedade. Para Williams (1961) (apud FOURQUIN, 1993, p. 34), a cultura é como um processo contínuo de “tradição seletiva”, através do qual a memória coletiva (re)constrói seu legado, e que está sujeito aos interesses de grupos sociais: "São as relações de força, os equilíbrios de interesses ou os movimentos de opinião que prevalecem a um dado momento que governam este processo contínuo de seleção e re-seleção dos ancestrais". Na concepção de Williams, as instituições acadêmicas e eruditas têm como função a preservação de memórias do passado, cujos elementos esquecidos ou incompreendidos da herança podem ser (re)descobertos, e frisa o papel de divulgação científica e cultural representado pelas bibliotecas públicas, museus, espetáculos e pelos periódicos. Para o autor, "é a língua que delimita a área de extensão de uma cultura: os que falam a mesma língua partilham de fato a herança de uma mesma tradição" (FOURQUIN, 1993, p. 36).

Chauí (1996, p. 292) afirma que há dois significados da noção de cultura. Primordialmente, a palavra cultura, que vem do verbo latino *colere*, significa cultivar, criar, cuidar. Cultura era o cuidado do homem com a natureza, no sentido de cultivar; e do cuidado com os deuses, no sentido de culto. Até o século XVI, o termo *cultura* significava o cuidado com alguma coisa, cuidado com a colheita, com os animais, bem como especificar o estado de algo que tenha sido cultivado, por exemplo, a terra cultivada, o milho cultivado (CANEDO, 2009). Cultura significava também "o cultivo ou a educação do espírito das crianças para tornarem-se membros excelentes ou virtuosos da sociedade pelo aperfeiçoamento e refinamento das qualidades naturais (caráter, índole, temperamento)". Portanto, cultura significava uma segunda natureza adquirida pelo ser humano ao longo de sua vida em sociedade. As duas autoras afirmam que a partir do século XVIII a noção de cultura representa os resultados de uma formação ou educação dos homens, cujas manifestações são suas obras, práticas e instituições como as artes, a filosofia, as ciências, a tecnologia, a religião, a educação, a economia, o Estado. Ou seja, o segundo significado relaciona Cultura a Educação; Educação a Razão; Razão a Civilização; Civilização a Progresso; Progresso a Evolução [desenvolvimento] social. Em consequência, neste século houve a caracterização de sociedades civilizadas e primitivas _ não civilizadas, selvagens. As sociedades primitivas poderiam evoluir para um estado de progresso de outros grupos sociais através da educação como processo civilizatório⁷⁷.

⁷⁷ Por essa razão, em vários dos documentos emanados dos governos de D. João VI e de D. Pedro I há referências à necessidade de civilização dos índios, especialmente das tribos denominadas de Botocudos. Pela mesma razão, Graham (1956, p. 219), ao observar o trabalho de um negro quando passava pelo Rio de Janeiro,

Vamos adotar o conceito de cultura como cuidado, e como um sistema adaptativo, portanto, associado a esquemas cognitivos construídos através de processos educativos, padronizado para um grupo social. Esquema cognitivo, segundo Piaget (1975), é o que a pessoa sabe; é a ferramenta mental que a pessoa dispõe para interpretar o mundo; é a lente pela qual ela interage e conhece o mundo. O esquema cognitivo é individualmente construído, mas entre pessoas que compartilham as mesmas condições geográficas, ecológicas e biológicas, o esquema torna-se um padrão nesse grupo social. Esse esquema cognitivo determina as reações e os comportamentos do grupo humano. Como esquema cognitivo, é dinâmico, sujeito a transformação resultante da experiência individual e da experiência acumulada e transmitida pelas gerações anteriores. Então, cultura é o resultado de um processo de construção e reconstrução de conhecimentos, que são assimilados e compartilhados por um grupo social, e que forma um padrão de comportamento característico desse grupo.

A ciência tem uma linguagem própria, tem um procedimento padrão a ser adotado para validar o conhecimento produzido; ela produz conhecimento novo, portanto, ela evolui. Em nosso ponto de vista, a Ciência é uma instituição social; é um dos elementos de uma cultura. Ela cultiva valores, costumes e práticas que organizam e governam o trabalho dos cientistas. A atividade científica está ligada aos sistemas sociais e econômicos nos quais ela surge e se desenvolve. Estamos, portanto, concordando com a perspectiva de Kuhn (1989; 1991), sobre a natureza da Ciência e da atividade científica e sua vinculação a um determinado sistema social, por sua vez relacionado aos processos culturais da região onde ocorrem.

Segundo Barnes, a ciência é uma atividade; para Feynmann, a ciência é o que o cientista faz, no sentido de que o que caracteriza a natureza da ciência é a prática dos cientistas. Nesse mesmo sentido, Dias (1968) considera que as atividades de pesquisa dos brasileiros, do final do século XVIII ao século XIX, formados em universidades européias, tinham um caráter prático "muito peculiar do meio e do momento histórico em que viviam e por isso oferecem um interesse mais específico para o estudo das origens de uma cultura brasileira" (DIAS, 1968, p. 105).

Então, assumimos que a cultura científica, como elemento de nossa cultura, refere-se ao cuidado com o conhecimento científico, como disse Oliveira (2005, p. 20):

em 3 de março de 1821, registrou em seu diário de viagem: "Este homem, de alguma instrução, aprendeu seu ofício de modo a ser não só um bom carpinteiro, mas também um razoável marceneiro. Em outros assuntos revela uma rapidez de percepção que não dá fundamento à pretendida inferioridade da inteligência negra".

A idéia de cultura científica [...] significa o conjunto de atividades que guardam íntima relação com a ciência; cultura entendida em seu sentido clássico de cultivo, especificamente, do conhecimento científico, o que pode ser manifestado de forma bem ampla e múltipla, abrangendo a produção, a difusão, o ensino, a divulgação, a aplicação, o debate, a organização, o fomento, o consumo e o uso genérico do conhecimento científico, bem como as diversas inter-relações entre esses diferentes estados em que se podem encontrar as atividades científicas. Portanto, estudar a cultura científica de uma região ou de um país tem um sentido bastante abrangente.

Esse cuidado relaciona-se tanto à produção de conhecimento novo a partir da crítica fundamentada ao conhecimento aceito por uma comunidade científica, quanto à difusão desse conhecimento, com a criação e manutenção de instituições que se dedicam a esses fins e com "o uso do conhecimento científico na produção de bens e serviços para a sociedade"⁷⁸. A cultura científica é dinâmica, pois acompanha os avanços do conhecimento científico produzido, e tal como ele, está em trânsito. Por ter uma característica evolutiva, histórica, reúne todo o conhecimento científico produzido pela humanidade ao longo do tempo. Ela é a nossa memória do desenvolvimento científico e tecnológico. E para investigar a cultura científica, seu estado e sua evolução, Oliveira⁷⁹ sugere um caminho:

[...] bastaria verificar a existência de um fluxo maior de informações científicas na sociedade da época; de discussões intensas em torno de temas científicos; de emulações entre os intelectuais, tendo como centro de debate as atividades científicas; de uma rede sólida de troca de conhecimentos com outras partes do mundo; de uma produção numerosa de informações sobre a ciência e de um conjunto de instituições escolares a colocar a ciência no centro de suas atenções.

Há várias instituições que cuidam dessa memória de ciência e tecnologia, mas a principal delas em nossa opinião é a Escola, porque essa instituição é a responsável pelo cuidado com a transmissão e assimilação de conhecimento pela população. Na instituição escolar nós incluímos as universidades, as escolas primárias e secundárias, e as "escolas práticas"⁸⁰. Outras instituições que também cuidam da divulgação do conhecimento científico são bibliotecas, museus, sociedades científicas, e a imprensa. As universidades, centros de produção de conhecimento novo e de transmissão e assimilação desse conhecimento para os que compõem a comunidade científica, ainda falham ao colaborar para a divulgação do conhecimento científico para os cidadãos leigos no assunto.

⁷⁸ Oliveira, *ibid.*, p. 20.

⁷⁹ *Ibid.*, p. 19.

⁸⁰ Sobre as "escolas práticas", expressão encontrada em documentos oficiais da época, ver capítulo 5, 5.2.3.

4.1. Instituições Brasileiras de Divulgação e Formação Científica

Há que ressaltar a estratégia política adotada no Primeiro Império, após a independência do Brasil em 1822, de mudança na denominação de algumas das instituições brasileiras que, pertencentes à nobreza no período joanino, passam, no período seguinte, a pertencer, resguardar e representar a cultura brasileira, a nação brasileira. Assim, o Museu Real passa a ser Museu Nacional e Imperial, o Real Jardim Botânico transforma-se em Jardim Botânico, a Real Academia Militar chama-se Imperial Academia Militar, e a Real Biblioteca torna-se Biblioteca Imperial e Nacional, por exemplo.

4.1.1. Jardim Botânico



Antigo Real Horto, atual Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Fig. 1 - Jardim Botânico do Rio de Janeiro; Fonte: Jardim Botânico

De acordo com Pyenson (1999), jardins representam nossa tentativa coletiva de retorno ao Éden, um desejo coletivo de retorno à natureza. O autor lembra os suntuosos jardins dos faraós egípcios, os ricos jardins dos Romanos, os jardins dos mosteiros medievais, cuja função era realçar hábitos de introspecção pessoal e de contemplação. O mais antigo jardim botânico foi criado em Hamburgo, em 1316, afirma Pyenson⁸¹. Na Renascença, século XVI, foi a época áurea dos jardins botânicos, segundo Pyenson, com a criação dos jardins em Pádua, Leiden, e Montpellier. Nesse período, a forma geométrica dos jardins, quadrangulares, como por exemplo o do palácio de Versailles, simbolizava a supremacia da realeza e servia também como entretenimento e distração da corte. No século XVII, o autor afirma que surgiram os jardins botânicos de Oxford, Uppsala, e Paris. No século XVIII, Pyenson refere-se à mudança no formato dos jardins, quando o arquiteto Capability Brown

⁸¹ Ibid., p. 157.

(1715-1783) introduziu "o dogma informal da fluência das curvas"⁸², além da alteração da função dos jardins botânicos, que serviam para estudos e pesquisas. Com a Revolução Francesa e a industrialização, os jardins botânicos mudaram sua "razão de ser", com objetivo de apresentar e classificar plantas para estudo e instrução, e com ênfase em coleção, pesquisa e demonstração de uso comercial⁸³. O interesse da nobreza em manter jardins botânicos voltava-se agora para a coleção de plantas exóticas. E ainda segundo o autor, estas mudanças levaram à criação de jardins botânicos abertos ao público, atraindo a classe média burguesa no século XIX.

Em Portugal, o primeiro jardim botânico foi o Real Jardim Botânico da Ajuda, também chamado Real Jardim Botânico, Laboratório Químico, Museu e Casa do Risco⁸⁴, criado no reinado de D. José I para a educação dos príncipes, filhos de D. Maria I⁸⁵. Em 1768, Domingos Vandelli planejou o Real Jardim Botânico, levando de Pádua, sua cidade natal, muitas espécies de plantas. A partir de 1777, suas funções foram estendidas ao campo científico, com "caráter utilitário relacionadas com a estratégia de naturalismo econômico delineada pela Coroa, e até 1798 o acesso era reservado à família real e seus convidados, passando a estar aberto uma tarde por semana"⁸⁶. Em sua estrutura a instituição contava com um Gabinete de História Natural, Livraria e Cartório, Casa do Risco, Laboratório Químico, Sala de Preparação, Armazém, além do Jardim Botânico propriamente dito.

Segundo Oliveira (2005, p. 252), a origem do Jardim Botânico no Brasil foi instituída por dois decretos de 13 de junho de 1808. No primeiro decreto, D. João VI manda tomar posse do engenho e terras denominadas da Lagoa Rodrigo de Freitas. No segundo decreto, o Príncipe Regente cria uma Fábrica de Pólvora nessa fazenda. O jardim botânico foi criado como um anexo da fábrica de pólvora, e constituía-se em espaço para aclimação de espécies de plantas oriundas das Índias Orientais, tais como cravo, canela e noz-moscada (SCHWARTZMAN, 1979, p. 56). O objetivo era subsidiar o intercâmbio de espécies nativas com a de outros países e, deste modo, melhorar a situação econômica de Portugal no comércio de especiarias. Intimamente relacionada a esta intenção, havia como prioridade a defesa do território conquistado assim como de todas as suas riquezas naturais.

⁸² Pyenson, *ibid.*, p. 157.

⁸³ *Idem*, *ibid.*, p. 159.

⁸⁴ Seção de Desenho e Gravura

⁸⁵ <http://www.mc.ul.pt/>

⁸⁶ BRIGOLA, João Carlos Pires - "Coleções, gabinetes e museus em Portugal no séc. XVIII": Montpellier: Universidade de Évora. 2000. Tese de doutoramento. 2 vol.; apud Museu de Ciência da Universidade de Lisboa - **Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda**, disponível em <http://www.mc.ul.pt/files/patrimonio/arquivo/AHMCUL_RealMuseuAjuda.pdf>. Acesso em abr., 2013.

Pelo Decreto de 20 de setembro de 1808, D. João VI arbitra os ordenados do tesoureiro e do escrivão da Fábrica de Pólvora, e pelo Decreto de 12 de outubro de 1808, o Príncipe Regente cria o cargo de Feitor da Fazenda da Lagoa Rodrigo de Freitas e dá instruções a respeito.

Através de outros Decretos de D. João VI, os quadros de funcionários e cargos administrativos vão sendo criados para o funcionamento do Jardim Botânico. No Decreto de 25 de maio de 1810, S.A.Real manda contratar o botânico alemão Kentari Kancke como diretor das culturas de plantas exóticas dos Jardins e Quintas Reais. O Decreto de 11 de maio de 1819 destina lugar no Jardim da Lagoa Rodrigo de Freitas para plantação de especiarias, aumentando a área para esta plantação; anexa este estabelecimento ao Museu Real, sob a inspeção do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios do Reino; e nomeia João Severiano Maciel da Costa e João Gomes da Silveira Mendonça como diretores desse Jardim.

No Primeiro Reinado, o Imperador D. Pedro I, através do Decreto de 22 de fevereiro de 1822, transfere o Jardim Botânico do Ministério dos Negócios da Guerra para o Ministério dos Negócios do Reino, posteriormente denominado Ministério do Império. Mas mantém a direção da instituição com João Severiano Maciel da Costa e João Gomes da Silveira Mendonça.

João Severiano Maciel da Costa⁸⁷ (1769-1833), Marquês de Queluz, era brasileiro, natural de Minas Gerais, e formou-se em Direito na Universidade de Coimbra em 1787 e em Matemática em 1788 (OLIVEIRA, 2005, p. 254). Fez parte do Conselho de D. João VI e de D. Pedro I. Dirigiu o Jardim Botânico de maio de 1819 a março de 1824, ocasião em que enviou várias espécies vegetais para o Brasil. Ocupou o cargo de Ministro do Império de 27 de novembro de 1823 a 13 de outubro de 1824⁸⁸, e foi nomeado por D. Pedro I como Conselheiro de Estado, para integrar o grupo de dez membros que redigiram a Constituição de 1824.

João Gomes da Silveira Mendonça⁸⁹ (1781-1827), Marquês de Sabará, era brasileiro de Minas Gerais. Assentou praça em 1801 e seguiu a carreira militar, tornando-se brigadeiro. Formou-se como Bacharel em Ciências Físicas e Naturais, e como Alferes foi para a Europa a fim de ampliar os estudos. Em 18 de março de 1822 foi nomeado inspetor da Fábrica de Pólvora e nesse mesmo ano foi eleito deputado na Assembléia Constituinte de 1823. Também integrou o Conselho de Estado da Assembléia Constituinte de 1824.

⁸⁷ <http://www.fazenda.gov.br> e <http://pt.wikipedia.org>

⁸⁸ <http://www.jbrj.gov.br/cronologia>

⁸⁹ <http://www.senado.gov.br>; <http://www.exercito.gov.br>; e <http://pt.wikipedia.org>

De 1808 até 1824, os vice-diretores da fábrica de pólvora assumiam a direção do Jardim Botânico⁹⁰. O primeiro diretor do Jardim Botânico foi o químico e militar italiano que se radicou no Brasil, General Carlos Antonio Napion (1757-1814), em 1808; o segundo foi o Brigadeiro João Gomes de Silveira Mendonça, que geriu o Jardim Botânico de 1808 a 1819; e o terceiro diretor nesse período foi João Severiano Maciel da Costa, de 1819 a 1824.

O primeiro a ser nomeado diretor do Jardim Botânico, no império de D. Pedro I, foi Frei Leandro do Santíssimo Sacramento⁹¹ (1778-1829), brasileiro, pernambucano, frade da ordem dos carmelitas, que estudou Filosofia e Ciências Naturais na Universidade de Coimbra, foi professor de Botânica na Academia Médico-Cirúrgica do Rio de Janeiro, e ministrou aulas de Botânica e de Agricultura de 1806, quando retornou ao Brasil, até 1824, quando assumiu a direção da instituição. Além disso, ele era membro das Academias de Ciências de Londres e de Munique. Frei Leandro dirigiu o Jardim Botânico de 1824 a 1829, período no qual imprimiu um caráter científico à instituição, através da realização de pesquisas, experimentos, catalogação, classificação e introdução de novas espécies de plantas nativas, como mangueiras, nogueiras e pitombeiras.

Quanto a estrutura administrativa do Jardim Botânico, o Decreto de 5 de maio de 1819, supra citado, também estabelece que haveriam um diretor e dois diretores de plantação de cravo e outras especiarias, "sendo um deles o próprio diretor do Jardim Botânico". A Decisão n.º 99, de 21 de agosto de 1822⁹², mantém a estrutura anterior e cria a função de Ajudante do Diretor do Jardim Botânico. E a Decisão n.º 69 de S.M. Imperador D. Pedro I, de 21 de março de 1825, em resposta ao ofício de Frei Leandro, para melhor andamento da instituição, "sobre as providências que deveriam ser tomadas para aperfeiçoar e estender a cultura de chá e de outras plantas e especiarias pelas províncias do Império"⁹³, autoriza a compra de escravos e contratação de pessoal além da compra de caldeiras, e determina uma mudança na estrutura administrativa da instituição, que passa a incluir um diretor, um feitor, um escriturário e um jardineiro⁹⁴. As principais mudanças no Jardim Botânico durante a gestão de Frei Leandro foram, de acordo com os arquivos da própria instituição: a reorganização do parque florístico; o aumento da área cultivada do jardim; a distribuição de mudas e sementes para os parques e jardins do país; a construção de um lago artificial; a

⁹⁰ <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br>

⁹¹ <http://www.jbrj.gov.br>

⁹² Brasil. Coleção das Decisões do Governo do Império do Brasil, Rio de Janeiro, parte 2, p. 76, 1887.

⁹³ <http://www.jbrj.gov.br>

⁹⁴ Brasil. Coleção das Leis do Governo do Império do Brasil, Rio de Janeiro, p. 41-42, 1885.

construção de um cômodo⁹⁵, no qual edificou a Casa dos Cedros; as permutas de plantas com o Jardim Botânico de Cambridge, enriquecendo a coleção; e a transformação do jardim de plantas exóticas em Instituto de Estudos Botânicos. Em todas essas atividades se reconhece um conhecimento cultural das espécies e dos comportamentos das plantas devendo, portanto, seus gestores ser possuidores de tais conhecimentos.

Com a morte de Frei Leandro em 1829, Bernardo José de Serpa Brandão assumiu a direção do Jardim Botânico até 1851, mas segundo as fontes consultadas, a instituição, que esteve aberta ao público desde 1819, não logrou estabelecer-se como local de pesquisa e ensino no restante do Primeiro Reinado, assim como aconteceu no período joanino, segundo Oliveira (2005, p. 254):

Para o desenvolvimento científico, o Jardim Botânico funcionou como um abrigo de plantas [...]. Não teve, ao que tudo indica, homens dotados de saber científico desenvolvendo pesquisas ou ensino em seu campus. Era um local voltado exclusivamente à experimentação.

No período do governo de D. Pedro I foram criados mais cinco Jardins Botânicos, sendo um em cada uma das Províncias de Sergipe, Decisão nº 118, de 27 de maio de 1825⁹⁶; de Pernambuco, Decisão nº 212, de 27 de setembro de 1825⁹⁷; de Mato Grosso, Decisão nº. 151, de 14 de julho de 1825⁹⁸; da Bahia, Decisão nº. 8, de 7 de janeiro de 1825⁹⁹, e do Maranhão, Decreto de 7 de dezembro de 1830¹⁰⁰.

4.1.2. Museu Imperial e Nacional



Fig. 2 - Museu Imperial e Nacional; Fonte: Museu Nacional

⁹⁵ Pequena elevação de terreno (Ferreira, 1999, p.510)

⁹⁶ Brasil. Coleção das Decisões do Governo do Império do Brasil, Rio de Janeiro, p. 73-74, 1885.

⁹⁷ Brasil. Coleção das Decisões do Governo do Império do Brasil, Rio de Janeiro, p. 142-143, 1885.

⁹⁸ Brasil. Coleção das Decisões do Governo do Império do Brasil, Rio de Janeiro, p. 94-95, 1885.

⁹⁹ Brasil. Coleção das Decisões do Governo do Império do Brasil, Rio de Janeiro, p. 7, 1885.

¹⁰⁰ Brasil. Coleção das Leis do Império do Brasil, Rio de Janeiro, parte 1, p. 75-76, 1876.

O Museu Real foi criado por D. João VI, através do Decreto de 06 de junho de 1818, e tinha por meta não só o conhecimento para a divulgação científica como também para apreendê-lo para fins comerciais:

Querendo propagar os conhecimentos e estudos das Ciências Naturais no Reino do Brasil, que encerra em si milhares de objetos dignos de observação e exame e que podem ser empregados em benefício do comércio, da indústria e das artes, que muito desejo favorecer, como grandes mananciais de riqueza: Hei por bem que nesta Corte se estabeleça um Museu Real, para onde passem, quanto antes, os instrumentos, máquinas e gabinetes que já existem dispersos por outros lugares, ficando tudo a cargo das pessoas que Eu, para o futuro, nomear¹⁰¹ (grifos nossos).

Neste Decreto de 06 de junho de 1818, S. A. Real manda que se estabeleça um museu na Corte, e a execução de sua ordem é deixada a cargo das pessoas por ele nomeadas. Logo, a criação do museu abrange construção e adaptação do espaço físico, ou seja, um período que inclui diversas obras de infra-estrutura no prédio do museu, assim como de aquisição de mobiliário e de pessoal. Em janeiro de 1819 foi aberto um Livro de Offícios do Museu¹⁰², onde se encontram registradas as etapas desse processo de criação, que culmina no Decreto de 11 de maio de 1819 (p. 32), assinado por José Feliciano Fernandes Pinheiro (1774-1847) que, efetivamente, decreta criado o Museu Real¹⁰³.

A partir de sua fundação até 1896, o Museu Real foi instalado na região atualmente conhecida como Campo de Sant'Ana. Como foi decretado, o acervo, os instrumentos, máquinas e gabinetes, foram transferidos da Academia Real Militar, que os abrigava desde 22 de junho de 1813. O acervo começou a ser constituído com a criação da Casa de História Natural, em 1784, popularmente conhecida como Casa dos Pássaros, que colecionou, armazenou e preparou, por mais de vinte anos, objetos da cultura indígena, e exemplares da fauna e flora brasileiras e estrangeiras para enviar a Lisboa¹⁰⁴. O que se pressupõe haver um acúmulo de conhecimento científico na instituição.

O Decreto de 06 de junho de 1818 também criava a função de diretor do Museu Real. Quanto à administração, além do diretor do museu, a Decisão nº. 94, de 13 de agosto de 1822 criou a função de Escrivão, sem vencimento algum; o Decreto s/nº, de 19 de novembro de 1824, manteve a estrutura administrativa anterior e criou a função de Porteiro e Guarda do museu; inicialmente a instituição contava com um diretor, um porteiro, um ajudante de preparações zoológicas, um escriturário e um escrivão da receita e despesa (Schwartzman,

¹⁰¹ Mus. Nac., SEMEAR, Doc. 2, Pasta 1; ver também em Oliveira (2005, p. 266); e Schwartzman (1979, pp. 56-57).

¹⁰² Mus. Nac., SEMEAR, Livro RA1 D1, p. 79.

¹⁰³ Funcionários do Museu Nacional, da Seção de Memória e Arquivo (SEMEAR) e da Seção de Museologia, consideram a data de criação do Museu Nacional como sendo 11 de maio de 1819. Há uma polêmica sobre a data precisa da criação do museu, que deixamos registrada mas que escapa aos objetivos desta pesquisa.

¹⁰⁴ <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br>

1979, p. 57). Na Portaria de 24 de novembro de 1820, o requerimento de Francisco Xavier Martins, que solicitava ser nomeado como Porteiro do Gabinete de Física do Museu, foi deferido por S. A. Real¹⁰⁵. Em 1830, já existe o cargo de Desenhador do Museu indicado no Livro de Ofícios do Museu¹⁰⁶, pois lá há um requerimento de José da Silva Arruda, de 27 de novembro de 1830, solicitando "que se lhe conceda o lugar de Desenhador do Museu, que diz estar vago".

O primeiro a assumir o cargo de Diretor do Museu foi o frade franciscano José da Costa Azevedo (1763-1822), natural do Rio de Janeiro, que iniciou seus estudos aqui e completou Teologia e Ciências Naturais na Universidade de Coimbra, e posteriormente voltou seu interesse para Mineralogia, foi professor em seu convento e respondeu pelo gabinete de Mineralogia e Física da Academia Real Militar, onde também ministrou aulas de Zoologia e Botânica. Frei José da Costa Azevedo dirigiu o museu da fundação em 1818, até sua morte, em 07 de novembro de 1822. O sucessor na direção do Museu, de 1822 a 1823, foi o funcionário João de Deus de Mattos, que até então exercera as funções de Preparador, Porteiro e Guarda do Museu, e no passado, tinha sido discípulo de Francisco Xavier Cardoso Caldeira, o "Xavier dos Pássaros". Como Porteiro, visitou várias localidades da cidade "para buscar por peças de origem natural", como confirma a Portaria de 31 de agosto de 1822, na qual S. M. o Imperador concede o pedido de gratificação por excursão feita por João de Deus de Mattos, mandado em diligência a Macaé e Cabo Frio¹⁰⁷. João de Deus de Mattos aposentou-se como funcionário do Museu, depois de 34 anos de serviço¹⁰⁸. O terceiro diretor do Museu, que o geriu de 1823 a 1827, foi João da Silveira Caldeira, formado em Medicina pela Universidade de Edimburgo, Escócia, interessou-se e destacou-se em Química¹⁰⁹. Em 1828 João da Silveira Caldeira foi transferido para a Casa da Moeda e seu sucessor na direção do Museu Nacional foi Frei Custódio Alves Serrão, natural do Maranhão, estudou Ciências Naturais na Universidade de Coimbra e formou-se professor de Física e Química. Frei Custódio Alves Serrão também exerceu a função de Lente de Zoologia e Botânica na Imperial Academia Militar¹¹⁰.

Em 1819, reimprimiu-se a "Instrução para os viajantes e empregados nas colônias sobre a maneira de colher, conservar e remeter os objetos de História Natural" (apud Lopes, 1997, p. 44), que regulamentava o funcionamento do museu. No texto há, entre parêntesis, a

¹⁰⁵ Mus. Nac., SEMEAR, Doc. 3, pasta 1.

¹⁰⁶ Mus. Nac., SEMEAR, Livro RA1 D1.

¹⁰⁷ Mus. Nac., SEMEAR, Doc. 16, Pasta 1.

¹⁰⁸ <http://www.museunacional.ufrj.br>

¹⁰⁹ <http://www.museunacional.ufrj.br>

¹¹⁰ <http://www.museunacional.ufrj.br>

explicação de que este documento era uma tradução do original francês, de 1818, cedido pela administração do Real Museu de História Natural de Paris acrescido das instruções aos correspondentes da Academia Real das Ciências de Lisboa, de 1781. "A "Instrução" mantinha o modelo europeu dos museus metropolitanos apoiados em uma rede de museus provinciais para abastecimento do museu central"¹¹¹. Além disso, o documento propõe o intercâmbio com outros países e a necessidade de criação de um Laboratório Químico, segundo Lopes. Na realidade, o modelo europeu foi modificado, pois tanto houve remessa de produtos das Províncias para o Museu Nacional quanto houve o envio de produtos do Museu Nacional para as Províncias¹¹².

Quanto à abertura do museu à visitação pública, Lopes (1997) e Schwartzman (1979), têm como referência um documento dos arquivos do Museu Nacional¹¹³, a Portaria de 24 de outubro de 1821, que determina que o museu seja aberto ao público a partir desta data, na gestão de Frei José da Costa Azevedo, permitindo "visita às quintas-feiras de cada semana desde as dez horas da manhã até a uma da tarde não sendo dia santo, a todas as pessoas assim, Estrangeiras ou Nacionais, que se fizerem dignas disso pelos seus conhecimentos e qualidades"¹¹⁴, também comunicando a necessidade de permanência de soldados da Real Guarda da Polícia para fazer a segurança do local¹¹⁵. No site do Museu Nacional¹¹⁶, nos *links* "Museu/Memórias do Museu: Trajetórias dos Diretores", há a reprodução de um relatório comemorativo dos cento e noventa anos da instituição, fruto de pesquisa organizada pela Seção de Museologia, de acordo com o qual duas salas do pavimento inferior do museu, nas quais se encontravam modelos de máquinas industriais que pertenciam a Ignácio Alvares Pinto de Almeida, fundador da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional, foram abertas ao público em 11 de maio de 1819, por ordem de D. João VI e a pedido do proprietário. Ainda segundo esse relatório, a curiosidade do público sobre as salas dos pavimentos superiores do museu provocou a expedição da Portaria de 16 de maio de 1819, que abriu as portas do museu à visitação pública uma vez por semana. Ignácio Álvares Pinto d'Almeida requereu que fossem recolhidas ao museu as máquinas que havia comprado e que fosse comprar para serem

¹¹¹ Idem, *ibid.*, p. 45.

¹¹² Portaria de 22 de novembro de 1825, sobre objetos vindos da Província do Rio Grande do Sul para o Museu Nacional (Mus. Nac., SEMEAR, Doc. 42, Pasta 1); Portaria de 26 de agosto de 1823, sobre remessa de produtos naturais de Cuiabá para o Museu Nacional, por Patrício Luís da Silva Mauso (Mus. Nac., SEMEAR, Doc. 23, Pasta 1); Portaria de 25 de novembro de 1822, S.M. Imperador manda entregar os tucanos de papo amarelo ao Barão de Santo Amaro, que os vai transportar, deixando ficar apenas dois para exemplares (Mus. Nac., SEMEAR, Doc. 17, Pasta 1), por exemplo.

¹¹³ Mus. Nac., SEMEAR, Doc. 9, Pasta 1.

¹¹⁴ Lopes, *ibid.*, p.51; Schwartzman, *ibid.*, p. 58.

¹¹⁵ Mus. Nac., SEMEAR, Doc. 9, pasta 1.

¹¹⁶ <http://www.museunacional.ufjf.br/MuseuNacional/Principal/DIRETORES.pdf>

expostas ali, e a Portaria de 16 de agosto de 1821 deferiu seu pedido¹¹⁷. Dois anos depois, João da Silveira Caldeira, então diretor do museu, emite o Ofício de 22 de dezembro de 1823¹¹⁸, no qual comunica a cessão de salas para exposição de máquinas, em observância à Portaria de 8 de novembro de 1823, sobre o requerimento de Ignácio Álvares Pinto d'Almeida, que solicita um local no museu para acomodação das máquinas que comprou¹¹⁹.

Após a Independência do Brasil, na gestão de João da Silveira Caldeira, o museu passou a ser denominado Museu Imperial e Nacional, passando a ser um estabelecimento de caráter consultivo (SCHWARTZMAN, 1979, p. 58). E, através do Decreto de 19 de novembro de 1824, fixou-se para a instituição o papel de contribuir para a construção da nação brasileira. Houve intercâmbio com Províncias brasileiras e com outros países, como comprovam as Portarias¹²⁰ emitidas no período, como a que acusa o recebimento da coleção de pássaros oferecida por Emílio Germon, Secretário do naturalista Saint Hilaire que se encontrava no Brasil, que prometia fazer todos os esforços para enriquecer o museu e se oferecia para trabalhar no arranjo sistemático do Gabinete, principalmente nos ramos de Botânica e Zoologia¹²¹; e como a Portaria de 6 de novembro de 1823, que indica a doação de espécimes de História Natural colhidos por Frederic Sellow em viagem ao Sul e a Rio da Prata¹²², viagem esta comissionada pelo Museu Nacional¹²³. Através da troca, recebimento e remessa de coleções, exemplares de espécimes animais, rochas e minerais, produtos indígenas, produtos oriundos de outros reinos, o acervo do Museu Nacional e Imperial foi enriquecendo e se diversificando ao longo dos anos. Contava com o intercâmbio sistemático de Províncias brasileiras, de viajantes, de reis, e de outros museus no estrangeiro.

Quanto à necessidade de um Laboratório Químico no Museu, a Portaria de 15 de fevereiro de 1824, atendendo a um pedido do diretor do Museu, João da Silveira Caldeira, de 9 de novembro de 1823, autoriza a construção do laboratório e a importação de instrumentos necessários¹²⁴. Este laboratório foi criado pela Decisão n.º. 266, de 15 de dezembro de 1824, onde se lê:

Manda S.M. o imperador, pela secretaria de estado dos negócios do império, participar ao diretor do Museu Nacional que lhe foi presente o seu ofício de 9 de novembro próximo passado, no qual mostra as vantagens práticas que possam resultar à Nação de estabelecimento de um laboratório químico nesta corte, e

¹¹⁷ Mus. Nac., SEMEAR, Doc. 7, pasta 1.

¹¹⁸ Mus. Nac., SEMEAR, Livro RA1 D1, p. 6.

¹¹⁹ Mus. Nac., SEMEAR, Doc. 26, pasta 1.

¹²⁰ Mus. Nac., SEMEAR, Docs.

¹²¹ Mus. Nac., SEMEAR, Doc. 20, pasta 1.

¹²² Mus. Nac., SEMEAR, Doc. 24, pasta 1.

¹²³ Schwartzman, *ibid.*, p. 59.

¹²⁴ Mus. Nac., SEMEAR, Doc. 35, pasta 1.

o local mais próprio para o seu assentamento, ajuntando uma lista de aparelhos e instrumentos necessários para o fim proposto; e o mesmo Augusto Senhor havendo dado nesta data as suas imperiais ordens para se mandar pela repartição dos negócios estrangeiros, proceder à compra dos mencionados instrumentos, tem resolvido que o edifício do laboratório se faça no mesmo terreno do museu, por baixo dos novos salões que se estão fazendo, como já foi proposto pelo mencionado diretor. Palácio do Rio de Janeiro, em 15 de dezembro de 1824. – Estevão Ribeiro de Resende" (BRASIL, 1886, p. 189; AZEVEDO, 1994, p. 26).

João da Silveira Caldeira foi o idealizador do Laboratório Químico e seu primeiro diretor, acumulando com a função de diretor do Museu Nacional. Em sua gestão, e a seu pedido, vários materiais e instrumentos foram comprados e enviados da Europa para o Laboratório Químico do Museu Nacional. A Portaria de 7 de maio de 1825 autoriza a compra de diversos modelos em madeira das diferentes variedades de formas cristalinas¹²⁵, e a Portaria de 13 de fevereiro de 1826 autorizou a remessa de caixões vindos da França com instrumentos destinados ao Laboratório Químico¹²⁶. Depois de devidamente aparelhado para a época, o Laboratório Químico realizou análises químicas de minerais, de amostras de carvão nacional, e de pau-brasil originárias de diversas regiões do país (Mathias, 1979, p. 98), como por exemplo, o Ofício de 6 de abril de 1828, que informa a remessa de minerais para o museu e a descoberta de Cobre acompanhado de uma pequena quantidade de Ferro na mina de Mato Grosso, "em uma das combinações de que é mais fácil a sua redução (subcarbonato, ou carbonato verde); as amostras, todavia, não encerram com abundância¹²⁷. Cabe também a João da Silveira Caldeira a publicação da "Nova Nomenclatura Química Portuguesa", em 1825, "um dos primeiros compêndios de assuntos químicos escrito no Brasil"¹²⁸.

Quando João da Silveira Caldeira foi nomeado Provedor da Casa da Moeda, em de 26 de janeiro de 1828, a direção do Museu Imperial e Nacional ficou a cargo de Frei Custódio Alves Serrão.

Além das atividades de visitação pública e de pesquisa, o museu também passou a colaborar com atividades de ensino no governo de D. Pedro I, subsidiando aulas práticas de disciplinas de cursos da Imperial Academia Militar. Através da Portaria de 28 de março de 1822, S. M. o Imperador ordenou que o museu fosse franqueado a João da Silva Feijó, Tenente Coronel do Corpo de Engenheiros e Lente de História Natural Zoológica e Botânica na Academia Militar, "para ali serem feitas as demonstrações práticas de espécies de História

¹²⁵ Mus. Nac., SEMEAR, Doc. 39, Pasta 1.

¹²⁶ Mus. Nac., SEMEAR, Doc. 43, Pasta 1.

¹²⁷ Mus. Nac., SEMEAR, Livro RA1 D1, p. 47.

¹²⁸ <http://www.museunacional.ufrj.br/diretores>

Natural, um dia na semana (visto serem delas dependentes as exposições das suas Lições Zoológicas)¹²⁹. E no mesmo documento, através da Secretaria de Estado dos Negócios do Reino, o Imperador manda que o diretor do museu, Frei José da Costa e Azevedo, não apenas franqueie a instituição, "mas que o mesmo diretor tenha juntos os Produtos que foram necessários a cada uma das ditas Demonstrações", que denota a preocupação do governo com a conservação do acervo institucional e a preservação da cultura nacional. Motoyama (1979, p. 68) e Mathias (1979, p. 101) afirmam que as primeiras aulas práticas de Física e de Química das escolas militares e médicas do Rio de Janeiro ocorreram no Laboratório do Museu Nacional a partir da década de 1820¹³⁰.

Vale lembrar que, com a criação dos jardins botânicos surgiu o interesse em manter e colecionar animais exóticos, segundo Pyenson (1999, p. 163), que afirma que na segunda metade do século XVII a posse de espécimes exóticos conferia poder e prestígio aos proprietários. Nos séculos XVII e XVIII os zoológicos da França tornaram-se os mais importantes do mundo devido aos esforços de Luiz XIV, que decidiu enfeitar seu palácio em Versailles criando um jardim zoológico em 1663¹³¹. De acordo com o pesquisador, o interesse científico só surgiu com a fundação da Academia de Ciências em 1666¹³².

As atividades com botânica e química eram típicas para os interesses da época, simples, mas denotando um substrato de cultura científica já impregnado na instituição. Mesmo que rudimentares em vista dos recursos das instituições européias, as atividades científicas estavam vinculadas às instituições de ensino superior, portanto, o museu se encontrava em uma situação singular com respeito à cultura científica: ele mediava a produção e a disseminação de conhecimento científico, e colaborava com a formação científica.

¹²⁹ Mus. Nac., SEMEAR, Doc. 11, Pasta 1.

¹³⁰ O primeiro Laboratório Químico-Prático foi criado pelo Decreto de 25 de janeiro de 1812, e instalado no Rio de Janeiro, "com o objetivo de estimular o conhecimento das diversas substâncias que às artes, ao comércio e indústria nacionais podem subministrar os diferentes produtos dos três ramos da Natureza [...]". Esse laboratório é pouco conhecido, teve vida efêmera e, segundo Mathias (1979, p. 98), não foi tão importante quanto o laboratório do Museu Nacional, pois não tinha por finalidade o desenvolvimento da Química como ciência.

¹³¹ Pyenson, *ibid.*, 165.

¹³² Pyenson, *ibid.*, 166.

4.1.3. A Biblioteca Imperial e Nacional, e a Biblioteca Pública



Fig. 3 - Biblioteca Imperial e Nacional; Fonte: Biblioteca Nacional

Da Idade Média até o século XIX era comum a existência de bibliotecas reais, ou livrarias reais como eram denominadas. A biblioteca real portuguesa à época de D. João VI constituía-se da que foi organizada por D. José I (OLIVEIRA, 2005, p. 254). "A biblioteca representava idéias e projetos de uma monarquia culta e marcada por acervo que revelava o universo intelectual da corte portuguesa" (SCHWARCZ, 2003, p. 37-38). Ela era motivo de orgulho da corte portuguesa, e um de seus mais caros bens.

Com a vinda da família real para o Brasil, D. João VI mandou vir a biblioteca real. A vinda da real biblioteca ocorreu por partes¹³³. Em finais de 1807, acondicionada precariamente, chegou a biblioteca do Conde da Barca, Antônio de Araújo e Azevedo (1754-1817), que incluía uma tipografia completa, uma coleção mineralógica organizada pelo geólogo alemão Abraham Gottlob Werner, e um conjunto de instrumentos científicos com os quais montou em sua própria residência um laboratório de Química¹³⁴. Em 1810, os acervos da livraria do rei e o da Casa do Infantado foram enviados em três remessas, e parte do que restou em Portugal chegou ao Brasil em 1811, com o bibliotecário Luiz Joaquim dos Santos Marrocos (SCHWARCZ, 2003, p.39). O acervo, no total de sessenta mil peças, constituía-se de livros, mapas, manuscritos, quadros, moedas e medalhas (SPINELLI, 2007; OLIVEIRA, 2005).

Através de Alvará Régio de 27 de junho de 1810, D. João VI requereu o andar superior do Hospital da Ordem Terceira de N. Sr^a. do Monte do Carmo para a instalação da Real Biblioteca e de um Gabinete de Instrumentos de Física e Matemática. A escolha do local

¹³³ Schwarcz, *ibid.*, p. 38.

¹³⁴ <http://pt.wikipedia.org>

da biblioteca levou em consideração a capacidade de abrigar o acervo e a possibilidade de comunicação direta com o Paço por meio de um passadiço (OLIVEIRA, 2005, p. 254). O Decreto de 29 de outubro de 1810 revogou o anterior e determinou que o acervo fosse transferido para o lugar que havia servido de catacumba aos religiosos do Carmo por ser mais adequado ao abrigo de uma biblioteca (OLIVEIRA, 2005, p. 255). Segundo Carvalho (1994, p. 38), a data de 29 de outubro de 1810, do segundo Decreto, foi oficializada como a da fundação da biblioteca. Em 1814, a biblioteca foi aberta ao público em geral, sem a necessidade de autorização prévia. Até então, a consulta ao acervo era restrita a estudiosos, mediante consentimento régio (SPINELLI, 2007, p. 10; CARVALHO, 1994, p. 38; OLIVEIRA, 2005, p. 256).

Quanto à estrutura administrativa, pelos Estatutos de primeiro de janeiro de 1821, S. M. ordena que, para o funcionamento e preservação do acervo, a biblioteca tenha um Prefeito, um Ajudante do Prefeito, dois Escreventes, Serventes, e um Livreiro encadernador¹³⁵. Em 1822, pelo Decreto s/nº, de 3 de agosto¹³⁶, criou-se mais um cargo, de Ajudante da Biblioteca. O Decreto de 23 de outubro de 1822¹³⁷ criou o cargo de Bibliotecário. E através da Decisão nº 191, de 13 de setembro de 1824¹³⁸, houve a primeira reforma administrativa da biblioteca, com a substituição da função de Prefeito pela de Bibliotecário, Ajudante Bibliotecário, três Oficiais Ajudantes, dois Amanuenses, quatro Serventes, um Livreiro Encadernador, e dois Escravos, além da aprovação do primeiro Regimento Interno. Em 13 de novembro de 1823 a Biblioteca Imperial e Pública ficou subordinada à Secretaria de Estado dos Negócios do Império. De acordo com Oliveira (2005), Carvalho (1994) e Spinelli (2007), os primeiros a serem nomeados como Prefeitos da Real Biblioteca foram frei Gregório José Viegas, de 1810 a 1821, da Ordem Terceira Franciscana, frei Joaquim Damaso, de 1810 a 1822, da Congregação do Oratório, e frei Antonio de Arrabida, de 1822 a 1831, franciscano, que também era conselheiro e mestre da família real¹³⁹. Frei Gregório voltou para Portugal com D. João VI, em 1821, levando cerca de seis mil códices que lhe estavam confiados à época (SPINELLI, 2007, p. 19). No ano seguinte, Frei Damaso recusou-se a aderir a Independência do Brasil e retornou à Portugal levando mais cinco mil códices, boa parte dos manuscritos da biblioteca (CARVALHO, 1994; SCHWARCZ, 2003, SPINELLI, 2007).

¹³⁵ Brasil. Estatutos da Real Biblioteca mandados ordenar por S. M. Rio de Janeiro: Tipografia Régia, 1821.

¹³⁶ Brasil. Coleção das Leis do Império do Brasil, Rio de Janeiro, Parte 2, p. 115, 1887.

¹³⁷ Brasil. Coleção das Leis do Império do Brasil, Rio de Janeiro, Parte 2, p. 116, 1887.

¹³⁸ Brasil. Coleção das Decisões do Governo do Império do Brasil, Rio de Janeiro, p. 135, 1886.

¹³⁹ <http://www.franciscanos.org.br/noticias>; Ver também Oliveira (2005) e Spinelli (2007).

Carvalho (1994, p. 43) afirma que não se conhece "qualquer documento que narre a possível luta que deve ter havido sobre o destino do acervo da biblioteca" na época do retorno da família real a Portugal. Schwarcz (2003, p. 41) afirma que houve uma "disputa bibliográfica, luta travada de um lado, para que a biblioteca voltasse ao seu destino original; de outro, para mantê-la como parte de uma política de fortalecimento científico e cultural da nova nação". Lygia da Fonseca Fernandes da Cunha (apud SPINELLI, 2007, p. 21) afirma que o retorno da corte portuguesa, em 1821, e a separação de Brasil e Portugal, em 1822, foram as razões para os entendimentos diplomáticos que culminaram com o Tratado de Paz e Aliança, de 29 de agosto de 1825¹⁴⁰, e com a Convenção Pecuniária ou Adicional, anexada ao Tratado e assinada na mesma data. Neste acordo diplomático entre as duas nações, D. Pedro I concordou em indenizar a coroa portuguesa por seus bens e propriedades deixados no país, e nesse rol incluía-se a real biblioteca, que foi "avaliada em oitocentos contos de réis, para obter o reconhecimento da Independência" (SCHWARCZ, 2003, p. 42). O ressarcimento dos prejuízos da corte portuguesa foi compensado com o pagamento de dois milhões de libras esterlinas, feito pelo governo do Brasil (SPINELLI, 2007, p. 21).

Dessa maneira ,se o país começou sua vida autônoma pagando um preço elevado à ex-metrópole –2 milhões de libras esterlinas, tomadas de empréstimo por Portugal à Coroa britânica, com juros de 5% ao ano-, a biblioteca não ficou por menos : foi avaliada em 800 contos de réis, um preço alto, muito alto para um país recém-independente O fato é que a biblioteca passou a fazer parte da nação emancipada, que aos poucos lhe adicionou novas aquisições, conferindo-lhe uma função particular (SCHWARCZ,2002,p.35-36, apud BETTIOL, 2008)¹⁴¹.

Uma biblioteca nacional abriga a memória de uma nação; acumula conhecimento; é patrimônio nacional; abriga também as disputas políticas, portanto, o poder. Uma biblioteca oferece-nos um confronto crítico de documentos, de opiniões, de teorias. D. Pedro I estava ciente disso.

Em 1822, o governo brasileiro determinou que fosse entregue à Biblioteca cada exemplar de cada obra, periódico, volantes impressos na Tipografia Nacional (SPINELLI, 2007, p. 10). Em 1824, foram comprados mais de 1590 volumes do espólio do Dr. Francisco de Melo Franco (1757-1823), médico mineiro, que estudou latim e retórica no Colégio dos Nobres, em Lisboa, e graduou-se em Medicina na Universidade de Coimbra. Seu espólio era constituído por obras sobre teologia, ciências, artes, belas-artes, direito, história e clássicos (SPINELLI, 2007, p. 18; CARVALHO, 1994, p. 46). E a Biblioteca Imperial e Nacional não parou mais de crescer.

¹⁴⁰ <http://pt.wikipedia.org>

¹⁴¹ <http://www.ihgrgs.org.br/Contribuições>

A Decisão N. 191, de 13 de setembro de 1824, acima citada, aprovou o Regimento Interno para a Biblioteca Imperial e Pública da Corte. O Regimento é composto de duas partes, a primeira parte estipula as normas para o serviço público e a segunda parte trata do serviço particular. Quanto ao serviço ao público, o Regimento estabelece que: a biblioteca estará aberta de 9 horas da manhã até a 1 hora da tarde; serão admitidas todas as pessoas decentemente vestidas e sem capote; serão emprestados os livros que pedirem somente para consulta na própria sala de leitura, sendo vedado o empréstimo para fora da biblioteca sem a expressa autorização do Imperador; serão fornecidos papel, penas e tinta para os leitores tomarem apontamentos; somente os empregados poderão tirar e guardar livros nas estantes, sendo obrigação dos leitores entregarem-lhes os livros ao final da consulta; é rigorosamente proibido passear, falar em voz alta, e travar disputas ainda mesmo científicas; longas conversações são igualmente proibidas; somente com autorização e acompanhamento de um empregado será permitida a visitação às dependências da biblioteca. Quanto ao serviço interno à biblioteca, o Regimento determina que haja um Bibliotecário, um Ajudante de Bibliotecário, três Oficiais Ajudantes, dois Amanuenses, quatro Serventes, um Livreiro Encadernador, e dois Escravos. Quanto às obrigações de cada categoria, o Regimento estipula que o Bibliotecário "tem a seu cargo o total governo do estabelecimento em todas, e em cada uma das suas relações e partes"; ele regula, compra, vende, fiscaliza, responde e dá contas a S.M. o Imperador através do Ministro e Secretário de Estado dos Negócios do Império; e todos os demais empregados lhe serão subordinados. O Ajudante Bibliotecário é o substituto eventual do bibliotecário, e a ele também cabe a guarda da casa, a vigiar e dirigir os trabalhos e os empregados. Ao Oficial Ajudante caberá a formação dos catálogos e o arranjo dos livros segundo o sistema que se lhe der, e que deverá conservar; dar e receber os livros das pessoas que os pedirem, e de os colocar de volta no lugar; vigiar quem entra, o que faz, e como está; responde ao Ajudante Bibliotecário e a tudo o que se refere a polícia, arranjo, conservação, e guarda da biblioteca. Os Amanuenses devem se ocupar da escrituração de tudo o que lhes for ordenado, em especial da administração e relações exteriores do estabelecimento mas não havendo o que fazer, substituem os Oficiais Ajudantes e são subordinados ao Ajudante Bibliotecário. Os Serventes respondem pela limpeza do estabelecimento, das salas, dos livros, das estantes e bancas, e são subordinados ao Ajudante Bibliotecário. O Livreiro Encadernador executa tudo o que refere-se ao seu ofício, respondendo também ao Ajudante Bibliotecário. Os Escravos são para todo o serviço pesado, que inclui limpeza, transporte de peso dentro e fora da biblioteca; somente o Ajudante Bibliotecário poderá admiti-los ou despedi-los. Como disposições gerais para todos os empregados, o Regimento estabelece que o horário de

trabalho inicia às 8 horas da manhã até a 1 hora da tarde e de 3 às 6 da tarde, com intervalo de 1 às 3 da tarde, exceto quando o Imperador determinar ou tiver necessidade de alterar esta rotina. Ninguém pode faltar e nem sequer sair enquanto a biblioteca estiver aberta ao público, a menos que tenha autorização e com o conhecimento do Ajudante de Bibliotecário. Todos os empregados são obrigados a manter uma escala por turno aos domingos, Dias Santos, e por ocasião de festividades de grande gala na Corte. Nenhum dos empregados poderá sair com quaisquer livros e documentos da biblioteca, por tempo algum, e nem sob nenhum pretexto; e ninguém poderá receber visitas no local de trabalho nem manter conversações. Aqueles que não cumprirem com suas obrigações serão repreendidos em particular pelo Ajudante Bibliotecário; em público somente com ordem do Bibliotecário, que poderá suspender os reincidentes ou incorrigíveis e dar parte deles a S. M. o Imperador.

Para uma difusão da cultura científica deveria haver uma estrutura que respaldasse a nova forma dessa difusão: o uso de livros; e para isso a presença de uma biblioteca era necessária.

Outras bibliotecas foram criadas no governo de D. Pedro I. A Decisão N. 202, de 20 de setembro de 1824, aprova o plano de criação de uma Biblioteca na Vila de São João d'El-Rei, na Província de Minas Gerais, a pedido de Baptista Caetano de Almeida, que se propôs a doar 800 de seus livros para começar, contando também com a oferta de outras pessoas "amantes da literatura". E através da Decisão N. 237, de 11 de novembro de 1824, o Ministério da Fazenda manda arrematar a livraria do falecido Bispo de São Paulo para a fundação de uma Biblioteca Pública nesta província.

Através do Decreto de 15 de novembro de 1827, A Assembléia Geral Constituinte, com a concordância de Sua Magestade Imperial, isentou de portes e direitos os periódicos e os livros que eram destinados às bibliotecas públicas¹⁴², facilitando assim, a importação e a atualização do acervo. E com o Decreto de 7 de dezembro de 1830, o governo mandou estabelecer uma Biblioteca Pública na cidade de Olinda, Província de Pernambuco. O Artigo 2º deste Decreto determina a instalação da Biblioteca Pública em parte da casa dos Beneditinos, ou então no prédio abandonado e desocupado do antigo Palacete do Governo, local que também abrigaria as aulas do Curso de Ciências Jurídicas criado pela Lei de 11 de agosto de 1827¹⁴³. A associação da Biblioteca ao Curso Jurídico é expressa nos Artigos 6º e 7º. O Artigo 6º determina que a "Congregação dos Lentes do Curso Jurídico remeterá ao Presidente da Província uma relação das melhores obras, e edições, indicando por sua ordem

¹⁴² Col. das Leis do Império do Brasil. In: <http://www.camara.gov.br>

¹⁴³ Col. Das Leis do Império do Brasil.

as que devem ser sucessivamente compradas". E o Artigo 7º designa a Congregação de Lentes do Curso Jurídico para a elaboração do Estatuto da Biblioteca Pública.

Ao contrário da Biblioteca Nacional e Imperial, que se preocupa em conter um número grande de obras significativas e representativas da nossa cultura e que busca servir aos interesses do público em geral, a Biblioteca Pública associada ao Curso de Ciências Jurídicas de Olinda tem um caráter de biblioteca setorial, específica para atender às necessidades de estudos e pesquisas deste curso. Aí está o germe da associação entre pesquisa e ensino em um curso superior no Brasil.

4.1.4. Escolas

O Saber faz parte de um núcleo particular da instituição universitária, independente das vicissitudes do tempo, através do qual esta instituição pode reconhecer a si mesma. Na Moderna Universidade, ou seja, uma universidade que difunde o saber moderno, segundo Teixeira (1998), este núcleo se subdivide em três atributos essenciais à atividade acadêmica e através dos quais ela se articula com a cultura científica: a biblioteca, como local de pesquisa, coloca à disposição uma certa bagagem de conhecimentos que já foram publicados; a sala de aula, o ensino, a relação profícua entre mestre e discípulo, como local de análise e crítica do conhecimento que ganhou domínio público e da geração de conhecimento novo; o laboratório, local de trabalho metódico e sistemático para prosseguir na aventura do espírito humano em busca do conhecimento. Esse saber, de acordo com Teixeira¹⁴⁴, não é algo que se transmite de geração a geração; "o saber é uma atitude de espírito que se forma lentamente ao contato dos que sabem", com o convívio em ambiente universitário, dedicado a estudos superiores.

A Universidade surgiu no século XI-XII, na Europa, de acordo com Pyenson (1999), Teixeira (1998), e Barreto (2007). E esses três pesquisadores consideram o *Liceu* de Aristóteles e a *Academia* de Platão as instituições mais semelhantes à universidade medieval. Ivo Barbieri afirma que existe um núcleo intacto na Universidade, não obstante todas as transformações que esta instituição sofreu ao longo do tempo, que a caracteriza e permite que essa instituição reconheça a si mesma: "Esse núcleo, que constitui a alma humana da instituição, reúne grupos de pessoas de idades diferentes, ao menos um senior e alguns juniores, todos porém movidos pela vontade persistente de saber, unidos pela palavra, pelos

¹⁴⁴ Ibid., p. 88. Teixeira se refere à ciência moderna.

textos, pelo diálogo fecundante em torno de temas e objetos cujos segredos vão pacientemente desvendando" (BARBIERI; apud TEIXEIRA, 1998, p. 9).

De acordo com Barreto, a Universidade na Europa Medieval surgiu a partir das escolas dos mosteiros e catedrais, e significava a reunião de mestres e discípulos. Um dos discípulos herdaria a posição do mestre, os demais poderiam abrir escolas próprias em outras cidades para continuar a tradição de seu mestre, como afirma Ben-David (1974). Estas escolas eram mantidas pelo governo, por pessoas da nobreza, ou por comunidades. Esperava-se que a pessoa erudita, sábia, assumisse posições de autoridade em seu grupo social, e que tivesse vida exemplar "para a realização da maneira sagrada de viver" (BEN-DAVID, 1974, p. 70). Os mestres, eruditos, eram pessoas que exerciam atividades práticas, e "não estavam dispostas a desistir de sua prática em favor do ensino" (BEN-DAVID, 1974, p. 71). Em consequência, todos os que desejavam se dedicar a uma vida de sabedoria e santidade almejavam se tornarem discípulos desses mestres. O currículo dessas universidades era formado pelo estudo das Artes Liberais e da Filosofia. Eram sete Artes Liberais, subdivididas em duas partes, o trivium, que compreendia a gramática, a retórica e a lógica, e o quadrivium, que consistia do estudo da geometria, aritmética, música e astronomia. Somente após ter concluído o estudo das Artes Liberais os estudantes poderiam se dedicar à Filosofia.

Ben-David afirma que até o século XIV, o funcionamento das primeiras universidades era marcado por lutas, assassinatos e perturbações da ordem, pois muitas vezes havia conflitos entre os moradores das cidades e os sábios. Teixeira afirma que a Universidade desses primeiros tempos era uma mistura de claustro e guilda medieval, que buscava se isolar do restante da sociedade, concentrada no estudo e na conservação da cultura clássica, "com o prazer supremo de buscar o saber e nele deleitar-se em olímpica contemplação"¹⁴⁵. Pyenson, no entanto, reconhece que, apesar de seu conservantismo, a Universidade tem servido como "cadinho para novas idéias sobre o conhecimento natural"¹⁴⁶. Este pesquisador afirma que no século XVII o prestígio de uma Universidade relacionava-se com a situação de seus professores com o desenvolvimento de pesquisa de ponta ¹⁴⁷.

Exemplo de universidade européia medieval é a Universidade de Coimbra. Esta universidade recebeu mais de mil estudantes brasileiros a partir da reforma proposta e implantada pelo Marquês de Pombal (MORAIS, 1940). Segundo Herson (2003, p. 206), que investigou a trajetória de estudantes brasileiros nos cursos de Medicina em Coimbra, Lisboa e

¹⁴⁵ Ben-David, *ibid.* p. 37.

¹⁴⁶ *idem*, *ibid.*, p. 49.

¹⁴⁷ *Idem*, *ibid.*, p. 51

Montpellier, esses estudantes, na maioria descendentes de cristãos-novos, buscavam conhecimento científico moderno, experimental, que oferecesse explicações racionais e superasse as superstições do povo e os dogmas da Igreja Católica. De acordo com Dias (1968, p. 106), os estudantes brasileiros que estudavam em universidades européias, principalmente em Coimbra, Montpellier, Paris, Edimburgo e Estrasburgo, sofreram influência da mentalidade ilustrada européia, o século das luzes, segundo a qual "os homens poderiam aspirar à liberdade e à realização de sua felicidade na terra, dera um vigoroso impulso no estudo das ciências". Ao raiar do século XIX os estudantes brasileiros matriculados na Universidade de Coimbra perseguiram ideais de liberdade, igualdade, e fraternidade, tendo como referência a Revolução Francesa e a independência dos Estados Unidos da América (HERSON, 2003, p. 223; DIAS, 1968, p. 106). Em nossa opinião, as razões apontadas por Dias e por Herson para a busca de conhecimento moderno por parte dos estudantes universitários brasileiros são complementares. Com a reforma curricular implementada em 1772 e a conseqüente modernização da instituição, no começo do século XIX a Universidade de Coimbra deixou de exigir certidão de batismo na Igreja Católica Apostólica Romana para efetivar a matrícula dos interessados em seus cursos (HERSON, 2003, p. 223). A influência do Santo Ofício, a Inquisição, na Universidade declinava. O ambiente universitário propício à discussão de idéias, ao contato de pessoas de diferentes origens e crenças, à experimentação, com certeza conduziu os estudantes a reflexão sobre a dimensão política do conhecimento. Encontramos evidência dessa formação política na associação do Exército português, do governo, e da Universidade de Coimbra para a criação do *Corpo Militar Acadêmico de Coimbra*, uma organização militar de acadêmicos voluntários, portugueses ou não, que constituíram o *Batalhão de Acadêmicos da Universidade de Coimbra* em 1808. Este primeiro batalhão foi organizado com o intuito de enfrentar as tropas napoleônicas e contou com todo o apoio da administração universitária. O Batalhão de 1808 foi comandado por José Bonifácio de Andrada e Silva¹⁴⁸ (SISSON, 1999, p. 41), lente da Universidade de Coimbra. A vitória foi divulgada e comemorada na universidade e na imprensa portuguesa, como no caso do jornal *Minerva Lusitana*, que noticiou:

[...] A transfiguração da cidade e da Universidade de Coimbra era geral. Os sinos da torre já não chamavam para as aulas mas sim para a guerra, os lentes eram, agora, membros do Estado Maior, os estudantes, soldados de cavalaria, infantaria ou artilharia, os livros e as pastas davam lugar aos cartuchos e patronas, às pistolas e espadas, aos sabres e carabinas¹⁴⁹.

¹⁴⁸ Informação também encontrada em <http://www.funag.gov.br/chdd>

¹⁴⁹ Batalhão Acadêmico de 1808. Exposição e catálogo comemorativo do 2º Centenário da Guerra Peninsular/Invasões Francesas. Organização: Direção de História e Cultura Militar (dhcm), Arquivo da Universidade de Coimbra (auc), UC, 2008. In: <<http://www.uc.pt/auc>>

O segundo batalhão¹⁵⁰ entrou em ação em 1826 e 1827, quando estudantes da Universidade de Coimbra se organizaram para se opor às forças absolutistas no governo de D. Isabel Maria, e lutar por ideais liberais. Com a denominação de *Batalhão de Voluntários Acadêmicos*, mas desta vez sem contar com o apoio da universidade e do governo português, os estudantes que tinham seus nomes na lista de voluntários acadêmicos tiveram sua matrícula cancelada e seu diploma cassado (HERSON, 2003; MORAIS, 1940). De 1821 a 1831 houve 26 matrículas de estudantes brasileiros riscadas da universidade, sendo 18 do curso de Direito, 7 ligados ao curso de Matemática, e 1 de Medicina.

A organização de batalhões acadêmicos é uma peculiaridade da Universidade de Coimbra nessa época; é o que a tornou única entre todas as demais universidades tradicionais européias.

A formação política dos estudantes brasileiros nas universidades européias ocorria paralelamente aos estudos. Mello (1901) afirma que essa educação política se deu nas Academias da Metrópole, nos estudos de gabinete, e nos *acontecimentos em ação*. Herson (2003) por outro lado, traz à reflexão a vida desses estudantes nas repúblicas, onde eles tinham acesso a livros proibidos, formavam grupos marginais de estudos e discussão, e participavam de sociedades secretas. Dias (1968) afirma que a maior influência sobre os estudantes brasileiros nessa época teria sido uma corrente de pensamento diretamente ligada a Voltaire e aos enciclopedistas franceses, no âmbito mais geral de uma *mentalidade ilustrada* que predominava em toda a Europa e que explicaria a sua busca por cursos de natureza científica.

Essa vivência nas universidades européias nessa época colaborou para a transformação dos estudantes brasileiros em um grupo social que passou a compartilhar um ideal de nação, de ciência, de civilização e de progresso.

4.1.4.1. Cursos Avulsos

A partir da instalação da Corte Portuguesa no Brasil foram sendo criados cursos superiores isolados, que tratavam de conteúdo específico de uma disciplina ou área de saber, com caráter profissionalizante, e sem ligação com organizações universitárias e faculdades, mas mantidos pelo governo, que tinha urgência em criar um corpo de profissionais para

¹⁵⁰ Na Universidade de Coimbra houve Batalhões Acadêmicos em 1808, em 1826-1827, em 1832-1834, e em 1919 com a luta pelo regime republicano em Portugal. Mas não vamos nos deter nesse aspecto.

atender às suas próprias necessidades _ tanto que o curso de Ciência Econômica foi o primeiro a ser criado, no Rio de Janeiro, pelo Decreto de 23 de fevereiro de 1808, onde se lê:

Sendo absolutamente necessário o estudo da Ciência Econômica na presente conjuntura em que o Brasil oferece a melhor ocasião de se por em prática muitos dos seus princípios, para que os meus vassallos sendo melhor instruídos nele, me possam servir com mais vantagem; e por me constar que José da Silva Lisboa, Deputado e Secretário da Mesa da Inspeção da Agricultura e Comércio da Cidade da Bahia, tem dado todas as provas de ser muito hábil para o ensino daquela ciência sem a qual se caminha às cegas e com passos muito lentos, e às vezes contrários nas matérias do governo, lhe faço mercê da propriedade e regência de uma Cadeira e Aula Pública [...]¹⁵¹.

Segundo Oliveira (2005), esses cursos tinham por objetivo atender a militares, eclesiásticos, administradores e membros da corte, ou seja, o público-alvo era constituído de uma pequena elite ligada ao poder, mas admitiam a matrícula das mais diversas pessoas do público em geral, pois o Decreto estabelecia a aula pública.

No governo de D. João VI foram promulgados dezoito documentos referentes à criação de cursos avulsos, sendo oito no Rio de Janeiro _ Ciência Econômica, acima citado; uma Cadeira de Anatomia (Decreto de 2 de abril de 1808); Medicina Operatória e Arte Obstetrícia no Hospital Real Militar (Decisão N. 6 de 25 de janeiro de 1809), e Medicina Clínica, teórica e prática (Decreto de 12 de abril de 1809); Aritmética, Álgebra e Geometria, uma de Inglês e uma de Francês (Decisão N. 14 de julho de 1809); Química nas aulas militares de Artilharia e Engenharia (Decreto de 6 de julho de 1810); Aulas de Comércio (1810); Botânica e Agricultura (Decreto de 9 de dezembro de 1814); sete na Bahia _ Agricultura (Carta Régia de 25 de junho de 1812); Aula de Desenho e Figura (Decreto de 8 de agosto de 1812); Matemática e Filosofia Racional e Moral, (1812); Aulas de Comércio (1811); Cirurgia (Carta Régia de 29 de dezembro de 1815); Química (Carta Régia de 28 de janeiro de 1817); Música (Carta Régia de 30 de março de 1818); e um em cada uma das cidades de Minas Gerais _ Desenho e História (Carta Régia de 7 de março de 1817), Pernambuco _ Cálculo Integral, Mecânica e Hidrodinâmica (Carta Régia de 7 de março de 1809), e São Paulo _ Cadeira de Teologia, Dogmática e Moral, para o bispado (Decreto de 5 de março de 1809).

No governo de D. Pedro I foram promulgados apenas três documentos para a criação de cursos avulsos, sendo dois deles para a criação de Cursos Jurídicos. O Decreto de 17 de maio de 1821 criou cadeiras de Retórica e de Filosofia na Vila do Paracatú do Príncipe, Capitania de Minas Gerais. O Decreto de 9 de janeiro de 1825 criou um Curso Jurídico no Rio de Janeiro. A maior atenção com a criação de cursos jurídicos teve relação com a "notória falta

¹⁵¹ Coleção das Leis do Império do Brasil. In: <http://www.camara.gov.br>

de bacharéis formados para os lugares da Magistratura, e com o fato de ser dispendioso, pois o estado de independência política a que se elevou este Império torna incompatível ir demandar, como d'antes, estes conhecimentos à Universidade de Coimbra, ou ainda a quaisquer outros países estrangeiros, sem grandes dispêndios e incômodos [...]" (Decreto de 9 de janeiro de 1825). A Lei de 11 de agosto de 1827 criou dois cursos de Ciências Jurídicas e Sociais, um em São Paulo e outro em Olinda, com duração de cinco anos. Os interessados nesses cursos deveriam apresentar a certidão de idade, para comprovar a idade mínima de quinze anos completos, e os comprovantes de aprovação nas matérias do ensino secundário: língua francesa, gramática latina, retórica, filosofia racional e moral, e geometria.

4.1.4.2. Cursos Superiores

O curso de Medicina e Cirurgia foi o primeiro a ser criado no Brasil, em 1808. Até essa época a arte de curar era da competência dos físicos, denominação antiga de médico, cirurgiões, barbeiros e boticários. O número de físicos e cirurgiões que eram formados em universidades européias era muito reduzido (OLIVEIRA, 2005). Os cirurgiões aprendiam o ofício na prática, tendo como mestre um cirurgião mais experiente e habilitado. E para ter direito de exercer a cirurgia, os estudantes deveriam obter a “carta de examinação”, fornecida pelas Comissões do Físico-mor ou do Cirurgião-mor do Reino para aqueles considerados habilitados. "As câmaras, em seus éditos, proibiam o exercício da Medicina a pessoas sem habilitação. Entretanto, a verdade é que quase todos os barbeiros do passado, em sua maioria negros e mulatos, foram leigos e não possuíam diploma" (OLIVEIRA, 2005, p. 225).

O aprendizado para obter a licença para exercer o ofício de cirurgião ocorria nos Hospitais da Santa Casa de Misericórdia ou nos Hospitais Militares, ou ainda nas residências de mestres nas principais cidades e vilas¹⁵². Quando os estudantes diplomados no exterior retornavam ao Brasil, a maioria se estabelecia nas grandes cidades, mantendo a carência desses profissionais no interior. Quando Napoleão invadiu Portugal, a Corte Portuguesa migrou para o Brasil, e a expedição de resultados dos exames foi interrompida. Esses fatos justificaram a criação de um curso de Medicina e Cirurgia no Brasil, segundo dados do Arquivo Nacional¹⁵³.

Então, na Decisão nº. 2, de 18 de fevereiro de 1808, D. João VI mandou criar a Escola de Cirurgia no Hospital Real da Cidade da Bahia, anuindo à proposta do Dr. José Corrêa

¹⁵² <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br>

¹⁵³ <http://linux.an.gov.br/mapa>

Picanço (1745-1824), com a finalidade de "instruir os que se destinam a esta arte". O Dr. José Corrêa Picanço era um médico pernambucano, formado na Universidade de Montpellier, na França, foi lente de Anatomia e Cirurgia na Universidade de Coimbra de 1789 a 1807, quando retornou ao país acompanhando a família real portuguesa e foi nomeado Cirurgião-Mor do Reino. Ao Cirurgião-Mor caberia a escolha dos professores, que ensinariam cirurgia, anatomia e obstetrícia¹⁵⁴. O que Oliveira¹⁵⁵ destaca nessa primeira providência "é o chamamento à necessidade de se estudar Anatomia, que era a base da Cirurgia e Obstetrícia, deixando-se de lado a idéia de que essa profissão dependia exclusivamente da prática".

A Escola de Cirurgia da Bahia ocupava o prédio do Colégio dos Jesuítas, que havia sido construído no ano de 1553, no Largo Terreiro de Jesus¹⁵⁶.



Fig. 4 - Escola de Cirurgia da Bahia; Largo do Terreiro de Jesus, BA

Fonte: Arquivo Nacional

De início, foram ministradas apenas duas cadeiras: Cirurgia Especulativa e Prática, cujo lente era Manoel José Estrella (1760-1840), natural de Salvador, cirurgião formado no Colégio do Hospital de São José, em Lisboa; e Anatomia e Operações Cirúrgicas, que tinha como lente José Soares de Castro (1772-1849), português, cirurgião formado no mesmo Colégio do Hospital de São José¹⁵⁷. E, de acordo com as instruções do doutor José Correa Picanço _ fiel à sua formação acadêmica _ os estudos seguiriam orientação da escola francesa. Através do Decreto de 1º de abril de 1813 a Escola se transformou em Academia Médico-Cirúrgica. Este Decreto estabeleceu o Plano do Curso de Cirurgia, que fazia parte do curso de Medicina, como segue:

I. Os Estudantes para serem matriculados no primeiro ano do Curso de Cirurgia devem saber ler e escrever corretamente.

¹⁵⁴ Coleção das leis do império do Brasil (<http://www.camara.gov.br>).

¹⁵⁵ Ibid., p. 228.

¹⁵⁶ <http://www.ufba.br> – Faculdade de Medicina da Bahia

¹⁵⁷ <http://www.ufba.br>

- II. Bom será que entendam as línguas francesa e inglesa, mas esperar-se-há pelo exame da primeira, até a primeira matrícula do segundo ano, e pelo da inglesa, até a do terceiro.
- III. A primeira matrícula se fará de 4 até 12 de março, e a segunda de 2 até 6 de dezembro.
- IV. O curso completo será de cinco anos.
- V. No primeiro aprende-se Anatomia em geral até ao fim de setembro, e deste tempo até 6 de dezembro ensinar-se-há química, farmacêutica, e o conhecimento necessário à matéria médica e cirúrgica sem aplicações; o que se repetirá nos anos seguintes.
- VI. Todos os Estudantes assistirão desde o primeiro ano ao curativo, o qual se fará das sete horas até as oito e meia da manhã, e daí até às dez, ou ainda mais será o tempo das lições da anatomia, e de tarde quando for preciso.
- VII. No segundo ano repete-se aquele estudo com a explicação das entranhas, e das mais partes necessárias à vida humana, isto é, a fisiologia, das dez horas até as onze e três quartos da manhã, e de tarde se conveniente for.
- VIII. Aqueles Estudantes que ou souberem latim ou geometria, sinal que o seu espírito está acostumado a estudos, matricular-se-hão logo pela primeira vez neste segundo ano, e nenhum outro o poderá pretender, porque não é de presumir que tenha os conhecimentos necessários para o exame das matérias do segundo ano. O qual como outros quaisquer exames deste Curso, sempre será público.
- IX. Deste segundo ano por diante até ao último haverá sabinas, e todos os meses dissertação em língua portuguesa.
- X. No terceiro, das quatro da tarde até as seis, dará um Lente Médico as lições de higiene, etiologia, patologia, terapêutica.
- XI. Deste até ao fim do quinto não há feriados nas enfermarias, mas somente nas aulas, se não houver operação de importância que devam todos assistir.
- XII. No quarto, instruções cirúrgicas e operações das sete horas até às oito e meia da manhã, e às quatro da tarde lições e prática da arte obstetrícia.
- XIII. No quinto, prática de Medicina das nove até às onze da manhã, e às cinco da tarde haverá outra vez a assistência às lições do quarto e à obstetrícia.
- XIV. Neste ano, depois do exame, podem haver a Carta de aprovados em Cirurgia.
- XV. Aqueles porém que, tendo sido aprovados plenamente em todos os anos, quiserem de novo freqüentar o quarto e quinto ano, e fizerem os exames com distinção, se lhes dará a nova graduação de formados em Cirurgia.
- XVI. Os Cirurgiões formados gozarão das prerrogativas seguintes: 1º. Preferirão em todos os partidos aos que não têm esta condecoração: 2º. Poderão por virtude das suas Cartas curar todas as enfermidades, aonde não houverem Médicos: 3º. Serão desde logo membros do Colégio Cirúrgico e Opositores às Cadeiras destas Escolas, e das que se hão de estabelecer nas Cidades da Bahia e Maranhão, e em Portugal: 4º. Poderão todos aqueles que se enriquecerem de princípios e prática, a ponto de fazerem os exames, que aos Médicos se determinam, chegar a ter a formatura e o grau de Doutor em Medicina.
- XVII. Os exames são os dos preparatórios, os dos anos letivos; as conclusões magnas, e dissertações em latim. Palácio do Rio de Janeiro, em 1 de abril de 1813. _ Conde de Aguiar¹⁵⁸.

Como se pode ver, a Carta de Cirurgião poderia ser obtida depois dos resultados dos exames do quinto ano. E aos que refizessem o 4º e o 5º anos e demonstrassem aproveitamento que os distinguíssem dos demais, obteriam a graduação de Cirurgião Formado. Então, para ser Cirurgião Formado, o candidato deveria saber ler e escrever corretamente a língua materna, entender o Francês e o Inglês, Latim e Geometria, conhecer os fundamentos da Anatomia, Química, Farmácia, Fisiologia, Higiene, Etiologia, Patologia, e Terapêutica, e conhecimentos

¹⁵⁸ Coleção das Leis do Império do Brasil, in: <http://www.camara.gov.br>

de Medicina e Cirurgia. Os Artigos VI, VII, XII e XIII, evidenciam que o curso foi planejado para funcionar em horário integral, os estudantes matriculados deveriam ter como se manter, portanto, o curso era destinado à educação de uma minoria, cuja família pudesse arcar com os estudos e a manutenção dos estudantes no curso. Essa condição restringia ainda mais o número de pessoas matriculadas. No entanto, o curso representou uma instância que aglomerou cientistas, médicos, alunos, funcionários, e que criou um ambiente propício às discussões acadêmicas, e a uma prática social e política própria da Escola.

O Decreto de 2 de abril de 1808 criou uma Escola Anatômica, Cirúrgica e Médica no Rio de Janeiro, que instituiu uma cadeira de Anatomia no Hospital Real Militar e Ultramar da Corte, e nomeou para lente o Dr. Joaquim da Rocha Mazarém (1775-?), português, que estudou no Colégio do Hospital de São José, de Lisboa.



Fig. 5 - Escola Anatômica, Cirúrgica e Médica no Rio de Janeiro;
Hospital Real Militar e Ultramar da Corte;
Fonte: Arquivo Nacional

O Hospital Real Militar localizava-se no alto do Morro do Castelo, onde inicialmente era um Colégio de Jesuítas. Frei Custódio de Campos Oliveira, português, cirurgião da Real Câmara, e Cirurgião-mor dos Exércitos Reais e Armadas de Portugal, fundou a Escola Anatômica, Cirúrgica e Médica do Rio de Janeiro¹⁵⁹. As fontes do arquivo histórico do Exército Brasileiro e da Fiocruz são unânimes em afirmar que a Escola Anatômica, Cirúrgica e Médica do Rio de Janeiro deve ter seguido o mesmo plano de estudos da Escola Médico Cirúrgica da Bahia, porém não há documento que o comprove, a não ser o Decreto de 2 de abril de 1808 supra citado.

Pode-se afirmar que a medicina estava deixando o seu lado majoritariamente empírico para adentrar-se, à "trancos e barrancos", em meio científico. As palavras de Graham (1956,

¹⁵⁹ <http://www.hce.eb.mil.br>

p. 151), quando esteve em Salvador, Bahia, em 20 de outubro de 1821, corroboram essa afirmação: "[...] O prédio mais útil é o Hospital de Nossa Senhora da Misericórdia [...] o tratamento dos doentes é humano. Recebem boa comida e outras necessidades, mas a prática da medicina, ainda que muito melhorada nos últimos anos, não é a mais esclarecida".

4.1.4.3. Academia de Guardas-Marinha

A Academia Real dos Guardas-Marinha foi criada em Lisboa, em 14 de dezembro de 1782 (PRATES, 2010), e recebia alunos oriundos da Academia da Marinha, por mérito escolar, e alunos escolhidos por privilégio de nobreza (PINTO, 2007; apud MAPA¹⁶⁰), com a finalidade de formar oficiais da Marinha Real portuguesa.

Silva (2012, p. 26) afirma que as funções marítimas e militares estavam separadas nas tripulações de navios desde o século XVI, apresentando um padrão: pilotos, mestres, carpinteiros, enfim, *homens do mar* cuidavam da navegação e da manutenção da embarcação, enquanto que fidalgos com cargos militares comandavam o navio, "atentando para o fiel cumprimento das instruções régias e das expectativas dos financiadores daquelas empreitadas". Este pesquisador explica que somente a partir da segunda metade do século XVII esse padrão começa a se modificar, com a nomeação de profissionais para o comando dos navios. Prates¹⁶¹ também faz referência a esse padrão, afirmando que tornou-se necessário que o poder naval fosse comandado por profissionais qualificados, com conhecimentos de matemática, física, geografia, astronomia, náutica, além dos conhecimentos de matérias militares.

Antes da criação da Academia dos Guardas-Marinha, o Marquês de Pombal propôs a criação do posto de Guarda-Marinha, estabelecido no Decreto de 2 de julho de 1761, inspirado no modelo de formação do oficialato francês. Com oferta de 24 vagas para aqueles que quisessem ingressar na carreira militar na Marinha portuguesa, as vagas destinavam-se a jovens fidalgos interessados na carreira militar¹⁶². E o Decreto de 21 de março de 1762 criou o posto de "tenente do mar", ao qual os guardas-marinha poderiam aspirar desde que comprovadamente estivessem aptos a comandar os navios do rei de Portugal (SILVA, 2012, p. 60). Mas essa primeira tentativa de criação do posto de guarda-marinha falhou por causa da falta de aplicação dos candidatos e pela rivalidade entre Pombal e a antiga aristocracia

¹⁶⁰ mapa < <http://linux.an.gov.br/mapa>>

¹⁶¹ Ibid., p. 66.

¹⁶² Silva, *ibid.*, p. 48.; mapa < <http://linux.an.gov.br/mapa>>

portuguesa (ALBUQUERQUE, 1982, p. 11; apud MAPA¹⁶³; SILVA, 2012, p. 74). Silva apresenta um dos aspectos para a falta de êxito dessa primeira tentativa de criação do posto de Guarda-Marinha na carreira de oficial militar naval da armada portuguesa:

A porosidade dos corpos de oficiais das forças de mar e terra no Portugal setecentista pode ser demonstrada pelas diversas e transitórias portas de entrada presentes em praticamente todas as suas graduações. A inconsistência, naquele contexto, da noção de carreira militar como trajetória profissional marcada pela gradual ascensão através da hierarquia de postos [...] transfigura-se na ocupação dos altos cargos e postos militares por homens da primeira nobreza que reconheciam muitas dessas patentes como títulos que corroboravam a grandeza de sua linhagem¹⁶⁴.

Silva¹⁶⁵ realizou uma pesquisa detalhada sobre a história da Academia dos Guardas-Marinha, e chegou à conclusão de que a "instrução" dos guardas-marinha nesse período anterior à criação da Academia se dava de modo empírico nos conveses dos navios de guerra, baseada no exercício do mando. Treze anos depois de criado, o posto de Guarda-Marinha foi extinto pelo Decreto de 9 de julho de 1774, que substituiu os guardas-marinha pelos "voluntários exercitantes", por causa do baixo aproveitamento dos primeiros. Os voluntários eram jovens de doze a dezesseis anos escolhidos pelos comandantes dos navios, que instituiu a formação na prática e restringia a progressão somente aos postos inferiores da hierarquia militar.

Seja como for, por dezoito anos existiu o posto de Guarda-Marinha. Em 1779, o governo de D. Maria I, perseguindo a necessidade de proporcionar formação acadêmica aos oficiais da Armada portuguesa, criou a Academia Real da Marinha¹⁶⁶, que começou a funcionar a partir de 7 de abril de 1780 em algumas salas do Colégio dos Nobres, em Lisboa. "Essa instituição difundia conhecimentos de base científica reconhecidos, naquele período, como essenciais para a habilitação tanto nas funções de pilotos como no oficialato da Marinha portuguesa" (SILVA, 2012, p. 75). No entanto, os alunos da Academia Real da Marinha eram paisanos, e tinham a opção da formação militar. Ou seja, "não era função específica da Academia Real da Marinha a formação profissional do corpo de oficiais da Marinha portuguesa"¹⁶⁷. Então, a criação da Real Companhia dos Guardas-Marinha, pelo Decreto de 14 de dezembro de 1782, resolveria essa questão da necessidade de uma formação acadêmica e militar. Mas a organização interna da Companhia só foi estabelecida na carta régia de 1º de

¹⁶³ <<http://linux.an.gov.br/mapa>>

¹⁶⁴ Silva, *ibid.*, p. 50.

¹⁶⁵ *Op. cit.*, p. 70.

¹⁶⁶ <<http://linux.an.gov.br/mapa>>

¹⁶⁷ Silva, *ibid.*, p. 76.

abril de 1796, que apresentava o seu regulamento. Este regulamento também alterou a denominação da instituição, que a partir de então passou a ser denominada Real Academia dos Guardas-Marinha, reconhecidamente uma instituição de ensino¹⁶⁸.

Da análise dos exames a que eram submetidos os alunos, Silva¹⁶⁹ conseguiu depreender quais eram as disciplinas que compunham o currículo da Academia dos Guardas-Marinha, que previa um curso de três anos. Na parte da manhã havia o estudo da Matemática, que compreendia aritmética, geometria, trigonometria reta e esférica, navegação, elementos de álgebra, cálculo diferencial e cálculo integral; língua francesa; e artilharia. A tarde era dedicada ao estudo das Artes, disciplinas para formação militar e as práticas marinheiras: manejo de armas de fogo e brancas, com destaque para esgrima; desenho; arquitetura naval; aparelho¹⁷⁰; prática de geometria e construção prática, "além de variadas configurações de formatura, cotidianamente treinadas". Reproduzimos abaixo o quadro com a grade curricular e a periodização do curso para Guardas-Marinha, apresentado por Silva¹⁷¹.

Quadro 1 - Grade curricular do curso da Academia de Guardas-Marinha

Ano	Curso Matemático	Artes
1º	- Aritmética - Geometria - Trigonometria reta com seu uso prático mais próprio aos oficiais do mar	- Aparelho (nomes dos diversos equipamentos, aparelhamento, uso e manutenção)
2º	- Princípios de álgebra até equações do segundo grau - Aplicações da álgebra e da aritmética na geometria - Seções cônicas - Mecânica, com a sua aplicação imediata ao aparelho e manobra	- Desenho de marinha ¹⁷² - Nomes, figuras, usos, escarvas, embaraçamentos, pregaduras e posições do madeiramento de construção - Formatura e construção do estaleiro - Construção metódica da embarcação - Diferentes partes do porão e modo de o arrumar - Maneira de fazer os três planos, de elevação, horizontal e de projeção ¹⁷³ - Fainas de fazer entrar, sair e de escorar o navio no dique
3º	- Trigonometria esférica - Navegação teórica e prática - Rudimentos da tática naval	- Desenho (continuação) - Artilharia embarcada: peça, carreta, palamenta, vestidura e demais instrumentos de artilharia e exercícios de fogo - Modo de embarcar, montar e desmontar a peça de artilharia - Examinar e encartuchar a pólvora - Armar brulotes, servir-se de galeotas de lançar bombas e mais embarcações do gênero ¹⁷⁴ - Modo de atacar uma praça marítima - Solução dos diversos problemas da artilharia prática, empregando os princípios matemáticos

Fonte: (SILVA, 2012, p. 110).

¹⁶⁸ Silva, *ibid.*, p. 100.

¹⁶⁹ *Ibid.*, p. 88.

¹⁷⁰ Conhecimento prático, "dominado pelo mestre do navio, a capacidade de equipar um navio com mastros, cabos e velas, e manusear todo esse conjunto para conduzi-lo em uma direção e com a velocidade que se desejava" (SILVA, 2012, p. 89).

¹⁷¹ *Op.cit.*, p. 110.

¹⁷² "[...] aprenderão o Desenho de Marinha, copiando e reduzindo Plantas de diferentes Costas, Baías, Enseadas, e Portos; e representando Vistas de Ilhas, Cabos, e Promontórios; e também dos Navios considerados em diferentes Posições e Manobras" (SILVA, *op. cit.*, p. 110, nota 2).

¹⁷³ Planos sob "os quais se constroem os Navios; e deles passar a traçar na Sala, fazer as Formas, e Galivar os Madeiros" (SILVA, *op. cit.*, p. 110, nota 4).

¹⁷⁴ "O brulote foi uma arma recorrentemente utilizada nos combates das marinhas a vela, constituía-se de qualquer pequena embarcação, de baleeiras a pequenos bergantins a vela que, repleto de explosivos, ou somente em chamas, era lançada contra um conjunto de navios para incendiá-los" (SILVA, *op.cit.*, p. 111, nota 6).

Além dos estudos, os estatutos determinavam que a formação dos guardas-marinha deveria conter a instrução de aspirantes a bordo de um navio, denominado de "Estudo-Prático", que ficava sob a responsabilidade de oficiais auxiliares¹⁷⁵.

Entre o primeiro ano e o segundo havia a obrigatoriedade do Ano de Embarque, o "Estudo-Prático", mas somente para os aspirantes aprovados no primeiro ano, que seriam então promovidos a guardas-marinha. Esse ano de embarque significava um período de estágio, no qual um grupo de estudantes seria acompanhado e comandado por um oficial de brigada ou um tenente, necessariamente ex-aluno da Academia dos Guardas-Marinha, que tinha como funções manter a disciplina da turma e zelar pela proficiência do grupo nas "matérias matemáticas" do primeiro ano. O estágio estava sob a supervisão do comandante do navio de guerra que recebia os estudantes, e que deveria avaliá-los individualmente, como Silva comenta¹⁷⁶, ao final do estágio, quando cada estudante teria o resultado de sua avaliação e, caso aprovado, passaria para o segundo ano letivo do curso. O objetivo desse período de embarque, o estágio, era introduzir os jovens aspirantes "na singular experiência da vida no mar". Nos interstícios do embarque e do desembarque, que poderiam se estender por vários meses, segundo Silva, os estatutos determinavam que os estudantes teriam aulas de História, que não constituía-se uma disciplina regular do currículo, e se dedicariam ao manejo de armas e elaboração de plantas e construção de mapas. A estrutura curricular do curso da Academia dos Guardas-Marinha demonstrava uma preocupação em oferecer um ensino prático simultâneo ao ensino de conhecimentos científicos aplicados à formação profissional dos guardas-marinha.

Os estatutos da Academia Real de Guardas-Marinha estabeleciam o emprego de três professores e três substitutos, que teriam que comprovar o grau de licenciado na Universidade de Coimbra, e os primeiros lentes seriam indicados pela faculdade de matemática da Universidade de Coimbra e por três professores da Academia de Ciências de Lisboa¹⁷⁷.

Ainda de acordo com o estatuto de 1796, as atividades começariam às nove horas da manhã nos meses frios, de outubro a março, e às oito horas da manhã no restante do ano. As "lições" tinham a duração de uma hora e meia, com quinze minutos de intervalo para descanso¹⁷⁸, nas manhãs de segunda à sábado, exceto na quinta-feira, que era dia de folga. As

¹⁷⁵ Silva, op. cit., p. 106.

¹⁷⁶ Op. cit., p. 114.

¹⁷⁷ Silva, op. cit., p. 90.

¹⁷⁸ Silva, op. cit., p. 120-124.

lições iniciavam com o estudo da Matemática seguido do estudo das Artes. As tardes eram livres para a revisão dos conteúdos das lições diárias. Somente a disciplina de Navegação, do terceiro ano, fugia a essa rotina porque na prática de observações astronômicas o horário da aula dependia do horário do fenômeno. Os exames do curso de Matemática eram individuais, avaliados por uma comissão composta de três professores e presidida pelo lente da matéria sob exame; as avaliações das "matérias matemáticas" e das artes eram separadas; e o "ponto" do conteúdo a ser avaliado deveria ser sorteado vinte e quatro horas antes da prova. Os exames do curso de Artes seriam presididos pelo lente do ofício sob avaliação com a assistência de dois outros lentes do curso matemático. O comandante da Real Companhia dos Guardas-Marinha e Diretor da Academia, nomeado em 1800, era o capitão de mar e guerra José Maria Dantas Pereira (1772-1836) (SILVA, 2012).

A Academia Real dos Guardas-Marinha foi a única instituição transferida de Portugal para o Brasil, quando D. João VI, sem melhor opção ante a investida das tropas napoleônicas quando ocorreu o bloqueio continental¹⁷⁹, decidiu instalar a Corte Portuguesa e o governo em sua maior Colônia (OLIVEIRA, 2008, 2005; PRATES, 2010; SILVA, 2012). Essa instituição foi embarcada no navio *Conde D. Henrique* com destino ao Brasil em 27 de outubro de 1807, trazendo o Diretor, Lentes, Alunos, Biblioteca, materiais escolares, parte do acervo do Observatório da Marinha portuguesa, bem como vários representantes do corpo docente e alguns alunos da Academia Real de Marinha¹⁸⁰ "[...] fundeando na baía da Guanabara a 18 de janeiro de 1808" (SILVA, 2012, p. 141). O desembarque da Academia dos Guardas-Marinha teria ocorrido em 22 de março do mesmo ano (SILVA, 1949, p. 206; apud SILVA, 2012, p. 154). O visconde de Anadia, João Rodrigues de Sá e Melo, ministro de Estado dos Negócios da Marinha e Domínios Ultramarinhos encarregou o Diretor da Academia, o oficial de marinha Dantas Pereira, de procurar um local adequado para a sede da Academia. Silva¹⁸¹ faz o relato dessa busca e das opções oferecidas pelo diretor da Academia ao Ministro: ou algumas "casas" anexas ao Mosteiro de São Bento, vizinho do Arsenal de Marinha do Rio de Janeiro, ou o Seminário de São José, no Morro do Castelo. O Seminário foi considerado mais interessante para a instalação futura de um Observatório Astronômico, pela sua localização privilegiada em uma elevação. Logo, a escolha recaiu sobre as

¹⁷⁹ Através do Decreto de Berlim, de 21 de novembro de 1806, Napoleão Bonaparte proibiu o acesso de navios da Grã-Bretanha e Irlanda a portos de países sob o domínio francês, mas Portugal não respeitou o bloqueio. Este fato levou Napoleão a ameaçar invadir Portugal (PRATES, 2010).

¹⁸⁰ < <http://linux.an.gov.br/mapa>>

¹⁸¹ Ibid., p. 155.

dependências do Mosteiro de São Bento para a instalação da sede da Academia dos Guardas-Marinha.



Fig. 6 - Convento de São Bento - Academia dos Guardas-Marinha
Fonte: <<http://www.skyscrapercity.com/>>

Então, com a Decisão N. 9, de 5 de maio de 1808, D. João VI mandou estabelecer a Real Academia de Guardas-Marinha nas hospedarias do Convento de São Bento:

O Príncipe Regente Nosso Senhor houve por bem destinar as hospedarias dos Religiosos Beneditinos para nelas se estabelecer a Real Academia dos Guardas Marinhas; pelo que ordena o mesmo Senhor que Vm. proceda logo a encomendar os armários, bancos e cadeiras que forem necessários para este fim, mandando fazer tudo por ajuste, de que dará parte a esta Secretaria de Estado, para que se mande entregar a Vm. o valor de sua importância. Ao dito Abade do Convento de S. Bento escrevo agora participando-lhe esta real determinação de Sua Alteza Real, a fim de que desocupe e entregue as referidas hospedarias, para que Vm. as possa ocupar e fazer os convenientes arranjos. Deus guarde a Vm. _ Paço em 5 de maio de 1808 _ Visconde de Anadia _ Sr. José Maria Dantas Pereira. (Coleção das leis do Império do Brasil. Disponível em: <<http://www2.camara.gov.br/>>).

Com a instalação da Real Academia dos Guardas-Marinha no Rio de Janeiro, Silva ¹⁸² passa a adotar como meio de comparação a Real Academia Militar, e expõe os critérios que adotou: as duas academias foram estabelecidas no Brasil no mesmo momento histórico; "tinham cursos matemáticos relativamente longos e com qualificação aproximada aos cursos ministrados nas faculdades de matemática do Velho Mundo, embora menos teóricos e mais funcionais; ambas podiam ser reconhecidas como escolas de ensino superior.

¹⁸² Ibid., p. 158.

Ocorreram algumas reformas curriculares, em 1800, que Silva aponta: i) o ano de embarque passou a ser a última atividade obrigatória do curso, após o terceiro ano; e ii) o curso de matemática adotou uma abordagem mais teórica, mais próximo dos congêneres europeus; e iii) retirada do conteúdo de "rudimentos da tática naval", oferecido primariamente no 3º ano do curso matemático. Mas a estrutura do curso se manteve em duas partes, o curso matemático e o curso de artes. Ainda em Portugal, o decreto de 1º de abril de 1802 determinava o estabelecimento de uma biblioteca "para uso prioritário dos aspirantes, guardas-marinha e seus lentes, composta de escritos marítimos dos autores portugueses, quer manuscritos, quer impressos" (RIBEIRO, 1873, p. 188; apud SILVA, 2012, p. 176), e a necessidade de cada lente elaborar seu próprio compêndio ou adotar obras de autores que mais conviesse à disciplina. Não estipulava nenhuma orientação bibliográfica, deixando aos lentes liberdade de escolha. A seleção de obras para o acervo ficaria "a cargo do comandante com a colaboração da Congregação de Lentes". O decreto supra citado de criação da biblioteca também orientava a aquisição de obras para o acervo, sugerindo, segundo Silva, a observância das preferências e dos interesses [intenções] do comando da Academia dos Guardas-Marinha.

O acervo da biblioteca da Academia dos Guardas-Marinha foi enviado ao Brasil em duas etapas. Primeiro chegaram manuscritos e mapas, embarcadas no navio Conde D. Henrique. Em 1810 foram transferidas as obras impressas¹⁸³. José Maria Dantas Pereira, diretor e comandante da Academia, elaborou uma relação das 760 obras que compunham o acervo da biblioteca, intitulada *Catálogo Sistemático da Biblioteca da Companhia dos GG. MM. Feito de ordem do Inspetor respectivo em 1812*, classificadas em cinco áreas de conhecimento: I) ciências naturais; II) ciências matemáticas puras e mistas; III) ciências e artes navais; IV) ciências e artes militares de terra; e V) polimatia¹⁸⁴. Cada uma dessas classes continha sub-categorias, que organizamos em um esquema, abaixo reproduzido, de acordo com as informações que Silva¹⁸⁵ forneceu. Cabe ressaltar que respeitamos a classificação das áreas de conhecimento feita por Dantas Pereira, de acordo com a compreensão que ele tinha, em sua época. Os números entre parênteses indicam a quantidade de obras em cada classe:

¹⁸³ Silva, *ibid.*, p. 177.

¹⁸⁴ "Multiplicidade de doutrina" (SILVA, 1832; apud SILVA, 2012, p. 177).

¹⁸⁵ *Ibid.*, p. 178-190.

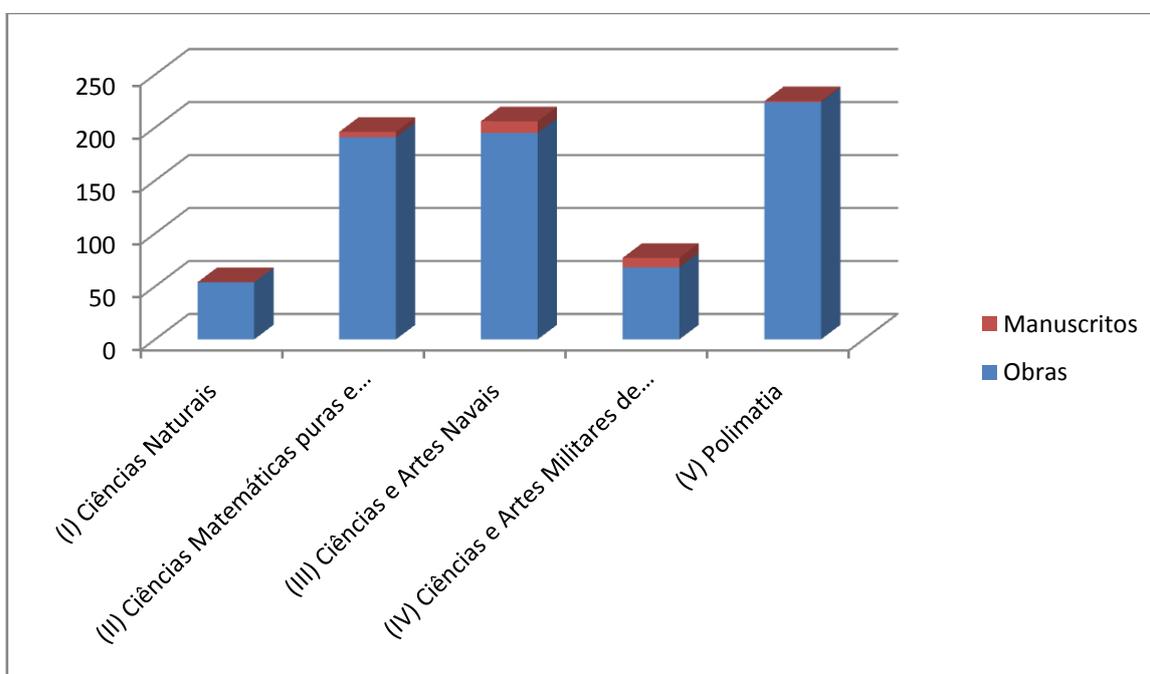
I) Ciências naturais (54)	<ul style="list-style-type: none"> - Botânica, Química e História natural (19) - Física (27) - Polígrafos (8)
II) Ciências Matemáticas puras e mistas (196)	<ul style="list-style-type: none"> - Puras (80) <ul style="list-style-type: none"> - Aritmética e Álgebra (25) - Cálculo superior (12) - Geometria e Trigonometria (21) - Polígrafos (22) - Mistas (115) <ul style="list-style-type: none"> - Astronomia (35; 1 manuscrito) - Mecânica (31; 4 manuscritos) - Ótica, perspectiva e cronometria (20) - Polígrafos das Mat. mistas (24)
III) Ciências e Artes Navais (206)	<ul style="list-style-type: none"> - Arquitetura Naval (18; 6 manuscritos) - Cordoaria, Instalação e Manobra (18) - Geografia e Hidrografia (46) - Pilotagem (47; 5 manuscritos) - Tática, Telegrafia, e Governo Militar-Náutico (33) - Polígrafos de artes e ciências (33)
IV) Ciências e Artes Militares de terra (77)	<ul style="list-style-type: none"> - Artilharia e Cavalaria (28; 2 manuscritos) - Engenharia Militar e Infantaria (15; 6 manuscritos) - Tática, Governo Militar e Polígrafos (25; 1 manuscrito)

V) Polimatia
(225)

- História (29; 1 manuscrito)
- Relatos de Viajantes (38)
- Literatura e Manuscritos Médicos
- Gramáticas e Dicionários
- Manuscritos Antigos
- Manuscritos Modernos
- Miscelânea

O gráfico abaixo mostra o quantitativo de obras [livros] e de manuscritos de cada categoria na classificação de áreas de conhecimento elaboradas por Dantas Pereira (apud SILVA, 2012, pp. 178-190):

Gráfico I - Total de obras do acervo da Biblioteca da Academia dos Guardas-Marinha por área de conhecimento



Podemos observar que a classe de Polimatia é a que possui maior número de títulos no acervo (225), seguida de Ciências e Artes Navais (206), e por Ciências Matemáticas puras e mistas (196). Desse resultado podemos inferir que o curso de formação

de Guardas-Marinha tinha os fundamentos teóricos reforçados, como o curso da Academia Militar, mas mantinha uma atenção especial ao conhecimento prático relacionado às necessidades da "vida no mar". As Ciências Naturais reuniam títulos de Botânica, Química, e História Natural (19) ; Física (27); e Polígrafos (8) obras. Se observarmos o conteúdo de Física, ele é o que tem maior número de títulos (27) na classe (I) mas, no cômputo geral, a difusão do conhecimento físico foi aquinhoada com pouquíssimos títulos.

Silva¹⁸⁶ fez um levantamento de matrículas de alunos no primeiro ano do curso, no período de 1808 a 1819, e constatou que a maior parte dos alunos matriculados no primeiro ano não permanecia no seguinte. O pesquisador verificou que havia os casos de reprovações, mas também ocorriam inúmeras desistências que ele relacionou às rígidas normas disciplinares e às também rígidas punições de infratores. Em 1826, Silva afirma que houve um grande afluxo de novos alunos à procura da Academia dos Guardas-Marinha, 67 ao todo, fato que obrigou a abertura de mais uma turma para o primeiro ano, e ocasionou também a necessidade da ampliação do espaço físico, então o comandante requisitou a "casa da livraria do mosteiro", o abade não negou, mas cederia somente se essa fosse uma decisão governamental. Essa questão do aumento da demanda apontava para o problema da alocação da sede da Academia em prédio próprio, que teria que ser resolvido. Mas a Academia dos Guardas-Marinha permaneceu nas dependências do Mosteiro de São Bento até 1832 (PINTO, 2007; apud MAPA)¹⁸⁷. E a Decisão N. 29, de 22 de janeiro de 1830, manda fornecer pela academia dos guardas-marinha os cronômetros de que precisam os navios da Armada Nacional e Imperial, uma das funções desta instituição era das subsídios à Armada.

Assim, verificamos que as questões relacionadas à defesa do país, pelos mares, exigia uma familiaridade grande com os conhecimentos das ciências naturais. O governo, ao promover e incentivar a criação de cursos das ciências naturais e matemática, estava atento à formação mais científica da marinha, dando continuidade às políticas de D. João VI.

¹⁸⁶ Ibid., p. 162.

¹⁸⁷ < <http://linux.an.gov.br/mapa>>

4.1.4.4. Academia Imperial Militar



Fig. 7 - Casa do Trem - Primeira Sede da Academia Militar

Fonte: Arquivo Naional

A primeira escola militar do Brasil foi criada no Rio de Janeiro, em 17 de dezembro de 1792, por D. José Luis de Castro (1744-1819), Conde de Resende, denominada Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho, que funcionou na Casa do Trem¹⁸⁸ _ prédio construído no Rio de Janeiro, em 1762, por ordem do General Gomes Freire de Andrade (1685-1763), para guardar todo o material bélico do Exército Demarcador do Tratado de Madrid (1750). A Real Academia de Artilharia, Fortificação e Desenho, que funcionou de 1792 a 1810, tinha por objetivo estrito formar oficiais de Infantaria, Cavalaria, Artilharia e Engenharia no Brasil.

Em 1810, através da Carta de Lei de 4 de dezembro, D. João VI criou a Real Academia Militar na Corte, na cidade do Rio de Janeiro. O Ministro da Guerra, D. Rodrigo de Sousa Coutinho (1755-1812), Conde de Linhares, instalou a Real Academia Militar na Casa do Trem, atual Museu Histórico Nacional¹⁸⁹, em 23 de abril de 1811, a fim de aproveitar a infra-estrutura da primeira escola militar. No ano seguinte, em 1812, a sede da Academia foi transferida para um prédio no Largo de São Francisco, onde atualmente funciona a Escola de Engenharia. Após a independência do Brasil, e até 1832, a academia passou a ser denominada Imperial Academia Militar.

¹⁸⁸ <http://www.ahimtb.org.br/escolas.htm#ctrem>

¹⁸⁹ http://www.defesabr.com/Ensino/ensino_aman.htm



Fig. 8 - Largo do São Francisco - Segunda Sede da Imperial Academia Militar

Fonte: Biblioteca Nacional

Na Carta de Lei de 4 de dezembro de 1810, D. João VI apresentou as motivações para a criação da Academia Real Militar: esta instituição interessava ao serviço real, ao bem público dos vassallos, e à defesa e segurança do território. O objetivo era a formação de hábeis Oficiais de Artilharia, Engenharia, Engenheiros Geógrafos e Topógrafos, que pudessem "dirigir objetos administrativos" de minas e da construção civil tais como caminhos, portos, canais, pontes, fontes e calçadas. Anexo a esta Carta, há os Estatutos da Academia Real Militar, nos quais também fixava-se o currículo, com a devida periodização; a organização do processo de ensino e aprendizagem, que incluía as disciplinas que compunham o programa de ensino com a indicação de referências bibliográficas, metodologia de ensino apropriada, e processo de avaliação da aprendizagem; e o processo de seleção de docentes e discentes, com os pré-requisitos necessários, assim como um plano de vantagens e prêmios para ambos os segmentos. A Academia Real Militar ofereceria um curso completo de ciências matemáticas e de ciências observacionais: física, química, mineralogia, metalurgia, e história natural; e de ciências militares: tática, fortificação, e artilharia. A denominação de Estatuto é injusta, se comparada com a concepção atual do que seja um estatuto, porque o documento é muito detalhado.

No Quadro 2, abaixo, apresentamos a estrutura do primeiro Estatuto da Academia Real Militar, de 1810.

Quadro 2:
Sumário do Estatuto da Academia Real Militar, estabelecido na Carta de Lei de 4 de dezembro de 1810

Tít.	TEMA
1	Da Junta Militar
2	Número dos professores, ciências que devem ensinar, e dos seus substitutos
3	Requisitos que devem ter os professores, e vantagens que lhes ficam pertencendo
4	Dos discípulos, e condições que devem ter para serem admitidos, assim como das diversas classes, em que deverão subdividir-se
5	Das aulas e casas para os instrumentos
6	Do tempo, horas das lições, dos dias letivos e feriados
7	Dos exercícios diários e semanários, e forma dos exames no fim do ano letivo; assim como dos que são obrigados a seguir esses estudos
8	Dos exercícios práticos
9	Das disposições pertencentes à boa ordem das aulas, e da academia
10	Dos privilégios e prerrogativas da Academia Real Militar
11	Dos partidos e prêmios
12	Do secretariado e guarda livros da academia, guarda instrumentos, guardas e porteiros

Fonte: Coleção das Leis do Império do Brasil, disponível em: < <http://www2.camara.gov.br>>

Para dirigir a Academia, a mesma Carta de Lei criou uma Junta Militar, subordinada a uma Inspeção Geral, atribuição esta do Ministro e Secretário de Estado da Guerra. De acordo com os Estatutos da Real Academia Militar, a Junta Militar seria composta por um Presidente com a patente de Tenente General, sempre tirado do Corpo de Artilharia ou do Corpo de Engenheiros, e de no mínimo quatro Oficiais com patente mínima de Coronel, sendo um deles o Oficial Engenheiro que fosse Diretor do Real Arquivo Militar (Título 1º). Essa junta diretora deveria se reunir ordinariamente uma vez por mês, e extraordinariamente quando fosse convocada. A ela caberia a seleção de alunos, realizada durante a primeira reunião ordinária, antes do início do ano letivo; e os estudantes eram admitidos por despacho da Junta Militar. Na última sessão de cada ano letivo, a Junta determinaria o tempo e a forma dos exames, quem deveria realizar os exames, a escolha de professores, "e finalmente sobre as propostas dos partidos para os estudantes, que a Junta fará segundo a informação dos Lentes e dos Examinadores".

Ao Presidente da Junta coube a direção dos estudos de mineralogia, química e física; ao Deputado diretor do Arquivo Militar, a direção e assistência aos trabalhos geodésicos, tendo como modelo os trabalhos de Henri Le Roy (1575-1651)¹⁹⁰, da Inglaterra, e

¹⁹⁰ Biblioteca Nacional Digital de Portugal/Coleções digitalizadas/Cartografia/Todas as obras cartográficas. In: purl.pt/index/geral/PT/about.html (Site oficial, não informa identidade).

de Jean Baptiste Joseph Delambre (1749-1822), matemático e astrônomo na França. O curso era dividido em duas partes, sendo a primeira dedicada ao estudo da matemática nos quatro primeiros anos, e a segunda ao estudo de disciplinas militares do quinto ao oitavo ano. Além disso, no Programa nota-se claramente a organização do processo de ensino-aprendizagem em três fases (Título 2º). Na primeira fase, o primeiro e o segundo ano, há a exigência de um Lente, e compreende o estudo da matemática, tal como se fosse um curso preparatório para a fase seguinte. Na segunda fase, o terceiro e quarto ano, se mantém a exigência de um Lente, e o programa se volta para aplicação da matemática nas ciências, fornecendo uma base para os estudos na fase seguinte. Na terceira e última fase do curso, do quinto ao oitavo ano, há duas exigências: de dois Lentes, sendo um para os estudos de engenharia e outro para as matérias militares; e a divisão do conteúdo em duas partes, sendo a primeira referente ao estudo das disciplinas militares, e a segunda ao estudo da engenharia. O oitavo e último ano do curso foi reservado ao estudo da "História Militar de todos os povos e progressos em cada nação", condicionado a formação de uma Biblioteca Científica e Militar, na qual o Lente deste ano serviria como Bibliotecário; e ao ensino-aprendizagem das línguas francesa, inglesa e alemã, que não eram obrigatórias, estando a cargo do julgamento da Junta Militar. O Título Terceiro do Estatuto estabelece os requisitos necessários aos professores interessados no exercício do magistério, como lentes efetivos e substitutos, na Academia Real Militar: i) deveriam ser oficiais hábeis nas ciências; ii) idade, deveriam ser adultos jovens ou maduros, mas não idosos; iii) na falta de oficiais, poderiam aceitar pessoas com trabalhos publicados de reconhecido mérito; e iv) os oficiais propostos para lentes efetivos e substitutos deveriam ter trabalhos publicados, memórias, com reconhecimento (prêmios). E o Título Quarto estabelece as condições que os discípulos devem satisfazer para serem admitidos: i) ter quinze anos no mínimo; ii) saber as quatro operações aritméticas; e iii) aqueles que soubessem latim, grego, e as línguas vivas, ocupariam os primeiros lugares nas aulas. Os alunos poderiam se subdividir nas classes de alunos Obrigados e de Voluntários. Os alunos obrigados assentariam praça como Soldados e Cadetes de Artilharia; durante as aulas seriam exigidos a dar lições e todas as explicações; teriam o privilégio de poder concorrer aos partidos e prêmios anuais; e deveriam servir no Regimento de Artilharia do rei. Com os alunos voluntários haveria menos rigor, "exceto com aqueles que mais se distinguissem pela sua aplicação e talentos".

O Programa de estudos da Academia Real Militar, proposto por D. Rodrigo de Sousa Coutinho (1745-1812), Conde de Linhares, e estabelecido nos Estatutos, tinha por objetivo exercitar os alunos nos diversos problemas, e procurar "desenvolver aquele espírito

de invenção que nas ciências matemáticas conduz às maiores descobertas". O Programa¹⁹¹ estabelece a organização do ensino, a seqüência didática, e a indicação das referências teóricas que cada um dos lentes deveria seguir para a elaboração das aulas e a escrita dos compêndios, que se constituiriam no material para estudo dos alunos:

1° ANO:

- Aritmética e Álgebra; Cálculo diferencial e integral - Sylvestre François Lacroix (1765-1843), matemático, França;
- Álgebra, Movimento de Projéteis, *Memórias* - Leonhard Paul Euler (1707-1783)
- Geometria e Trigonometria retilínea; Primeiras noções de Trigonometria esférica - *Éléments des Géometrie, avec des notes, suivis d'un Traité du Trigonométrie* - Adrian-Marie Legendre (1752-1833), matemático, França
- Trigonometria esférica, Geodésia - Jean Baptiste Joseph Delambre (1749-1822)¹⁹², matemático e astrônomo, França
- Geodésia - Henri Le Roy (1575-1651)
- Desenho, após o estudo da matemática.

2° ANO:

- Aplicações da álgebra à geometria; Cálculo diferencial e integral, com aplicações na Física, Astronomia, e Cálculo das probabilidades - Sylvestre François Lacroix (1765-1843), matemático, França;
- Geometria Descritiva; Desenho - Gaspard Monge (1746-1818), matemático, França

3° ANO:

- Mecânica (Estática e Dinâmica) - Louis Benjamin F. Fracoeur (1773-1849)
- Hidrodinâmica (Hidroestática e Hidráulica) – *L'Architecture hydraulique de Bélidor* (1790) de Gaspard Clair François M. Prony¹⁹³ (1707-1751), engenheiro de pontes e calçadas, França;
- Hidráulica - *Ensaio sobre a theoria das torrentes e rios* (1800) - Jean Antoine de Fabre (1749-1834), engenheiro, França;

¹⁹¹ Esse programa foi alterado com o Decreto de outubro de 1823, que aumentou o número de disciplinas e permitiu a matrícula de alunos civis sem a obrigatoriedade de assentar praça como soldados e cadetes (Telles, 2003, p. 12, in: <http://linux.an.gov.br/mapa>).

¹⁹² Participou da 3ª. expedição científica para medição do Meridiano de Paris, no século XVIII, para testar hipóteses cartesiana e newtoniana sobre achatamento do planeta Terra (Simaan, Arkan. *La science au péril de sa vie*. França: Vuibert e Adapt Ed., 2001 – Visualização disponível em <http://www.booksgoogle.com>).

¹⁹³ <http://www.anales.org/archives/x/prony.html>

- Máquinas e suas aplicações – *Lessons, Astronomical and Philosophical* de Olinthus Gilbert Gregory¹⁹⁴ (1774-1841), matemático, Inglaterra;
- Álgebra, Problema de Projéteis – *Memórias* de Leonhard Paul Euler (1707-1783)
- Matemática - Abade Charles Bossut (1730-1814)
- Matemática (aplicada a navegação e a artilharia) - *Cours complet de mathématiques à l'usage de la marine et de l'artillerie*, 6 volumes (1770-1782) de Étienne Bézout¹⁹⁵ (1700-1783), matemático, França;
- Balística - *New Principles of gunnery: Containing, the Determination of the Difference in the Resisting Power of the Air to Swift and Slow Motions* (1742) - Benjamin Robins¹⁹⁶ (1707-1751), engenheiro militar, Inglaterra; - Desenho.

4º ANO:

- Trigonometria esférica - Adrian-Marie Legendre (1752-1833), matemático, França;
- Princípios de Óptica, catóptrica e dióptrica, refração e reflexão - *Leçons Elementaire d'Astronomie Géométrique et Physique* - Nicolas Louis de Lacaille (1713-1762); *Traité d'Astronomie* - Joseph Jérôme Lefrançois de Lalande (1732-1807), França;
- Sistema do mundo; mecânica celeste - *Traité de Méchanique Celeste* - Pierre Simon, Marquês de Laplace (1749-1827), França;
- Geografia - Pinkerton¹⁹⁷;
- Física - *Exposition raisonnée de la Théorie de l'Electricité et du Magnetisme* (1787); *Traité élémentaire de Physique* (1803) - Abade René Just Haüy¹⁹⁸ (1743-1822); *Traité élémentaire ou Principes de physique...*, 3 vols. (1789) - Mathurin Jacques Brisson¹⁹⁹ (1723-1806), França; - Desenho.

5º ANO:

- Tática, estratégia, castrametração, fortificação de campanha e reconhecimento dos Terrenos - *A Treatise on the Science of War and Fortification: composed for the use of the Imperial Polytechnick School, and Military Schools*²⁰⁰ - Barão Simon François Gai

¹⁹⁴ <http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/Biographies/>

¹⁹⁵ Esta obra era referência para o ensino nas escolas militares na França, e por muitos anos foi o livro usado por todos que tentavam ingressar na École Polytechnic (<http://www.dec.ufcg.edu.br/biografias>).

¹⁹⁶ Inventor do pêndulo balístico (1742). <http://www.dec.ufcg.edu.br/biografias>; também encontrado em: <http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/Mathematicians/Robins.html>

¹⁹⁷ Não encontramos nenhuma referência a esse estudioso da Geografia, nem mesmo seu nome completo.

¹⁹⁸ <http://www.dec.ufcg.edu.br/biografias/ReneJust.html>

¹⁹⁹ <http://www.encyclopedia.com/doc/1G2-2830900639.html>

²⁰⁰ Tradução para o inglês de John Michael O'Connor, para a Academia Militar dos Estados Unidos, 2 volumes, 1817 (<http://books.google.com.br/...>).

de Vernon (1760-1822), General; e *Guide de l'officier particulier en campagne ou connaissances militaires nécessaires pendant la guerre aux officiers particuliers*, dois volumes²⁰¹ - Jean Girard Lacuée (1752-1841) Conde de Cessac, Capitão, Ministro da Guerra (1808), França;

- Topografia - *Manual topográfico do Arquivo Militar da França*;

- Química, métodos docimásticos para conhecimento das minas - Louis Nicolas Vauquelin (1763-1825/9); Antonio François Fourcroy (1755-1809); Antoine Laurent Lavoisier (1743-1754); Jean Antoine Chaptal (1752-1832)²⁰², França;

- Matemática; Física e Astronomia - Joseph Louis Lagrange (1736-1813); Itália;

6º ANO:

- Fortificação regular e irregular; ataque e defesa das praças; princípios de arquitetura civil; traço e construção das estradas, pontes, canais e portos - Barão Simon François Gai de Vernon (1760-1822), General; Abade Charles Bossut (1730-1814); França;

- Mineralogia, desenho, método de Abraham Gottobl Werner (1749-1817); Alemanha;

- Química, mineralogia e metalurgia; Material bélico - elementos do Cavalheiro Tenente-General Carlos Antônio Napion (1757-1814);

- Geologia - André Brochant de Villiers (1772-1840); França

- Física - Abade René Just Haüy (1743-1822), França

7º ANO:

- Artilharia teórica e prática; minas e geometria subterrânea;

História Natural; Sistema de Lineu, Carl Von Linné (1707-1778), com últimos aditamentos Antoine-Laurent de Jussieu (1748-1836) e de Bernard Germain Étienne de Laille-sur-Illon, Conde de Lacépède (1756-1825); França.

8º ANO:

- História Militar de todos os povos e progressos em cada nação - *Quadro das Guerras de Frederico II, o Grande, da Prússia*, de 1785; e *Obras Militares*, de 1806, em dois volumes, de Louis Muller (1755-1804), engenheiro e historiador militar, França;

²⁰¹ <http://books.google.com.br/...>

²⁰² Católico, médico e químico industrial, Oficial da Legião de Honra de Napoleão Bonaparte em 1806, foi confiado a ele o controle geral da indústria e do comércio durante o Governo dos Cem Dias, de 1º de março a 18 de junho de 1815 _ do retorno de Napoleão do exílio à perda da batalha em Waterloo. (<http://www.dec.ufcg.edu.br/biografias/JeanACha.html>).

- Língua Francesa, Inglesa e Alemã - A cargo do julgamento da Junta Diretora.

D. Rodrigo de Sousa Coutinho, proponente do Programa de estudos da Academia Real Militar no Brasil, no reinado de D. João VI, baseou-se na estrutura dos cursos da Universidade de Coimbra, estabelecidos a partir da reforma pombalina²⁰³, em 1772. Enquanto na Academia Real Militar brasileira há uma Junta Diretora, na Universidade de Coimbra os cursos contam com uma Congregação, que tem os mesmos encargos. As semelhanças entre os estatutos da Academia Real Militar e aqueles da Universidade de Coimbra são imensas. O Estatuto da Academia Real Militar tem o mesmo formato e a seqüência organizacional do Estatuto da Universidade de Coimbra, incluindo um capítulo específico para determinação dos Exercícios Práticos, por exemplo, e com exigência semelhante, segundo a qual "serão todos os lentes obrigados a exercitar os Discípulos na praxe das Doutrinas das suas respectivas lições" (Título V, Capítulo III, Estatuto da Universidade de Coimbra²⁰⁴). Além disto, cada lente "deveria escrever para a sua cadeira um tratado claro, sucinto, e com o que de mais avançado se conhecesse na sua área de conhecimento", como o programa do curso brasileiro, que impõe que cada lente deveria escrever um compêndio para o estudo da cadeira que ministra. Em Coimbra, o curso de Matemática foi dividido em três grandes ramos, a saber: i) Aritmética, Álgebra, e Geometria, incluindo a Trigonometria retilínea e a esférica; ii) Física-Matemática, compreendendo fenômenos relacionados ao movimento, à luz, ao som, e ao céu (Astronomia e Geodésia); e iii) Uma cadeira extraordinária de Desenho e Arquitetura civil e militar, abordada após os conteúdos anteriores, seqüência também mantida no curso brasileiro. Os Estatutos da Universidade de Coimbra impõem metodologias de ensino e abordagens didático-pedagógicas, tal como o curso no Brasil. O valor atribuído ao conhecimento da história da disciplina para a qual se forma está presente nos dois programas, de Coimbra e do Brasil, mas no programa português o estudo da história foi incluído em cada ano letivo e no programa brasileiro este estudo foi concentrado no último ano do curso.

Para o desenvolvimento e a aplicação de máquinas, D. Rodrigo de Sousa Coutinho estabeleceu como referência trabalhos realizados por ingleses. Para o estudo de tática militar, e de topografia, geodésia, matemática, física e química, adotou como referência trabalhos de franceses. Na escolha teórica, observa-se a busca de conhecimentos atuais para a época, especialmente aqueles produzidos na Inglaterra e na França, que se tornaram nações

²⁰³ Vale lembrar que D. Rodrigo de Sousa Coutinho era ex-aluno do curso jurídico da Universidade de Coimbra (Morais, 1940), e era afilhado de Sebastião José de Carvalho e Melo (1699-1782), Marquês de Pombal.

²⁰⁴ *Estatutos da Universidade de Coimbra: (1772)*. Publicação da Universidade de Coimbra, 1972 (II Centenário da Reforma Pombalina).

hegemônicas no século XVIII. Segundo Pyenson (1999, p. 290), as necessidades militares estiveram presentes desde o início, em todas as épocas, em todas as civilizações. A necessidade de proteger a propriedade privada teria criado as necessidades militares; e estas teriam motivado o desenvolvimento tecnológico e científico. Este pesquisador cita como exemplo o fato de Galileu ter que usar o telescópio como um instrumento militar; Robert Merton teria enfatizado que a maior parte das primeiras atividades da Royal Society, de Londres, relacionava-se a questões militares; e a mecânica newtoniana teria emergido de três questões práticas, segundo Boris Hessen (apud PYENSON, 1999, p. 290), a saber: trajetória de projéteis, bombas de vácuo, e a dificuldade de determinar a longitude no mar²⁰⁵; Benjamin Thompson, Conde de Rumford (1753-1814), descobriu a equivalência entre calor e energia enquanto supervisionava a construção de canhões; a Revolução Francesa criou a École Polytechnique para treinar engenheiros militares; e a máquina de combustão interna nada mais é do que uma arma de fogo doméstica com o projétil transformado em um pistão (PYENSON, 1999, p. 289). A partir da Revolução Industrial e da Revolução Francesa, o modo de produção capitalista e o pensamento iluminista se disseminaram pela Europa, com os ideais de liberdade, de transformação social e de evolução através do progresso. Então, apesar de D. Rodrigo de Sousa Coutinho considerar "os abomináveis princípios franceses" (OLIVEIRA, 1997, p. 31; 2008, p. 30), era inevitável abordá-los, tal como estavam, intrinsecamente ligados à educação científica, porque "não se tratava de livre exercício da vontade dos governantes _ querer a ciência para fins produtivos _ e sim de uma exigência imposta pelo desenvolvimento da produção econômica, que ocorria ao compasso da revolução industrial" (OLIVEIRA, 1997, p. 30; 2008, p. 22).

A exigência de um desenvolvimento econômico, associado à idéia de progresso em termos de adoção de novas técnicas e tecnologias, apontava para a necessidade de um ensino prático. Portanto, a Academia deveria possuir um gabinete de Física, um laboratório químico, um gabinete mineralógico, e um observatório, de acordo com o disposto no Título Quinto, a fim de atender a essa exigência. Com a Decisão N. 20, de 22 de junho de 1813, a Academia Real Militar passou a contar com o acervo de história natural da Casa dos Pássaros. O gabinete de mineralogia foi criado pelo Decreto de 22 de janeiro de 1818. E no Título Oitavo havia a obrigação da realização de exercícios práticos: "Os Lentes serão obrigados a sair ao campo com os seus discípulos, para os exercitar na prática das operações que nas aulas

²⁰⁵ Cabe ressaltar que Isaac Newton publicou o *Principia Mathematica* em 1687, após ter resolvido um problema proposto por Robert Hooke, secretário da Royal Society, sobre a determinação da trajetória de um corpo em queda da superfície até o centro da Terra, considerando a Terra oca (Carta n. 165, 1673).

lhes ensinam [...]". Esta obrigatoriedade relacionava-se a todas as disciplinas do Programa, tanto as de natureza físico-matemática quanto as disciplinas do ensino militar. Além disso, anualmente os membros da Junta Militar deveriam executar operações geodésicas em "ponto grande e com suma exatidão, assim como construir um polígono para praticar as grandes operações de ataque e defesa das praças, e igualmente ensinar praticamente o método de levantar plantas militares sem instrumentos [...]". Tanto os lentes quanto os discípulos deveriam participar desses exercícios organizados pela Junta Militar, a fim de que esta avaliasse o mérito de uns e de outros. Era um programa de ensino meritocrático, que estabelecia rígidas normas disciplinares, e requeria rígidos hábitos de estudos, mas era também uma proposta de ensino técnico-científico de qualidade e bastante atual para a época.

O curso teve início em 23 de abril de 1811, com 72 alunos matriculados, sendo 5 civis, e os outros 67 egressos da antiga Real Academia de Artilharia, Fortificações e Desenho²⁰⁶, o que corresponde a uma taxa de aproximadamente 10% de alunos civis para 90% de alunos militares. De acordo com o Livro de Ponto da Academia Real Militar²⁰⁷, que contém a frequência dos estudantes matriculados por ano e por disciplina, no período de 1826 a 1830 havia cerca de 515 alunos regularmente matriculados e frequentando as aulas. A tabela 1, abaixo, pode mostrar a distribuição desses alunos:

Tabela 1: Distribuição de alunos matriculados na Imperial Academia Militar (1826-1830)

ANO	MILITARES							PAISANOS							TOTAL ALUNOS/ ANO
	ANO DO CURSO							ANO DO CURSO							
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	
1826	3	13	15	4	5	5	3	01	01	01	-	-	-	-	51
1827	41	23	23	5	11	4	4	8	3	1	-	-	-	-	123
1828	23	13	14	11	5	1	3	2	1	1	1	-	-	-	75
1829	55	13	22	15	22	6	3	20	6	5	4	1	-	-	172
1830 ²⁰⁸															421

Fonte: Livro de Ponto da Imperial Academia Militar; Museu da Escola Politécnica, UFRJ.

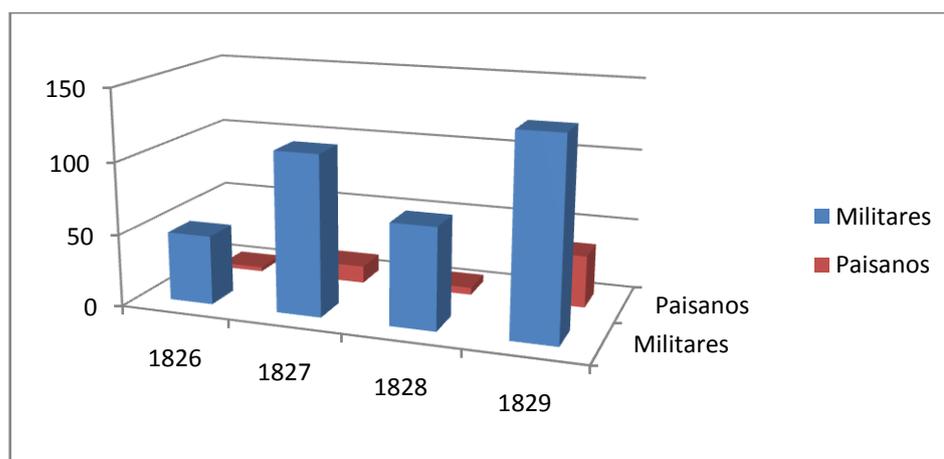
No Gráfico 2, abaixo, podemos visualizar melhor a distribuição dos alunos militares e paisanos matriculados no curso da Imperial Academia Militar:

²⁰⁶ <http://linux.an.gov.br/mapa>

²⁰⁷ Livro de Ponto, Arquivo da Escola Politécnica, n.º. ordem 24, n.º. espécie 4, Museu da Escola Politécnica, CT/UFRJ, 1826-1830. Este foi o único documento ao qual foi permitida a consulta.

²⁰⁸ A autora teve um problema de saúde na família em 2010/2, e ao retornar ao Museu em novembro deste mesmo ano, foi informada de que a consulta estava suspensa para que a equipe de restauradores pudesse trabalhar, sem previsão de término dos trabalhos. Por esta razão, a obtenção de dados referentes a 1830 ficou prejudicada.

Gráfico 2: Militares x Paisanos na Imperial Academia Militar



No período que o Livro de Ponto consultado abrange, 1826 a 1830, os civis interessados em cursar a Academia Imperial Militar não tinham mais a obrigação de assentar praça, como nos primeiros anos da existência do curso (TELLES, 2003, p. 12)²⁰⁹. No entanto, a taxa de alunos civis para alunos militares se mantém, exceto no ano de 1829, que aumenta um pouco, passa a ser de cerca de 20% de civis para 80% de alunos militares. Verificamos que os estudantes militares tinham ancestrais militares na família²¹⁰. E os estudantes civis eram oriundos de famílias abastadas, que possuíam títulos nobiliárquicos, grandes proprietárias de terras e, portanto, influentes socialmente²¹¹. Neste aspecto, concordamos com Souza (1999, p. 53; apud SAD, 2011, p. 50): “parece não restar dúvidas quanto à origem social dos militares que alcançaram o generalato no início do século XIX; em sua maioria eram primeiros-cadetes, ou seja, fidalgos ou filhos de militares de alta patente”²¹².

Sad (2011, p. 52) constatou um alto índice de reprovações de estudantes nos dois primeiros anos escolares, em 1812, fato que se repetiu em 1818 e 1820. Também é notável a redução no número de matrículas tanto entre civis quanto entre militares, no período de 1826 a 1830. Porém, enquanto Sad verificou esse fenômeno do alto índice de reprovações nos dois primeiros anos do curso, nós constatamos a queda no número de alunos inscritos nas

²⁰⁹ <<http://linux.an.gov.br/mapa>>

²¹⁰ Exemplo: Frederico Leopoldo Cezar Burlamaqui (1803-1866), inscrito em Física no 4º ano, em 1826, em Química no 5º ano, em 1827, e em Mineralogia no 6º ano, em 1828 (Livro de Ponto, Arquivo da Escola Politécnica; pp. 33, 74, 118). Foi Brigadeiro, era filho do segundo casamento de Carlos Cesar Burlamaqui, (1775-1844), Tenente-Coronel do Estado Maior do Exército Português, naturalizado brasileiro, casado com Maria Benedita Castelo Branco, no Piauí (http://www.cbg.org.br/arquivos_genealogicos_s_04.html).

²¹¹ Exemplo: Joaquim Procópio de Figueiredo Salgado, paisano, aluno do 1º ano em 1827, não completou o curso; participou ao lente que se retirava para a Universidade de Coimbra (Livro de Ponto, Arquivo da Escola Politécnica, p. 46).

²¹² SOUZA, A. B. *O Exército na consolidação do Império: um estudo histórico sobre a política militar conservadora*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1999 (apud SAD, Lígia Arantes. “Rastros do Ensino de Cálculo Diferencial e Integral nas Décadas Iniciais da Academia Militar do Rio de Janeiro”. *RBHM*, Vol. 11, no 21, p. 45-67, 2011).

disciplinas a partir do quinto ano de curso, ou seja, nos últimos anos²¹³. No entanto, cabe ressaltar que o índice de jubilações, reprovações, e desistências anotadas no Livro de Ponto é baixíssimo de 1826 a 1830, menor que 1 por ano escolar. Portanto, pelo Livro de Ponto não podemos concluir pelo alto índice de reprovações, como Sad. Em nossa opinião, do quinto ao oitavo ano há a concentração de disciplinas para a formação do oficial militar, e os estudantes tinham a opção de concluírem apenas o curso de matemática, de acordo com os estatutos.

De acordo com os dados do Livro de Ponto, a partir do quinto ano os estudantes deveriam cursar as cadeiras de física, química, mineralogia, zoologia e de botânica²¹⁴. Dessas cadeiras, as mais procuradas eram as de mineralogia, com trinta e cinco alunos, e de química, com dezesseis matrículas, sendo que muitos estudantes inscreviam-se em mineralogia e química simultaneamente. A disciplina Física concentra o maior número de estudantes militares, embora apresente menos de dez alunos por ano, no período (1826-1830), exceto em 1828, cujos dados indicam a matrícula de dezenove alunos.

A Academia Militar foi criada para atender a necessidade de prover o Brasil de um exército com oficiais formados, de artilharia e engenharia, incluindo geógrafos e topógrafos habilitados tanto “aos estudos militares e práticos que formam a ciência militar” e a engenharia civil, quanto capazes de garantir a segurança na colônia, de acordo com a Carta de Lei de 4 de dezembro de 1810. A proposta de ensino que consta nos seus Estatutos tem por meta o desenvolvimento do espírito científico, ou seja, há um interesse em oferecer formação científica moderna. Essa instituição formou oficiais do exército, engenheiros, e pessoas capazes de ministrar aulas de ciências exatas quando ainda não havia um curso específico dessas ciências no Brasil. A Academia Militar fomentou a cultura científica em relação às ciências exatas no país.

²¹³ As fontes primárias de Sad e as nossas são diferentes. Nós consultamos o Livro de Ponto, controlado pelos respectivos lentes, é um livro de frequência onde são anotados os nomes dos alunos matriculados e os casos de desistência, jubilação e reprovação por falta; Sad consultou os “mapas” elaborados pelo Secretário da Academia Militar, que dispõe dos resultados dos trabalhos realizados pelos alunos em cada disciplina. Não sabemos se o Secretário consultava o Livro de Ponto para fazer os mapas de desempenho, pois esse documento é análogo ao atual “diário de classe” de uso do professor.

²¹⁴ Não tivemos acesso à informação sobre as mudanças curriculares, que certamente ocorreram ao longo dos anos. Constatamos que a periodização curricular no período de 1826 a 1830 não corresponde aquela proposta no Programa elaborado por D. Rodrigo de Souza Coutinho, em 1810.

4.1.5. Imperial Observatório



Antigas instalações no morro do Castelo

Fig. 9 - Imperial Observatório

Fonte: MAST

A observação do céu sempre foi uma prática humana em todas as culturas, em todas as épocas, seja pela atração que a beleza dos fenômenos provoca, seja por curiosidade em relação a esses fenômenos, seja pela necessidade de marcar a passagem do tempo e construir um calendário, seja pela necessidade de orientação em mar ou em terra.

Por exemplo, o nascer helíaco da estrela Sírius coincide com o início do período de cheia do rio Nilo, e esse conhecimento permite preservar as colheitas nas margens desse rio assim como toda a vida e a organização da civilização egípcia que vive próximo às margens deste rio; A gestação humana normal completa-se em 36 Luas; As diferenças sazonais influenciam o ciclo de vida de animais e plantas, e saber essa sazonalidade ajuda a melhorar a caça, a pesca, a semeadura e a colheita. Os gregos não possuíam calendário padronizado, então ajustavam suas campanhas belicosas pelas estações do ano. No verão, as nações lutavam entre si; no inverno se dedicavam aos preparativos para a guerra e às negociações. Tucídides (470-300/400) a.C., autor da *História da Guerra do Peloponeso*, marcou o tempo em sua narrativa histórica considerando como referência a sucessão das estações do ano e a época de cultivo no campo, que muitas vezes motivava as expedições militares (TUCIDIDES, p. X). Enfim, qualquer atividade humana que dependa da relação do homem com o próprio homem, com outros seres ou com o ambiente necessita de um relógio, um calendário, e da localização no espaço.

Pyenson (1999, p. 104) atribui à civilização islâmica a invenção do observatório astronômico no início do século IX. Com conhecimento de textos helenísticos, eles construíram seus instrumentos a fim de observar o nascer e o por do Sol, e estabelecer as datas religiosas importantes em sua cultura. O povo islâmico possuía a esfera armilar com

círculos concêntricos, que possibilitava a medida de latitude e longitude celeste dos astros; o quadrante para medir ângulos – distâncias angulares e alturas dos astros em relação ao horizonte, bem como a passagem meridiana; o gnômon de cinco metros, que é um relógio de sol; e o astrolábio, que com escalas precisas poderia ser usado para determinar a posição dos planetas e de estrelas. Medidas precisas do movimento diário e aparente do Sol, teriam dirigido o interesse dos observadores islâmicos para os movimentos anômalos, como por exemplo, a precessão dos equinócios, e a observação dos cinco planetas visíveis a olho desarmado²¹⁵. Al-Mamûn, ou Almanon (786-833) financiou a construção dos primeiros observatórios permanentes em Damasco e Bagdá, para observações do Sol e da Lua, onde realizaram estudos para a determinação da obliquidade da eclíptica, afirma Pyenson. As observações dos islâmicos se expandiram e se sofisticaram, e influenciaram os chineses. Tanto para os islâmicos quanto para os chineses a motivação para observar os céus relacionava-se com a "legitimação da autoridade do estado, que promovia (ou no mínimo garantia) uma fé" (PYENSON, 1999, p. 112). Como evidência desta afirmação, o autor traz à reflexão o fato de que uma nova dinastia na China começava com um novo calendário estelar; e as preces de um califa islâmico eram reguladas pelo Sol e pela Lua, e sua vida era profetizada pelo restante dos planetas. Na China, a astronomia, da qual faziam parte a astrologia, a navegação, e a cartografia, era um assunto secreto e monopólio de um clã; trabalhos nessa área estavam sujeitos à autoridade imperial; dados, métodos, cálculos, não estavam disponíveis na esfera pública²¹⁶. Devido a essas características da civilização islâmica e chinesa, Pyenson afirma que as inovações em ciências observacionais ocorrem no contexto de agressiva expansão, quando uma civilização está assimilando pessoas estrangeiras e culturas exóticas. O autor afirma que os frutos desta visão expansiva, apareceram na Alexandria Helênica, no século X em Salerno, no século XIII na França, na Renascença na Itália, na Restauração na Inglaterra, no século XVIII na Escócia, e no século XX na América. E conclui que "o uso da astronomia como instrumento de imperialismo cultural, tão evidente no passado recente, deriva de uma compreensão tradicional das observações celestes como uma medida de força cultural"²¹⁷.

Portugal, no século XV, dedicava-se à navegação e à exploração da Terra com objetivos comerciais. Nessa época o governo de D. José I cercou-se de hábeis marinheiros, cartógrafos e de homens com prática em navegação, como capitães e pilotos, reunidos no

²¹⁵ Mercúrio, Vênus, Marte, Júpiter e Saturno. Os demais planetas não eram conhecidos nessa época.

²¹⁶ Pyenson, *ibid.*, p. 113.

²¹⁷ Pyenson, *ibid.*, p. 123.

palácio real para estudos de navegação, cartografia e orientação, com auxílio de instrumentos tais como a bússola, o astrolábio, a balestilha²¹⁸, e o quadrante, como comentamos anteriormente. A preocupação do governo era a determinação precisa das fronteiras nas novas terras descobertas, especialmente na sua maior colônia na América do Sul, que fazia fronteira com terras de domínio espanhol, mantendo segredo sobre as características de suas possessões. Encontramos na tese de Campos (2012) uma alusão aos tratados entre Portugal e Espanha para delimitação de fronteiras nas terras descobertas. O mais antigo deles teria sido o resultado de uma decisão papal de 4 de maio de 1493, a Bula Inter Caetera (CAMPOS, 2012, p. 38); como consequência de desacordo entre as partes, teria sido assinado o Tratado de Tordesilhas, em 7 de junho de 1494 (CAMPOS, 2012, p. 38); o terceiro teria sido o Tratado de Madri, assinado em 13 de janeiro de 1750; em 12 de fevereiro de 1761 teria sido assinado o Tratado do Pardo, "que anulava o anterior e suspendia as demarcações"²¹⁹; e um outro tratado teria sido assinado em 1 de outubro de 1777, "para definição da posse de Sacramento", o Tratado de Santo Ildefonso. Segundo Campos²²⁰, na tentativa de atender a esses tratados os trabalhos práticos em astronomia se tornaram necessários no Brasil.

Campos (2012, p. 36) situa na década de 1720 o início da prática científica da Astronomia em Portugal, com a construção de dois observatórios em Lisboa inspirados pelo jesuíta italiano Giovanni Battista Carbone (1729-1790) que, a convite de D. João V deveria fazer observações astronômicas na colônia portuguesa a fim de determinar precisamente a fronteira com territórios espanhóis. Mas o próprio autor reconhece que o primeiro observatório astronômico no padrão islâmico surgiu em 1772 com a reforma da Universidade de Coimbra, ao afirmar que o ensino de Astronomia em cursos superiores surgiu em Portugal com a criação da Faculdade de Matemática e do Observatório Astronômico²²¹.

Peixoto (2008) abordou esse problema do estabelecimento de limites nas terras conquistadas e a consequente necessidade de pessoal qualificado para esse tipo de trabalho, apresentando como uma das razões a provocar essa situação a modernização da cartografia no início do século XIX, com o alto custo de seus procedimentos:

Com o subsequente desenvolvimento das técnicas de gravação em cobre e com a proliferação dos ateliers cartográficos no norte do continente (europeu), a cartografia manuscrita se tornaria praticamente obsoleta e os processos cartográficos mais avançados, por serem muito dispendiosos, tornariam a produção e divulgação

²¹⁸ Balestilha, tal como a esfera armilar _ é uma seção dela _ fornece medidas angulares das alturas dos astros em relação ao horizonte; permite a determinação de azimutes e alturas dos astros.

²¹⁹ Campos, *ibid.*, p. 41.

²²⁰ *Ibid.*, p. 41.

²²¹ *Ibid.*, p. 24.

dos mapas um monopólio dos estados mais ricos de seu tempo. A cartografia em Portugal, no século XVIII tornou-se, por conseguinte, limitada à cópia dos mapas e atlas estrangeiros ou a confecção de mapas topográficos (p. 2).

E este era o cerne do problema das demarcações de terras portuguesas, segundo o autor, que acrescenta:

[...]era necessário realizar observações e cálculos científicos "in loco" que pudessem ser acreditados pela comunidade cartográfica, uma vez que os mapas haviam se tornado incapazes de legitimar pretensões territoriais se não fossem embasados por uma construção científica acreditada [...] (p.2) .

Este era um fator condicionante, que exigia o trabalho de oficiais de alta patente, como engenheiros militares, porque também se tratava da defesa e exploração dos territórios conquistados, e de vários outros profissionais, como geógrafos e astrônomos, com conhecimentos avançados e atualizados de cartografia, geodésia e astronomia. Mas Portugal não dispunha de tantos desses profissionais nessa época (Peixoto, 2008). Havia, portanto, a necessidade de formar esses profissionais.

No Brasil, até o final do governo de D. João VI, as informações sobre latitude e longitude, horários de entrada e saída dos portos, e eventos como as fases da Lua, que eram publicados nos jornais, vinham de Portugal, como tivemos a oportunidade de verificar com o levantamento dos jornais da época. Morize²²² (1987; apud Robba, 2011, p. 20), rememora as novas necessidades, que surgiram quando a colônia se tornou metrópole a partir da chegada da corte portuguesa em 1808, e do aumento do movimento nos portos brasileiros que, somados ao problema das demarcações de fronteiras citado por Peixoto, tornou *imperiosa* a criação de um Observatório Astronômico. Os navegantes precisavam determinar a declinação magnética, a hora média, e a longitude para regular seus cronômetros a fim de organizar sua trajetória de viagem. Segundo Morize²²³ (1987; apud Robba, 2011) esses cálculos poderiam ser efetuados de forma aproximada pelas embarcações, mas em um observatório em terra, dotado de pessoal com instrução especial e de mais instrumentos, os resultados seriam obtidos com maior exatidão e segurança. A existência de um observatório astronômico no Brasil colônia remonta a 1639, instalado por Georg Marcgrave (1610-1644) no Recife, com o objetivo de acompanhar o eclipse total do Sol em 13 de novembro de 1640²²⁴, e que

²²² Morize, H. *O Observatório Astronômico: um século de história 1827-1927*, MAST: Salamandra, 1987 (apud Robba, 2011).

²²³ <http://www.on.br/conteúdo/modelo.php?endereço=institucional/historico/historico.html>

²²⁴ Barboza, Christina Helena. *O Império e o Sol; expedições astronômicas e imperialismo cultural no Brasil oitocentista*. (<http://www.rj.anpuh.org/resources/rj/Anais/2006/conferencias/...>).

funcionou até 1643, quando Marcgrave partiu do país (Robba, 2011; Campos 2012). Um outro observatório foi instalado pelos jesuítas em 1730, no Morro do Castelo, no Rio de Janeiro, segundo informações de Campos (2012), Robba (2011), e do site do Observatório Nacional²²⁵, cuja finalidade era determinar as coordenadas do lugar. Em 1780, os astrônomos portugueses Bento Sanches d'Orta (1739-1795) e Francisco de Oliveira Barbosa teriam montado um observatório no mesmo local para realizar observações regulares de astronomia, meteorologia e magnetismo terrestre, e que, com a chegada da corte portuguesa ao país, teria sido transferido para a Real Academia Militar para tornar possível, através do aprendizado, a prática com instrumentos astronômicos e geogésicos.

O Imperial Observatório do Rio de Janeiro foi criado quando D. Pedro I sancionou a resolução da Assembléia Legislativa no Decreto de 15 de outubro de 1827, assinado pelo Visconde de São Leopoldo²²⁶, José Feliciano Fernandes Pinheiro (1774-1847). A motivação para a criação do Imperial Observatório foi a demanda da navegação e das atividades comerciais, e "o interesse em orientar estudos geográficos, geodésicos e astronômicos no território nacional" (MOREIRA e MASSARANI, 1997). A instituição seria dirigida sob a inspeção do Ministro do Império; e o regulamento seria elaborado pelos lentes das Academias Militar e da Marinha com o Corpo de Engenheiros; e contaria com a consignação de 4.000\$000 anuais do Tesouro Nacional. Robba (2011) e Campos (2012) afirmam que a comissão encarregada de elaborar o regimento da instituição foi constituída por Maximiano Antonio da Silva Leite (último quartel do século XVIII-1844), Capitão de Mar e Guerra; e José Gonçalves Victoria, ambos lentes da Academia dos Guardas-Marinhas; Eustáquio Adolfo de Melo Matos, do Corpo de Engenheiros; e Cândido Batista de Oliveira (1801-1865), Capitão do Corpo de Engenheiros e lente da Academia Imperial Militar, autor do projeto de lei para construção do Observatório Central do Brasil, transformado na lei de 15 de outubro de 1827²²⁷.

Entre suas finalidades estava a orientação e estudos geográficos do território brasileiro e de ensino da navegação. Essa instituição desempenhou importante papel na demarcação do território brasileiro, o espaço e a localização da nação; e na definição de pesos e medidas padrão que facilitassem o comércio, o setor manufatureiro, e o controle nas alfândegas e nos

²²⁵ <http://www.on.br>

²²⁶ Natural de Santos, São Paulo, formado em Direito Canônico pela Universidade de Coimbra _ então Ministro e Secretário de Estado dos Negócios do Império e membro do Conselho de Estado do governo de D. Pedro I (http://www.senado.gov.br/senadores/senadores_biografia.asp?..).

²²⁷ Autor de projeto de lei, de 12 de julho de 1830, para adoção do sistema métrico decimal francês no Brasil (Moreira, I. de C., e Massarani, L.. "Cândido Batista de Oliveira e seu papel na implantação do sistema métrico decimal no Brasil". In: *Rev. Bras. Hist. Ciência*, 18, 1997: 3-16 (Disponível no endereço: www.pion.sbfisica.org.br/.../...).

portos. "A primeira tentativa de vulto ocorreu em 1830, quando o deputado Cândido Batista de Oliveira²²⁸ propôs na Câmara que o sistema métrico decimal francês fosse adotado no Brasil" (MOREIRA e MASSARANI, 1997). Essa primeira tentativa foi frustrada porque, segundo os autores, a sociedade ainda não se preocupava tanto "com a aferição precisa dos utensílios e instrumentos de medida usados no país". Apenas quatro anos depois foi estabelecida, por decreto de 8 de janeiro de 1830, a revisão e o aperfeiçoamento do sistema monetário e de pesos e medidas. As atividades do Observatório Nacional são anteriores à sua data de criação em 1827; elas remontam a 1730, quando as observações eram feitas no Morro do Castelo²²⁹. Com a proclamação da república, em 1889, o Imperial Observatório do Rio de Janeiro passou a se denominar Observatório Nacional.

4.1.6. Sociedades Científicas

Sociedades acadêmicas, com caráter literário e científico, começaram a surgir na Europa, no século XVII, fomentadas pelo movimento renascentista segundo Mariana Lambert, historiadora e redatora do site *O Arquivo Nacional e a História Luso-Brasileira*²³⁰. Segundo Pyenson (1999, p. 77), as motivações para a criação dessas associações foram inspiradas ou nas assembléias Platônicas e atividades corporativas, além do interesse no controle político, ou no movimento renascentista, quando os homens aprenderam a trabalhar juntos sob a influência de um patrocinador ou de uma Corte. Pyenson também considera a influência do pensamento de Sir Francis Bacon (1561-1626), que foi patrono da Royal Society e de muitas outras sociedades, e em cujo trabalho, intitulado *New Atlantis* (1627), sugeriu a criação de instituições de pesquisa, e defendeu a idéia de que somente pela combinação dos esforços individuais poderíamos ter esperança de abordar a enorme gama de questões propostas acerca do mundo natural.

Lambert afirma que a primeira academia desse tipo surgiu na Itália, denominada Academia Nazionale dei Lincei de Roma, em 1603. Pyenson (1999, p. 83) atribui maior importância, dentre as academias italianas dessa época, à Accademia Florentine del Cimento, ou Academia de Experimentos, fundada em 1657 e patrocinada pelo príncipe Leopold de

²²⁸ Cândido Batista de Oliveira (1801-1865), natural de Porto Alegre (RS), graduou-se em Matemática e Filosofia na Universidade de Coimbra em 1824 (MORAIS, 1940); foi professor na Imperial Academia Militar; fez parte "de comissão criada pelo ministro da Fazenda, em 8 de janeiro de 1834, para estudar e propor melhorias no sistema monetário e de pesos e medidas" (MOREIRA e MASSARANI, 1997) e foi Ministro de Estado da Fazenda em 1839, disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br>>; acesso em: mar., 2013.

²²⁹ <http://pcdsh01.on.br/>; acesso em: mar., 2013.

²³⁰ <http://arquivonacional.gov.br>

Médici (1617-1675). Esta academia conseguiu reunir uma ótima coleção de instrumentos científicos, segundo o historiador.

Em Paris, foram criadas a Académie Française, em 1635, e a Académie des Sciences de Paris, criada por Jean-Baptiste Colbert (1619-1683) em 1666 (SCHWARTZMAN, 1979). De acordo com Brown (1934), a Académie Française foi alvo de muitas críticas na França, logo após a sua fundação²³¹. Entre seus críticos, estava o líder dissidente Henry-Louis Habert de Montmor (1600-1679), que em 1654 abriu uma Academia em sua residência, conhecida como Academia de Montmor (SCHWARTZMAN, 1979; BROWN, 1934). Nos primeiros três anos esta academia passou por um período com encontros irregulares até a sua fundação oficial, em 1657, dedicando-se ao estudo do mundo natural e à melhoria das condições de vida (BROWN, 1934). Desta associação fizeram parte Pierre de Fermat (1601-1655), Blaise Pascal (1623-1662), Pierre Gassendi (1592-1653) e vários outros cientistas, que mantiveram correspondência com Galileu, Descartes e Hobbes (SCHWARTZMAN, 1979). Enquanto Brown afirma que das necessidades e erros da Academia de Montmor surgiu a concepção da Academia de Ciências de Paris²³², Schwartzman (1979, p. 29) afirma que a Academia de Ciências surgiu como uma "operação de salvamento" da Academia de Montmor. A Academia de Ciências de Paris também tinha objetivos práticos, segundo Schwartzman (1979, p. 29) "de permitir a expansão da indústria e do comércio na França". Era, de acordo com este pesquisador, uma associação de profissionais, com "vinte sábios mantidos pelo governo para resolver os problemas que os ministros reais lhes trouxessem".

Na Inglaterra, um grupo de dez cientistas da Universidade de Oxford, incluindo Robert Boyle (1627-1691) e John Wilkins, se reunia semanalmente para discutir teorias científicas e realizar experimentos, e se intitulava Philosophical College, afirma Schwartzman (1979, p. 28), e acrescenta que esse grupo era fortemente politizado, de orientação predominantemente puritana e parlamentarista, e que eles criaram na universidade a Philosophical Society. Esta associação foi encerrada em 1660, quando o mesmo grupo criou a Royal Society of London. A Royal Society era um local de encontro dos cientistas, com objetivo declaradamente prático, experimental e técnico, criada para "melhorar o conhecimento do mundo natural, e todas as Artes úteis, manufaturas, práticas mecânicas, engenharias, e invenções por experimentos" (MASON, 1975, p. 259; apud SCHWARTZMAN, 1979, p. 28). No entanto, o interesse desses cientistas na nova ciência empírica que tomava corpo na época "era a mola

²³¹ <http://www.scholarly-societies.org/history>

²³² Idem, *ibid.*, p. 76.

que realmente impulsionava o movimento de apoio e estímulo à pesquisa científica", contradizendo os objetivos iniciais da Royal Society, afirma Schwartzman.

A partir das experiências da França e da Inglaterra, surgiram outras associações, em outros países, que participaram desse movimento intelectual e cultural ao redor dessa nova ciência (SCHWARTZMAN, 1979). Na Alemanha, por exemplo, foi criada a Academia das Ciências de Berlim, em 1700.

Pyenson (1999), afirma que este tipo de instituição se tornou o aspecto dominante e distintivo da ciência na segunda metade do século XVII, um símbolo de modernidade. Com as sociedades acadêmicas, o modo de trabalho dos filósofos naturais passou de solitário e independente a um esforço conjunto em torno de um problema de pesquisa. Para os pesquisadores as sociedades científicas representaram um elo entre os pares, onde poderiam comunicar resultados de investigações, "primeiro através de correspondência privada de um secretário, depois por meio de atas e jornais"²³³. Para o autor as sociedades científicas não eram apenas um produto; elas se constituíram componente essencial da Revolução Científica:

Elas se tornaram um instrumento vital para formular e transmitir normas e valores científicos. Elas transcenderam a tradição pedagógica associada às universidades e estabeleceram uma nova rotina, inspirada por circunstâncias cotidianas. Elas mantinham encontros em intervalos regulares; secretários eleitos e comitês instalados. Tais atividades diárias levaram ao estabelecimento de um calendário sazonal de rituais: o primeiro encontro formal do ano, períodos de eleição, encontros ordinários, rompimento com feriados religiosos, férias, e etc.. (PYENSON, 1999, p. 75).

Pyenson faz uma revisão das origens das academias européias e identifica dois modelos dominantes de organização científica estabelecidos durante o século XVII. Um desses modelos tem como exemplo a Academie des Sciences de Paris; o outro modelo tem na Royal Society de Londres o seu exemplo. A Academie des Sciences era organizada em seis seções: matemáticas, astronomia, mecânica, anatomia, química e botânica; mais a secretaria e a tesouraria; possuía um restrito e heterogêneo número de sócios, mantidos numa rigorosa hierarquia, constituída por duas classes: membros regulares e membros honorários (PYENSON, 1999, p. 92). A Royal Society era maior, menos profissional e exclusiva, e mais homogênea, tinha sete vezes mais sócios do que a Academia de Paris sem qualquer diferenciação interna de seus membros em categorias ou classes²³⁴. Esses dois modelos de sociedade acadêmica foram imitados em todos os lugares, segundo Pyenson. Mas o

²³³ Idem, *ibid.*, p. 76.

²³⁴ Idem, *ibid.*, p. 92.

pesquisador afirma que no século XVIII surgiu uma forma híbrida desses modelos, com a instalação de sociedades de caráter “universal”, devotadas às ciências e também às artes, sendo que as mais importantes sociedades científicas foram instituições oficiais, respeitadas pelos governos, que conquistaram reconhecimento, financiamento, e privilégios no intercâmbio de serviços técnicos e conselhos (PYENSON, 1999, p. 93).

Em Portugal, surgiu primeiro a Real Academia da História, em 1722, época em que a exploração do ouro nas minas do Brasil estava no auge, segundo Lambert. Nesta academia foi instituído um Gabinete de História Natural²³⁵, organizado por Charles Frédéric de Merveilleux, um médico naturalista francês encarregado por D. João V de escrever a História Natural de Portugal. Cinquenta e sete anos depois foi criada a Real Academia de Ciências de Lisboa, em 24 de dezembro de 1779, no declínio do projeto pombalino, mas ainda sob a influência de suas idéias e de um movimento de oposição ao Antigo Regime que se alastrou pela Europa. Um dos fundadores da Real Academia de Ciências de Lisboa e seu primeiro Presidente²³⁶ foi D. João Carlos de Bragança e Sousa Tavares Mascarenhas da Silva e Ligne, Segundo Duque de Lafões, tio de D. Maria I, que retornou a Portugal após o exílio, “com o intuito de aplicar no reino as idéias reformistas em voga no continente” (Lambert). Outros sócios fundadores foram o padre José Correia da Serra, doutor em Matemática pela Universidade de Coimbra, foi primeiro-secretário da academia, e o botânico italiano, Domingos Vandelli, que era lente de História Natural e Química na mesma universidade. A Real Academia de Ciências de Lisboa abrangia as Classes de Ciências Naturais, Ciências Exatas e as Belas-Letras, e havia em sua hierarquia Sócios Efetivos, Sócios Correspondentes e Correspondentes estrangeiros, portanto, a Real Academia de Ciências de Lisboa é uma das formas híbridas de associação que Pyenson identificou.

Cabe ressaltar que a formação de sociedades, sendo sociedades de classe, aglutinam pessoas que discutem e compartilham um ideal de nação, de civilização e de progresso, tal como as escolas, e que podem se constituir como instâncias consultivas quando são reconhecidas e respeitadas pelo governo; sua atuação passa a ser semelhante a de partidos políticos, porque representam uma força de coesão ou de oposição ao regime estatal.

²³⁵ <http://www.acad-ciencias.pt>

²³⁶ <http://www.acad-ciencias.pt>

4.1.6.1. Sociedades no Brasil

As academias surgiram no Brasil com os objetivos de estimular e manter práticas culturais; estabelecer e manter fóruns de discussão das idéias liberais, de um ideal de nação civilizada, e do progresso social; e de estabelecer uma articulação acadêmica e política dos intelectuais. Sobre a *utilidade* desse tipo de associações, Azevedo (1884, p. 265) afirma:

Fazem aparecer os grandes propugnadores das letras, artes e ciências, despertam os espíritos estudiosos e constituem o exercício mais útil e frutífero do espírito humano. Agitando os pensamentos, vivificando os ânimos e dando vida aos raciocínios e liberdade às discussões, concorrem para o desenvolvimento social, estimulam os estudos e cimentam os bons princípios. Discutindo em plena luz, abrindo a tribuna e dilatando a imprensa, adiantam o progresso dos povos, e fazem caminhar as idéias e os princípios. São o conjunto da força de todos, o esforço coletivo, que sempre é o mais forte; são escolas úteis.

Verificamos que houve a criação de dois tipos de sociedades acadêmicas no país, ambos representando uma forma híbrida dos modelos que Pyenson identificou. As primeiras se identificaram com aquelas academias européias que representam um elo entre os pesquisadores, uma possibilidade e um espaço de intercâmbio de idéias, de estudos e de pesquisas, como Pyenson afirmou. O segundo tipo de sociedade acadêmica que surgiu no país agregou a formação acadêmica aos objetivos de intercâmbio de intelectuais e à formação de um quadro de técnicos para as atividades industriais, semelhantes às academias francesas da época renascentista, que se preocuparam com o melhoramento das condições de vida da sociedade. Ensino, pesquisa e técnica formaram um tripé sobre o qual algumas dessas academias atuaram no Brasil.

4.1.6.1.1 Um elo entre pesquisadores

No período de 1822 a 1831, surgiram mais de cem sociedades no Brasil, de acordo com Azevedo (1884), a maioria delas secreta, maçônicas ou não²³⁷; a maioria associada a uma forma de publicação, como jornais periódicos e pasquins; todas envolvidas com as questões da liberdade e do desenvolvimento da pátria. A maioria das sociedades tentava disseminar sentimentos liberais; a maioria dividida em grupos sociais opositores e simpáticos ao governo

²³⁷ Azevedo (1884, p. 294) afirmou que: "Em 1831 adquiriu o espírito público amplo desenvolvimento, e sirva de prova mais de cem sociedades científicas, políticas e industriais, que então se criaram no Império". No entanto, não concordamos com a classificação de Azevedo por entendermos que todas as associações de grupos sociais comungam objetivos, ideais, interesses e, portanto, são políticas. Preferimos as categorias de Pyenson (1999).

de D. Pedro I, mas solidários ao regime constitucional. Era nesse ambiente que as idéias eram discutidas e as novas idéias se difundiam. Como exemplo, tem-se o caso de Pernambuco, que nesse período teve quatro sociedades abertas, sendo três secretas: A sociedade secreta, fundada em 1822 e denominada *O Apostolado*, da qual se ocupava o periódico *Sentinella de Pernambuco*; a *Sociedade Carpinteira*, secreta, que trabalhava pela consolidação da independência, tinha Francisco José Marinho (1795-1846) um dos seus fundadores, em 1823; a *Sociedade Patriótica Pernambucana*, fundada em 1822 pelo padre Venâncio Henrique de Rezende (1784-1866), cujo fim era discutir a liberdade da pátria, mas com o apoio do poder público (AZEVEDO, 1884, p. 286); e a sociedade secreta *Colunas do Trono e do Altar*, criada em 1829 com a finalidade de promover o governo absoluto, e tinha sócios residentes em várias províncias; seus representantes na imprensa eram o *Cruzeiro* e o *Amigo do Povo*, e o padre Francisco Ferreira Barreto foi um de seus colaboradores (AZEVEDO, 1884, p. 288). Na Bahia, em 18 de setembro de 1821, Francisco Ge Acaiaba de Montesuma, futuro Visconde de Jequitinhonha, fundou a *Sociedade dos Jardineiros*, tal como sua congênere em Coimbra, para promover e sustentar a liberdade do povo português (AZEVEDO, 1884, p. 280). Nesta época, marcada por acentuada divergência política do povo, as sociedades agregavam intelectuais, nobres, proprietários rurais e comerciantes.

A mais antiga sociedade fundada no Brasil, segundo o artigo de Azevedo (1884, p. 267), foi a Academia Brasileira dos Esquecidos²³⁸, fundada em 7 de março de 1724 com o objetivo de estudar e escrever a nossa história, e enviar os documentos à Corte a fim de incluí-los na obra intitulada *História de Portugal*, que estava sendo elaborada pela Academia Real de História. A história do Brasil se dividia em quatro partes, a saber, história natural, história eclesiástica, história política, e história militar. O emblema da Academia dos Esquecidos era *Sol oriens in occiduo*²³⁹. Ela foi fundada pelo Vice-rei do Brasil, D. Vasco Fernandes César de Menezes (1673-1741), a mando de El-Rei D. João V. Os outros sócios fundadores foram: padre Gonçalo Soares da Franca (1632-17...); os desembargadores Caetano de Brito e Figueiredo, e Luiz de Siqueira da Gama; o Dr. Ignácio Barboza Machado; o Coronel Sebastião da Rocha Pita; Capitão de Brito Lima; e José da Cunha Cardoso. As reuniões ocorriam no palácio do vice-rei. A última sessão desta sociedade ocorreu em 4 de março de 1725. Apesar de ter tido curta duração, Pedrosa (2003, p. 22) considera que foi a partir da Academia dos Esquecidos "que o movimento acadêmico tomou impulso e se espalhou pelas cidades brasileiras". O Cônego Dr. J. C. Fernandes Pinheiro, sócio efetivo do Instituto

²³⁸ In: *RIHGB*, Tomo XXXI, Parte Segunda, 1868, p. 5.

²³⁹ Tradução: O Sol nascido no Ocidente.

Histórico e Geográfico Brasileiro, escreveu um estudo histórico e literário sobre esta sociedade, e o leu na sessão de 31 de maio de 1867, no qual explicita as razões para esta sociedade ter adotado tão bizarro nome, e afirma o compasso entre Brasil e Portugal naquela época:

Parte integrante da família portuguesa, acompanhava o Brasil todas as oscilações políticas, sociais e literárias que se operavam na metrópole; assim pois, parece-me acertado ir buscar além do Atlântico a extremidade do fio elétrico que na sede da colônia luso-americana vibrava as fibras da intelectualidade²⁴⁰.

De acordo com informação do Tribunal de Justiça do Distrito Federal²⁴¹, de Andrade (1966), Carvalho (1999), e de Cardoso (2011), a primeira sociedade acadêmica brasileira foi fundada no Rio de Janeiro, em 1736, com o nome de Academia dos Felizes, e era dedicada às artes. Azevedo (1884), no entanto, a considera a segunda instituição desse gênero criada no país pelo então governador Gomes Freire de Andrade (1685-1763), em 6 de janeiro de 1736. Eram trinta acadêmicos que se reuniam sob o emblema *Ignavia fuganda et fugienda*²⁴², um deles era o médico português Matheus Saraiva (1687-?), português de nascimento, estabeleceu-se no Rio de Janeiro e desde então se dedicou ao estudo das doenças e das plantas da região. Ele apresentou vários trabalhos à Academia dos Felizes, sob o formato de uma série de memórias: *Desempenho da Medicina; Medicina Brasílica*, em duas partes, sendo a primeira parte composta de quatro livros e a segunda de dois livros; e *Memória sobre a temperança* (PAULA, 1998).

Logo depois, em 30 de janeiro de 1752, foi criada a Academia dos Seletos, com sede no Palácio do Governo do Rio de Janeiro. O presidente nomeado para essa associação era o padre Francisco de Faria, da Companhia de Jesus. O secretário era o Dr. Manoel Tavares de Siqueira e Sá, que teve publicada, em Lisboa, a obra intitulada *Júbilos da America*, em 1754 (AZEVEDO, 1884, p. 266). Esta sociedade instituiu a primeira tipografia no Brasil, que foi destruída e queimada por ordem do governo da metrópole para que não se propagassem idéias contrárias ao regime colonial²⁴³.

Ambas, a Academia dos Felizes e a Academia dos Seletos, foram organizadas por iniciativa e sob os auspícios do governo de Gomes Freire de Andrade (1685-1763). Mas tiveram duração efêmera, segundo os pesquisadores. Vale notar que as denominações

²⁴⁰In: *RIHGB*, Tomo XXXI, Parte Segunda, 1868, p. 6

²⁴¹<http://www.tjdft.jus.br/institucional/centro-de-memoria-digital>

²⁴²*Ignavia fugienda & fuganda* (É preciso evitar e afastar a indolência), aconselha os reis a evitarem a preguiça e a inatividade, e favoreçam os súditos laboriosos e úteis ao Estado.

²⁴³Azevedo, *ibid.*, p. 269.

Esquecidos, Felizes, Seletos, teriam referência ao alheamento imposto aos intelectuais brasileiros e portugueses que residiam na colônia e que se interessavam em se organizar em associações²⁴⁴, bem como participar e ter seus trabalhos publicados pela Real Academia de História, em Portugal, como mostra a carta do Dr. Matheus Saraiva (1844, p. 357-361) para o abade Diogo Barbosa Machado, de 20 de outubro de 1742, onde ele comunica o envio de trabalhos à Academia Real de História, e que não teriam sido publicados até aquela data²⁴⁵, da qual extraímos o seguinte trecho:

[...] pretendo ser um dos Sócios da Sociedade Real, não obstante escrever-me o Dr. Jacob de Castro Sarmiento, Sócio e Português com grandes letras, que era preciso oferecer algumas obras para argumento da ciência que o faça digno de tão alto emprego, ou três Sócios que deponham os meus estudos...Se merecer a honra de entrar no Catálogo dos Escritores com o que envio, índice breve do que tenho escrito para ficar na sua estante, e o que enviarei na frota futura, e para o prelo alguma obra, respondo pelos preceitos do papel impresso [...].

Em seguida, Azevedo (1884) informa a inauguração da Academia Brasílica dos Acadêmicos Renascidos, na Bahia, em 6 de junho de 1759, tendo como emblema a phênix olhando os céus, e a legenda *Multiplacado dies*, além de um selo da phênix em chamas com a inscrição *Ut vivam*. Esta sociedade tinha como padroeira a virgem Imaculada Conceição; como protetor, o rei D. José; e como Mecenas foi eleito Sebastião José de Carvalho Mello, futuro Marquês de Pombal. Ela reuniu 40 sócios efetivos e mais um número indeterminado de supranumerários. Foi instalada no Convento dos Carmelitas, com sessões quinzenais, iniciando às 15 horas. Sua estrutura compreendia um diretor, quatro censores, um secretário e um vice-secretário. Seu objetivo era escrever a história universal, eclesiástica e secular da América Portuguesa. Seu fundador, José Mascarenhas Pacheco Pereira Coelho de Mello, foi eleito diretor perpétuo. Os sócios residentes na Europa eram obrigados a escrever anualmente, informando seus estudos; os sócios residentes na colônia, exceto os que estavam na Bahia, eram obrigados a escrever trimestralmente. Segundo Azevedo²⁴⁶, em 1760 esta sociedade trabalhava em importantes questões quando o diretor perpétuo foi acusado e preso por crime de inconfidente por ordem do Marquês de Pombal, e a maioria dos trabalhos dos sócios foi "sepultada, ficou no esquecimento".

Herson (2003) afirma que em 18 de fevereiro de 1772 fundou-se no Rio de Janeiro a Academia Fluviense, também designada por Academia Fluviense, Médica, Cirúrgica,

²⁴⁴ Mas esses nomes também tinham como referência suas congêneres espanholas e portuguesas da mesma época (*RIHGB*, Tomo XXXI, Parte Segunda, 1868).

²⁴⁵ Fonte: *RIHGB*, Tomo VI, n.º. 23, 1844, pp. 357-361

²⁴⁶ Idem, op. cit., p. 270.

Botânica e Farmacêutica (CARDOSO, 2011; CARVALHO, 1999), ou Sociedade de História Natural do Rio de Janeiro, uma iniciativa do Marquês de Lavradio, então Vice-rei, e se extinguiu em 1779. Dias (1968) refere-se à fundação da Academia Científica do Rio de Janeiro, em 1772, na qual a maioria dos sócios era constituída de médicos, cirurgiões, farmacêuticos, e alguns agricultores _ um dos seus sócios fundadores foi Antonio Castrioto, um “curioso da agricultura”. Azevedo (1884) também se referiu à Academia Científica do Rio de Janeiro, aprovada pelo Marquês do Lavradio em 1771, com a primeira sessão em 18 de fevereiro de 1772, e cujo presidente era o Dr. José Henrique Ferreira, médico do vice-rei. Segundo este autor, a Academia Científica tinha por objetivo tratar de assuntos de história natural, física, química, agricultura, medicina, cirurgia e farmácia. Em decorrência do trabalho dessa sociedade, difundiu-se no país as culturas do anil, do cacau, da cochonilha, do café, assim como foram feitos levantamentos sistemáticos da flora (DIAS, 1968, p. 114). Ela foi fechada por causa de denúncias a respeito da proliferação das polêmicas idéias liberais francesas, segundo Carvalho (1999, p. 33).

Azevedo (1884) e Cardoso (2011) referem-se também à fundação de uma Sociedade Literária no governo do vice-rei D. Luís de Vasconcelos. Azevedo afirma que esta sociedade foi instituída em 6 de junho de 1786, no Rio de Janeiro, sendo fechada em 1790 com a retirada do vice-rei. Quando o Conde de Rezende assumiu o governo, em 1794, os acadêmicos retomaram seus trabalhos. Os estatutos foram escritos por Manoel Ignácio da Silva Alvarenga, e o presidente era Joaquim José de Athayde. Outros sócios eram João Marques Pinto, professor de grego; Dr. Jacintho José da Silva; Dr. Mariano José Pereira da Fonseca; Vicente Gomes, cirurgião; e João Manso, mestre de latim. Esta sociedade estimulou a produção literária, a impressão, a leitura e o comércio de livros no Brasil. Em seu discurso, o presidente relatou os trabalhos desenvolvidos pela Sociedade Literária: *Memória sobre um eclipse total da Lua*, em 3 de fevereiro de 1787, quando determinaram a longitude do Rio de Janeiro; *Memória sobre o calor da terra fisicamente considerado*; *Memória sobre o fogo central*; *Memória sobre as condições do aerômetro*; e *Método para produzir tinta do urucu* (AZEVEDO, 1884). Dias (1968) considera a Sociedade Literária uma re-encarnação da Academia Científica; foi também criada pelo Marquês do Lavradio com a finalidade de "promover a felicidade pública por meio da agricultura e desenvolver [...] idéias profícuas adormecidas em cabeças, que pareciam obtusas e pouco científicas"²⁴⁷. Em 1794, seis meses depois de ter sido reaberta, a sociedade literária foi dissolvida a mando do vice-rei, que julgou

²⁴⁷ *O Patriota*, n.4, out, 1813, p. 12 (apud Dias, 1968, p. 115).

"não ser a academia mais do que um "clube de jacobinos", e que ali se tratavam de assuntos políticos e religiosos" (AZEVEDO, 1884, p. 272). Neste mesmo ano, como reação ao fechamento da Sociedade Literária, Silva Alvarenga, Jacintho, Mariano da Fonseca e Marques Pinto fundaram uma sociedade secreta, "onde pudessem estudar e discutir as idéias bebidas em livros franceses, que dificilmente lhes chegavam às mãos" (AZEVEDO, 1884, p. 273), mas assim que soube, o Conde de Rezende mandou prender os principais membros em 4 de dezembro de 1794, acabando com a sociedade.

Em 30 de junho de 1810 foi enviado a Real Academia de Ciências de Lisboa a versão preliminar dos estatutos da Real Sociedade Bahiense dos Homens de Letras, cujo emblema era uma águia alçando vôo com a inscrição *Sic itur ad astra*²⁴⁸. Na lista de sócios encontravam-se José Bonifácio de Andrada e Silva, Luiz Antonio de Oliveira Mendes, desembargador José Antonio de Sá, e frei Joaquim de Santa Clara (AZEVEDO, 1884, p. 276). A associação propunha-se a criar um horto botânico, uma biblioteca, um laboratório químico, um observatório astronômico, museu, jornal científico, e aulas de história, ciências naturais, francês, italiano, inglês e alemão. Mas a proposta dessa sociedade não foi adiante.

De 1800 a 1821 várias lojas maçônicas foram abertas nas principais províncias brasileiras, algumas regulares, a maioria secretas, sem o conhecimento do governo. Segundo Azevedo (1884), "nesses clubes surgiram os primeiros clamores contra os abusos, excessos e arbitrariedades do governo, [...] forjaram-se arrojados planos da independência da pátria". A partir da revolução de 1817, o governo passou a perseguir a maçonaria e outras sociedades secretas. O Alvará de 30 de março de 1818 condenou a maçonaria, e proibiu todas as sociedades secretas sob qualquer denominação que seja, bem como quaisquer impressos e manuscritos elaborados por essas sociedades. Mas, em 28 de maio de 1822, o Grande Oriente do Brasil foi instalado na capital do império, tendo José Bonifácio de Andrada e Silva, do Conselho de Estado, como grão-mestre. A lei de 20 de outubro de 1823 revogou o Alvará de 30 de março de 1818. Azevedo afirma que foi José Bonifácio que iniciou D. Pedro I no mundo maçônico a fim de "estreitar as relações do príncipe regente com os brasileiros"²⁴⁹. As lojas regulares cresceram e se subdividiram, multiplicando-se. O autor afirma também que a maçonaria alcançou grande influência política e contribuiu "em larga escala" para os problemas de libertação da pátria e do desenvolvimento social do país.

Logo após a independência e aclamação de D. Pedro I como imperador do Brasil, Antonio Carlos de Andrada Machado e Silva, ex-maçom que não se reuniu aos demais

²⁴⁸ Tradução: Assim se vai às estrelas. (Virgílio. *Eneida*, livro IX, verso 641, século I a.C.)

²⁴⁹ Op. cit., p. 281

colegas, organizou no Rio de Janeiro uma sociedade denominada *O Apostolado*. Essa sociedade teve a adesão de D. Pedro I, sob o pseudônimo de Rômulo, e de José Bonifácio de Andrada e Silva. De acordo com Azevedo, a partir do início do seu governo, D. Pedro I passou a integrar algumas das sociedades usando pseudônimos, e a aparecer de surpresa em suas reuniões.

Em 7 de agosto de 1821, colonos alemães residentes no Rio de Janeiro fundaram uma Sociedade Germânica que, de acordo com Azevedo (1884), propunha-se a reunir estrangeiros que falassem alemão. A sociedade foi instalada na Rua dos Ourives, n. 109, e contava com sala de leitura e uma biblioteca de cerca de 8000 volumes, bilhar e *lunch*.

O cônego Januário da Cunha Barboza e Joaquim Gonçalves Ledo tentaram organizar uma sociedade literária no Rio de Janeiro, em 31 de outubro de 1821, seguindo o mesmo plano da Academia de Ciências de Lisboa (AZEVEDO, 1884). O príncipe regente aprovou a criação da sociedade, concedeu pensão anual de \$ 6,000,00, e autorizou a transferência para a biblioteca da sociedade de vários manuscritos e planos de estabelecimentos públicos, instrumentos precisos para observações, bem como um prelo da imprensa nacional para a impressão de obras, além de mandar cunhar medalhas de que necessitassem. Desta associação faziam parte, além dos dois mentores, como vice-secretário e secretário, respectivamente, o Conde da Palma como presidente; padre Damaso como tesoureiro; e Dr. Amaro Baptista, Tenente-Coronel João da Silva Feijó, Diogo Soares de Bivar, e José Silvestre Rebello como censores. A sociedade foi denominada Academia Fluminense das Ciências e Artes, e seu objeto de estudo abrangia as ciências, belas artes e artes, história do Brasil e sua estatística. Mas essa sociedade não passou da fundação, segundo Azevedo (1884, p. 280), porque

[...] a agitação dos ânimos, os acontecimentos políticos que sobrevieram, as questões da independência e liberdade da pátria, que alentaram todos os espíritos e atraíram todas as vontades e todas as forças, não permitiram que a sociedade se organizasse... Idéias mais grandiosas, acontecimentos mais urgentes afastaram seus fundadores para outros pontos e outros assuntos.

Em 1824 surgiu uma proposta, de Aureliano de Souza Oliveira Coutinho (1800-1855), depois Visconde de Sepetiba, de criação de uma sociedade cuja finalidade seria despertar o amor às letras através da leitura de periódicos nacionais e estrangeiros, e outras obras, e administrar a biblioteca pública e a tipografia que existiam na cidade de São João de El-rei, em Minas Gerais (AZEVEDO, 1884). Com o nome de Sociedade Philopolytechnica, ela contaria com um gabinete de leitura e a publicação de uma revista mensal, com extratos do movimento literário da Europa e do Brasil. Segundo Azevedo, em 30 de novembro de 1827

aprovaram os estatutos dessa sociedade, e em 9 de fevereiro de 1828, requereram a aprovação do governo, que consultou o Visconde de Cayrú sobre o mérito e a utilidade da associação. Embora aprovada pelo governo, essa sociedade não se constituiu.

Em 1827, Stewart Mackay e Carlos Spense, dois negociantes ingleses residentes no Rio de Janeiro, solicitaram licença de S.A. para o estabelecimento de uma sociedade com a finalidade de promover a formação de uma casa de leitura e de uma biblioteca de livros e periódicos ingleses, em benefício dos subscritores. Então, a Decisão N. 17, de 7 de fevereiro deste ano, aprovou a criação do Gabinete Inglês de Leitura.

Em 1828 ou 1829, Joaquim Caetano da Silva (1810-1873), e mais alguns estudantes brasileiros em Montpellier, fundaram a Sociedade Literária Luzo-Brasileira com o propósito de cultivar a língua portuguesa.

Através da Decisão N. 180, de 26 de outubro de 1830, S.M. o Imperador permite que subsista a *Sociedade Filantrópica* estabelecida na cidade de São Paulo. Em 29 de julho de 1830, o vice-presidente da província informou o governo sobre o estabelecimento da sociedade de forma pouco explícita, segundo Azevedo (1884, p. 293). Por isso, na Portaria de 17 de agosto de 1830, S.M. o Imperador vetou a permanência da Sociedade Filantrópica, porque entendeu que seus membros internos e externos eram *apenas estudantes*, como eles mesmos se indicavam, e censurou publicamente o vice-presidente por suas escassas informações. Após ofício do presidente da referida sociedade, S.M. revê sua deliberação e publica a Decisão N. 180, onde chama a atenção para o fato de que todo e qualquer documento encaminhado deverá conter esclarecimentos suficientes sobre as sociedades. Azevedo afirma que essa sociedade tinha por finalidade socorrer os presos abandonados e tratar de seus processos.

Simonsen (1962; apud CARDOSO, 2011, p. 59) afirma que a densidade demográfica no Brasil, no final do século XVII, estava em torno de 350.000 habitantes, e em fins do século XVIII e início do XIX esta taxa era cerca de 2.500.000 habitantes. Este número sugere que a busca por educação e por informação era urgente e crescente no país. Segundo Dias (1968), essa demanda era constituída por grandes proprietários rurais, interessados em pesquisas aplicadas e em resultados úteis para a melhoria da produção agrária e do comércio, estimulados pelos pedidos da realização de estudos sobre exemplares da flora brasileira e produtos até então ignorados ou inexplorados que o Marquês de Pombal enviou aos governadores e capitães-generais das principais capitanias. A ciência aplicada, com objetivo de melhorar as condições locais de vida, teve predominância no Brasil colônia e império. Dias (1968) afirma que, além da situação da sociedade brasileira na época; da extensão territorial

do país tropical, constituído de um vasto interior a ocupar e conhecer; há que se considerar também a preocupação da Coroa Portuguesa com pesquisa aplicada, que segundo a historiadora é uma característica dessa cultura. Estas razões poderiam ter gerado o atraso do país em relação ao desenvolvimento de uma cultura científica.

Apesar de um início de cultura científica no Brasil, que brotou no período joanino, tendo a independência "permitido" o surgimento de um número maior de associações livres, no campo propriamente científico as ocorrências foram relativamente poucas. As poucas associações de caráter científico que se criaram dependiam das condições econômicas vigentes, de patrocínio, quando todos os possíveis patronos estavam ocupados com a definição política do futuro do país.

- Academia Imperial de Belas Artes



Fig. 10 - Academia Imperial de Belas Artes

Fonte: Arquivo Nacional

A Academia Imperial de Belas Artes foi criada pelo Decreto de 17 de novembro de 1824, que manda estabelecer a academia no edifício contíguo ao Tesouro Público, residência de Jean Baptist Debret (1768-1848). A Decisão N. 125, de 18 de setembro de 1826, designa o dia 19 de outubro de 1826 para a abertura da Academia de Belas Artes. E a Decisão N. 135, de 30 de setembro de 1826, manda executar os estatutos da Academia Imperial de Belas Artes. Mas sua história remonta ao período joanino.

Debret chegou ao Brasil em março de 1816, assim como outros artistas, técnicos e artesãos, integrante da Missão Artística Francesa liderada por Joachim Lebreton (1760 - 1819) e organizada a pedido de D. João VI. Com o Decreto de 12 de agosto de 1816, D. João VI determinou que se "estabelecesse algumas aulas de Belas Artes, e pensionado a alguns professores para se promover a instrução pública, enquanto não se pudesse organizar uma

Escola Real de Artes e Ofícios". Denominada de Academia das Artes nesse mesmo Decreto, criou as aulas de pintura, desenho, gravura, escultura, arquitetura, mecânica, além das aulas de botânica e de química que já existiam. O primeiro a ser nomeado Secretário da Academia e Escola Real foi Luiz Raphael Soyer, com vencimento de 480\$000 anuais. Henrique José da Silva (1772-1834) foi nomeado Lente de Desenho, com ordenado anual de 800\$000, e como Encarregado das Aulas recebia 200\$000. O Lente de Pintura de Paisagem era Nicolas-Antoine Taunay (1755 - 1830); o Dito de Pintura de História era Jean Baptist Debret; o Dito de Escultura era Auguste-Marie Taunay (1768 - 1824); o Dito de Arquitetura era Auguste-Henri-Victor Grandjean de Montigny (1776 - 1850); o Dito de Mecânica era François Ovide, especialista em artes mecânicas. Todos com um soldo de 800\$000 anuais. Os pensionários de Desenho e Pintura eram Simplício Rodrigues da Silva²⁵⁰ (1785-1839), José de Christo Moreira (PORTUGAL, s/d-RJ, 1830), e Francisco Pedro do Amaral (1790-1831). O Pensionário de Escultura era Marcos Ferrez (1788-1850); e o Pensionário de Gravura era Zeferino Ferrez (1797-1851).

Apesar de ter sido criada e organizada por decreto, as aulas não tiveram início, pois no Decreto de 23 de novembro de 1820, D. João VI mandou criar, com o nome de Real Academia de Desenho, Pintura, Escultura e Arquitetura Civil, as aulas de pintura, desenho, escultura e arquitetura civil, [...] indispensáveis à civilização dos povos e instrução pública dos meus vassallos, além do aumento e perfeição que podem dar aos objetos da indústria, física, e história natural". A Real Academia tinha como objetivos a formação científica e humanística do artista e o seu treino para as Belas Artes, e a formação do artífice para atividades industriais. A academia estava sob a inspeção do Presidente do Real Erário, Ministro e Secretário de estado dos Negócios do Reino, Thomaz Antonio de Villanova Portugal (1755-1839), e os trabalhos e o ensino seriam realizados em conformidade com os Estatutos, que não chegaram a ser expedidos.

"O projeto inicial de Lebreton visava estabelecer no país uma instituição nos moldes franceses dos séculos XVII e XVIII. Contudo, o decreto de 1826 não chegou a ser implantado e a Escola não funcionou, levando os profissionais a lecionarem para um reduzido número de alunos ou a procurarem outras atividades sob proteção régia" (SCHWARCZ, 2002, p. 313)²⁵¹.

²⁵⁰ De acordo com a Enciclopédia Itaú Cultural Artes Visuais, o nome do pintor é Simplício Rodrigues de Sá (In: <http://www.itaucultural.org.br>). Cabe ressaltar que no texto dos Decretos imperiais, os nomes dos artistas estrangeiros foram *aportuguesados*, de forma que Debret foi denominado João Baptista Debret, assim como o pintor Nicolas-Antoine Taunay foi escrito Nicoláo Antonio Taunay, e seu irmão Auguste-Marie, teve o nome modificado para Augusto Taunay. O mesmo ocorreu em relação a Marc Ferrez e seu irmão Zéphyrin Ferrez, e François Ovide.

²⁵¹ <http://linux.an.gov.br/mapa>

Os estatutos da Academia foram finalmente estabelecidos em 1831, tendo como referência o projeto francês de 1824²⁵², e a sociedade passa a ser chamada Academia Imperial de Belas Artes.

- Sociedade de Medicina do Rio de Janeiro



Fig. 11 - Sociedade de Medicina do Rio de Janeiro;

Fonte: Arquivo Nacional

De acordo com Schwartzman (1979, p. 69), "o processo de consolidação do prestígio da medicina como atividade que implica conhecimentos diferentes dos adquiridos artesanalmente, característicos dos "práticos", cirurgiões, sangradores, parteiros, e outros, levou à fundação da Sociedade de Medicina". A Sociedade de Medicina do Rio de Janeiro foi fundada em 30 de junho de 1829, pelo médico Dr. Joaquim Cândido Soares de Meireles (1797-1868)²⁵³, natural de Minas Gerais, formado em Medicina pela Academia Médico-Cirúrgica do Rio de Janeiro em 1822, e Doutor em Medicina (1827) e em Cirurgia (1828) pela Universidade de Paris. O núcleo inicial dessa sociedade, de acordo com Schwartzman (1979, p. 69), era constituído por um grupo de cinco médicos de prestígio e de dois cirurgiões formados, além do já citado Dr. Joaquim Cândido Soares de Meireles, Luís Vicente De-Simoni²⁵⁴ (1792-1881), José Francisco Xavier Sigaud²⁵⁵ (1796-1856), José Martins da Cruz

²⁵² <http://linux.an.gov.br/mapa>

²⁵³ <http://www.anm.org.br>

²⁵⁴ Luigi Vincenzo De Simoni, formado em Medicina pela Universidade de Gênova, com aperfeiçoamento na Universidade de Pavia em 1817, ano em que veio pra o Brasil (<http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br>)

²⁵⁵ Joseph François Xavier Sigaud, formado em Medicina pela Universidade de Estrasburgo em 1818, imigrou para o Brasil em 1825 (<http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br>)

Jobim²⁵⁶ (1802-1878), Jean Maurice Faivre, Jacinto Rodrigues Pereira Reis (1768-?), e José Mariano da Silva.

A primeira reunião para organização da sociedade ocorreu em 28 de maio de 1829, de acordo com Azevedo (1884), na residência do Dr. Sigaud, na Rua do Rosário, no Rio de Janeiro, quando foram aprovados os estatutos. O Artigo 15 dos estatutos apresentava os objetivos da sociedade:

[...] responder às perguntas do Governo sobre tudo quanto pode interessar à saúde pública, e principalmente sobre epidemias e moléstias particulares de certos países, as epizootias, os diferentes casos de medicina legal [...] a propagação da vacina, os remédios novos ou secretos, os quais não poderão ser expostos ao público sem o seu exame e aprovação [...] ocupando-se além disto, de todos os objetos de estudo e de indagação que podem concorrer para o progresso dos diferentes ramos da arte de curar²⁵⁷.

Na reunião de 30 de junho do mesmo ano, estavam presentes dezessete médicos, todos considerados membros natos da associação (AZEVEDO, 1884, p. 288), que foi aprovada pelo Decreto de 15 de janeiro de 1830. Em 24 de abril seguinte, a sociedade foi instalada no hospital da Ordem Terceira de São Francisco de Paula, em presença de seletor auditório e do ministro do império José Joaquim Carneiro de Campos, Marquês de Caravelas, eleito membro honorário (AZEVEDO, 1884, p. 288). O Dr. Joaquim Cândido Soares de Meireles foi nomeado presidente, e como secretário foi nomeado o Dr. Luís Vicente De-Simoni. Em 30 de dezembro de 1830, a sede foi transferida para a Casa do Consistório da Igreja do Rosário. O objetivo principal dessa sociedade foi o de criar condições para o desenvolvimento da Medicina no país e ampliar o grau de influência dos profissionais em questões referentes às políticas de saúde pública e higiene do governo imperial, como órgão consultivo sobre questões de saúde e de educação médica. Ela foi organizada em quatro seções: vacinação, consultas gratuitas, doenças repugnantes, e higiene geral da cidade do Rio de Janeiro. Havia ainda a doação de medicamentos por um membro honorário da Sociedade de Medicina, um farmacêutico²⁵⁸. Em 10 de janeiro de 1831, o Dr. Francisco Xavier Sigaud expôs o plano de criação do periódico intitulado *Semanário da Saúde Pública*, que circulou com este nome, de 1831 a 1833, que publicou trabalhos dos associados. Segundo Azevedo (1884, p. 289), o periódico da Sociedade de Medicina ressurgiu em 1835 com o título de *Revista Médica*

²⁵⁶ Natural do Rio Grande do Sul, diplomou-se Bacharel em Ciências Físicas pela Faculdade de Medicina de Paris em 1826, e formou-se doutor em Medicina em 1828, ano em que retornou à pátria e ingressou na Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional (<http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br>).

²⁵⁷ <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br>

²⁵⁸ <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br>

Fluminense, passou a se chamar *Revista Médica Brasileira* em 1841, mudou para *Annaes de Medicina Brasiliensis* em 1845, e posteriormente, em 1849, *Annaes Brasiliensis de Medicina*. Entre 1885 e 1906, houve nova alteração no periódico, que passou a se chamar *Annaes da Academia de Medicina*.

A Sociedade de Medicina do Rio de Janeiro foi elevada à Academia Imperial de Medicina pelo Decreto de 8 de maio de 1835.

4.1.6.1.2. Pesquisas e Tecnologia

Nesta classe de sociedades, que reúnem intercâmbio entre pares, formação e atualização de corpo técnico, e desenvolvimento de manufaturas e indústrias, nós situamos a Sociedade de Agricultura, Comércio e Navegação do Rio Doce e a Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional.

- Sociedade de Agricultura, Comércio e Navegação do Rio Doce

Sabe-se hoje que o rio Doce é caudaloso e extenso, com 853 km, e é formado pelos rios Piranga e Carmo, cujas nascentes situam-se nas encostas das serras da Mantiqueira e Espinhaço, no complexo da Mata Atlântica. Os principais afluentes do rio Doce pela margem esquerda são os rios Piracicaba, Santo Antônio e Suaçuí Grande, em Minas Gerais, Pancas e São José, no Espírito Santo; e pela margem direita os rios Casca, Matipó, Caratinga-Cuieté e Manhuaçu, em Minas Gerais, e Guandu, no Espírito Santo²⁵⁹.

Este rio teve papel importante para a exploração do interior das Províncias de Minas Gerais e do Espírito Santo. Vale lembrar que o rio Doce foi descoberto no século XVI, e o ouro nas suas nascentes foi descoberto um século depois. O príncipe alemão Maximilian Alexander Philipp zu Wied-Neuwied (1782-1867), com a colaboração do botânico Friedrich Sellow (1789-1831) e com a influência do Barão Georg Heinrich von Langsdorff (1774-1852), explorou a área do vale do Rio Doce no início do século XIX. Segundo o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce (CBH-DOCE), a preocupação com a preservação das minas de ouro, a presença da mata fechada que dificultava o acesso ao interior, a malária, e a presença dos índios Botocudos, considerados *hostis*²⁶⁰, foram razões pelas quais a coroa

²⁵⁹ http://www.riodoce.cbh.gov.br/bacia_caracterizacao.asp

²⁶⁰ Ver Carta Régia de 13 de maio de 1808, pela qual D. João VI declara guerra aos índios Botocudos na região do rio Doce. Ver também: Carta Régia de 10 de agosto de 1810, em resposta a carta de Manuel Vieira de

portuguesa proibiu a navegação no rio Doce. Mas, com a transferência da Corte Portuguesa para o Brasil essa determinação começa a enfraquecer devido às necessidades de exploração e comércio, como demonstra a Carta Régia de 4 de dezembro de 1816, na qual D. João VI responde ao Ofício N. 2 de março do mesmo ano, enviado por D. Manoel de Portugal e Castro, Governador da Capitania de Minas Gerais, no qual este encaminha a proposta de Manoel José Esteves sobre a "Conservação da estrada que liga a 2ª. Divisão Militar do Rio Doce (MG) ao rio Itapemirim (ES)" com preparação de acomodações para os viajantes. A proposta é aceita por D. João VI, que vai além dela, manda que sejam abertas novas estradas pelo sertão, entre Minas Gerais e Espírito Santo, "[...]a fim de se porem em cultura estes tão vastos e férteis terrenos"; libera aqueles que exercem atividade comercial na região do pagamento de dízimos; e incentiva a navegação como melhor meio de transporte na região:

[...] que se hajam de examinar com o maior cuidado todos os rios, para se aproveitar os que forem ou se puderem fazer navegáveis, dissipando-se os obstáculos que se opuserem à passagem de canoas e barcas, tendo-se sempre em vista a preferência que deve merecer um tal meio de comunicação pela facilidade dos transportes [...].

Três anos depois, com a Decisão N. 55, de 15 de dezembro de 1819, D. João VI aprova a criação de uma sociedade para navegação, comércio e agricultura na região do rio Doce, e seus Estatutos, por um período de vinte anos. O objetivo desta sociedade é realizar o transporte de gêneros de comércio e agricultura pelo rio Doce, até então não navegável. O Art.1 determina que o fundo capital desta sociedade será constituído de ações no valor de 200\$000 cada uma, e os acionistas serão os proprietários de terras, negociantes e capitalistas nacionais ou estrangeiros. O Art. 2 estabelece que haverá quatro Diretores, que serão eleitos pelos subscritores, sendo que há a preferência pelos maiores acionistas que se acharem próximos. Os maiores acionistas próximos eram os grandes proprietários rurais no Brasil. O número de acionistas cresceu ao longo dos anos, mas isso não foi suficiente para vencer as dificuldades enfrentadas pela Sociedade de Agricultura, Comércio e Navegação do rio Doce, porque vários subscritores permaneciam inadimplentes com as obrigações financeiras.

Albuquerque Tovar, Governador da Capitania do Espírito Santo, sobre abertura de estrada para Minas Gerais (Revista *IHGB*, Tomo VI, 1844, p. 343); e Carta Régia de 16 de agosto de 1810, sobre as dificuldades de navegação no Rio Doce. Em ambas há a referência aos *Botocudos e a outros índios antropófagos*. Vale lembrar que a Decisão N.82, de 5 de setembro de 1827, recomenda o uso do maior número possível de índios no serviço do Arsenal de Marinha e no dos navios da armada nacional e imperial, *daqueles existentes... que estiverem nas circunstâncias de ser assim empregados*. Esta recomendação vai assinada pelo Marquês de Maceió, Francisco Afonso de Menezes de Souza Coutinho, militar português, aderiu à independência da colônia, e foi nomeado Ministro da Marinha em 1827. Portanto, havia tribos de índios que não eram hostis; foram civilizadas e usadas.

Então, pelo Decreto de 6 de maio de 1825, D. Pedro I aprova novos Estatutos da Sociedade de Agricultura, Comércio, Mineração e Navegação do Rio Doce. Ela passa a ser uma sociedade anglo-brasileira _ o pedido de José Alexandre Carneiro Leão (1793-1863), para estender as subscrições aos capitalistas de Londres, foi atendido. O Art.1 estabelece em Londres uma Junta de Direção e Fiscalização dos fundos aplicados pela empresa, que escolherá Agentes nas Províncias de Minas Gerais e Espírito Santo. Além disso, a Sociedade passa a ser proprietária de todos os canais que abrir para facilitar a navegação no rio Doce, de acordo com o Art. 4, e pode empreender a extração e comércio de ouro, prata, e quaisquer outros metais encontrados no rio, nas margens ou em seus afluentes.

O Decreto de 6 de maio de 1825 apresenta as seguintes justificativas para a intervenção de capitalistas de Londres²⁶¹:

[...] a fim de obterem capital que é indispensável para a compra de máquinas e utensílios de toda a espécie, com que se facilite a mão de obra na aquisição de hábeis mineiros, e agricultores, e de engenheiros hidráulicos, que sejam peritos na abertura de canais em muitos lugares pedregosos, e de catadupas que ora empecem a navegação do rio Doce, a fim de que em pouco tempo haja de colher esta Sociedade os frutos de suas fadigas...e as duas províncias de Minas Gerais e do Espírito Santo a grande vantagem da introdução de um considerável capital estrangeiro...além da vantagem da propagação no Brasil das luzes da Europa, em abertura científica, e regular de canais para navegação, na lavra dos metais, e na introdução dos bons princípios da agricultura[...].

No entanto, treze anos antes, na Carta Régia de 25 de junho de 1812, D. João VI criou um curso de Agricultura na Bahia, a partir da constatação do lento progresso e aperfeiçoamento da exploração agrícola na colônia, caracterizado pelo desconhecimento de novas culturas, de *bons princípios agrônômicos*, e de processos e emprego de máquinas rurais:

[...] tenho resolvido franquear e facilitar a todos os meus fiéis vassallos os meios de adquirirem os bons princípios de agricultura, que sendo uma das artes que exige maior número de conhecimentos diversos, não tem sido até agora ensinada pública e geralmente, mas antes aprendida por simples rotina, do que provém o seu tão vagaroso progresso e melhoramento[...].

Dois anos depois, pelo Decreto de 9 de dezembro de 1814, D. João VI criou também uma cadeira de Botânica e Agricultura no Rio de Janeiro. Estes dois conteúdos pertenciam ao estudo de Filosofia, que precedia os estudos tanto no curso de Cirurgia quanto no de

²⁶¹ Cabe lembrar o Decreto de 3 de março de 1825, que concedeu a José Alexandre Carneiro Leão, a Reid, e a R.M. Raicks autorização para a formação de uma sociedade de mineração em Londres, para a mineração de ouro, prata, e outros metais, em Minas Gerais, Goiás e Espírito Santo, respectivamente.

Medicina. A justificativa para a criação dos cursos é a mesma: "[...] tomando em consideração as grandes vantagens que se devem esperar da propagação de tão importantes conhecimentos num país dotado pela natureza de tão ricos produtos, e que por falta de bons princípios de agricultura não tem chegado à prosperidade que lhe é destinada [...]".

Mas com certeza, o desconhecimento dos *bons princípios agronômicos* e do uso de máquinas rurais não é o principal fator que levou ao lento desenvolvimento da agricultura no Brasil. Vale lembrar que no início do século XIX já eram conhecidos e empregados instrumentos agrícolas em países europeus, principalmente na Grã-Bretanha: arado, alfaia, semeadeiras, colheitadeiras, e máquina de descaroçar algodão²⁶². A insatisfação dos grandes proprietários rurais nacionais com a perda do controle da Sociedade de Agricultura, Comércio, Mineração e Navegação do Rio Doce quando ela passou a ser uma empresa binacional somado à resistência em abandonar o modo de produção baseado no trabalho escravo, e a insatisfação dos índios botocudos com a invasão branca e a perda do território, gerou resistências às ações desta sociedade na região do rio Doce.

- Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional



Fig. 12 - Sede da SAIN - Museu Nacional;

Fonte: <<http://rememorarte.info/...>>

Mais abrangente que a sua congênere, que visava o desenvolvimento comercial na região do rio Doce, a Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional visava o progresso do país. Domingues (1996) afirma que, segundo Lucien Febvre, a idéia de progresso e a de civilização

²⁶² <http://linux.an.gov.br/mapa>

estão intimamente ligadas na filosofia ilustrada do século XVIII; o progresso referia-se ao progresso material, e através deste os países alcançariam o desenvolvimento social e econômico. As ciências, concebidas como o veículo dessas idéias, "adquiriram um caráter pragmático que se traduziu nas suas práticas institucionais"²⁶³. Nessa época, as sociedades criadas no Brasil aderiram a esses valores e a essas concepções, tal como a Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional.

Azevedo (1884), afirma que a idéia da criação da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional surgiu em 1816, uma iniciativa de Ignácio Álvares Pinto de Almeida, mas o governo a julgou *extemporânea*²⁶⁴. Nessa época, os grandes proprietários rurais, apegados ao escravismo e que tinham influência no governo, eram contrários à criação de estímulos à indústria nacional preocupados com a diminuição dos recursos financeiros (CARRARA e MEIRELLES, 1996, p. 158).

Segundo Weid (1977; apud BARRETO, 2009, p. 143), Ignácio Álvares Pinto de Almeida (?-1843), baiano, era comerciante no Rio de Janeiro, fez parte do Conselho de D. Pedro I como Cavalheiro da Casa de Sua Magestade Imperial, foi Deputado da Real Junta de Comércio, Agricultura, Fábricas e Navegação, e membro do Tribunal do Comércio; era parente do Provedor da Alfândega da Província de Salvador²⁶⁵ em 1801, José Egídio Álvares de Almeida (1767-1832), futuro Marquês de Santo Amaro. Em 20 de maio de 1820, Ignácio Álvares Pinto de Almeida publicou um memorial no qual defendia a "conveniência de uma subscrição para adquirir máquinas rurais e fabris ou seus modelos" (AZEVEDO, 1884, p. 283). Foi aberta a subscrição em benefício da indústria nacional, e Azevedo supõe que esta foi uma estratégia utilizada por Ignacio para convencer o governo da importância de seu intento. Segundo Barreto (2009, p. 143), de imediato "a iniciativa resultou na adesão de aproximadamente duzentos nobres da corte, [...] e na arrecadação de um cabedal para aquisição de algumas máquinas úteis à agricultura". Na Decisão N. 45, de 16 de agosto de 1821, o governo, atendendo ao requerimento de Ignácio Álvares Pinto de Almeida, mandou guardar no Museu Real as máquinas que o requisitante adquiriu e que deveriam ser expostas ao público, enquanto não tivessem aprovados os Estatutos e a direção da subscrição²⁶⁶. Barreto (2009) afirma que os estatutos foram enviados para apreciação de S.M. em 6 de outubro de 1821, mas as conturbações do processo de independência interromperam o planejamento de Ignácio, que aguardou a instauração do governo de D. Pedro I e em 2 de

²⁶³ Idem, *ibid.*, p. 150.

²⁶⁴ *Ibid.*, p. 283.

²⁶⁵ http://www.receita.fazenda.gov.br/memoria/pessoal/alfandega_salvador/funcionários.asp

²⁶⁶ Coleção das Leis do Império do Brasil. In: <http://www2.camara.gov.br>

janeiro de 1824 reapresentou os estatutos, tendo acrescentado a solicitação da proteção imperial.

A Decisão N. 250, sobre a Provisão da Junta do Comércio, Agricultura, Fábricas e Navegação do Império²⁶⁷, de 31 de outubro de 1825, aprovou a criação e os estatutos da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional, nos seguintes termos:

[...] Tendo-vos lembrado de promover em 1820, com permissão do Senhor D. João VI, meu Augusto Pai, uma subscrição anual a benefício da indústria nacional, em que já se contavam 200 subscritores, que concorriam com uma soma anual de 2:000\$000, [...] **fora esta tentativa interrompida pelos acontecimentos políticos de 1821 em diante, não só pela ausência de muitos daqueles subscritores, mas também pela incerteza da futura sorte política deste Estado;** Pedindo-me por fim, visto terem-se felizmente **desvanecido os receios que podiam entorpecer o progresso deste tão profícuo estabelecimento**, Houvesse por bem de Tomá-lo debaixo da Minha Imperial Proteção, Aprovando os Estatutos que ofereceis...Hei por bem, Aprovando o estabelecimento da sociedade projetada, declarar-vos que ela pode ser de muita utilidade ao adiantamento da agricultura e das artes, no atraso de perfeição em que elas se acham neste Império, tanto por ser um meio de suprir a grande dificuldade que há de haver modelos que progressivamente vão corrigindo os defeitos das poucas máquinas de que aqui se faz uso, por motivos da distância que separa este império das nações industriosas, como para a introdução de novas, único recurso que resta para a falta absoluta de braços para todos os ramos de indústria [...] (grifos nossos).

Na percepção do imperador do Brasil, e na dos Ministros de Estado, os acontecimentos políticos que antecederam a proclamação da independência do Brasil emperraram o estabelecimento da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional e os receios quanto ao destino político da nação geraram incertezas quanto a sua permanência, que por sua vez ocasionaram o afastamento da maioria dos subscritores, constituídos de intelectuais, fidalgos, latifundiários, e comerciantes. É interessante notar também que, para o governo brasileiro, a distância do Brasil às outras nações *industriosas*, ou seja, da Inglaterra, da França, constituía um entrave ao desenvolvimento nacional.

Os Estatutos da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional estabelecem que a entidade será composta de sócios efetivos e honorários (Capítulo I, §2º). Podem ser admitidos como sócios efetivos: i) todas as pessoas "que se fizerem dignas pelo testemunho ou apresentação de algum invento novo, modelo, máquina, ou memória de conhecida utilidade a benefício da indústria, oferecido gratuitamente a esta sociedade, e por ela aprovado" (Capítulo II, §1º); e ii) qualquer pessoa que contribua para a sociedade com um donativo de 200\$000 no mínimo (Capítulo II, §1º). O §2º do mesmo Capítulo II estabelece os sócios honorários: "todas as pessoas que têm contribuído, ou houverem de contribuir para o

²⁶⁷ Coleção das Leis do Império do Brasil. In: <http://www2.camara.gov.br>

estabelecimento e conservação desta sociedade... e lhe enviem objetos que sirvam para animar e fazer prosperar a indústria nacional". O Capítulo V estabelece as obrigações e funções da sociedade: §1º) "é positivo dever desta sociedade a aquisição, arrecadação e conservação das máquinas, modelos e inventos adquiridos [...] devendo, porém, mandar vir com preferência aquelas máquinas ou modelos que forem mais necessários e úteis à agricultura, fábricas e artes, como bases mais sólidas e importantes da prosperidade de um país"; §2º) cuidará para que as máquinas, modelos e inventos sejam expostos ao público tal como estabelecido no Capítulo 3, §1º; §3º) após receber, examinar e aprovar, "fará publicar as máquinas, modelos e inventos que forem oferecidos a esta sociedade [...] imprimindo-se-lhes os nomes de seus artistas e fabricantes para glória deles, e estímulo e emulação dos outros"; §4º) "procurará estabelecer um pequeno trem seu próprio, onde admitindo mestres hábeis que o dirijam, se façam não só as máquinas que se encomendarem, mas algumas outras sobressalentes para se venderem a quem as procurar [...]"; §5º) prestará ajuda a todo particular que queira importar máquinas ou modelos para uso próprio, mas sem arcar com responsabilidades; §6º) "procurará adquirir e ter as melhores obras em mecânica e agricultura, dando por meio de periódicos noções elementares de economia rural [...] fazendo compor um curso que ensine com clareza os princípios e práticas agronômicas, acomodadas ao clima e circunstâncias deste país"; §7º) fará anualmente as sessões estabelecidas no Capítulo 6²⁶⁸; §8º) "poderá propor programas a benefício da indústria, com prêmios determinados a quem os satisfizer completamente". A Sociedade Auxiliadora, portanto, assumiu deveres com a formação e atualização de pessoal para o trabalho na indústria, produção de equipos adequados à modernização de técnicas agrícolas e outras fabris, e divulgação desses conhecimentos.

Com a Decisão N. 68, de 18 de julho de 1827, o governo nomeou a Diretoria da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional. Para a presidência foi designado João Inácio da Cunha (1781-1834), maranhense, Visconde de Alcântara, formado em Direito na Universidade de Coimbra, exerceu esse cargo até 1831 de acordo com Barreto (2009, p. 165); a vice-presidência ficou com o Brigadeiro Francisco Cordeiro da Silva Torres de Souza Melo e Alvim (1775-1856), português, depois Visconde de Jurumirim, diplomado em Matemática no Colégio dos Nobres de Lisboa (BARRETO, 2009, p. 166), e como engenheiro pela Academia Real dos Guardas-Marinhas de Lisboa; Ignácio Álvares Pinto de Almeida assumiu a secretaria; João Fernandes Lopes foi nomeado tesoureiro e, segundo Meglione e Frago (apud BARRETO, *ibid.*, p. 166, nota 247), ele era escrivão de seguros da Companhia de

²⁶⁸ São previstas quatro sessões anuais: sessão econômica; sessão ordinária; sessão extraordinária; e sessão pública (Decisão N. 250, de 31 de outubro de 1825; in: <http://www2.camara.gov.br>).

Seguros Indemnidade, subordinada à Real Junta de Comércio, Agricultura, Fábricas e Navegação; cinco funcionários adjuntos, a saber: José Alexandre Carneiro Leão (1793-1863), natural do Rio de Janeiro, Visconde de São Salvador de Campos²⁶⁹; João Rodrigues Pereira de Almeida (?-1830), português, Barão de Ubá, magistrado e fazendeiro, segundo Barreto²⁷⁰; Capitão engenheiro Domingos Monteiro²⁷¹, Tenente de artilharia Manoel José Onofre¹⁵², e João Francisco Madureira Pará (1797-1832), paraense, amanuense da Junta da Fazenda (BLAKE, 1895, p. 435-436; apud MARTINS, 2011, p. 21).

A Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional foi instalada oficialmente em 19 de outubro de 1827, segundo Barreto²⁷², na própria casa de seu mentor, Ignácio Álvares Pinto de Almeida, na Rua (ou Ladeira) de Santa Tereza, aí permanecendo até ser transferida para uma das salas do Museu Nacional e Imperial, e em 28 de fevereiro de 1828 foi celebrada a primeira sessão (AZEVEDO, 1884). Essa associação reuniu intelectuais, ligados às ciências, às artes e às letras, políticos, negociantes, agricultores, visando o progresso²⁷³. No discurso proferido por Ignácio Alvarez Pinto de Almeida na data da instalação da sociedade, percebe-se claramente o ideal que unia esses homens:

[...] convencido de que nenhum País floresce, e se felicita sem Indústria, **por ser ela o móvel principal da prosperidade, e da riqueza, tanto pública, como particular de uma Nação culta e independente**; convencido igualmente de que os Maquinismos são poderosos auxiliares da Indústria, cujos benéficos resultados se derramam sobre todas as classes da Sociedade [...], onde a Indústria sufocada por mais de três séculos, demanda todos os socorros, [...] para que se crie a Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional, **cujo fim principal é auxiliar a indústria, mormente pelo que respeita a aquisição de Maquinismos**, que, expostos às visitas do Público, façam-se conhecidos, possam ser copiados, e desafiem o interesse dos nossos **Agricultores**, e dos nossos **Artistas**... (BARRETO, 2009, p. 161; grifos nossos).

O ideal de Nação culta e independente relacionava-se com um país industrializado, que empregava máquinas em lugar de pessoas com o objetivo de eficiência, precisão e economia, e impulsionava o progresso material e o desenvolvimento social. Vale ressaltar que

²⁶⁹ Barreto (2009, p. 167), afirma que o nome deste funcionário adjunto era José Fernando Carneiro Leão (1782-1832). Nós nos baseamos no texto da Decisão N. 68, de 18 de julho de 1827 (In: Coleção das Leis do Império do Brasil, disponível em <<http://www2.camara.gov.br>> e na mensagem de Carlos E. Barata, postada em fórum no site <http://www.geneall.net/P/forum_msg.php?id=68509>, onde faz referência ao seu livro, intitulado *Dicionário das Famílias Brasileiras*.

²⁷⁰ Ibid., p. 167.

²⁷¹ Não encontramos referência, a não ser a indicação de seu nome na Decisão N. 68, de 18 de julho de 1827.

²⁷² Ibid., p. 156.

²⁷³ *Foi da irmã francesa que os membros da auxiliadora extraíram essa idéia*, afirma Barreto (2009, p. 160), referindo-se à *Société d'Encouragement pour l'Industrie Nationale*, criada na França, em 1801.

a indústria a que se refere o palestrante era, prioritariamente, a indústria agrícola, porque o Brasil era um país de economia agro-exportadora; tanto sua riqueza como seus desafios relacionavam-se à terra (DOMINGUES, 1996): a descoberta de recursos naturais, a exploração para produção de bens de consumo, a questão da conservação do tesouro nacional.

Barreto (2009, p.155) enumera as turbulências políticas que retardaram a instalação e o início das atividades da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional: a Revolução Liberal do Porto (1820); o retorno de D. João VI a Portugal (1821); o período de Regência de D. Pedro I (1821-1822); a proclamação da Independência do Brasil (1822); a convocação da Assembléia Constituinte (1823); a outorga da Constituição (1824); a Confederação do Equador (1824); e a Guerra da Cisplatina (1825).

Neste ponto, vale comparar o surgimento da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional (SAIN) com o da Sociedade de Agricultura, Comércio, Mineração e Navegação do Rio Doce (SARD). Tanto a segunda quanto a primeira sofreram entraves para serem instaladas e iniciarem suas atividades. Mas em nossa opinião, os entraves foram de qualidades diferentes. Ambas foram o resultado de uma iniciativa particular, mas a SAIN não contava com o interesse imediato do governo, como ocorreu com a SARD. O que mais emperrou o desenvolvimento das atividades da SARD foi a inadimplência dos próprios sócios, um fator interno a ela; o que emperrou o início da SAIN foram fatores externos. Além dos fatores citados por Barreto (2009), um dos fatores externos que observamos na análise documental refere-se à cautela com que o governo de D. Pedro I estava agindo nessa época em relação ao surgimento e à atuação de sociedades no país. Por isso, o governo mandou que o Tribunal da Junta do Comércio, Agricultura, Fábricas e Navegação analisasse o requerimento de Ignácio Álvares Pinto de Almeida e a proposição dos estatutos da sociedade, e este Órgão, segundo Barreto (2009, p. 149), solicitou o parecer de João da Silveira Caldeira, Diretor do Museu Nacional, sobre a mesma questão, antes de aprovar sua fundação e instalação. Posteriormente, a Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional passou a ser uma instância consultiva do governo.

4.2. Contribuição da Imprensa

Johannes Gutenberg (1397-1468) fez pequenas letras em metal que, se colocadas juntas poderiam formar palavras. O próximo passo no processo, segundo Pyenson (1999), requereu letras com tinta que seriam pressionadas contra papel. Feita a impressão, o tipo poderia ser desmontado para ser utilizado novamente. O primeiro livro impresso foi uma edição da Bíblia. Em 1500, cerca de oito milhões de livros foram impressos, numa explosão de conhecimento, como disse Pyenson²⁷⁴. E o historiador aponta várias mudanças na civilização ocidental, nos costumes, nas relações humanas, e nos meios de comunicação a partir da invenção da imprensa: abandono da tradição oral de contar histórias, com a dispensa de dispositivos mnemônicos e rimas para memorização; superação da inexatidão e "impermanência" da informação, e dos problemas relativos a interpretação, omissão e distorção; transformação de conhecimento idiossincrático e local em conhecimento padronizado e universal²⁷⁵; "corrosão" das distinções entre tradições eruditas e vernaculares [os monges e os "homens na rua" teriam acesso ao conhecimento disseminado pelo livro impresso]; pessoas distantes no espaço e no tempo poderiam examinar cópias exatas de um texto impresso; sugestões, respostas, revisões, críticas e emendas poderiam ser feitas e enviadas rapidamente e com precisão; a emergência de um público que adotou uma nova atitude perante essa "nova" literatura; o texto impresso facilitou o intercâmbio de idéias; e o conhecimento adquiriu dimensões internacionais.

Então, Pyenson afirma que, assim como a imprensa desencadeou as forças da Reforma Protestante, facilitou o nascimento da ciência moderna. O autor considera que "a revolução nas comunicações pode ser vista como uma pré-condição necessária para a própria Revolução Científica". Primeiro Pyenson se refere ao problema da derivação textual para os trabalhos no mundo físico e natural, quando cópias tendem a surgir de textos originais; a imprensa trouxe tremenda vantagem, pois conseguia múltiplas cópias com a mesma exatidão. A edição dos trabalhos científicos gerou a necessidade da constituição de um novo público capaz de ler e avaliar os trabalhos impressos. "A Ciência Moderna foi além do sigilo e da circulação limitada da cultura do manuscrito e tornou-se sinônimo de conhecimento público" (PYENSON, 1999, p. 215). O século XVIII tornou-se, de acordo com o autor, a era da propriedade do jornal, quando um indivíduo assumia a responsabilidade pela publicação. As

²⁷⁴ Ibid., p. 213. Em nota, o autor cita Joseph Needham, que demonstrou que a China sabia prensar tipos móveis bem antes da Alta Idade Média Européia, mas ele não se deteve no período anterior a Gutenberg (p. 447).

²⁷⁵ Ibid., p. 212.

sociedades científicas produziam e publicavam suas revistas e jornais. "No século XVIII os periódicos mais conhecidos tornaram-se também produtos de sociedades científicas temáticas" (OLIVEIRA, 2008, p. 22). "A quantidade de textos encaminhados para publicação cresceu tanto que originou a necessidade do estabelecimento de convenções [critérios], que caracterizariam o empreendimento científico"²⁷⁶.

A imprensa adquiriu, ao longo dos anos, uma característica que a distingue de outras atividades humanas: o seu poder de persuasão do leitor, sua capacidade de estimular o pensamento, as idéias, enfim, de influenciar o leitor, formando opiniões. Esta característica é particularmente importante para os jornais, que são publicações periódicas e precisam do interesse do leitor para manter a leitura, quase como um vício que mantém a dependência. Machado (2010) afirma que no século XVIII, com o avanço do pensamento liberal especialmente na França e Inglaterra, os jornais tornaram-se, por um lado, veículos disseminadores de opiniões contrárias aos governos instituídos, e de outro lado, veículos utilizados pelos Estados para divulgação de suas obras. França e Inglaterra experimentaram "um volume de desenvolvimento científico sem precedentes no século XVIII" (OLIVEIRA, 2008, p. 23). Devido a essas características, que eram do conhecimento geral, o Estado Português "sempre buscou estabelecer uma série de restrições às publicações, sujeitas à censura exercida pelo Tribunal do Santo Ofício", sendo este apenas um dos aspectos da relação do Estado com a Igreja Católica no caso de Portugal²⁷⁷.

No Brasil, a imprensa surgiu oficialmente com a vinda da Corte Portuguesa em 1808, através do Decreto de 13 de maio desse ano, que instituiu a Impressão Régia, no qual o Rei estabelecia o seguinte:

Tendo-me constado, que os prelos, que se acham nesta Capital, eram os destinados para a Secretaria de Estado dos Negócios Estrangeiros, e da Guerra; e atendendo à necessidade, que há da Oficina de Impressão nestes Meus Estados; Sou Servido, que a Casa, onde eles se estabelecerão, sirva interinamente de Impressão Régia, onde se imprimam exclusivamente toda a Legislação, e Papéis Diplomáticos, que emanem de qualquer repartição do Meu Real Serviço; e se possam imprimir todas, e quaisquer outras Obras; ficando interinamente pertencendo o seu governo, e administração à mesma Secretaria. Dom Rodrigo de Souza Coutinho, do Meu Conselho de Estado, Ministro, e Secretário de Estado dos Negócios Estrangeiros, e da Guerra o tenha assim entendido, e procurará dar ao emprego da Oficina a maior extensão, e lhe dará todas as Instruções, e Ordens necessárias, e participará a este respeito a todas as Estações o que mais convier ao Meu Real Serviço. Palácio do Rio de Janeiro em treze de Maio de mil oitocentos e oito²⁷⁸.

²⁷⁶ Pyenson, *ibid.* p. 225.

²⁷⁷ Machado, *ibid.*, p. 35.

²⁷⁸ <http://www2.camara.gov.br/>

Este decreto é muito claro a respeito da finalidade da Imprensa Régia: servir ao Estado. Mas poderá também imprimir quaisquer outras obras sob o governo e administração, ou seja, sob o controle da Secretaria dos Negócios Estrangeiros e da Guerra, como assunto de segurança nacional. Isto indica que o governo tinha consciência de que necessitava da imprensa, mas ao mesmo tempo tinha cautela quanto a sua atuação.



Fig. 13 - Palácio do Conde da Barca - Sede da Imprensa Régia
Fonte: <<http://www.tjdft.jus.br/...>>

Com a Decisão N. 57, de 7 de setembro de 1821, a Imprensa Régia, ou Régia Oficina Typográfica, passou a ser denominada Typographia Nacional.

Dias (1968) apresenta-nos uma caracterização das publicações da Imprensa Régia até 1814, dois anos após a morte de D. Rodrigo de Souza Coutinho; até 1821, "véspera da independência; e depois de 1821. Em relação às publicações de trabalhos de natureza científica, até 1814 predominavam traduções "com uma razoável proporção de trabalhos originais". Deste ano até 1821 a autora observa "uma sensível quebra da atividade científica da imprensa", com o aumento gradativo de publicações oficiais, "apesar da continuação dos esforços culturais pelo Conde da Barca". De 1821 até a independência "a fermentação política cresce a ponto de excluir qualquer outro gênero de impresso". Depois da independência, reapareceram as publicações com temas sociais e raciais. Dias (1968) analisou um rol de publicações da Imprensa Régia até 1822, organizado por Vale Cabral como ela mesma afirma.

Nós fizemos um levantamento dos periódicos publicados no Brasil de 1808 até 1850, disponíveis na Biblioteca Nacional. O nosso foco é o período do governo de D. Pedro I, de 1821 a 1831, mas também fizemos uma varredura em um período anterior e posterior para ter meios de comparação a respeito das notícias de caráter científico e do estado da cultura científica no país.

4.2.1. Revistas, Jornais, Pasquins

Rizzini (1988, p. 107), denomina de periódico impresso a impressão regular de notícias. Na categoria de periódicos o autor considera duas classes: a de oficiosos e a de inofensivos (RIZZINI, 1988, p. 331). Neste trabalho consideraremos também duas classes de periódicos; uma de formas oficiais, legais ou inofensivas de informação, como as revistas e os jornais. A segunda classe é constituída de formas ilegais de publicação, transgressoras de costumes, normas e leis, como os pasquins e os folhetos informativos; formas "sorradeiras, perigosas, modo de protesto, de difamação, que na ausência de outro veículo, prestaram bons serviços. Os pasquins podiam traduzir um parecer comum, exercendo efeito sedativo e atemorizador no ânimo dos governantes" (RIZZINI, 1988, pp. 240-241). Os jornais publicam notícias e novidades, são predominantemente informativos, e respeitam a sucessão dos fatos. Mas os comentários, opiniões, críticas, protestos, debates, ficam a cargo de outros veículos, outros periódicos, cuja principal característica, de acordo com Rizzini, é o seu "ânimo informativo" (RIZZINI, 1988, p. 331). Com a crescente especialização dos leitores e dos assuntos, e com a crescente organização do corpo social, os periódicos adequaram-se a determinada classe de interesses e de interessados (RIZZINI, 1988, p. 136).

Na classe de periódicos oficiosos, Rizzini inclui a *Gazeta*, do Rio de Janeiro, fundado em 1808 (OLIVEIRA, 2008), a *Idade d'Ouro do Brasil*, surgido em 1811²⁷⁹, e o *Semanário Cívico*, ambos da Bahia. Na segunda classe, a dos inofensivos, o autor inclui *O Patriota*, fundado em 1813²⁸⁰ por Manuel Ferreira de Araújo Guimarães (1777-1838)²⁸¹, o *Jornal de Anúncios*, do Rio de Janeiro, e *As Variedades* e *Minerva Baiense*, da Bahia (RIZZINI, 1988, p. 331). Estes periódicos foram lançados no Brasil na época da vinda da família real portuguesa, quando a proibição à imprensa foi suspensa, embora mantida a censura prévia.

Em 28 de agosto de 1821 teve fim a censura prévia e houve uma proliferação de tipografias, de jornais e pasquins, de folhetos informativos, na maioria anônimos, cujo objetivo era mobilizar a opinião pública da colônia contra a dominação portuguesa. Os jornalistas se dividiam entre a favor ou contra a independência do Brasil. Alarmado com essas manifestações, D. Pedro I resolveu proibir o anonimato, através da Portaria de 15 de janeiro

²⁷⁹ Oliveira, *ibid.*, p. 31.

²⁸⁰ Oliveira, *ibid.*, p. 56.

²⁸¹ Manoel Ferreira de Araújo Guimarães era natural da Bahia, engenheiro militar, lente na Real Academia Militar, onde lecionou Trigonometria Esférica, Geodésia e Astronomia; foi redator do *Patriota* (1813-1814), da *Gazeta do Rio de Janeiro* (1813-1821), e do *Espelho* (1822-1823), e deputado à Assembléia Constituinte de 1823 (FRANCO, s/d). Disponível em: <<http://www.eceme.ensino.eb.br/cihm/Arquivos/...>>. Acesso em: mar., 2013.

de 1822, e o primeiro jornalista a ser punido por abuso quanto à liberdade de imprensa foi Soares Lisboa nesse mesmo ano (RIZZINI, 1988, p. 330).

No período do Primeiro Reinado, de 1821 a 1831, houve o aparecimento de diversos periódicos, entre jornais, revistas e pasquins, a maioria deles com tiragem irregular e efêmera duração.

Através de análise documental, os jornais brasileiros foram classificados em duas categorias: jornais de circulação geral e jornais "acadêmicos". No século XVIII no Brasil ainda não havia surgido jornais e revistas temáticos e acadêmicos como os que temos atualmente. A denominação jornais "acadêmicos", com aspas, refere-se aos periódicos que reservavam uma seção regular, ainda que minúscula, ao noticiário de caráter científico e técnico.

A relação de jornais encontra-se no Anexo 2. Vale ressaltar que nas citações encontradas neste trabalho foi mantida a linguagem da época, original da publicação.

Em primeiro lugar, observou-se a procedência do jornal: a tipografia que o publicou, a cidade de publicação, os editores. Nas duas categorias de jornais, de circulação geral e de acadêmicos, é notável a quantidade de tipografias existentes. Há tipografias que pertenciam a um indivíduo; há tipografias que pertenciam a famílias, como a *Typographia da Viúva Vianna Junior*; há tipografias do governo/públicas²⁸²; e há tipografias de jornais de circulação geral que também publicavam jornais "acadêmicos", exemplo da tipografia do *Correio Mercantil*, que também publicava o *Crepúsculo*. Outro fato que também chama a atenção é a pouca permanência da publicação na categoria dos jornais "acadêmicos".

Nos jornais de circulação geral, identificou-se um padrão na sua composição, que variou pouco ao longo das décadas de 1820 até 1850. Nas primeiras edições, as mais antigas, em torno da década de 1820, as publicações compreendiam seções cujo conteúdo abordava política nacional e estrangeira, folhetins, observações do estado do céu, partida de barcos, preços correntes, subscrições, compra e venda, perdas e roubos, achados e perdidos, leilões, variedades, e anúncios diversos sobre fuga de escravos e sobre professores que oferecem seus serviços, por exemplo. Nas edições mais recentes, observa-se que há uma reorganização do conteúdo, com seções cujo título agrupa as notícias por assunto, tais como: política nacional e estrangeira, economia (importação e exportação), efemérides, folhetins, instrução pública, avisos marítimos, anúncios, e variedades. Nessa categoria, as notícias relacionadas à ciência são divulgadas na seção de Variedades, e o conteúdo das notícias refere-se a assuntos de

²⁸² Tais como a Tipografia Nacional, e outras, vinculadas aos governos nas províncias.

aplicação social direta, como por exemplo, a divulgação do uso de um aparelho capaz de iluminar o Instituto Polytechnico em Viena, com o título de chamada *Iluminação a Gás Hidrogeneo*; a descrição de seis experiências para verificar se o Bálamo de Malatz pode estancar hemorragias, com a chamada *Balsamo de Malatz*; e sob o título *Charruas*, a notícia do emprego de um "mecanismo para mover sem uso de cavalos, vapor e vento, moinhos e barcos". Todas as notícias citadas acima foram publicadas no Diário do Rio de Janeiro, seção intitulada *Miscellanea Curiosa, Útil e Instructiva*, de 06, 08 e 13 de junho de 1821, respectivamente; Todas com referência ao que ocorre na França; Todas as notícias até o final de 1821 reproduzem os artigos publicados na revista *Annaes das Scientias, das Artes e das Letras: por uma sociedade de portugueses residentes em Paris*. Essa característica da divulgação da utilidade do conhecimento científico se mantém ao longo dos anos nos jornais de circulação geral.

Na categoria de jornais "acadêmicos" também foi identificado um padrão. O que há de comum é a vinculação da publicação a uma classe social específica, ligada aos Cursos Superiores de Medicina, Engenharia e Direito, e às associações de intelectuais. Os periódicos relacionados aos cursos de graduação reuniam também estudantes desses cursos. Os jornais publicados pelas associações de intelectuais não admitiam estudantes. As seções em todos os jornais são agrupadas por assunto, mas a classificação varia um pouco. No *Minerva Brasiliense*, por exemplo, encontram-se as seções: *Introdução*, que trata de progresso científico nas áreas de ciências naturais, administrativas e artes; *Scientias*, com o primeiro subtítulo *Philosophia*, que aborda a ciência pura, e um segundo subtítulo que trata da ciência aplicada, desenvolvimento de técnicas e tecnologia; *Litteratura*, que traz ao conhecimento temas de literatura brasileira e estrangeira, poesias; *Bellas Artes*, que compreende a divulgação do Theatro Francês; e *Variedades*, que divulga Boletim das Sociedades Científicas da França e da Inglaterra, e trabalhos apresentados em eventos com o título de *Notícias Bibliográficas*.

O *Minerva Brasiliense* circulou de 1843 a 1845, um período no qual os temas científicos tornaram a surgir de forma regular em alguns jornais da época, depois de aplacada a crise política do primeiro império que culminou com a abdicação de D. Pedro I, e com a crescente atuação da imprensa apesar da intensificação da repressão como comprovam os documentos oficiais (Anexo 3). A Lei de 20 de setembro de 1830 teve por objetivo regulamentar o disposto na Constituição de 1824 sobre a responsabilidade e a liberdade de imprensa. Esta lei vigorou até 16 de dezembro de 1830, quando foi sancionado o Código

Criminal do Império do Brasil²⁸³, que incluiu e regulamentou os abusos relativos à liberdade de imprensa, considerados crimes policiais. Ou seja, estando a atividade e a responsabilidade da imprensa melhor delimitadas a partir de 1830 e a crise política entre portugueses e brasileiros abrandada, começaram a surgir novos jornais e com eles voltou a crescer a divulgação científica.

O jornal *Atheneo: periódico científico e litterario dos estudantes da escola de Medicina da Bahia*, dirigido por Augusto Victorino Alves Sacramento, doutor em medicina diplomado pela instituição²⁸⁴, organiza as notícias em duas grandes partes; a primeira intitula-se *Parte Scientifica* e se subdivide nas seções *Philosophia* _ Médica, Physica, Chimica, etc. _ e *Diálogos*, que aborda a relação entre ciência e fé. A segunda parte do *Atheneo* chama-se *Parte Litteraria* e compreende seções relativas a Literatura Contemporânea, Romance, Música, Poesias, e Variedades. Na seção de Variedades encontram-se artigos sobre desenvolvimento e uso de técnicas e tecnologias, e biografias. A seção dedicada à discussão das relações entre ciência e fé se justifica porque o *Atheneo* foi um jornal editado por estudantes da Escola de Medicina da Bahia, em 1850, e essa era uma questão discutida nesse grupo acadêmico. Vale ressaltar que os cursos superiores da Universidade de Coimbra também costumavam ter suas próprias publicações, desde que a universidade conseguiu sua própria tipografia no século XVI. Um outro ponto importante a frisar é que em 1830 os títulos e as disciplinas oferecidas pela Universidade de Coimbra eram equivalentes aos cursos oferecidos pelas instituições brasileiras. Logo, a equivalência deve ter se estendido ao domínio da comunicação científica.

Nas duas categorias adotadas para análise, observou-se que os jornais têm como referência fatos que ocorrem na Europa, especificamente Portugal, França e Inglaterra. Esse aspecto que foi observado durante o governo de D. Pedro I, em todos os documentos e demais papéis impressos, se manteve na preocupação dos brasileiros expressa nos jornais da década seguinte. Além disso, há evidências de que os editores e colaboradores dos jornais eram pessoas politicamente influentes, que tinham sólida educação formal ou que pertenciam a famílias de classe social elevada. O terceiro aspecto comum às duas categorias de jornais relaciona-se com a compreensão de que a sociedade depende da ciência, sendo sua direta beneficiária através do emprego de aportes científicos. Evidências explícitas desse padrão foram encontradas em três jornais, e são reproduzidas abaixo:

²⁸³ "Com pequenas alterações, esse código vigorou até a reforma institucional decorrente da Proclamação da República. Isso significa que, por cerca de sessenta anos, o Brasil teve apenas uma Constituição e nenhuma lei especial de imprensa" (MIRANDA, 1995; apud MULLER, 1999, p. 582).

²⁸⁴ <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br/...>

A facilidade das comunicações que existem actualmente entre os povos quase que nivela por toda a parte os conhecimentos humanos. As idéias que nascem num ponto do globo achão noutra aplicação, aquilo que numa região se inventa, noutra se aperfeiçoa. [...] .A parte mais esclarecida de qualquer paiz, a que influe sobre as massas e as instrue, deve por conseguinte estar sempre em dia com as idéias e descobertas que aparecem.

[...] Sendo Paris o centro em que vem convergir todos os raios da intelligencia europea, desta cidade desempenharemos, o melhor que nos for possível a nossa missão.

Infelizmente estreatemos com pouco brilho esta missão, pois quase nada se há feito há algum tempo a esta parte no orbe scientifico. No entretanto, sempre apontaremos alguns trabalhos que podem ter aplicação no Brasil.

Falaremos em primeiro lugar das Academias de Sciencias (REVISTA AMERICANA, seção Sciencias, Paris, 3 de julho de 1847; grifos nossos).

Embora fora do período focalizado neste estudo, este exemplar da Revista Americana, publicado em 1847, em Paris, mantém sua atenção voltada para o que acontece no Brasil na seção científica, e expõe a prioridade da aplicação do conhecimento científico e da necessidade de "estar sempre em dia com as idéias e descobertas" científicas mais atuais para a difusão da cultura científica. O artigo aborda o problema da comunicação e indica o caminho do desenvolvimento da cultura científica.

No jornal *Minerva Brasiliense* de 15 de novembro de 1844, nº 1, 2º ano, volume 3, na seção Introdução, página 9, ante uma tendência mundial, o Editor esclarece o motivo da alteração do público-alvo e da abordagem do conteúdo do jornal a partir dessa data:

Houve uma revolução nos espíritos: havia renascido os gostos Litterarios. Observando esta feliz tendência, uma reunião de litteratos empreendeu a publicação da *Minerva Brasiliense*, sob os auspícios das altas ilustrações do pais, que não se dedignaram a prestar-nos apoio e proteção.

[...] Até o presente, neste como em outros países, o máximo número dos leitores era o dos homens de letras, os estudiosos, e as pessoas que sem o serem de profissão, haviam recebido uma educação litteraria. Hoje, porém, além destas que o tem em maior grau, o gosto da leitura se acha na parte sã de todas as classes, e singularmente, nas duas mais úteis ao Estado, a dos negociantes e fazendeiros, pois que são como as artérias do corpo social nas quais gira a riqueza pública. Para estes, bem como para outros muitos leitores, a instrução deve ser mais recreativa que scientifica na forma, por que não lêem, como os homens de profissão para responder o que há de geral e abstrato, isto é, de philosophico nas sciencias, ou nas particularidades, aquilo que por ser técnico só interessa a quem estuda a sciencia (MINERVA BRASILIENSE, seção Introdução, Rio de Janeiro, 15 de novembro de 1844, p.9; grifos nossos).

Cabe ressaltar que *Minerva Brasiliense: jornal de sciencias, letras e artes*, foi um jornal publicado por uma Associação de Litteratos do Rio de Janeiro. Nos dois primeiros anos de sua existência, 1843 e 1844, foi publicado pela Typographia J. E. S. Cabral. A partir do anúncio da mudança nas características do jornal, em 15 de novembro de 1844, passou a ser

publicado pela Typographia Austral. Esta notícia é interessante porque, como a anterior, demonstra haver um cuidado com a veiculação do conhecimento científico para haver melhor comunicação com todas as classes sociais de possíveis leitores; ela fornece um caminho para o tratamento e a divulgação da informação científica e, conseqüentemente, para a cultura científica no Brasil da época. Para difundir a cultura científica é necessário que a instrução seja mais lúdica do que técnica, embora trate do mesmo conteúdo científico.

E na seção intitulada “Plano da Obra”, do jornal *Annaes Fluminenses de Sciencias, Artes e Litteratura*, Tomo 1, número 1, de 1822, publicação da Typographia Santos e Souza, no Rio de Janeiro, lê-se que a Ciência é útil para a manutenção da sociedade, seu desenvolvimento e seu entretenimento:

[...] O título convém, porque estamos convencidos de que nestas resumidas expressões abrangem-se todas as applicações, que enterrem a sociedade humana. Todas elas ou recaem nas Faculdades completas, como a Mathemática, a Medicina, a Filosofia, a Economia Política, e Finanças como o Direito Público e as Gentes, e tudo quanto pertence a Legislação Civil, Ecleziástica, e Theológica; ou recaem em fontes de Erudição da História, da Eloquência, das Línguas, das Antiguidades com que tanto se aformozea a esfera de qualquer Systema Científico; ou finalmente recaem nos diversos ramos das Sciencias, que se qualificam com o nome de Artes, como he a Poezia, a Pintura, a Cirurgia, a Arte Militar, a Agricultura, o Comércio, a Navegação, e as Manufacturas, &c.

Debaixo do nome Artes compreende-se todo o Systema de conhecimentos que he possível reduzir a regras invariáveis, e independentes do capricho, e da opinião [...] Todas as Artes úteis sam tanto mais nobres, quanto mais necessárias para a manutençam da sociedade: só he desprezível o crime na pessoa dos que que o cometem, sejam elles nobres, ou plebeos; mas sempre he louvável aquelle, que pelo seu trabalho honesto, e assiduo he útil à sociedade. Qual pois vem a ser a origem das Artes ? Os resultados do homem de gênio; e as que eram adornadas com o cunho da liberalidade, sendo tan essencialmente conexas com as Sciencias Naturaes, que pela maior parte formam os seus alicerces, e lhes fervem de preliminares, nasceram do mesmo principio creador, que he comum com as mesmas Sciencias.

Tal he a Anatomia, a Geographia, a Hydrographia, o Dezenho, a Gravura, a Litographia, &c. E como para o seu desenvolvimento faz-se necessário huma seria applicaçam às Machinas, e aos Instrumentos, assim como aos Estudos; he efse o mesmo desenvolvimento, que pretendemos depozitar nestes Annaes, tanto quanto couber em o nofso alcance, e dos beneméritos Litteratos, que nos confiarem as suas ideas [...] (pp.3-5).

O redator do jornal também nos fornece uma compreensão da estrutura do conhecimento científico. Ele subdivide a Ciência em ciência pura e aplicada quando afirma que as Ciências Naturais são os alicerces das Artes, que incluem as Ciências Aplicadas. Além disso, é notável a prioridade da ciência e da tecnologia em relação à sociedade; o desenvolvimento social depende do desenvolvimento científico e tecnológico. Por outro lado, as necessidades sociais alimentam o desenvolvimento da ciência.

A partir do achado dessas evidências, sabendo-se quem são os receptores das informações veiculadas pelos jornais, iniciou-se uma busca sobre os editores dos jornais, ou seja, a busca dos emissores da informação, que selecionam e controlam o que deve ou não ser conhecido e divulgado. Essa busca teve como ponto de partida o editor do Jornal *Correio Mercantil*. Essa escolha se justifica porque a tipografia desse jornal também publicou um jornal "acadêmico".

O editor do jornal *Correio Mercantil* foi Manuel Antonio de Almeida, nascido em 17 de novembro de 1830, no Rio de Janeiro, pessoa de origem humilde, que conseguiu se formar em Medicina apesar das dificuldades financeiras. Durante os estudos foi colaborador do *Correio Mercantil*; escrevia crônicas e críticas; e traduzia folhetins franceses para vencer as dificuldades. Ele nunca exerceu a Medicina e se dedicou a Literatura. Mais tarde, foi nomeado diretor da Typographia Nacional em 1858. É dele o romance *Memórias de um Sargento de Milícias*, publicado no formato de folhetins anônimos no *Correio Mercantil*, de 1852 a 1853, no suplemento dominical intitulado *A Pacotilha*. A obra completa foi publicada em 1854, em dois volumes. O autor faleceu prematuramente, em um naufrágio, na cidade de Macaé, em 28 de novembro de 1861.

Somente a partir de 1831 é que observamos que o conhecimento científico e técnico voltou a aparecer nos periódicos de uma forma mais regular, como ocorreu com a publicação do *Auxiliador da Indústria Nacional*, do *Jornal da Academia Medica-Homeopathica do Brasil*, e do *Annaes Brasilienses de Medicina: jornal da Academia Imperial de Medicina do Rio de Janeiro*, os três ligados a sociedades de caráter científico e técnico. A listagem no Anexo 2 nos mostra também que no período em foco neste trabalho, 1821 a 1831, houve a predominância de uma forma marginal e subversiva de publicações, os pasquins, e a diminuição drástica de temas científicos nos jornais correntes. Como Dias (1968), Oliveira (2008), Graham (1956), Machado (2010), constataram por outros meios, nesse decênio todos os esforços se concentravam na emancipação da pátria e na definição política do Estado.

Há que frisar, além de tudo, que no decênio em foco, em 1824, o Título 8º, Art. 179, da Constituição determinava "a inviolabilidade dos Direitos Civis, e Políticos dos Cidadãos Brasileiros, que tem por base e a liberdade, a segurança individual, e a propriedade [...]". E o inciso IV deste mesmo artigo, estabelecia que "todos podem comunicar os seus pensamentos, por palavras, escritos, e publicá-los pela Imprensa, sem dependência de censura; contanto que hajam de responder pelos abusos, que cometerem no exercício deste Direito, nos casos, e pela forma, que a Lei determina". Havia nessa carta constitucional uma imensa lacuna sobre os abusos, e o que seria considerado abuso da liberdade de imprensa foi alvo de mais de uma

dezena de decretos nos dez anos do governo de D. Pedro I, e só ficou mais bem compreendida pelos sujeitos da época com o estabelecimento do Código Criminal do Império do Brasil, como anteriormente analisado. No Anexo 3 listamos todos os Decretos, Decisões, documentos do governo imperial expedidos nesses dez anos sobre a questão dos abusos da liberdade de imprensa, sobre a veiculação de publicações e de livros.

Para o que se pretende neste trabalho, importa que foi identificado que antes de 1821 e durante o governo de D. Pedro I, o número de jornais era muito reduzido enquanto que os impressos com formatos mais revolucionários, os pasquins, tenderam a se multiplicar na mesma proporção que se multiplicou o número de sociedades, científicas ou não. Além disso, é importante demonstrar que no período seguinte, da Regência, com o surgimento de vários jornais e a situação mais bem definida da imprensa, ressurgiu com muito empenho a preocupação com a difusão da cultura científica, que irrompeu no governo joanino e ficou em *stand by* no governo de D. Pedro I.

5 O GOVERNO DE D PEDRO I E A CULTURA CIENTÍFICA MITIGADA NO BRASIL

"Todos os governos que tiveram e têm autoridade sobre os homens são Estados" (MAQUIAVEL, 1996, p.13). Assim Nicolau Maquiavel, no original Niccolò di Bernardo dei Machiavelli (1469-1527), italiano de Florença, definiu Estado no presente que enviou a Lourenço de Médici _ um pequeno volume de sua autoria, que trata das "ações dos homens com poder" (MAQUIAVEL, 1996, p. 9).

De acordo com o autor, os Estados podem ser organizados sob a forma de repúblicas ou principados. Os principados podem ser hereditários ou novos; os novos podem ser completamente novos, ou apêndices do Estado do soberano que os detém. Os Estados hereditários, acostumados à presença da família real, têm menos problemas para manter o poder do que os principados novos, "sendo suficiente continuar com o mesmo modo de governar que os predecessores" (MAQUIAVEL, 1996, p. 15). O governo de D. João VI foi um Estado hereditário, que enfrentou dificuldades com os nativos quando se instalou na Colônia²⁸⁵, pois "quando um príncipe conquista um Estado novo que será anexado ao antigo como um membro, então é necessário desarmá-lo, exceto os cidadãos que, na conquista, tornaram-se seus partidários" (MAQUIAVEL, 1996, p. 124).

Segundo Maquiavel, as reais dificuldades para manter o poder encontram-se nos principados novos, se não são realmente novos, mas membros de antigos principados, "de modo que são seus inimigos todos os que ofendeu ao ocupar aquele principado e não pode manter como amigos os que o puseram ali, por não poder satisfazê-los do modo que esperavam e não poder usar contra eles de autoridade" (MAQUIAVEL, 1996, p. 17).

É nessa perspectiva que compreendemos D. Pedro I como governante, do período regencial até a sua abdicação em 1831, apresentando as percepções de dois viajantes e de um brasileiro nato que podem corroborar nossa interpretação. Além disso, vamos rever algumas das decisões do governo de D Pedro I que poderiam contribuir para a consolidação da cultura científica no Brasil, como a compra da Biblioteca Imperial quando a Corte portuguesa retornou a Portugal, em 1821; a criação do Observatório Imperial, atualmente Observatório Nacional, e da primeira Escola Primária para todas as províncias e lugares mais populosos. Na opinião de Fleiuss (1901), o império de D. Pedro I teve muito curta duração, mas apesar disso,

²⁸⁵ Vale lembrar: a guerra contra os índios Botocudos, logo após a chegada e instalação da Corte portuguesa no Brasil, em 1808, pois era necessário aldear e civilizar os índios; e a Revolução Pernambucana, de 1817, um movimento contrário ao absolutismo.

seus serviços foram muito profícuos. Este autor enfatizou como medidas relevantes nesse curto espaço de tempo, além das acima citadas, a criação do Conselho de Estado; a reforma da Academia de Belas Artes; a convenção entre Brasil e Inglaterra para a abolição do tráfico de escravos; o regulamento da Administração Geral dos Correios; e a instituição do Supremo Tribunal de Justiça.

A ciência moderna precisava de uma estrutura social organizada para se desenvolver no Brasil. Além das instituições, precisava de pessoas qualificadas que cuidassem de sua produção, disseminação, regulamentação, e respeitassem e aplicassem seus princípios. O Supremo Tribunal de Justiça, por exemplo, não tem nada a ver com o conteúdo científico e a produção e disseminação de conhecimento científico, mas seus membros podem manter uma atitude científica, um modo de pensar moderno, um "espírito científico" relacionado à sua prática profissional.

5.1. D. Pedro I e o povo brasileiro

Ao considerar o conceito de estado estabelecido por Maquiavel²⁸⁶, identificou-se no governo de D. Pedro I um Principado novo, ou misto, membro do Estado hereditário do pai, reassumido ao retornar a Portugal. Na primeira década de existência como país independente, o Estado brasileiro esteve sempre entre as pressões dos leais súditos que o apoiaram e o conduziram à Independência, e as pressões do Estado hereditário do qual foi membro, que neste caso além das pressões políticas exercia pressões relacionadas aos vínculos familiares existentes entre seus governantes. E alguns dos problemas persistiram desde o período anterior, no governo de D. João VI, como no caso do aldeamento dos índios²⁸⁷ e a insatisfação de uma parcela da população.

Em janeiro de 1822, os portugueses que viviam aqui e brasileiros natos estavam organizados em dois partidos políticos rivais, os Realistas e os Patriotas. Os primeiros lutavam pela emancipação do Brasil e independência de Portugal. Os segundos tentavam manter o Brasil como colônia submetido ao antigo regime absolutista monárquico. Graham (1956, p. 106), ao chegar a Olinda em 21 de setembro de 1821, descreve o estado de sítio em

²⁸⁶ Idem, *ibid.*, p. 17.

²⁸⁷ Ver também a Decisão N. 31, de 28 de janeiro de 1824, que dá regulamento para o aldeamento e civilização dos índios Botocudos, do Rio Doce, e concede sesmarias *aos indivíduos civilizados que as pedirem....Para o aldeamento dos índios é necessário marcar terreno, e muito convém aproveitar os colonos civilizados..., pois que da sua vizinhança, trato, e comunicação resultam grandes benefícios à civilização de selvagens.*

que se encontrava a cidade e os embates entre realistas e patriotas. Por um lado, D. Pedro I parecia ser extremamente popular, tal como a percepção dessa viajante²⁸⁸:

[...] Suas Magestades parecem ser extremamente populares. A mocidade, a graça, a situação singular em que estão colocados, tudo interessa. É raro que um príncipe herdeiro ouse pôr-se à frente da causa da libertação ou independência, e o fato de um filho da Casa de Bragança e uma filha da Casa d'Áustria encaminharem para o caminho da independência este grande império, não pode senão excitar tanto o amor quanto a admiração de seus felizes súditos [...].

Schlichthorst (2000, p. 245), estrangeiro que veio para o Brasil em busca de uma profissão militar, relata a insatisfação e o ódio dos brasileiros natos com relação às Cortes de Lisboa, que decidiram dissolver o Governo Central do Brasil substituindo-o por administrações das províncias, e as pressões dos brasileiros sobre o Príncipe Regente:

O Senado da Câmara do Rio de Janeiro e as administrações municipais de S. Paulo e Vila Rica fizeram insistentes representações ao Príncipe, a fim de induzi-lo a ficar [no Brasil]. Em todas essas representações mais ou menos veladamente se fazia a ameaça de que a partida de Sua Alteza teria como consequência a separação imediata do Brasil de Portugal. [...] D. Pedro resolveu ficar para impedir acontecesse o pior. Não é de todo improvável até que aparentasse rebeldia, apenas cumprindo instruções secretas de seu Augusto Pai. [...] A revolução do Príncipe, comunicada ao Senado da Câmara a 22 de janeiro de 1822, causou ao povo indizível alegria. Essa prova pública de desobediência ao mandado das Cortes portuguesas valeu como a mais segura garantia da Independência do Brasil.

Se por um lado D. Pedro I desejava manter a amizade entre o Brasil e sua "Pátria-Mãe", apesar de ter impedido de desembarcar e ter expulsado uma esquadra portuguesa do porto do Rio de Janeiro em 1822, por outro lado ele vacilava: "Numa carta ao pai sobre o afastamento das tropas portuguesas, procura desculpar seu procedimento e alinha as razões por que cedeu às injunções do povo, com uma precaução, que é a mais segura prova de que se não queria bandear completamente para qualquer dos dois partidos"²⁸⁹. E o povo, "embora rendendo excessiva homenagem à sua pessoa [de D. Pedro I], não escondia certa desconfiança de suas intenções políticas, enquanto não se quebrasse o vínculo natural que ligava à antiga dinastia portuguesa"²⁹⁰.

²⁸⁸ Ibid., p. 244.

²⁸⁹ Schlichthorst, Ibid., p. 247.

²⁹⁰ Idem, ibid., p. 246.

Mas em nossa opinião, esse vínculo nunca se quebraria, porque era um vínculo fundado em laços de família, de consagüinidade. Por isso, em 4 de outubro de 1821, D. Pedro I jurou fidelidade ao pai e a Portugal:

A Independência tem-se querido cobrir comigo e com a tropa; com nenhum conseguiu, nem conseguirá; [...] queriam-me e dizem que me querem aclamar Imperador; protesto a Vossa Majestade que nunca serei perjuro, e que nunca lhe serei falso; e que eles farão essa loucura [...] juro ser sempre fiel a Vossa Majestade, à Nação portuguesa e à Constituição portuguesa (ARMITAGE, 1981, p. 65; apud GOMES, 2010, p. 120).

E um dia depois, em 5 de outubro, D. Pedro I fez uma proclamação ao povo nos mesmos termos da carta ao pai:

Que delírio é o vosso ? Quais são os vossos intentos ? Quereis ser perjuros ao rei e à Constituição [portuguesa] ? Contais com a minha pessoa para fins que não sejam provenientes e nascidos do juramento que eu, tropa e constitucionais, prestamos no memorável dia 26 de fevereiro ? [...] Estais iludidos, estais enganados e [...] estais perdidos se intentardes outra ordem de coisas, se não seguirdes o caminho da honra e da glória. [...] Sossego, fluminenses. (SOUZA, 1988, p. 262; apud GOMES, 2010, p. 120).

Logo, o povo manteria a suspeita sobre as intenções do imperador, inicialmente de forma velada. Seu sentimento de felicidade percebido por Graham²⁹¹, provinha da certeza de estar trilhando um caminho para a independência e de que o imperador os acompanhava. Com o passar dos anos, e as atitudes contraditórias de D. Pedro I, que por um lado parecia compartilhar com o povo brasileiro seus anseios por uma pátria livre, desenvolvida e moderna, e por outro lado cerceava iniciativas que considerava perigosas para seu próprio governo²⁹², o povo passou a manifestar explicitamente sua insatisfação, como podemos observar em um artigo publicado com o título de *História da Campanha do Sul em 1827*, no qual seu autor, Felisberto Caldeira Brant, general que comandou tropas brasileiras na guerra pela posse da Província Cisplatina, escreveu sobre a impopularidade crescente do imperador nessa época:

Aberta a luta, os revezes das armas brasileiras incitaram a nação contra a má direção da guerra. O Imperador parecia carregar com a responsabilidade dos erros e incúria dos generais. A impopularidade crescia, açulada pelas intrigas políticas. D. Pedro compreendeu então a urgência de concentrar esforços e recursos em debelar a guerra. [...] O Imperador D. Pedro I tinha certos instintos de um

²⁹¹ Op. cit., p. 106.

²⁹² Cabe lembrar a repressão e o controle de D. Pedro I às sociedades científicas e literárias, e aos diversos pasquins.

homem superior; suas inspirações revelavam que em outro meio social, se tivesse recebido a conveniente instrução, teria desenvolvido os notáveis dotes de sua grandiosa natureza. Nas luminosas previsões do seu espírito, ele via nesta guerra não só um perigo pessoal, comprometendo-o no conceito do país, mas ainda uma desonra, que se agravava pelo ódio tradicional da raça espanhola e portuguesa, que os seus descendentes compartilhavam (BRANT, 1886, p. 300).

Tornar o Brasil uma nação independente era o anseio dos brasileiros natos, mas não era o objetivo de governo do imperador, porque o vínculo com o pai e com Portugal nunca se quebrou. No entanto, em comum com os brasileiros D. Pedro I tinha o desejo do progresso do país, de trazer as luzes, desenvolver a civilização.

A elite brasileira que tomou o poder a partir de 1822 era constituída de grandes proprietários rurais e comerciantes, todos ligados à atividade de exportação e importação, e que se opuseram às tentativas de estimular o desenvolvimento industrial no país, interessados em manter o modo tradicional de produção baseado no trabalho escravo (COSTA, 2010). Herdeiros da ideologia da Ilustração (DIAS, 1968; COSTA, 2010), também se opuseram às manifestações de um pensamento liberal difundido através de contatos pessoais, de intercâmbio, mais do que pelos livros²⁹³. Essa elite optou por um regime monárquico constitucional mas, com o passar do tempo, sua intenção de liderar a nação sem a sujeição a um imperador transpareceu no conjunto de medidas políticas para a organização do Estado.

5.2 Para a Consolidação do Estado Brasileiro

Considerando a definição de Maquiavel, o Estado brasileiro foi instituído com a elevação do país à categoria de Reino Unido a Portugal e Algarves, como um Principado membro, em 1821, tendo em D. Pedro I o Príncipe Regente. Essa colônia portuguesa seguia o padrão estatal da metrópole, cujo estado era monocameral²⁹⁴, tinha apenas as Camaras Municipais subordinadas às Cortes portuguesas,.

De acordo com a definição de Bitar²⁹⁵, o Estado brasileiro foi instituído a partir da primeira Carta Constitucional, em 25 de março de 1824.

O estopim para a transformação do Estado brasileiro ocorreu em 7 de setembro de 1822 com a proclamação da independência do Brasil. Então, entre 1822 e 1828 o Estado brasileiro se transformou, de colônia com regime absolutista para império com regime

²⁹³ Ver o caso do controle governamental sobre a riação e o funcionamento das sociedades literárias e científicas, comentado no capítulo 4 deste trabalho, p. 99.

²⁹⁴ <http://www.senado.gov.br/>

²⁹⁵ Op. cit.

monárquico constitucional e Estado bicameral, composto de Câmara de Deputados e Câmara de Senadores, como estabelecido no Art. 14 da Constituição de 1824, sobre a organização do poder Legislativo. Logo, vamos considerar a institucionalização do Estado brasileiro a partir da criação do Conselho de Estado em 1823, da primeira Constituição em 1824, da instituição da Câmara de Deputados e da Câmara de Senadores em 1826, e do Supremo Tribunal de Justiça em 1828.

5.2.1 O Conselho de Estado

Um dia após a dissolução da Assembléia Geral Constituinte e Legislativa, o Decreto de 13 de novembro de 1823 criou um Conselho de Estado. No documento, S.A. o Imperador justifica a criação do Conselho de Estado para manter sua promessa de um projeto de Constituição, que deverá ser remetido às Câmaras e aos representantes das Províncias que legitimamente representam a nação. E, para elaborar esse projeto "com sabedoria, e apropriação às luzes, civilização, e localidades do Império, se faz necessário que eu convoque homens probos, e amantes da dignidade imperial, e da liberdade dos povos [...]"(Decreto de 13 de novembro de 1823; grifos nossos)²⁹⁶. Foi estabelecido que o Conselho de Estado seria composto de dez membros _ os seis Ministros nomeados em 1821, "que já são Conselheiros de Estado natos"²⁹⁷; o Desembargador do Paço, Antonio Luiz Pereira da Cunha (1760-1837), Marquês de Inhambupe de Cima; e os Conselheiros da Fazenda, José Egidio Álvares de Almeida (1767-1832), Barão de Santo Amaro, José Joaquim Carneiro de Campos (1768-1836), Marquês de Caravelas, e Manoel Jacinto Nogueira da Gama (1765-1847), Marquês de Baependi. O Conselho de Estado foi determinado pelo Artigo 137 da Constituição de 1824, que estabelece que "haverá um Conselho de Estado, composto de Conselheiros vitalícios, nomeados pelo imperador". No Quadro 3, a seguir, é possível observar a composição do Conselho de Estado instituído em 1823:

²⁹⁶ Coleção das Leis do Império do Brasil. In: <http://www.camara.gov.br>

²⁹⁷ Decreto de 26 de fevereiro de 1821, Coleção das Leis do Império do Brasil. In: <http://www.camara.gov.br>

Quadro 3: Composição do Conselho de Estado - 1823

Nº.	NOME	Nat./ Nac.	Formação na Univ.Coimbra	Atuação Profissional
1	João Severiano Maciel da Costa (1769-1833), Marques de Queluz	MG/ Br.	Direito	Ministro do Império
2	Luís José de Carvalho e Melo (1774-1826) Visconde de Cachoeira	BA/ Br.	Direito	Ministro dos Estrangeiros
3	Clemente Ferreira França (1774-1827), Masques de Nazareth	BA/ Br.	Direito	Ministro da Justiça
4	Mariano José Pereira da Fonseca (1773-1848), Marques de Maricá	RJ/ Br.	Matemática Filosofia	Ministro da Fazenda
5	João Gomes da Silveira Mendonça (1781-1827), Marques de Sabará	MG/ Br.	Ciências Físicas e Naturais	Ministro da Guerra
6	Francisco Vilela Barbosa (1769-1846), Marques de Paranaguá	RJ/ Br.	Matemática	Ministro da Marinha
7	José Joaquim Carneiro de Campos (1768-1836), Marques de Caravelas	BA/ Br.	Direito	Conselheiro
8	José Egidio Álvares de Almeida (1767-1832), Marques de Santo Amaro	BA/ Br.	Direito	Conselheiro
9	Antonio Luiz Pereira da Cunha (1760-1837), Marques de Inhambupe de Cima	BA/ Br.	Direito Matemática Filosofia	Conselheiro
10	Manoel Jacinto Nogueira da Gama (1765-1847), Marques de Baependi	MG/ BR	Filosofia Matemática	Conselheiro

Fontes: Ribeiro (2010, p. 60); Sisson (1999); e <<http://www.senado.gov.br>>

De acordo com Ribeiro (2010), não há dúvida de que D. Pedro I selecionou muito bem os homens que compuseram seu Conselho de Estado e que deram sustentação política ao seu governo. Todos os conselheiros eram homens com sólida formação acadêmica, todos formados na Universidade de Coimbra; alguns com brilhantes carreiras militares; outros com estreitas relações com a hierarquia mercantil; todos com títulos nobiliárquicos, descendentes de famílias abastadas e influentes, que atuaram nos mais variados setores da vida social e souberam mobilizar todo esse conhecimento para serem respeitados na sociedade brasileira da época e angariar o predomínio político.

No Brasil, o Conselho de Estado foi criado nos moldes dos antigos conselhos áulicos europeus, com membros vitalícios, característicos dos regimes monárquicos, segundo a historiadora Maria Fernanda Vieira Martins²⁹⁸, com a *função de ponto de encontro de redes políticas e sociais que concediam representatividade ao Estado e legitimavam suas ações*. O Estado representava os interesses da classe dominante, e era ético na concepção apresentada por Gramsci (1980, p. 145), na medida em que se preocupava em levar a "grande massa da população a um determinado nível cultural e moral". Nessa perspectiva, Gramsci afirma que a escola e os tribunais são as atividades estatais mais importantes.

²⁹⁸ Em <http://www.bndigital.bn.br/redememoria/conestado.html>

5.2.2 A Câmara de Deputados e a Câmara de Senadores



Fig.14 - Cadeia Velha - Sede da Camara de Deputados em 1826.
Fonte: <<http://www.camara.gov.br>>

No período em que o Brasil era colônia de Portugal, esteve submetido a um regime absolutista, centralizador, no qual o máximo de participação concedida era a formação das Camaras Municipais, a mais antiga instituição política do país²⁹⁹. Às Camaras Municipais caberia decidir diversas questões referentes a organização da vida na sociedade local, tais como o controle das rendas e gastos públicos, a regulamentação de atividades comerciais, e o cuidado com a preservação do patrimônio público: obras e manutenção de ruas, prédios; cuidados com o ambiente, com a saúde da população e com os recursos naturais. Cada uma das Camaras Municipais era composta de um grupo de vereadores que por sua vez seria presidido por um juiz³⁰⁰.

A Constituição de 1824 estabeleceu que o poder Legislativo seria constituído por duas casas, a Câmara dos Deputados e a Câmara dos Senadores. Com o Decreto de 26 de março de 1824 o governo mandou se proceder à eleição de Deputados e Senadores para a Assembléia Geral Constituinte de 1826, e estipulou que a Camara de Deputados teria um quantitativo equivalente 102 deputados na sua composição. E de acordo com o Art. 17 da Constituição de 25 de março de 1824, cada legislatura teria a duração de quatro anos, e o Art. 95 determina que poderiam ser nomeados Deputados os eleitores que tivessem idade mínima de 25 anos e quatrocentos mil réis de renda líquida anual. Essas condições aliadas ao fato de existir um

²⁹⁹ <http://www12.senado.gov.br/>

³⁰⁰ <http://www.senado.gov.br/>; e <http://www2.camara.leg.br/a-camara/>

pequeno número de intelectuais, reduzia bastante as possibilidades de haver candidatos em todas as dezenove províncias³⁰¹, como podemos verificar no quadro 4, abaixo.

No ano de 1826, início do primeiro mandato, havia dez deputados eleitos e nomeados à Assembléia Constituinte, concentrados nas mais populosas províncias do império, sendo (1) pela Bahia, (2) por Minas Gerais, (3) pelo Rio de Janeiro, (2) por São Paulo e (1) por Pernambuco; e (1) um representava a Bahia e Minas Gerais simultaneamente. Outras localidades ainda não tinham sido elevadas à categoria de Província neste ano, ou tinham muito baixa densidade demográfica, talvez por isso sua deputação tenha sido organizada mais tarde.

Quadro 4: Composição da Câmara de Deputados das Províncias do Brasil (1826-1831)

Nº	Nome	Província	Mandato
1	José Martiniano de Alencar, Padre	CE	Jul-nov, 1831
2	Vicente Ferreira de Castro e Silva	CE	Out-nov, 1830 Mai-nov, 1831
3	Joaquim Marcelino de Brito	CE,SE, BA	Ago-nov, 1827 Mai-set, 1828 Mai-set, 1829 Mai-nov, 1830 Mai-jul, 1831
4	Marcos Antônio de Souza, Bisbo do Maranhão	BA	Jul-set, 1826
5	Miguel Calmon du Pin e Almeida, Marques de Abrantes	BA	Mai-jun, 1827 Jul-ago, 1829
6	Manoel Antônio Galvão	BA	Mai-ago, 1827
7	Luiz Paulo de Araújo Basto, Visconde de Frias	BA	Out,1827- Set,1829
8	José Ribeiro Soares da Rocha	BA	Jul-ago, 1830
9	Francisco Gê Acayaba de Montezuma, Visconde de Jequitinhonha	BA	Set-out, 1830
10	José da Costa Carvalho, Marques de Monte Alegre	BA	Mai-nov, 1827 Mai-set, 1828 Mai-nov, 1830
11	João Ricardo da Costa Dormund	BA	Mai-set, 1828 Mai-set, 1829
12	Cassiano Espiridião de Melo Matos	BA	Ago-set, 1831
13	Francisco de Paula de Araújo e Almeida	BA	Jul-ago, 1831
14	José Carlos Pereira de Almeida Torres, 2º Visconde de Macaé	MG, BA	Jul-set, 1826
15	Cândido José de Araújo Vianna, Marquês de Sapucaí	MG	Mai-set, 1826 Jun-nov, 1827
16	Lúcio Soares Teixeira de Gouvêia	MG	Jul-set, 1828
17	Baptista Caetano de Almeida	MG	Ago-out, 1830 Mai-jun, 1831
18	Bernardo Belisário Soares de Souza	MG	Jul-nov, 1831
19	José Antônio da Silva Maia	MG	Mai-set, 1826 Mai-nov, 1827 Mai-set, 1828 Mai-set, 1829

³⁰¹ Na seqüência estabelecida pela Câmara de Deputados, o Brasil tinha as seguintes províncias na época do Primeiro Império: I- Pará (PA); II- Maranhão (MA); III- Piauí (PI); IV- Ceará (CE); V- Rio Grande do Norte (RN); VI- Paraíba do Norte (PN); VII- Pernambuco (PE); VIII- Alagoas (AL); IX- Bahia (BA); X- Sergipe (SE); XI- Espírito Santo (ES); XII- Minas Gerais (MG); XIII- São Paulo; XIV- Rio de Janeiro (RJ); XV- Santa Catarina (SC); XVI- Rio Grande do Sul (RS); XVII- Mato Grosso (MT); XVIII- Goiás (GO); e XIX- Cisplatina (<http://www.senado.gov.br/>)

20	Antônio Paulino Limpo de Abreu, Visconde de Abaeté	MG	Mai-set, 1829 Mai-nov, 1830
21	Antônio Maria de Moura, Bispo eleito	MG	Jul-nov, 1830
22	Martim Francisco Ribeiro de Andrada (Pai)	MG, SP	Mai-jul, 1831
23	José Ricardo da Costa Aguiar de Andrada	SP	Mai-set, 1826 Mai-ago, 1827 Mai-jun, 1828
24	Diogo Antônio Feijó, Padre	SP	Jun-set, 1826 Ago-nov, 1827 Mai-jul, 1828 Jun-set, 1829
25	Rodrigo Antônio Monteiro de Barros	SP	Jul-nov, 1831
26	José Corrêa Pacheco e Silva	SP	Mai-jul, 1830
27	Francisco de Paula Souza e Mello	SP	Mai-jun, 1827
28	Francisco Gonçalves Martins	MA	Jul-ago, 1828
29	Manoel Odorico Mendes	MA	Jul-ago, 1830 Jun-jul, 1831
30	Manoel dos Santos Martins Vallasques	MA	Mai-nov, 1831
31	Domingos Malaquias de Aguiar Pires Ferreira, 1º Barão de Cimbres	PE	Mai-jun, 1826
32	Antônio Francisco de Paula e Holanda Cavalcante de Albuquerque, Visconde de Albuquerque	PE	Jun-jul, 1828
33	Luiz Francisco de Paula Cavalcante de Albuquerque	PE	Jun-nov, 1827 Mai-nov, 1830
34	Antônio Pinto Chichorro da Gama	PE, MG	Mai-nov, 1831
35	Luiz Pereira da Nóbrega de Souza Coutinho	RJ	Mai-set, 1826
36	José de Souza Azevedo Pizarro e Araújo, Monsenhor	RJ	Mai-jul, 1826
37	José Maria Pinto Peixoto	RJ	Jun-nov, 1830
38	Manoel José de Souza França	RJ	Mai-set, 1826 Mai-jun, 1827
39	José Joaquim Vieira Souto	RJ	Mai-nov, 1830
40	Joaquim Francisco Alves Branco Muniz Barreto	RJ, BA	Mai-nov, 1830 Mai-jul, 1831

Fonte: BRASIL, 1983 (<http://bd.camara.gov.br>)

A Câmara dos Senadores, ou simplesmente Senado, também foi criada pela Carta Constitucional de 1824. No Art.40 ficou estabelecido que o Senado seria composto de membros vitalícios. O Art. 41 determinou que cada Província deveria ter um total de senadores igual a metade do número de deputados. E o Art. 45, incisos II, III e IV, estabeleceu os requisitos para ser senador, a saber, ter no mínimo a idade de quarenta anos, que "seja pessoa de saber, capacidades e virtudes", e que tenha oitocentos mil réis de rendimento anual, respectivamente. A primeira sessão do Senado ocorreu em 6 de maio de 1826, no Palácio do Conde dos Arcos, escolhido como sede, com cinquenta senadores eleitos pelas dezenove províncias, com a sanção do imperador.

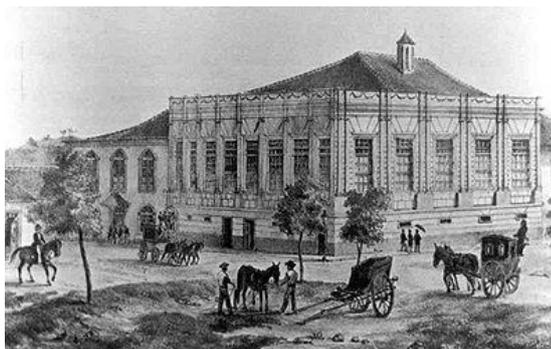


Fig. 15 - Palácio dos Arcos - Sede do Senado em 1826; Fonte: Arquivo Nacional

O quadro 5, abaixo, mostra a composição desse primeiro Senado.

Quadro 5: Composição do Senado em 1826

Província	Nome, período de vida, naturalidade	Formação
Pará	José Joaquim Nabuco de Araujo, Barão de Itapoã (1764-1844), BA	Magistrado
Maranhão	João Ignácio da Cunha, Barão e Visconde de Alcântara (1781-1834), MA	Direito, U.C. Magistrado
Piauí	Luiz José de Oliveira Mendes, Barão de Monte Santo (1779-1851), BA	Magistrado
Ceará	João Antonio Rodrigues de Carvalho (1770-1851), RJ Domingos da Motta Teixeira, eclesiástico Pedro José da Costa Barros, Oficial superior do Exército (1779-1839), CE João Carlos Augusto Oeinhhausen, Visconde e Marquês de Aracati (1776-1838), português, general	Direito, U.C.
Rio Grande do Norte	Affonso de Albuquerque Maranhão, (?-1836), proprietário de terra	
Paraíba do Norte	Estêvão José Carneiro da Cunha, Oficial superior do Exército (1762-1832), PE João Severiano Maciel da Costa, Visconde e Marquês de Queluz (1769-1833), MG	Direito, U.C.
Pernambuco	José Ignácio Borges, general (1769-1833), PE José Carlos Mayrink da Silva Ferrão (1771-1846), proprietário de terra, MG Antônio José Duarte de Araujo Gondim Bento Barroso Pereira, oficial superior do Exército (1785-1837), MG José Joaquim de Carvalho (1775-1837), RJ Antônio Luiz Pereira da Cunha, Visconde e Marquês de Inhambupe (1760-1837), BA	Magistrado Engenharia Medicina, U.C. & Mont. Direito, U.C.
Alagoas	D. Nuno Eugênio de Locio e Seilbtz (1782-1843), sacerdote, PE Felisberto Caldeira Brant Pontes, Visconde e Marquês de Barbacena (1772-1842), MG, general e conselheiro de estado	Magistrado
Bahia	Francisco Carneiro de Campos (1765-1842), BA José Joaquim Carneiro de Campos, Visconde e Marquês de Caravelas (1768-1836), BA, conselheiro de estado Luiz José de Carvalho Mello, Visconde de Cachoeira (1764-1826), BA, conselheiro de estado José da Silva Lisboa, Barão e Visconde de Cairu (1756-1835), BA Domingos Borges de Barros, Barão e Visconde da Pedra Branca	Magistrado Teologia/Direito, U.C. Direito, U.C. Filosofia/Direito, U.C. Direito, U.C.

	(1780-1855), BA Clemente Ferreira França, Visconde e Marquês de Nazaré (1774-1827), BA, conselheiro de estado	
Sergipe	José Teixeira da Matta Barcellar (1770-1838)	Magistrado
Espírito Santo	Francisco dos Santos Pinto (?-1836), eclesiástico	
Minas Gerais	Manoel Ferreira da Camara Bittencourt e Sá (1762-1835), proprietário de terra, MG José Teixeira da Fonseca Vasconcellos, Barão e Visconde de Caeté (1770-1838), MG Estêvão Ribeiro de Resende, Barão, Conde e Marquês de Valença (1777-1856), MG Manoel Jacinto Nogueira da Gama, Barão e Marquês de Baependi (1765-1847), MG, general e conselheiro de estado João Gomes da Silva Mendonça, Visconde de Fanado e Marquês de Sabará (1781-1827), general, MG, conselheiro de estado João Evangelista de Faria Lobato (1774-1846) Antônio Gonçalves Gomide (1770-1835), MG Jacintho Furtado de Mendonça (1760-1834), proprietário de terra, Marcos Antônio Monteiro de Barros (?-1852), eclesiástico Sebastião Luiz Tinoco da Silva (1758-1839), português	Engenharia Direito/Medicina, U.C. U.C. Matemática/Filosofia, U.C. Magistrado Medicina Direito Magistrado
São Paulo	D. José Caetano da Silva Coutinho, Bispo do Rio de Janeiro Lucas Antônio Monteiro de Barros, Barão e Visconde de Congonhas do Campo (1767-1851), SP D. Francisco de Assis Mascarenhas, Conde e Marques de São João da Palma (1779-1843), português, conselheiro de estado José Feliciano Fernandes Pinheiro	Magistrado Magistrado Magistrado
Rio de Janeiro	Mariano José Pereira da Fonseca, Visconde e Marquês de Maricá (1773-1848), RJ, conselheiro de estado Francisco Villela Barbosa, Visconde e Marquês de Paranaguá (1769-1846), general, RJ, conselheiro de estado José Egydio Álvares de Almeida, Barão, Visconde e Marquês de Santo Amaro (1767-1832), BA, conselheiro de estado José Caetano Ferreira de Aguiar (?-1836), eclesiástico	Filosofia/Matemática, U.C. Direito
Santa Catarina	Lourenço Rodrigues de Andrade (1767-1844), eclesiástico	
Rio Grande do Sul	Antonio Vieira da Soledade, eclesiástico	
Mato Grosso	Caetano Pinto de Miranda Montenegro, Visconde e Marquês da Praia Grande (1748-1827), português, conselheiro da fazenda	
Goiás	Francisco Maria Gordilho Vellozo de Barbuda, Barão de Paty do Alferes, Visconde de Lorena e Marquês de Jacarepaguá (1760-1836), general	
Cisplatina	D. Damaso Antônio Larrannãga (1771-1848), uruguaio, eclesiástico, botânico, naturalista	

Fonte: Regimento do Senado, 1826. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/senado/campanhas/...>

Este primeiro Senado era composto por cinquenta senadores. Desse total, 23 possuíam títulos nobiliárquicos, eram barões, viscondes e marqueses; 9 eram juízes; 9 eram ligados à Igreja Católica; 7 eram oficiais militares do Exército; havia 3 médicos, 1 advogado, 2 matemáticos, e 4 eram proprietários de terras. Quanto à nacionalidade, de todos que conseguimos identificar, pelo menos 5 eram portugueses que residiam no país. Minas Gerais foi a província que enviou o maior número de senadores à Assembléia, dez (10), sendo 5 naturais de Minas Gerais. A Bahia foi a segunda com o maior número de senadores, seis (6), todos baianos. Pernambuco também enviou seis (6) senadores, dos quais apenas um era

nascido nesta província. O Rio de Janeiro teve quatro senadores indicados, dos quais apenas 2 cariocas. São Paulo e Ceará também tiveram quatro indicações de senadores cada uma; cada qual com apenas 1 senador nascido na própria província, 1 brasileiro oriundo de outra província, 1 português e 1 padre. Paraíba do Norte e Alagoas conseguiram dois senadores à Assembléia, um oficial militar do Exército e um mineiro, e um padre pernambucano e um mineiro, respectivamente. Maranhão também escolheu dois senadores, mas um deles era natural do lugar. As demais províncias encaminharam apenas um nome cada uma delas, e a escolha recaiu sobre padres, militares, portugueses, ou proprietários, nenhum natural dessas províncias. Dos senadores brasileiros civis, a maioria tinha formação em curso na Universidade de Coimbra (U.C.), sendo que um desses estudou na Universidade de Montpellier (Mont.). Então, identificamos que na maior parte das províncias não havia brasileiros natos aptos a se candidatar à pasta do Senado por suas províncias em número suficiente para a representação, tal como verificamos que ocorria na Câmara de Deputados.

5.2.3 O Supremo Tribunal de Justiça



Fig. 16 - Casa da Suplicação - STJ

Fonte: Arquivo Nacional

Com a vinda e instalação da Corte Portuguesa no Brasil, o Tribunal da Relação do Rio de Janeiro foi elevado a categoria de Casa da Suplicação do Brasil, um tribunal de última instância, que assumiu as atribuições da extinta Relação, sendo presidida por um Regedor da Justiça³⁰². A Casa da Suplicação foi instalada no mesmo prédio da Rua do Lavradio em que

³⁰² Vale lembrar que havia um Tribunal da Relação em cada uma das principais províncias do N-NE e S do país. O Decreto nº 2.342, de 6 de agosto de 1873 elevou para 11 o número de Relações no Império (Fonte: <http://www.tjdft.jus.br/institucional/centro-de-memoria-digital>).

havia funcionado por cerca duzentos anos a Relação³⁰³. Com a criação do Supremo Tribunal de Justiça, a Casa da Suplicação foi extinta de direito, mas extinguiu-se de fato em 1833.

Quanto ao Supremo Tribunal de Justiça, ele foi instituído pelo Artigo 163 da Constituição de 1824, que estabeleceu: "Na Capital do Império, além da Relação, que deve existir, assim como nas demais Províncias, haverá também um Tribunal com a denominação de _ Supremo Tribunal de Justiça"³⁰⁴.

A determinação foi cumprida com a Lei de 18 de setembro de 1828, decorrente do projeto de Bernardo Pereira de Vasconcelos (1795-1850)³⁰⁵ aprovado pela Câmara e pelo Senado, e sancionado por D. Pedro I (SLEMIAN, 2009), que consolidou o Supremo Tribunal de Justiça (STJ). O Artigo 1º. desta Lei determina que o "Supremo Tribunal de Justiça será composto de dezessete Juizes letrados, tirados das Relações por suas antiguidades, e serão condecorados com o título do Conselho". O Artigo 2º. estabelece que o Presidente do STJ será eleito pelo Imperador, "dentre os membros do Tribunal, e servirá pelo tempo de três anos".

Assim, os primeiros Ministros do Supremo Tribunal de Justiça, nomeados pelo Decreto de 19 de outubro de 1828 e que tomaram posse em janeiro de 1829, estão listados no Quadro 6, abaixo:

Quadro 6:

Relação de Ministros Nomeados para o Supremo Tribunal de Justiça - 1828

Nº.	Nome	Nat/Nac	Formação na Univ.Coimbra	Atuação Profissional Anterior
1	José Albano Fragoso (1768-1843) – Presidente	Lisboa/Portugal	Direito (Leis)	Desembargador Do Paço; Deputado Mesa de Consciência e Ordens
2	Lucas Antonio Monteiro de Barros (1767-1851)	MG/Brasil	Direito (Leis)	Senador; Presidente da Província de São Paulo
3	Mons. Pedro Machado de Miranda Malheiro (?-1838)	Minho/Portugal	Direito (Cânones) Filosofia	Chanceler-Mor do Reino do Brasil; Inspetor da colônia de suíços em Nova Friburgo
4	Antonio José de Miranda		Direito (Leis)	Desembargador Mesa do Desembargo do Paço; Deputado Mesa de Consciência e Ordens
5	Luiz Joaquim Duque Estrada Furtado de Mendonça (?-1834)	RJ/Brasil	Direito (Leis)	Conselheiro de Fazenda
6	Francisco Alberto Teixeira de Aragão (1788-1847)	Lisboa/Portugal	Direito (Leis)	Desembargador do Paço

³⁰³ <http://www.tjdft.jus.br/institucional/centro-de-memoria-digital>

³⁰⁴ Constituição Política do Império do Brasil, 1824. Coleção das Leis do Império do Brasil. In: <http://www.camara.gov.br>

³⁰⁵ Brasileiro natural de Vila Rica, Província de Minas Gerais, formou-se em Direito na Universidade de Coimbra, participou da criação dos cursos jurídicos de São Paulo e de Olinda, em 1827; Foi Deputado em 1826, e editor do jornal Universal em 1825 (In: <http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/glossario>).

7	José Ricardo da Costa Aguiar D'Andrada (1787-1846)	SP/ Brasil	Direito (Leis)	Desembargador Agravos da Casa da Suplicação; Ajudante do Procurador da Coroa
8	Agostinho Petra de Bittencourt (1762-1844)	RJ/Brasil	Direito (Leis)	Conselheiro de Fazenda
9	João José da Veiga (1775-1843)	Coimbra/ Portugal	Direito (Leis)	Desembargador Agravos da Casa da Suplicação
10	João de Medeiros Gomes (1780-1844)	RJ/ Brasil	Direito (Leis)	Desembargador Agravos Casa da Suplicação
11	José Bernardo de Figueiredo (1769-1854)	RJ/ Brasil	Direito (Leis)	Desembargador Agravos Casa da Suplicação
12	José da Cruz Ferreira (1775-1841)	RJ/ Brasil	Direito (Leis)	Deputado pelo RJ na Assembléia Legislativa (1826-1829)
13	Manoel Caetano d'Almeida e Albuquerque (1780-1844)	PE/ Brasil	Direito (Leis)	Deputado por PE Ass. Legislativa (1826-1829); Senador PE
14	Antonio Gerardo Curado de Menezes (?-1832)	I.Madeira/ Portugal	Direito (Leis)	Desembargador Agravos Graduados da Casa da Suplicação
15	Euzébio de Queiroz Coutinho da Silva (1781-1842)	Luanda/ Angola	Direito (Leis)	Desembargador da Mesa do Desembargo do Paço
16	André Alves Pereira Ribeiro Cirne (1774-1850)	RJ/ Brasil	Direito (Leis)	Conselheiro de Fazenda Graduado
17	João Carlos Leal (1784-?)	BA/ Brasil	Direito (Leis)	Conselheiro de Fazenda Graduado

Fonte: <http://www.stf.jus.br/portal/ministro/ministro.asp>

A estrutura do STJ é fixada no Artigo 40, que estabelece que o STJ terá quatro empregados: "Haverá um Secretário, formado em Direito; um Tesoureiro, que servirá de Porteiro; dois Contínuos, o primeiro e o segundo". O Artigo 36 estipula que o "Tribunal terá duas conferências por semana, além das extraordinárias, que o Presidente determinar; e para haver conferência será necessário que se reúna mais da metade do número dos membros".

Mas, é no Artigo 19 dessa Lei, de 18 de setembro de 1828, que há a diminuição do poder moderador do imperador, quando ficou estabelecida a subordinação das decisões do governo às análises do Supremo Tribunal de Justiça, que reproduzimos abaixo:

Art. 19 - O Supremo Tribunal de Justiça enviará todos os anos ao Governo uma relação das causas, que foram revistas, **indicando os pontos**, sobre **que a experiência tiver mostrado** vício, insuficiência da legislação, as suas lacunas, e incoerências, **para o Governo propor** ao Corpo Legislativo, a fim de se tomar a resolução, que for conveniente (grifos nossos).

É notável que as análises do STJ, fundamentando-se em provas documentais e na prática, resultariam em indicações de soluções para os pontos revistos, deixando o Governo em uma situação singular, na qual, se ele se manifestasse contrário à indicação, incorreria em grave erro estratégico e não contaria com o apoio dos magistrados nem do Legislativo, e nem

dos eleitores. O Artigo 19 instituiu a fórmula constitucional do rei que “reina, mas não governa”, segundo Gramsci (1980, p. 22).

Com a instituição da Assembléia Geral Constituinte e Legislativa em 1826³⁰⁶, e a criação do Supremo Tribunal de Justiça em 1828, o Estado brasileiro, ainda um Principado novo por direito, fez surgir o germe de uma República de fato, onde o poder decorre dos desejos de um grupo, que se manifesta em colegiados e em assembléia. Eis aqui a polêmica instaurada nesta época: as políticas emanariam dos desejos de um imperador ou da legislatura?

5.3 Prelúdio de Políticas Científica e Técnica

Neste item, vamos expor alguns fatos que podem representar o prelúdio para o estabelecimento de políticas científicas e técnicas, que ocorreram no império de D. Pedro I.

5.3.1 A Valorização do Saber

Houve dois projetos de lei apresentados à Assembléia Constituinte de 1823 que consideramos muito importantes para a consolidação de uma cultura científica no Brasil, a saber, da liberdade de imprensa, e da criação de uma universidade, o Instituto Brasílico (Rodrigues, 1974). Manuel Ferreira da Câmara Bethencourt e Sá ³⁰⁷(1762-1835), então deputado constituinte, propôs à Assembléia a criação do Instituto Brasílico, que seria uma universidade, no Rio de Janeiro. Com a dissolução da Assembléia, as discussões da liberdade de imprensa e da criação do instituto foram interrompidas. Esta foi a primeira tentativa de criação das duas instituições, Escola e Imprensa, no Brasil, sem a tutela da Igreja e do Estado.

A Constituição Política do Império do Brasil, de 25 de março de 1824, determinou um Estado que não era laico, mas seguidor das leis da Igreja Católica Apostólica Romana (Art. 5). Esta primeira Constituição brasileira valorizou o saber, a capacidade, os talentos e as virtudes pessoais, ao estabelecer estas características como condição para os candidatos ao Senado (Art. 45, III), ao Conselho de Estado (Art. 140), e aos cargos públicos Civis, Políticos ou Militares (Art. 179, XIV). Além disso, o Art. 179, inciso IV, estabeleceu o fim da censura

³⁰⁶ Decreto de 25 de abril de 1826, Coleção das Leis do Império do Brasil. In: <http://www.camara.gov.br>

³⁰⁷ Nasceu em Minas Gerais, estudou na Universidade de Coimbra, onde foi colega de José Bonifácio de Andrada e Silva. Liderou um grupo que ganhou uma bolsa de estudos do governo português para uma viagem científica pela Europa, da qual José Bonifácio participou. Voltou ao Brasil em 1808 para administrar a Real Extração de Diamantes. Em 1812 fundou, com parte dos lucros dessa atividade, uma usina de ferro no Serro Frio, onde iniciou trabalhos de fundição (<http://pt.wikipedia.org>).

e decretou a liberdade de imprensa: "Todos podem comunicar os seus pensamentos, por palavras, escritos, e publicá-los pela Imprensa, sem dependencia de censura; contanto que hajam de responder pelos abusos, que cometerem no exercicio deste Direito, nos casos, e pela fórma, que a Lei determina" ³⁰⁸, mas ficou vago o que seria considerado como abuso da liberdade de imprensa. Mais uma vez na nossa história, Escola e Imprensa são estabelecidas em lei, duas instituições que fundamentam a cultura de um povo e caracterizam uma nação.

No mesmo Art. 179, incisos XXXII e XXXIII, a Constituição garante "instrução primária e gratuita a todos os cidadãos; e Colégios e Universidades, aonde serão ensinados os elementos das Sciências, Bellas Letras e Artes", respectivamente. Novamente surge no texto da Constituição de 1824 a preocupação com o saber. Porém agora, não apenas a instituição do saber acadêmico, universitário, mas também a oferta de condições para o preparo de pessoal prático, profissionais de artes e ofícios, com a instituição de escolas de primeiras letras, capazes de formar outros quadros sociais. Antes mesmo da Constituição, outras medidas foram estabelecidas para a criação de escolas de primeiras letras, com uma preocupação imediata e utilitária, seguindo método de ensino mútuo adotado na Europa, como se verifica na Decisão N. 69, de 29 de abril de 1823:

S.M. o Imperador sempre solícito em promover a instrução e vantagens dos seus fieis e honrados subditos, não só dos corpos militares, como em geral de todas as outras classes, e mui persuadido de quanta utilidade seria crear-se neste Imperio escolas de ensino mutuo pelo methodo de Lencaster, o qual espalhando na Europa innumeraveis bens, podessem igualmente ser proficuas neste abençoado Paiz, desenvolvendo o espirito, e preparando-o para novas aquisições de mais transcendentés idéas: Houve por bem por seu Imperial Decreto de 1º de Março proximo passado, instituir nesta Côrte uma Escola das primeiras letras por aquelle methodo, a qual já se acha em actividade; e Querendo o Mesmo A.S., que de todas as Provincias concorram indivíduos que, versando as lições da sobredita Escola, se habilitem a ser um dia entre os seus concidadãos os que alli creem este estabelecimento: Manda pela Secretaria de Estado dos Negócios da Guerra fazer esta comunicação ao Governo Provisório da Província de...para seu conhecimento, e afim de que envie para esta Côrte um ou dous individuos tirados da Tropa de Linha, sejam da classe dos Officiaes Inferiores, sejam dos soldados, que tenham a necessária e conveniente aptidão, para aprenderem o mencionado methodo, e poderem voltando à sua Província dar lições não só aos seus Irmãos d'Armas, mas ainda às outras classes de cidadãos. Palácio do Rio de Janeiro em 29 de abril de 1823. _ João Vieira de Carvalho³⁰⁹ (grifos nossos).

Em 1826 foi apresentado ao Parlamento o Projeto de Januário da Cunha Barbosa, de criação de escolas de primeiras letras. A Lei de 15 de outubro de 1827 manda criar escolas de

³⁰⁸ Constituição Política do Império do Brasil, de 25 de março de 1824 (<http://www.planalto.gov.br>).

³⁰⁹ Coleção das Leis do Império do Brasil; <http://www.camara.gov.br>

primeiras letras em todas as cidades, vilas e lugares mais populosos do Império. Esta lei foi homologada a partir do Projeto de 1826 e da criação de várias escolas de ensino mútuo.

A necessidade de criar escolas primárias, empregando o método de ensino mútuo e adotando estratégia para multiplicação rápida de alfabetizadores, como determinado no texto do documento acima, talvez tenha relação com a concepção comum entre nós, brasileiros, de que a cultura de um povo deriva da aprendizagem das primeiras letras, como afirma Teixeira (1998). No entanto, Lacombe (1968; apud OLIVEIRA, 2005, p.119) afirma que os estadistas de D. João VI tinham como prioridade a criação de cursos mais complexos, seguindo o método de "criar primeiro um núcleo de cultura superior intensa, donde se colheriam os técnicos para o ensino nos graus inferiores. Havendo uma base razoável de preparados no ensino médio, pode o governo, ou melhor, deve imediatamente passar a formar uma elite cultural". Teixeira concorda com Lacombe a respeito de ser essa a melhor estratégia política para a formação cultural.

A seguir fazemos uma revisão da legislação pertinente nos governos de D. João VI e de D. Pedro I, a fim de verificar a estratégia que foi seguida pelos governantes.

5.3.2 Instrução Primária e Instrução Secundária

Em 1808 não houve estabelecimento de escolas de primeiras letras e nem de cadeiras de primeiras letras. Em 1809 houve a criação de quatro cadeiras de primeiras letras, sendo uma na Vila do Desterro em Santa Catarina (Decisão N. 15, de 15 de maio), uma na Capela Curada da Nova Aldeia dos Índios Coroados do presídio de São João Batista (Decisão N. 16, de 20 de maio), uma em Guaratiba no Rio de Janeiro (Decisão N. 32, de 29 de julho), e uma em São Salvador dos Campos (Decisão N. 37, de 7 de setembro). Em 1810 foram criadas uma cadeira de primeiras letras na Ilha de Paquetá, no Rio de Janeiro (Decisão N. 14, de 27 de junho) e uma escola em Santo Amaro de Itaparica, na Bahia (Decreto de 14 de dezembro). Em 1811 foi criada apenas uma cadeira de primeiras letras na Vila de Taubaté, São Paulo (Decisão N. 36, de 26 de agosto). Em 1812, 1819 e em 1820 não há registros de documentos que aprovam a criação de cadeiras e de escolas de primeiras letras além das que já existiam. Em 1813 há sete registros de criação de cadeiras de primeiras letras, sendo quatro na Bahia _ uma em Urubú de Cima do Rio São Francisco (Decreto de 18 de fevereiro), uma em Vila Santo Amaro das Brotas (Decreto de 31 de maio), uma em São Pedro do Rio Fundo (Decreto de 23 de agosto), e uma na Vila de São Jorge (Decisão N. 38, de 6 de setembro); duas no Rio de Janeiro _ uma em Inhauma (Decisão N. 7, de 25 de fevereiro), e uma em Sacra Família

(Decisão N. 8, de 25 de fevereiro); e uma na Vila de Marahú, Pará (Decisão N. 39, de 6 de setembro). Em 1814 há três registros, sendo uma cadeira de primeiras letras na Vila de Cantagalo, Rio de Janeiro (Decisão N. 27, de 12 de setembro), uma na Vila de Benevente, Espírito Santo (Decisão N. 32, de 30 de setembro), e uma na Vila Nova da Rainha do Senhor do Bonfim, Comarca de Jacobina, Bahia (Decreto de 5 de novembro). Em 1815 encontram-se quatro registros de criação de cadeiras de primeiras letras na Bahia _ uma na Freguezia de Sant'Anna do Catú (Decreto de 14 de março), uma na Vila de São José da Barra do Rio das Contas, na Comarca de Ilhéus (Decreto de 27 de abril), uma no povoado de Jequiçá (Decreto de 18 de setembro), e uma na Vila da Nova Boipeba, também na Comarca de Ilhéus (Decisão N. 44, de 19 de dezembro); um registro em Sergipe, no povoado de Laranjeiras (Decreto de 3 de junho); e um na Paraíba e em Campo Maior, no Piauí (Decreto de 4 de setembro). Através da Decisão governamental N. 45, de 19 de dezembro de 1815, S.A.R. mandou criar uma cadeira de primeiras letras em cada uma das Vilas de São Paulo que ainda não a possuíam, e duas na Capital, seguindo um plano de estudos estabelecido em 1804. Em 1816 há cinco documentos que aprovam a criação de cadeiras de primeiras letras, sendo três na Bahia _ uma em Santa Vera Cruz, na ilha de Itaparica (Decreto de 20 de fevereiro), uma na Vila São Matheus e uma na Vila Santa Cruz, em Porto Seguro (Decreto de 8 de julho), e uma na Vila de Inhambupe de Cima (Decisão N. 9, de 14 de março); uma na Vila de Almeida, no Espírito Santo (Decisão N. 28, de 12 de agosto); e uma em cada uma das Vilas da Barra, Pilão Arcado, Flores, e Garanhuns, em Pernambuco (Decisão N. 30, de 19 de agosto). Em 1817 foram encontrados três documentos sendo, uma cadeira de primeiras letras no povoado de Paramirim, na Freguezia Nossa Senhora do Monte, Vila de São Francisco de Sergipe do Conde, Bahia (Decreto de 8 de outubro); uma na Vila de São João de Macahé, Rio de Janeiro (Decisão N. 17, de 15 de julho); uma na Vila de Rezende, Rio de Janeiro (Decisão N. 19, de 16 de julho). Em 1818 foram encontrados um total de doze documentos, todos solicitando criação de cadeiras de primeiras letras em povoados, Vilas e Cidades onde já havia sido decretada a criação dessas cadeiras. Em 1821 há um registro; através da Decisão de Governo N. 71, de 5 de novembro, houve a permissão aos servos e servas de Nossa Senhora do Socorro, em Sergipe, para a abertura e estabelecimento de Escolas Públicas, isto é, escolas de primeiras letras, sob a direção do Reverendo Bispo-Capelão Mor. Resumindo, o número total de escolas e de cadeiras de primeiras letras criadas no governo joanino encontra-se em torno do total de trinta registros oficiais. As cadeiras de instrução primária e secundária eram criadas a partir de requerimento de algum professor com a justificativa do Diretor de Estudos do lugar, ou a partir de iniciativa do próprio governo, que as mantinha, mas sempre com um

caráter temporário. Então, com o término dos estudos, acabava-se a cadeira e era necessária nova solicitação para atender a nova demanda, como se fosse ensino através de contratação de professor particular. Essa situação começa a se transformar com a criação das escolas de primeiras letras e as de instrução secundária.

No início do governo de D. Pedro I, através da Portaria de 3 de abril de 1822, o Governo Provisório mandou criar cadeiras de primeiras letras e Latinidade em diversas vilas e povoados do Ceará, mas a Decisão n. 127, de 25 de outubro do mesmo ano, suspendeu "a continuação de tais procedimentos até que a Assembléia Geral Legislativa dê uma legislação própria para a futura instrução deste Império". Neste mesmo ano no entanto, na Decisão n. 143, de 25 de novembro, S. M. o Imperador manda estabelecer uma escola de primeiras letras para os operários do Arsenal do Exército com o objetivo de promover a instrução pública. Em 1823 foram criadas duas escolas; em 1824 foram criadas quatro escolas; em 1825 foi criada uma escola; em 1826 não foram criadas escolas. A Lei de 15 de outubro de 1827, citada acima, determinou a criação de escolas de primeiras letras em todos os lugares mais populosos do Império, mas não há registros da criação de mais escolas. O total é de 9 registros de criação de escolas no Primeiro Reinado.

Em contrapartida, a partir de junho e até dezembro de 1831, consideradas a criação de aulas de primeiras letras e a criação de escolas de primeiras letras, contam-se ao todo 28 documentos oficiais que aprovam a instrução primária em vários vilarejos de Províncias brasileiras, sendo o maior número em Minas Gerais (14), seguido de Goiás (04), e da Bahia (02). Nas Províncias do Ceará, São Paulo, Sergipe, Santa Catarina, Espírito Santo, Paraíba, Rio Grande do Norte, e Rio Grande do Sul consta um documento referente a cada uma delas, contando 9 documentos que aprovam criação de escolas mas sem o número exato delas em cada uma das províncias.

Foram poucas as escolas de primeiras letras criadas tanto no governo de D. Pedro I quanto no governo de D. João VI, se compararmos com a criação destas escolas de junho a dezembro de 1831. Além disto, o maior número de escolas e aulas de primeiras letras criadas nos três períodos concentra-se na Bahia, em Minas Gerais, e no Rio de Janeiro, justamente nas Províncias em que já havia se instalado o ensino superior.

A instrução secundária compreendia o estudo das disciplinas de Gramática Latina, Francês, Filosofia Racional e Moral, Retórica, Geografia, e Geometria. A instrução secundária surgia em vilas e cidades nas quais já existia o ensino de primeiras letras. Muitas vezes eram criados os dois níveis de ensino simultaneamente, como por exemplo, a Decisão N. 38, de 6 de setembro de 1813, que criou uma cadeira de Gramática Latina em Valença, Rio

de Janeiro, e outra na Vila de São Jorge, Bahia, onde também criou uma cadeira de primeiras letras.

Todos estes fatos nos levam a crer que Lacombe tem razão, e verificar que o governo de D. Pedro I continuou com a mesma política joanina em termos de Educação e formação cultural, primeiro instituindo o ensino superior e depois instituindo a instrução primária e secundária.

5.3.3 Escolas Práticas

Além das escolas de primeiras letras e de escolas secundárias, foram criadas *escolas práticas*, que não tinham prédios, nem currículos, nem programas, mas havia a relação dos que sabem com os que queriam saber. A expressão *escolas práticas* surgiu no Decreto de 3 de março de 1825, no qual o Império autorizou a formação de sociedades de capitalistas, em Londres, para mineração de ouro, prata e outros metais em Minas Gerais, Goiás e Espírito Santo, com a justificativa de que não havia mineiros hábeis no Brasil, com a condição do Império adquirir escolas práticas, nas quais "os fiéis súditos aprendam conhecimentos metalúrgicos, e montanísticos, para melhor serem aproveitados os ricos tesouros ocultos no seio da terra, e cujo objetivo era o adiantamento das luzes dos súditos, pela observação dos trabalhos metalúrgicos, feitos segundo os melhores métodos da Europa, e segundo as boas práticas e princípios adotados nas minas da Europa" ³¹⁰ (grifos nossos). A preocupação do governo brasileiro em ter como referência o desenvolvimento europeu era flagrante.

A idéia da aprendizagem de um ofício na própria prática deste ofício também pode ser verificada no Decreto de 12 de setembro de 1826, que trata do pagamento de gratificações a quatro taquígrafos da Câmara de Deputados e determina que "o primeiro deles é obrigado a ensinar a sua arte, o segundo a substituí-lo no ensino dela, e os últimos a freqüentar a aula de taquigrafia". Este Decreto foi assinado por José Feliciano Fernandes Pinheiro (1774-1847), Visconde de Baependi, do Conselho de Estado de S.A. o Imperador.

Tanto as escolas de primeiras letras e secundárias quanto as *escolas práticas* têm relação com a cultura brasileira. As escolas primárias e secundárias são capazes de promover a perpetuação da cultura brasileira, através da proximidade das instituições Escola e Família, e Escola e Comunidade, respectivamente, enquanto as *escolas práticas* podem oferecer

³¹⁰ Coleção das Leis do Império do Brasil (<http://www.camara.gov.br>).

oportunidades de intercâmbio cultural entre a cultura brasileira e a cultura européia, através da associação das instituições Escola e Indústria.

5.3.4 Plano Geral dos Ordenados dos Empregados Públicos

Uma outra medida política importante, ao nosso ver, foi a regulamentação dos cargos públicos. Até 1825, o Diretor do Museu Nacional, assim como todos os funcionários públicos civis, em todas as Repartições, não tinham salário. Eles sobreviviam de gratificações e pensões que lhes eram atribuídas pelo Império, conforme seus cargos e as exigências de suas atividades profissionais, e segundo a vontade do governante. Esta condição se transformou com o Decreto de 1 de julho de 1825, que estabeleceu um ordenado ao Diretor do Museu Nacional e Imperial, tornando sem efeito os decretos anteriores, que estabeleciam gratificações e pensões³¹¹. Em 1826, este panorama se modificou quando a Câmara dos Senadores resolveu organizar um Plano Geral dos Ordenados dos Empregados Públicos Civis e, em vista dessa intenção, remeteu Ofícios às repartições públicas, solicitando de seus dirigentes as informações de que necessitavam, como este, enviado ao Museu Imperial e Nacional:

[...] Tendo resolvido a Câmara dos Senadores organizar um Plano Geral dos Ordenados dos Empregados Públicos e sendo por isso indispensável haver esclarecimentos precisos de todas as Repartições: Manda S. M. O Imperador que V.M^{ce}. informe sobre o número dos Empregados no Museu Imperial e Nacional, e seus ordenados, declarando se é excessivo ou diminuto o número deles, e o vencimento de cada um relativamente aos trabalhos de que se acham encarregados. O que V. M^{ce}. cumprirá com a possível brevidade (...) Paço, em 6 de julho de 1826. José Feliciano Fernandes e Pinheiro. (SEMEAR, MUS. NAC., Doc. 48, Pasta 1).

Foi a primeira tentativa de criação de um plano de cargos e salários na nação brasileira, e a primeira ação para fixar o pesquisador na instituição, com a criação de um quadro de funcionários; ou seja, com a manutenção de recursos humanos de suporte à manutenção da atividade de pesquisa na infra-estrutura institucional.

5.3.5 Política Econômica de Incentivo à Formação Acadêmica

A análise da legislação do Império do Brasil no período de 1821 a 1831 forneceu prova da existência de um conjunto de medidas adotadas que, juntas, demonstram a

³¹¹ Coleção das Leis do Império do Brasil (<http://www.camara.gov.br>).

preocupação do governo em promover e manter a prosperidade do Brasil através de barganhas, cuja “moeda” de troca era o conhecimento científico.

Logo após a proclamação da Independência, através de uma Proclamação de 8 de janeiro de 1823, o imperador D. Pedro I incita os brasileiros que estão no exterior a retornarem à pátria dentro de seis meses, com o objetivo de "generalizarem e cimentarem a Independência". É um momento em que o imperador clama pela pátria brasileira e pela contribuição dos cidadãos brasileiros para a constituição da pátria: "O vosso Imperador ...espera ver-vos chegar à porfia para empregardes vosso patriotismo, talentos, e virtudes no serviço do Império, e bem da nossa cara Pátria...Vinde trabalhar com vossos concidadãos na grande obra da nossa regeneração política" ³¹² (grifos nossos). É um chamado para trabalhar na pátria e pela pátria, empregando os conhecimentos adquiridos.

Na Decisão N. 77, de 7 de março de 1824, o governo generaliza a isenção do recrutamento para os estudantes de aulas públicas "que derem provas e esperança de aplicação", depois de receber pedidos de professores públicos sobre a situação de alunos com 18 anos ou mais, que teriam que faltar às aulas. Na Decisão N. 231, de 6 de novembro de 1824, o governo concede isenção do recrutamento aos estudantes de Filosofia da Bahia, também generalizando o pedido de um dos estudantes, com a condição de que, "pela aplicação, conduta e estudos se fizerem dignos de contemplação". Ou seja, em ambos os casos a isenção do serviço militar está condicionada ao bom desempenho estudantil nos níveis de ensino secundário e superior.

No Decreto de 29 de janeiro de 1825 o imperador manda oficiais do Exército estudar nas Escolas da Europa:

[...] atendendo a não ser bastante a força numérica, e disciplina ordinária para levarem os Exércitos aquele grau de perfeição a que desejo levar o deste Império, e não havendo por ora nele todas as escolas, tanto teóricas, como práticas, que são necessárias para que os oficiais adquiram luzes suficientes com que um dia, levando os soldados à vitória, consigam por ela a defesa do Império, e a sua própria glória [...] vão estudar nas escolas da Europa. (grifos nossos)

É notável que a perfeição requerida pelo imperador está diretamente relacionada ao grau e ao tipo de conhecimento. Com a mesma motivação, e tendo como referência o Decreto de 29 de janeiro, o imperador enviou oficiais da guarnição da Bahia para estudar na Europa, de acordo com o Decreto de 3 de agosto de 1825.

Através do Decreto de 25 de fevereiro de 1825 o imperador enviou um oficial da Marinha à França e Inglaterra para instruir-se, com o objetivo declarado de "promover todos

³¹² Coleção das Leis do Império do Brasil. In: <http://www.camara.gov.br>

os estabelecimentos úteis e necessários à prosperidade" do império, em termos dos conhecimentos de navegação e comércio, e com a condição de, ao retornar, ser empregado com vantagens do serviço público, "devendo, porém, dar conta das suas observações e aproveitamento", generalizando esta possibilidade para todos os oficiais interessados.

A estratégia de isenção do recrutamento militar também tinha sido empregada no governo joanino com o mesmo viés econômico, no entanto, com um objetivo mais imediato e utilitário, para resolver problemas sociais e econômicos no momento presente, reais, e locais. A Decisão N. 3, de 18 de janeiro de 1809, isentou do recrutamento os condutores de gado e de gêneros, e agricultores e mineiros, "porque abastecem a cidade e promovem utilidades", e os moradores não poderiam viver sem eles. A Carta Régia, de 24 de novembro de 1810, isentou moradores do Monte de Varassoiba, São Paulo, do pagamento dos dízimos e do recrutamento para a Tropa de Linha e Auxiliar, por 5 anos, "para povoarem e estabelecerem-se na nova sesmaria". Aqui está uma das diferenças entre o governo joanino e o governo de seu filho. O governo de D. João VI tinha urgência em povoar a maior parte do território brasileiro, especialmente o interior da colônia, como forma de evitar invasões e proteger os recursos naturais, propriedade do governo português. O incentivo à formação acadêmica ocorreu, mas sem as barganhas, ou facilidades, propostas no governo de D. Pedro I.

O governo de D. Pedro I isentou do recrutamento estudantes universitários com objetivos econômicos, mas visando o futuro do Estado do Brasil; ele precisava de uma elite intelectual "para cimentar a Independência" e manter o poder do imperador num período em que esse poder corria risco de se perder. E por essa mesma razão, o governo de D. Pedro I elaborou uma lei que estabelecia a equivalência de estudos nos cursos superiores brasileiros com os estudos em universidades de Coimbra e da França.

Em 1830, através da promulgação da Lei de 26 de agosto, o governo concedeu favores aos estudantes brasileiros que regressassem da Universidade de Coimbra e Escolas de França até a data de sua publicação. O Artigo 1º desta lei estabelece a equivalência entre disciplinas cursadas nos cursos avulsos de São Paulo e Olinda, e as matérias cursadas nas universidades de Coimbra e da França, dispensando os estudantes brasileiros de exames preparatórios. O Artigo 2º determina que seja possível aos estudantes a transferência entre os cursos da Universidade de Coimbra e os cursos de São Paulo e Olinda, desde que estejam habilitados em termos dos conhecimentos específicos da área de estudo, e que se submetam ao exame de língua francesa. Os Artigos 3º e 4º estabelecem a equivalência dos títulos de Bacharéis em Direito, Medicina, Filosofia e em Matemática obtidos na Universidade de Coimbra e nos

cursos Brasileiros. E o Artigo 5º condiciona a vigência desta lei aos estudantes oriundos da Universidade de Coimbra que regressassem ao Brasil.

Esta lei poderia ter significado realmente um avanço em termos de uma política de incentivo à formação acadêmica, pois através dela foi reconhecido o mesmo valor atribuído à formação acadêmica e aos títulos obtidos em instituições de ensino superior no exterior e no Brasil. Bacharéis formados nos cursos superiores brasileiros teriam o mesmo *status* que bacharéis formados na Universidade de Coimbra e em universidades na França. A equivalência de títulos garantiria a legitimidade social dos diplomados, que constituiriam uma *elite* que, por seus conhecimentos e títulos, teriam poder, seriam considerados autoridades, com capacidades de planejamento, de avaliação e de seleção, de ratificação, e de outorga de competências nas instituições em que atuassem. A essa elite caberia o controle de um campo de conhecimento, sua produção, divulgação, e aplicação social. E, principalmente, esse grupo poderia ter autonomia na pesquisa em sua área de saber, prescindido da orientação estrangeira.

Mas a equivalência da formação acadêmica obtida no Brasil e no exterior não foi a meta do governo; foi apenas um meio, uma estratégia para manter as pessoas com formação em cursos superiores no Brasil. A compreensão do governo era a de estar concedendo favores aos estudantes, e não a de ser um direito dos estudantes matriculados em cursos no Brasil, que estudavam matérias com professores formados nas mais tradicionais universidades européias, e que cumpriam programas de estudos que tinham como exemplos os dessas universidades. Deste modo, apesar da proposição da equivalência da formação acadêmica e dos títulos obtidos, esta lei não teve maior repercussão, porque visava um grupo específico em um momento específico, no qual o governo precisava melhorar a sua popularidade justamente com essa elite intelectual constituída de eleitores em potencial.

Além disso cabe ressaltar que a atitude do governo brasileiro também teve por base a necessidade de criar um quadro de pessoal qualificado mais amplo do que o que existia até então no país a fim de manter em funcionamento o Estado. As instituições já existiam, já existia um quadro de dirigentes e legisladores, ocupado por um reduzido número de intelectuais, alguns inclusive obrigados a se desviarem de seus interesses de estudos e pesquisas para se dedicarem à constituição dessa nova nação independente, como afirmou Dias (1968), Pádua (2004), e como pudemos verificar na composição dos quadros institucionais³¹³. Mas faltavam profissionais para exercer as diversas atividades essenciais a

³¹³ Ver a composição do Senado, criado em 6 de maio de 1826, e compare-se com a composição do Conselho de Estado, do Superior Tribunal de Justiça e dos Deputados Constituintes em 1823 e 1824.

uma população em crescimento, de modo a garantir a moradia, a saúde, o trabalho, a educação, a segurança, o lazer, a economia, o comércio e a indústria em expansão. Por outro lado, em 1830 alguns dos intelectuais que participaram do movimento de independência já tinham falecido e outros estavam com idade avançada. Era necessário manter a continuidade do processo de constituição da nação independente, mantendo a renovação desses quadros de intelectuais.

Os estudantes que completavam seus cursos no exterior e voltavam, chegavam imbuídos dos novos ideais liberais, e se tornavam seus principais difusores "menos por intermédio dos livros e mais pelos contatos pessoais "[...] em conversas em casas particulares ou nas esquinas, nas academias literárias ou científicas ou nas sociedades secretas, analisavam os efeitos da Revolução Francesa, e comentavam suas leituras diante de um público curioso, que se incumbia de passar à diante" (VIOTTI, 2010, p. 29). Então, o governo estava interessado nessas idéias liberais e na difusão delas, mas não o imperador e sim os membros das Camaras do Senado e dos Deputados, os membros do Superior Tribunal de Justiça, e os Conselhos Gerais das Províncias. Nesta época já se articulava a constituição de uma república no Brasil, por essa razão era importante o retorno dos estudantes que concluíram seus cursos no exterior.

Também é observável a característica de utilidade associada ao conhecimento científico em todos os documentos analisados.

5.3.6 Extinção dos Artesãos e Industrialização Nacional

A Câmara dos Senadores tinha, como uma de suas atribuições, intermediar a participação de artesãos, comerciantes e práticos, organizados em Corporações de Ofícios, na vida política e social brasileira. Esse grupo social era coeso e logrou participar mais efetivamente dos trabalhos da Assembléia Geral, Legislativa e Constituinte de 1823. Ao dissolver esta Assembléia e extinguir legalmente as Corporações de Ofícios, o governo desarticulou este grupo, que perdeu sua força de influência. Simultaneamente, o governo começa a aprovar a participação de capitalistas estrangeiros na produção fabril e industrial. Esta opção por um meio de produção capitalista teve como meta o progresso nacional.

5.3.6.1 Corporações de Ofícios

Corporações de Ofícios, ou Irmandades de Ofícios, existem desde o século XI na Europa, e surgiram com a progressiva ascensão da burguesia, de comerciantes, mercadores, artesãos e práticos, que se organizaram de forma a controlar a produção e o mercado. Segundo Cruz (2006), na Corte Portuguesa havia loja aberta dos Ofícios de serralheiro, ferreiro, cutileiro, espingardeiro, latoeiro, funileiro, caldeireiro, ferrador, espadeiro, dourador e barbeiro (ferro e fogo), que fundaram a Irmandade de São Jorge em 1741. Em 1791 foram incluídos os tanoeiros, picheleiros e seleiros.

Com a vinda da família real portuguesa para o Brasil, foram sendo criadas aqui as Irmandades de Ofícios, sendo que, segundo Martins (s/d), alguns artífices das artes mecânicas chegaram junto com a corte portuguesa a fim de garantir as condições de vida da realeza na colônia. Santos (2010) afirma que no século XVIII, no Brasil, os artesãos se organizavam em Irmandades de Ofícios, ou Corporações de Ofícios. Assim, havia a Irmandade de São Jorge, que reunia ferreiros, serralheiros, espingardeiros, cuteleiros, funileiros, ferradores, espadeiros, douradores, latoeiros, caldeireiros e barbeiros; a Irmandade de São José, da qual faziam parte os pedreiros, marceneiros, carpinteiros, e demais artesãos que trabalhavam com madeira; a Irmandade do Senhor Bom Homem, que reunia os alfaiates; a Irmandade de Santo Elói, para os ourives de ouro e prata; a Irmandade de São Crispim e São Crispiniano, dos sapateiros; etc. Tudo o que era solicitado aos artesãos, tinha que passar pela autorização e controle da Irmandade daquele ofício, com seus rituais e obrigações. As Corporações eram instâncias de produção artesanal marcadas pela hierarquia e pelo controle da técnica de produção das mercadorias pelo produtor. Eram organizadas nas categorias de Mestres, Oficiais, e Aprendiz. Os aprendizes não recebiam salários; os mestres tinham as ferramentas e deveriam fornecer a matéria prima. As Corporações deveriam estipular preços, margem de lucros, qualidade e quantidade da produção, e oferecer oportunidade para a formação de aprendizes, de oficiais e de mestres. Os mais experientes na prática do ofício ensinavam, na prática, os mais novatos e mais inexperientes, mas não havia curso específico. A mudança de categoria não dependia de tempo de permanência na mesma categoria, mas sim da quantidade e qualidade do conhecimento do ofício; deste modo, a mudança de categoria poderia levar décadas. Cada pessoa só poderia pertencer a uma única Corporação, e para ser aceita como aprendiz deveria passar por alguns critérios de seleção, por exemplo, se já havia na família algum artesão daquele ofício. Além disso, os membros das Corporações deveriam freqüentar as missas nas igrejas de seus santos padroeiros uma vez por semana, além de ocuparem lugar

de destaque nas procissões (MARTINS, s/d). Cabe ressaltar que havia escravos pertencentes às Corporações de Ofícios, mantidos por seus senhores. Esses escravos dominavam bem a manufatura do ferro.

As Corporações de Ofícios representaram uma forma de organização política e social do conjunto de artesãos na nação brasileira, com domínio de um saber técnico-prático; representaram também um modo de controle da produção artesanal, cujos aspectos legais incluíam a contratação da mão-de-obra, habilitação e licença para o exercício da profissão (MARTINS, s/d). No Rio de Janeiro, as artes mecânicas se organizaram em ofícios desde cedo, com eleição de juízes da mesa da irmandade correspondente.

Entre os oficiais mecânicos e com loja aberta trabalhando na cidade, em 1792, foram identificados 103 mestres; e 1037 lojas e oficinas artesanais em funcionamento...A participação política exercida pelos mestres e o poder de peticionar mostram um exercício político no sentido de se organizarem através dos seus ofícios (MARTINS, s/d)³¹⁴.

As Irmandades de Ofícios foram oficialmente extintas na Carta Constitucional de 1824, que determinou que "ficam abolidas as Corporações de Ofícios, seus Juízes, Escrivães e Mestres" (Art. 179, XXV). No entanto, na prática elas ainda perduraram nas primeiras décadas do século XIX. Neste século houve o crescimento de uma demanda social representada pelos "homens de negócios", os capitalistas, aos quais não interessava o predomínio da Igreja sobre os ofícios e sobre as relações econômicas decorrentes; ao contrário, no Brasil desta época, desde que foi homologada a Constituição de 1824, a Igreja estava subordinada ao Estado. Tanto o governo quanto os negociantes interessavam-se pela dinamização da indústria.

5.3.6.2 O Incentivo à Industrialização

Em primeiro lugar, é preciso compreender que o conceito de indústria que vigorava no Brasil até a primeira metade do século XIX se baseava na agricultura como a atividade mais importante (WEID, 1977, apud CARRARA e MEIRELLES, 1996, p. 160). As referências à indústria relacionavam-se à indústria agrícola, com um interesse em desenvolver novos métodos e técnicas para lavrar a terra; adquirir máquinas mais modernas, movidas à vapor; resolver o problema da necessidade de fertilizar o solo, conhecer suas riquezas naturais. O

³¹⁴ No texto da palestra, transcrito na página do Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro, a autora não faz referência às fontes de onde poderia ter obtido esses dados. No entanto, suas informações são coerentes com as de Santos (2010) e de Cruz (2006).

Brasil era um país exportador de matérias primas: açúcar, café, algodão, pau-brasil, urucu também conhecido como açafraão, anil, cochonilha (CARRARA e MEIRELLES, 1996, p. 106-110), ouro e outros minerais. As manufaturas se restringiam a fabricação de azeite de baleia, produção de cal, extração de sal e salitre, uso do ferro, vidro, sabão, e medicamentos (CARRARA e MEIRELLES, 1996).

Quanto ao setor fabril, no governo de D. João VI o Alvará de 1º de abril de 1808 permitia o livre estabelecimento de fábricas e manufaturas no Estado do Brasil. A Carta Régia de 04 de dezembro de 1810 mandou fundar um estabelecimento montanístico em Sorocaba, para extração de ferro das minas existentes na Capitania de São Paulo. Deste modo foi criada a Fábrica de Ferro de São João de Ipanema, que até 1821 ficou subordinada a Secretaria de Estado dos Negócios Estrangeiros e da Guerra. O objetivo desta fábrica era "dar ferro e servir de base a todas as preciosas manufaturas do mesmo metal, não só para o consumo do Brasil, mas ainda para servir de objeto de exportação, o que será ao comércio destes Estados de suma utilidade"³¹⁵. Sua estrutura administrativa constituía-se de uma Junta, para a qual os acionistas poderiam nomear uma pessoa; o Inspetor Geral das Minas e Matas; um Magistrado, que serviria como Juiz Conservador e Juiz Mineiro e Tesoureiro; Escriturários; e Mineiros.

Com a separação da Secretaria de Estado dos Negócios Estrangeiros e da Guerra em duas Secretarias de Estado - Secretaria de Estado dos Negócios Estrangeiros e Secretaria de Estado dos Negócios da Guerra - a fábrica passou a pertencer à Secretaria de Estado dos Negócios da Guerra em 22 de abril de 1821. Em 29 de março de 1825, o estabelecimento mudou para a Secretaria de Estado dos Negócios do Império, retornando à Secretaria de Estado dos Negócios da Guerra em 15 de novembro de 1831.

O incentivo governamental ao surgimento de indústrias no país é claro na Lei de 28 de agosto de 1830, que concede privilégio a quem descobrir, inventar ou melhorar uma indústria útil; e oferece um prêmio aqueles que introduzirem no país uma indústria estrangeira³¹⁶. Este tipo de incentivo surgiu em datas anteriores a 1830. O Decreto de 2 de junho de 1821 concede a Sebastião Nicolao Gachet, a título de sesmaria, uma légua de terras³¹⁷ para o estabelecimento de *estrangeiros industriais* (grifos nossos). A Decisão de Governo nº. 21, de 28 de abril de 1821, manda auxiliar Roque Schuch³¹⁸ no estabelecimento de uma fábrica de ferro. O Decreto de 16 de setembro de 1824 autorizou Eduardo Oxenford a fundar um estabelecimento de mineração de ouro e outros metais preciosos; o Decreto de 10 de janeiro

³¹⁵Brasil. Coleção das Leis do Brasil, Rio de Janeiro, p. 232-246, 1891.

³¹⁶ Coleção das Leis do Império do Brasil. In: <http://www.camara.gov.br>

³¹⁷ 1 légua de terras equivale a 6600 metros.

³¹⁸ Pelo Decreto de 28 de maio desse mesmo ano, Roque Schuck também exercia a função de bibliotecário.

de 1825 concede privilégio a Pedro José Pinard para a construção de uma balança hidráulica aplicada a pilões e serras, que ele inventou³¹⁹; o Decreto de 3 de março de 1825 autoriza José Alexandre Carneiro Leão a constituir uma sociedade em Londres, para mineração de ouro, prata e outros metais na Província de Minas Gerais. Este Decreto também autoriza Reid e outros capitalistas de Londres, e R.M. Raicks e outros negociantes de Londres a constituírem sociedades com o mesmo fim, nas Províncias de Goiás e do Espírito Santo, respectivamente. E através do Decreto de 6 de junho de 1826, o governo concede dez loterias de 120:000\$000 cada, para o melhoramento e conservação das fábricas de estampania e papel do Andarahy, na cidade do Rio de Janeiro.

No texto do Decreto de 3 de março de 1825 o governo justifica as autorizações informando que no Brasil não há, até aquela data, mineiros hábeis que, "por este meio, vem a adquirir, escolas práticas, em que meus fiéis súditos aprendam conhecimentos metalúrgicos e montanísticos". Na autorização de Reid está claramente expressada a intenção do governo na aprendizagem de técnicas através da observação e de acordo com os melhores métodos da Europa. Mais uma vez, é notável a preocupação em perseguir o desenvolvimento europeu, uma cultura estrangeira, mas com um ideal comum de progresso material. O artigo 179, inciso XXIV, da Constituição de 1824 garante que nenhuma espécie de trabalho, de cultura, de indústria, ou comércio poderá ser proibido, a menos que se oponha aos costumes, à segurança e à saúde dos cidadãos.

Mas, diferentemente das Corporações de Ofícios, essas *escolas práticas* ligadas ao trabalho fabril não ofereciam condições para a formação do profissional, sem a orientação de um mestre e sem a obtenção de uma habilitação, porque diferente do artesão, o operário não conheceria todas as fases do processo de produção e comercialização, e não teria controle sobre o processo; contribuiria apenas para a criação de mão-de-obra para atender às necessidades de um mercado de trabalho brasileiro incipiente, embora trouxessem conhecimento de técnicas e equipos europeus mais atuais para a época e, portanto, aplicação de conhecimentos científicos.

O incentivo à industrialização também é notável pela criação da Sociedade de Agricultura, Comércio, Mineração e Navegação do Rio Doce (1828), e da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional (1825). Além da aplicação de conhecimentos científicos e de introdução de novas tecnologias, ambas mantiveram ações educativas. No entanto, o processo de industrialização carecia de mudanças no modo de produção nacional, que nessa

³¹⁹ A propriedade sobre as descobertas e invenções foi assegurada no Art. 179, XXVI, da Constituição Geral e Legislativa de 1824.

época ainda era dependente do trabalho escravo. O governo brasileiro e a Grã-Bretanha assinaram uma Convenção contra o comércio de escravos, estabelecida na Lei de 23 de novembro de 1826. Para concluir a Convenção³²⁰ e redigir os seus termos, o governo de D. Pedro I nomeou Antônio Luiz Pereira da Cunha, Marquês de Inhambupe, Senador do Império, Ministro e Secretário dos Negócios Estrangeiros nesta época; e José Egidio Álvares de Almeida, Marquês de Santo Amaro, Senador do Império, ambos membros do Conselho de Estado.

Mas a mudança no modo de produção exigia a colaboração dos grandes proprietários rurais, no sentido destes se libertarem da dependência do trabalho escravo. E a reação à Convenção surgiu em seguida, quando os Deputados Raimundo José da Cunha Mattos e Luiz Augusto May apresentaram um documento, em 1827, intitulado *Sustentação dos votos dos Deputados Raimundo José da Cunha Mattos e Luiz Augusto May para a final extinção do comércio de escravos*³²¹. Neste documento, os dois deputados apontam sete razões contrárias à abolição do comércio de escravos: 1º) Ataca a Lei fundamental do Império do Brasil _ o direito de legislar cabe à Assembléia Geral com a sanção do Imperador, e este estaria ignorando esse direito ao decidir pela convenção sem submeter o assunto à Assembléia; 2º) Prejudica enormemente o comércio nacional, na medida em que "o baixo preço dos fretes excluem dos mercados ou paralisam o desenvolvimento de Manufaturas do Brasil, obrigando-nos a importar os gêneros sobrecarregados de comissões"; 3º) Arruína a agricultura, porque sem o serviço braçal escravo, lugares hoje ricos e povoados tendem a se tornar desertos; 4º) Aniquila a navegação, pois tende a ficar sem emprego "um avultado número de navios e marinheiros, e acaba com a escola naval"; 5º) Dá cruel golpe nas rendas do Estado, encerram as cobranças alfandegárias de Direitos de entrada no país de cada escravo, "extinguindo-se este grande manancial da sustentação dos Empregados Públicos"; 6º) É prematura, "por não termos por ora no Império do Brasil uma massa de população tão forte, que nos induza a rejeitar um imenso recrutamento de gente preta"; e 7º) É extemporânea, "por ser ajustada em uma época em que a Câmara dos Deputados havia apresentado um Projeto para diminuir gradualmente a importação da escravatura para o Brasil". Cabe lembrar que o jornalista Luiz Augusto May era contrário ao governo de D. Pedro I desde a organização da primeira Assembléia Geral Constituinte em 1823, e Raimundo José da Cunha Matos (1776-1839), português, com formação militar, foi eleito deputado pela província de Goiás à Assembléia Geral de 1826, mostrou-se contrário ao tráfico de escravos (PEIXOTO, 2012). Essa questão

³²⁰ Coleção das Leis do Império do Brasil. In: <http://www2.camara.gov.br>

³²¹ <http://www.brasiliana.usp.br>

do tráfico de escravos já tinha surgido na primeira Assembléia Geral de 1823, com a proposta de José Bonifácio de Andrada e Silva para a diminuição gradual do comércio de escravos, que foi rechaçada pela maioria dos membros do Partido Brasileiro, composta por proprietários de terras.

A consolidação do processo de industrialização do Brasil deveria enfrentar as resistências dos grandes proprietários rurais, que tinham representantes no governo de D. Pedro I, e que também participavam, como sócios, de sociedades civis organizadas, como a Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional.

5.3.7 Política Econômica de Preservação dos Recursos Naturais

Os recursos naturais estão intimamente relacionados com a economia de uma nação através da concepção de ambiente. Ambiente é o resultado da associação da sociedade humana com a natureza; "é uma produção social relacionada com as interações econômicas, sociais e políticas engendradas pela sociedade no processo de construção histórica" (GALVÃO, 1992). Então, no processo de construção da nação brasileira, o ambiente contava com recursos naturais típicos que, com a taxação alfandegária do produto nacional garantiriam a origem, a propriedade, e o lucro do Tesouro Nacional. Retomemos o conceito de nação. Chama-se Nação a um grupo humano que vive em um ambiente, e estabelece vínculos com ele. A Nação só existe realmente quando esse grupo tem consciência de sua nacionalidade, compartilha o sentimento de pertencer a um mesmo grupo, e quando há um vínculo representado por um destino comum: o progresso da nação. Portanto, qualquer política de preservação dos recursos naturais é uma política econômica que visa a conservação e o progresso da soberania nacional.

O governo de D. Pedro I, assim como o de seu pai, preocupava-se com a preservação dos recursos naturais mais valiosos para a economia do império do Brasil. Tal foi a questão da pesca predatória, com uso de redes de malhas finas, a extração do pau-brasil, assim como o corte de madeiras para uso em construção civil. A preocupação com a preservação de recursos naturais estava diretamente ligada aos interesses de manutenção e enriquecimento do Tesouro Nacional, e do progresso da nação. Mas, apesar do objetivo visar o lucro da Nação, melhorando o produto para obter custo mais elevado de exportação e manter o mercado externo interessado no produto nacional, foram estabelecidas medidas políticas para preservar os recursos naturais.

Assim, o governo joanino adotou algumas medidas para preservação dos recursos naturais, para a civilização dos índios, e para regularizar a navegação dos rios. Através da Carta Régia, de 02 de dezembro de 1808, o governo estabelece condições para a civilização dos índios, a sua educação religiosa, a navegação dos rios e a cultura dos terrenos. No Alvará de 7 de julho de 1810, o governo joanino isentou do pagamento de dízimos de entrada e saída nas Alfândegas aos que introduzirem e cultivarem especiarias da Índia e outras plantas exóticas "[...]que possam formar para o futuro artigos consideráveis de consumo, exportação e comércio, pelo seu uso e aplicação nas artes, manufaturas e navegação". A Carta Régia de 18 de abril de 1810 ordena a plantação de amoreiras na Bahia, "porque essa planta cresce em todo o país e o "bicho da seda" se alimenta de suas folhas e dá depois o mais útil produto e primeira matéria para manufaturas preciosas [...]". Logo a seguir, o governo autorizou a instalação de uma fábrica de produção de seda no país, em 23 de fevereiro de 1812. A produção de seda no Brasil pode ter sido introduzida por Antônio José Moreira Guimarães e seu filho Joaquim Antônio Moreira Guimarães, antigos proprietários de manufaturas de seda e algodão na cidade do Porto, que foram queimadas durante a invasão francesa, requereram o estabelecimento de uma fábrica igual a que tinham no Porto, Portugal, no Maranhão ou em qualquer parte do Brasil, com manutenção dos mesmos privilégios. O Requerimento³²² de 23 de fevereiro de 1812 foi aceito, e os requisitantes foram encarregados pelo governo de ensinar as artes manufatureiras aos índios.

O bicho da seda foi descoberto por Antonio José Vieira da Victoria, na Vila da Victória, Província do Espírito Santo, mas não há registro da data exata desta descoberta. A única referência a ela está na Decisão N. 13, de 3 de abril de 1819, na qual o Tribunal da Real Junta do Comércio, Agricultura, Fábricas e Navegação solicita autorização de Sua Magestade para nomear Antonio José Vieira da Victoria, requerente, "como agente e comissário da criação e propagação do bicho da seda que descobriu, colheita e fiação dos casulos, compra dos mesmos e da seda fiada, tudo debaixo das vistas e instruções que lhe deverá dar o Deputado Inspetor da Agricultura". O Tribunal justifica o seu pedido com o argumento de que esta medida é como um prêmio aos inventores, "o único incentivo a convidar espíritos observadores a explorar as preciosidades da natureza". O que há de interessante é que o descobridor do bicho da seda o criou em mamoneiras³²³, segundo parecer do Tribunal, "planta

³²² <http://www.historiacolonial.arquivonacional.gov.br>; e *Revista do IHGB*, Tomo XIX, n. 22, 2º Trimestre, 1856, p. 226.

³²³ Em 2004, José Nunes Pinheiro, doutor em Agronomia (Fitotecnia), pela Universidade Federal do Ceará (UFC) defendeu tese na qual comprovou *ser compatível a boa produtividade de bagas de mamona em consórcio*

vulgaríssima, e espontânea em todo esse Reino; pelo que se deve esperar que, levados os bichos para as mais Províncias, a colheita da seda será abundantíssima".

E o governo de D. Pedro I seguiu a mesma estratégia de preservação dos recursos naturais. O Brasil era uma nação essencialmente agrária; a agricultura de exportação era a base de sua economia (DOMINGUES, 1996, p. 151). E essa característica não se modificou com a modificação do governo. O progresso da nação, em termos econômicos e sociais, dependia do uso racional dos recursos naturais, que constituíam sua riqueza, sua identidade como país tropical, parte do tesouro nacional.

É compreensível, portanto, as resoluções que foram tomadas pelo governo de D. Pedro I a esse respeito, como a Decisão N. 41, de 10 de março de 1826, na qual o governo informa à Junta da Fazenda Pública da Província de Pernambuco que o produto da venda do pau-brasil é "uma das rendas nacionais aplicadas às despesas públicas", alertando para o perigo de seu extravio e estabelecendo regras para o corte e a exportação do pau-brasil:

[...] 2º, que a Junta haja de dar as mais eficazes providências para que se não estrague tão útil gênero privativo da nação, fazendo-se os cortes nas estações próprias, e em que as árvores e galhos contêm maior abundância de suco colorante, e deixando-se 4 a 5 palmos de tronco até a raiz, a fim de que possam (como é provável) reproduzir-se estas árvores, não sendo impedidas pelo fogo, de que se devem livrar com o maior cuidado, para que no futuro não haja falta de tão preciosa madeira; 3º, que para o corte e escolha do pau-brasil haja a junta de dar as necessárias instruções e bitolas, a fim de que somente se pague o que for de boa qualidade e bem preparado [...].

O *verdadeiro* pau-brasil é uma espécie arbórea, cujo nome científico é *Caesalpinia echinata*, típica da mata Atlântica, e poderia ser encontrado do Rio de Janeiro até o Rio Grande do Norte, não sendo encontrado na Amazônia, de acordo com Souza (1939), que apresenta as características dessa árvore: quando adulta alcança altura de cerca de 10 metros; o diâmetro de seu lenhoso tronco varia de 40 a 70 cm; e sua reprodução ocorre quando os frutos, na forma de vagens, se abrem e lançam as sementes no solo. Este autor afirma também que a descrição do pau-brasil foi feita por Jean-Baptiste de Lamarck³²⁴ (1744-1829) e pode ser encontrada no Tomo I do *Dictionnaire Encyclopédique de Botanique* publicado em Paris, em 1789 (SOUZA, 1939, p. 42). Esta madeira foi útil para a construção de arcos de violino, e também foi empregada na construção civil. Mas seu principal valor social e econômico naquela época, residia na produção de um corante extraído do lenho, que era

com o cultivo de casulos para a produção de seda. (Notícia no *Jornal da Ciência*, Órgão da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, de 3 de agosto de 2012, comprovada pelo Currículo Lattes do pesquisador).

³²⁴ <http://cienciahoje.uol.com.br/colunas/deriva-genetica/viva-lamarck>

usado para tingir tecidos. Desde que essa propriedade foi descoberta no século XVI, o pau-brasil se tornou matéria prima de exportação.

A preocupação com o valor do pau-brasil foi a motivação da Provisão de 17 de julho de 1822, na qual o então Ministro da Fazenda, Martin Francisco Ribeiro de Andrada determinava a suspensão da remessa de pau-brasil para Lisboa, mas não para outros países europeus. E neste aspecto, Pádua (2004) afirma que o problema da destruição ambiental não constituiu objeto de preocupação do governo e nem da maioria dos intelectuais ilustrados do Brasil. A minoria desses intelectuais cultivou um tipo de crítica ambiental; criaram conscientemente suas críticas, selecionando com cuidado as referências teóricas que melhor atendessem as suas preocupações (PÁDUA, 2004, p. 51). No entanto, na Lei de 1º de outubro de 1828, que dá nova forma às Camaras Municipais e determina suas atribuições³²⁵, referendada por José Clemente Pereira (1787-1854), então nomeado Ministro do Império, encontramos evidência da existência de uma preocupação ambiental por parte do governo, intimamente associada ao problema da subsistência. Não é exatamente o que defende Pádua, uma consciência ambiental, mas sim uma necessidade de preservação ambiental; a necessidade de tornar o país habitável com um padrão mais próximo do europeu lusitano ao qual estavam acostumados os governantes e uma parcela da população, bem como a preocupação de conhecer, explorar e manter as riquezas naturais. O Artigo 40 desta lei estabelece que os Vereadores tratarão dos bens e obras do Conselho do Governo *econômico e policial da terra*; e do que neste ramo for "à prol dos seus habitantes"; ou seja, às Camaras Municipais caberia a função de fiscalização do uso e da conservação dos recursos naturais do lugar. O Título III dessa lei trata de fixar as *posturas policiais* das Camaras, cujo Artigo 66, §1º, refere-se ao "alinhamento, limpeza, iluminação, e desempachamento das ruas; o §2º aborda o problema do esgotamento de pântanos, estagnação de águas infectas... e quanto possa alterar, e corromper da salubridade da atmosfera" ³²⁶; e o §6º trata da construção e conservação de estradas, plantações de árvores úteis à sustentação dos homens e animais, ou sirvam para fabrico de pólvora e outros objetos de defesa do território. A preocupação do governo com a modernização da agricultura também está colocada explicitamente nesta lei, no Artigo 67, que determina que os Vereadores "cuidarão de adquirir modelos de máquinas, e

³²⁵ http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/LEIS/...

³²⁶ (1º) O Dióxido de Carbono (CO₂) foi descoberto por Joseph Black (1728-1799) em 1754; (2º) Em 1778 Jan Ingenhousz (1730-1799) descobriu a fotossíntese; e (3º) O médico brasileiro José Pinto de Azeredo (1766?-1810), realizou um trabalho experimental relacionando a composição química com a salubridade da atmosfera em várias zonas da cidade do Rio de Janeiro, tendo publicado seus achados em Lisboa, no *Jornal Encyclopédico* de março de 1790 (PINTO, 2005; disponível em <http://www.scielo.br/...>). Com certeza o governo do império do Brasil tinha conhecimento desses fatos.

instrumentos rurais, ou das artes, para que se façam conhecidos dos agricultores, e industriais". O Artigo 64 define o termo *posturas* das Camaras como sendo suas obrigações, e o Artigo 39 determina que essas posturas devem ser revistas anualmente, na primeira reunião.

Vale lembrar que nesta época muitos descendentes de famílias portuguesas residentes no país se dividiam em realistas e patriotas, ou portugueses e brasileiros, ou ainda os que permaneciam fiéis ao absolutismo monárquico e desejavam que o Brasil continuasse na condição de colônia e os grupos que defendiam um regime constitucional e a independência do país, como Graham (1956) relata em seu diário de viagem. Esta preocupação com a definição do Estado brasileiro abafava todas as demais, segundo Graham; ela estava presente nas conversas informais de vários grupos sociais de classes econômicas diversas, mas a preocupação com a preservação dos recursos naturais era um ponto em comum entre esses dois grupos: uns queriam cuidar da preservação para enriquecimento de Portugal; outros queriam cuidar da preservação dos recursos para o progresso do Brasil.

É interessante notar que Pádua afirma que alguns brasileiros, homens com formação universitária, apresentavam verdadeira preocupação com a preservação dos recursos naturais numa época anterior à Regência D. Pedro I. E mesmo durante o Primeiro Império essa minoria de ilustrados se manteve fiel às suas preocupações, intervindo na Assembléia Constituinte, buscando normatizar o uso racional dos recursos naturais; e informando o governo sobre casos de abuso na exploração dos recursos para que este tomasse as devidas providências, como se pode concluir através de algumas decisões governamentais, por exemplo: Decisão nº. 39, de 06 de agosto de 1821, sobre o corte de andirobeiras em Icatu, Maranhão, no qual o Príncipe Regente refere-se a uma postura das Camaras no sentido de controlar o corte das árvores; e a Decisão nº. 147, de 9 de agosto de 1830, assinada por Francisco Vilela Barbosa (1769-1846), Marquês de Paranaguá, declara que a legislação em vigor proíbe o corte das madeiras de construção em geral, além das que se denominam de lei. No texto da Decisão nº. 41, de 21 de março de 1823, na qual S.M. manda proibir o uso de redes de malha fina na pesca, há a afirmação de que existe uma postura das Camaras do Rio de Janeiro contrária à pesca indiscriminada, que não respeita o ciclo da natureza, que reproduzimos abaixo:

Tendo constado na Augusta Presença de S.M. o abuso que se faz das redes de malha fina ou de caicai, com grave prejuízo do público: Manda pela Secretaria de Estado dos Negócios do Império, que o Illm. Senado da Camara desta cidade vigie sobre o referido abuso, não só contrário às posturas da mesma Camara mas à perpetuidade da pescaria. Palácio do Rio de Janeiro em 21 de Março de 1823 _ José Bonifácio de

Andrada e Silva. (N.41 - IMPÉRIO - Em 21 de março de 1823; Fonte: Coleção das Leis do Império do Brasil, disponível em <<http://www2.camara.gov.br/>>).

Essa Decisão foi assinada por José Bonifácio de Andrada e Silva, da Secretaria de Estado dos Negócios do Império, que tinha um trabalho publicado em 1790 pela Academia de Ciências de Lisboa sobre a pesca de baleias, seu primeiro trabalho, intitulado *Memórias sobre a pesca da baleia e a extração do seu azeite* (PÁDUA, 2004, p. 134). A preocupação com o crescimento econômico associado ao aumento da pesca da baleia "não era visto como antagônico em relação à sua conservação"³²⁷.

A necessidade de cuidar da saúde da população era um outro aspecto dessa política de vigilância ambiental, tendo em vista que no período de duas décadas a partir da instalação da Corte no Brasil as condições de limpeza nas ruas das principais províncias era precária, e nos hábitos e costumes do povo que aqui vivia não se observava preocupação com higiene, como afirmam Graham (1956), Schlichthorst (2000), e Schwarcz (2011). O sistema de abastecimento de água no Rio de Janeiro, capital do império, era muito bom, segundo Schlichthorst, mas "as ruas eram de terra batida, desniveladas, esburacadas, cheias de poças e detritos, quase sempre fétidas", segundo Schwarcz³²⁸. Como medida preventiva do governo, o Decreto de 12 de setembro de 1826, autorizava a despesa com a vulgarização e prática da vacina no Império. Embora não esteja exposto no texto, acreditamos que o documento se refira à vacina contra a varíola, porque era uma enfermidade que já havia se tornado epidemia em vários locais do mundo e em diversas épocas, aniquilando populações inteiras. Em 1796, o médico inglês Edward Jenner³²⁹ (1749-1823) observou que pessoas infectadas com vírus da varíola bovina, bem mais branda, nunca manifestavam a varíola humana, então, realizou experimentos em humanos e descobriu uma forma de imunização contra a doença. Antes dele, no século X, a medicina tradicional chinesa havia empregado um outro método de imunização contra a mesma doença³³⁰. Então, na época do Primeiro Império do Brasil, tanto a varíola como as alternativas de imunização já eram conhecidas. Em 1804, a vacina contra a varíola foi introduzida no Brasil por iniciativa do Marquês de Barbacena³³¹, Felisberto

³²⁷ Ibid., p. 134.

³²⁸ Ibid., p. 206.

³²⁹ <http://www.ccms.saude.gov.br/>

³³⁰ <http://www.fiocruz.br/~ccs/arquivosite/glossario/variola.htm>

³³¹ <http://www.fiocruz.br/~ccs/arquivosite/glossario/variola.htm>; e <http://www.senado.gov.br> _Visconde de Barbacena, estudou na Academia Real dos Guardas-Marinhas de Lisboa, e veio para o Brasil em 1807 acompanhando a família real portuguesa, embaixador do Brasil em Londres depois da Independência (<http://www2.senado.gov.br>). No Decreto de 3 de agosto de 1818, D. João VI concede a ele, Pedro Rodrigues Bandeira, e Manoel Bento de Souza Guimarães, privilégio ao projeto que eles têm, para introduzir na Província da Bahia, embarcações movidas a vapor em 1819 (Coleção das Leis do Império do Brasil. In:

Caldeira Brant Pontes de Oliveira e Horta (1772-1842). Em 1811, foi criada a Junta Vacínica da Corte, mas somente em 1832 foi homologada a primeira legislação que estabeleceu a obrigatoriedade da vacina no Brasil³³².

5.3.8 Uma Nação Culta

A proclamação da independência entre o Brasil e Portugal ocorreu em 1822. Mas a independência do Brasil não foi aceita nem reconhecida de imediato por Portugal. Até 1826 Brasil e Portugal estiveram em guerra, pois Portugal não queria abrir mão do controle econômico e político sobre sua colônia. Na ex-colônia muitas foram as medidas adotadas para o efetivo exercício de um Estado independente, apesar da negação portuguesa. Algumas dessas medidas parecem muito simples, como por exemplo, dar medalhas de distinção aos militares que expulsaram as tropas lusitanas da Bahia (Decreto de 2 de julho de 1825); outras são mais ostensivas, estabelecem o controle da economia nacional, como por exemplo, dar nas Alfândegas do Império certificado de serem de produção nacional os gêneros exportados para Portugal, "a fim de gozarem os Brasileiros do exclusivo, sem que dele se aproveitem outras nações "(Decisão N. 67, de 22 de abril de 1826).

No auge do conflito entre Brasil e Portugal, aos 7 dias do mês de janeiro de 1825, com a Decisão N. 6, o Império encarregou o Conselheiro José da Silva Lisboa, o Visconde de Cayru, de escrever a história dos sucessos do Brasil, "dignos de memória", desde 26 de fevereiro de 1821³³³. Em 1826, foi publicado pela Tipografia Nacional o trabalho intitulado *História dos Principais Sucessos Políticos do Império do Brasil*, 1 volume, de José da Silva Lisboa. No ensaio escrito por Lisboa, e publicado em 27 de setembro de 1825, o autor expõe a justificativa para a escrita da história: "A importância de uma História Geral de qualquer Estado Independente, é reconhecida em todo o País Culto" (LISBOA, 2009, p. 268). Ou seja, todo país culto e independente tem registros de sua história e reconhece os pares. Neste ensaio, Lisboa conta que fundamentou seu trabalho na Legislação do Império como fonte primária de obtenção de dados, e faz uma comparação da situação de Portugal e de sua

<http://www2.camara.gov.br>). Gomes (2008, pp. 114-116) afirma que Felisberto Caldeira Brant, futuro Marquês de Barbacena, foi quem introduziu as máquinas a vapor no Brasil em 1818.

³³² <http://www.ccms.saude.gov.br/>

³³³ Nesta data o Imperador reformulou todo o ministério, nomeando novos ministros e empregados públicos, e criou o lugar de Inspetor Geral dos Estabelecimentos Literários e Científicos do Reino. A instrução pública era considerada o mais poderoso meio para se obter a felicidade, o poder, e a reputação do Estado, *que dela derivam, e lhe são conexos em todos os tempos* (Decreto de 26 de fevereiro de 1821, Coleção das Leis do Império do Brasil. In: <http://www2.camara.gov.br>). Mas o exercício da inspeção dos estabelecimentos ficou condicionado às instruções e à aprovação imperial.

maior colônia, afirmando que na metrópole há várias Crônicas sobre a origem e elevação da Monarquia Lusitana, e o seu governo criou o emprego de Cronista Mor do Reino desde alta antiguidade, mas, no entanto, "nunca se empreendeu um inteiro Corpo de História da Nação". Em relação ao Brasil, Lisboa afirma que D. João III (1502-1557) havia encarregado a João de Barros (1496-1570)³³⁴ a escrita da *História dos Descobrimentos Marítimos de Portugal*, mas, segundo Lisboa, o historiador português foi "muito diminuto" em relação ao Brasil, e os cronistas portugueses que o sucederam também deixaram a posteridade em escuridão por duas razões: i) pela pouca importância que então se deu ao *Achado do Brasil*, de João de Barros; e ii) pelo "Sistema de arcano com que o governo resguardava os Negócios e Interesses do Ultramar, chegando ao excesso de mandar queimar a "Fausta" (BARROS, Década IV, Liv. VI, Cap. XIV; apud LISBOA, 2009, p. 268). Esta história encomendada a Lisboa foi a primeira história oficial da Nação Brasileira. E, se a escrita da história é uma condição de um país culto, como afirmou o Visconde de Cayru, o Brasil passou a ser uma Nação Culta. O Brasil, que tinha um hino, composto por Francisco Manuel da Silva em 1822, chamado de Marcha Triunfal em comemoração à proclamação da independência, tinha um sistema de três níveis de Ensino, tinha cursos superiores no país equivalentes aos cursos nas tradicionais universidades européias, tinha uma Imprensa oficial, tinha Instituições Científicas, agora tinha também uma História elaborada por um brasileiro.

Neste mesmo ano, 1825, depois de encomendar a escrita da história do Estado do Brasil, em 29 de agosto foi assinado um tratado de paz e reconhecimento da independência do Brasil pelas partes em litígio. A assinatura deste documento contou com a mediação de Sua Magestade El-Rei do Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda, documento este denominado de Carta de Confirmação, Aprovação, e Ratificação (da Independência do Brasil). Este Tratado deveria assegurar o término do conflito político entre Portugal e Brasil, um Estado Pai e um Estado Filho, respectivamente. Mas em 1826, pelo Decreto de 10 de abril, o governo brasileiro manda respeitar o tratado de reconhecimento da independência, pondo fim à guerra entre os dois países. Neste decreto ficou estabelecida "a plena independência da Nação Brasileira, e a suprema dignidade a que fui elevado... a categoria de Imperador Constitucional [...]" (grifos nossos), portanto, a Nação Brasileira estava devidamente institucionalizada e não caberia mais nenhum litígio sobre este assunto. Neste

³³⁴ Considerado grande historiador português, em 1540 teve publicada a *Gramática da Língua Portuguesa*. Escreveu depois as *Décadas da Ásia*, onde narrou feitos dos portugueses na conquista e descobrimento do Oriente, obra que foi organizada em livros, cada livro abrangendo um período de dez anos. A primeira Década foi publicada em 1552, a segunda em 1553, a terceira em 1563, e a quarta só foi publicada e acabada após sua morte, em 1615 (<http://pt.wikipedia.org>).

ano, 1826, a Lei de 26 de agosto determinou o reconhecimento do atual e dos futuros príncipes imperiais como sucessores do trono do império (Art. 1º). E o auto do reconhecimento do sucessor do trono imperial deveria ser aprovado pela Assembléia Geral (Art. 3º). Em 6 de maio de 1826 foi aberta a Assembléia Geral Legislativa, e em 6 de setembro foram encerrados os trabalhos³³⁵. Esta foi a primeira Assembléia Geral Legislativa da Nação Brasileira.

Houve a proclamação da Independência do Brasil; houve vários conflitos entre Brasil e Portugal em defesa dessa independência proclamada; houve várias medidas adotadas pelo governo brasileiro para mostrar essa independência a Portugal e ao mundo. Mas, lembrando as palavras de Saldanha em relação à História da Ciência³³⁶, foi a escrita da história do Brasil o fator preponderante para o reconhecimento da independência do país tanto por Portugal quanto por outras nações, devido ao critério de nação independente e culta que predominava na época.

³³⁵ Coleção das Leis do Império do Brasil. In: <http://www.camara.gov.br>

³³⁶ Op. cit. p. 14 deste estudo.

6 INTELLECTUAIS BRASILEIROS E A CULTURA CIENTÍFICA

Muitos brasileiros com formação universitária, intelectuais, colaboraram para a construção da nação brasileira assim como para o surgimento de uma cultura brasileira na qual se insere a cultura científica. Vamos apresentar informações de três deles como emblemáticos que representam a época: um artigo do Barão Homem de Mello³³⁷ (1901); um artigo de Dias (1968); e o texto de Francisco de Moraes (1940)³³⁸.

A fim de identificar se houve desvio das atividades de brasileiros para as quais se formaram em cursos superiores, no segundo item deste capítulo vamos analisar aspectos biográficos de alguns brasileiros formados em cursos superiores de Filosofia, Matemática, Medicina e Direito na Universidade de Coimbra que possuem o maior número de trabalhos publicados e participaram, em algum momento de suas vidas, dos escalões do governo, seja como senadores e deputados, seja como governadores de províncias. Incluímos a formação em Direito para saber se os formados nesse curso de alguma forma diminuíram ou se desviaram de suas atividades profissionais e suas publicações para se dedicarem completamente ao debate político instituído, ou se essa diminuição ou desvio ocorreu apenas em relação aos formados nas áreas de conhecimento científico. Temos que considerar ainda os dois decretos aos quais já nos referimos, que proibiam a acumulação de empregos³³⁹.

6.1 Formação Acadêmica

Francisco de Moraes publicou uma relação dos estudantes brasileiros que estudaram na Universidade de Coimbra. Esse rol abrange o período de um século, iniciando em 1772, ano da reforma da Universidade de Coimbra implementada pelo Marquês de Pombal, até 1872, e contém 1242 registros de matrícula. Moraes elaborou uma relação nominal, com filiação, naturalidade, dia, mês e ano da primeira matrícula, indicação da(s) Faculdade(s) freqüentada(s) e do tipo de matrícula, se aluno obrigado, ordinário, ou voluntário, e ano de conclusão e curso concluído.

³³⁷ Francisco Ignácio Marcondes Homem de Mello (1837-1918), natural de Minas Gerais, estudou no Seminário de Mariana e formou-se em Direito na Faculdade do Largo do São Francisco, Rio de Janeiro.

³³⁸ Dr. Francisco de Moraes era Conservador da Sala do Brasil da Universidade de Coimbra, elaborou a relação de estudantes brasileiros na instituição por sugestão do professor Afrânio Peixoto (1876-1947) (Anais da Biblioteca Nacional, vol. LXII, 1940: 136-335, in: http://objdigital.bn.br/acervo_digital/anais)

³³⁹ Op. cit., p. 2

No período em foco nesta pesquisa, 1821 a 1831, o texto de Moraes apresenta 203 registros de matrículas de estudantes brasileiros na Universidade de Coimbra³⁴⁰. Desse total, há 142 alunos que se matricularam em apenas um curso universitário, correspondendo a 69,95%, 44 alunos que cursaram duas faculdades, correspondentes a 21,67%, e os restantes 8,38% matricularam-se em três cursos. Nestes dez anos, a maior procura foi pelo curso de Direito com 104 alunos matriculados, sendo que em 1827, dos 54 alunos matriculados nos cursos da Universidade de Coimbra, 48 matricularam-se no curso de Direito, ou seja, neste ano 88,89% das matrículas concentraram-se nesse curso³⁴¹. No mesmo decênio, os estudantes matriculados nos cursos de Matemática e de Filosofia, simultaneamente, representam o segundo maior índice, com 28 matrículas, enquanto contam-se 22 estudantes que se matricularam somente em Matemática, 4 só em Filosofia, e 3 apenas em Medicina. De 1821 a 1831, dos 203 brasileiros matriculados na Universidade de Coimbra, 59 estudantes estavam matriculados apenas em cursos de natureza científica, que corresponde a 29,06 % do total de matrículas. Na tabela 2, anexo 1, podemos verificar a taxa de alunos por curso assim como a sua variação nesse período de dez anos. É notável que a partir de 1830 o número de matrículas caiu muito, tendendo a zero inclusive no curso de Direito. Este fenômeno coincide com a promulgação da Lei de 6 de agosto de 1830, que estabeleceu a equivalência de disciplinas e dos diplomas obtidos nos cursos brasileiros e os da Universidade de Coimbra, bem como reforça a idéia de que as famílias brasileiras mais abastadas continuaram enviando seus filhos para estudos superiores na Universidade de Coimbra e para outras universidades européias tradicionais, apesar de existirem cursos superiores em funcionamento no Brasil desde 1808.

A procura pelos cursos oferecidos pela Universidade de Coimbra foi intensa no período considerado nesta pesquisa, mas as anotações de Moraes sobre a conclusão de curso de cada estudante se restringem a dez, todas referentes ao curso de Direito. Desse número, 9 alunos se formaram em Direito pela Universidade de Coimbra. Em 1827, o aluno Francisco de Sousa Martins (1805-1857), nascido em família abastada, cujo pai era proprietário de terras no Piauí, estava matriculado no curso de Direito em Coimbra, mas transferiu-se³⁴² e bacharelou-se em Direito pela Faculdade de Olinda em 1832; dois anos depois foi nomeado

³⁴⁰ Este resultado inclui os 26 estudantes que tiveram as matrículas riscadas da universidade por pertencerem ao Batalhão de Voluntários Acadêmicos de 1826-1827.

³⁴¹ Fenômeno semelhante ocorreu em 1820 _ dos 53 alunos matriculados na Universidade de Coimbra, 40 estavam no curso de Direito, ou seja, mais do que 75% das matrículas (MORAIS, 1940).

³⁴² Transferência anterior a promulgação da Lei de 6 de agosto de 1830, Artigo 2º, que regulamentou a possibilidade de transferência entre cursos da Universidade de Coimbra e cursos superiores no Brasil.

Presidente das Províncias da Bahia, iniciando sua carreira na política brasileira³⁴³. Vale ressaltar que a Universidade de Coimbra tinha as informações sobre a conclusão dos cursos de seus ex-alunos em outras instituições.

Enquanto Moraes elaborou um rol de estudantes matriculados na Universidade de Coimbra, o artigo do Barão Homem de Mello apresenta uma lista de brasileiros formados em universidades européias, que retornaram ao país e assumiram posições de influência no governo, classificando-os segundo suas atividades em naturalistas, botânicos, químicos, médicos, matemáticos, juristas, publicistas, historiadores, oradores sacros, poetas, literatos, armas, artistas, e um moralista. O que esses homens têm em comum: todos tiveram sólida formação universitária em universidades européias, a maioria absoluta na Universidade de Coimbra; todos eram sócios de Academias de Ciências, a maioria composta de sócios da Academia Real das Ciências de Lisboa; todos pertencentes a famílias abastadas, de proprietários de terras e com títulos de nobreza. Mello refere-se a esses brasileiros como uma nova geração, que teve sua educação política "nas academias da metrópole, nos estudos tranqüilos do gabinete, e nos acontecimentos em ação" (p. XXX).

Os artigos, de Mello e de Moraes, são semelhantes em alguns aspectos. Ambos foram publicados no primeiro quartel do século XX; percebe-se em ambos um entusiasmo dos autores pela possibilidade do Brasil estar em condições equivalentes à metrópole, podendo rivalizar com esta em termos de homens notáveis pelo seu trabalho. Sentimento semelhante ao dominante entre os personagens da nossa história no período do Império de D. Pedro I. Mello deixou claro seu entusiasmo quando escreveu "nas ciências, nas letras, nas armas e nas artes, o Brasil de 1801 nos apresenta uma série de homens notáveis, que rivalizaram com as primeiras celebridades da metrópole, honrando-se esta em lhes reconhecer e consagrar o seu mérito".

Dias (1968), por outro lado, recupera os dados de matrícula na universidade de Coimbra tendo como referência o trabalho de Moraes, mais dados de outras universidades européias, de Montpellier, Edimburgo, Estrasburgo, e Paris, e relaciona a formação acadêmica à produção de trabalhos publicados. Ela conclui que no período colonial, a maioria dos formados em cursos universitários no exterior que deixaram trabalhos escritos concentra-se nas ciências naturais e na medicina³⁴⁴. E cita três exemplos: o caso de José Bonifácio de Andrada e Silva, cujo primeiro trabalho submetido à Academia de Ciências de Lisboa era uma

³⁴³ <http://www.senado.gov.br>

³⁴⁴ *Ibid.*, p. 107.

memória acerca da pesca das baleias³⁴⁵; o de Frei José Mariano da Conceição Veloso, autor da *Flora Fluminense*³⁴⁶; e o de Domingos Borges de Barros (1780-1855), Visconde da Pedra Branca, nascido na Bahia, cursou Direito na Universidade de Coimbra³⁴⁷, que publicou uma variedade de memórias no jornal *O Patriota*. A historiadora identifica um aspecto comum aos trabalhos desses três brasileiros, relacionado a um desejo, ou como ela diz, *um estado de espírito*, dominante no final do século XVIII, referente à busca de uma utilidade do estudo ou do trabalho de investigação que, aproveitando-se das *luzes*, resultasse em algum progresso material e na melhoria das condições de vida humana em sociedade. Além da característica da cultura portuguesa de valorizar estudos que tivessem uma aplicação imediata, da identificação desses intelectuais brasileiros com os interesses de uma elite rural, e da influência do pensamento ilustrado predominante nessa época, Dias (1968, p. 113) afirma que havia uma política de estado "preocupada em fomentar a produção de matérias primas para a industrialização de Portugal". Proveniente dessa política, surgiram os pedidos do governo da metrópole para a realização de estudos e pesquisas sobre a flora, a fauna, e os recursos naturais brasileiros, que teriam estimulado o início das ciências naturais no Brasil.

No entanto, cabe lembrar que, dos 2.500.000 habitantes do Brasil na transição do século XVIII para o século XIX, somente 866 eram formados em cursos superiores. Desses, no máximo uma centena ocupava cargos públicos, e ainda menos participava do alto escalão do governo no Brasil. Ou seja, essa política de fomento da produção era muito específica, e atingia um número muito reduzido de intelectuais brasileiros, que já gozavam de alguma projeção política e social no país e contavam com o reconhecimento do governo português. "[...] Elite reduzida, falta de homens capazes, [os intelectuais] eram, em virtude de tais circunstâncias, freqüentemente levados a trocar os gabinetes de estudos, por ocupações administrativas ou cargos políticos e judiciários" (DIAS, 1968, p. 151). E mais uma vez nos referimos ao exemplo de José Bonifácio de Andrada e Silva, ex-aluno da Universidade de Coimbra, se tornou professor nesta instituição, onde realizou estudos e pesquisas cujos resultados foram publicados em várias obras, e participou ativamente da vida política portuguesa, que ao retornar ao Brasil em 1819 ainda realizou um estudo mineralógico da província de São Paulo, até que "passou a abraçar a política, que deveria consumir suas energias até o fim de seus dias" (FILGUEIRAS, 1990). De fato, não encontramos na literatura

³⁴⁵ *Memória sobre a pesca das baleias, e extração do seu azeite, com algumas reflexões a respeito das nossas pescarias* (1790), in: < <http://www.obrabonifacio.com.br/...> >.

³⁴⁶ In: *RIHGB*, Tomo XXXI, Parte Segunda, 1868, p.

³⁴⁷ <http://www.senado.gov.br/senadores/...>

referência a alguma publicação científica de José Bonifácio posterior à sua experiência administrativa.

Porém Pádua (2004, p. 168), traz a questão da "possível existência de uma continuidade na reflexão dos autores remanescentes do período colonial", cujos primeiros trabalhos publicados tratavam do uso racional dos recursos naturais do solo brasileiro, e atuaram na vida pública logo após a independência do Brasil. O autor afirma que todos os pioneiros da crítica ambiental³⁴⁸ brasileira apoiaram a emancipação política, e do grupo original, apenas quatro atuaram na política no Primeiro Império; são eles: Antonio Rodrigues Veloso de Oliveira, deputado na Assembléia Constituinte de 1823 e membro do Conselho de Estado do Império; Manoel Ferreira da Câmara, foi deputado constituinte e senador no Império; João Severiano Maciel da Costa, foi Ministro dos Negócios do Império e Ministro dos Negócios Estrangeiros; e Balthasar da Silva Lisboa, foi ouvidor e juiz conservador das matas de Ilhéus, Bahia. E Pádua afirma que dos quatro remanescentes, apenas as atividades a que se dedicou Balthasar evidenciam essa continuidade. Segundo Pádua³⁴⁹, após duas acusações de não apoiar o governo estabelecido, sendo a primeira em 1820, quando as Camaras Municipais da Bahia o acusaram de não apoiar a constituição das Cortes de Lisboa; e a segunda em 1822, quando as mesmas Camaras o acusaram de opor-se a *causa do Brasil*, Balthasar passou a exercer a advocacia, foi Conselheiro do Imperador, e se tornou professor no curso de Direito de São Paulo, de 1827 a 1829.

6.2 Atividades dos Brasileiros com formação superior e Contribuições à Cultura Científica no Brasil

Dias (1968) sugeriu, como um bom exercício de pesquisa, verificar quais foram as atividades a que se dedicaram os brasileiros formados em cursos superiores, em universidades européias, que retornaram ao Brasil e viveram aqui. Ao longo deste trabalho de pesquisa nós seguimos a sugestão da historiadora em sentido contrário: identificamos as pessoas que ocupavam cada cargo ou função no governo, sua formação acadêmica e a universidade onde estudaram. Verificamos que a maioria que ocupou cargos nos mais altos postos no governo de D. Pedro I concluiu curso superior na Universidade de Coimbra, os demais concluíram curso nas universidades de França e poucos na Alemanha e na Escócia, nos últimos anos do

³⁴⁸ O próprio Pádua afirma que não podemos considerar este termo no mesmo sentido em que está sendo empregado nos dias atuais.

³⁴⁹ Ibid. p. 169.

século XVIII e princípio do século XIX, e foram influenciados pelo movimento da Ilustração. Esses são os aspectos comuns a esse grupo de pessoas, a partir de uma análise daquela coletividade que constituía um grupo social.

Mas há outros aspectos que distinguem os indivíduos pertencentes a este grupo social, que são específicos de cada pessoa e que podem influir em suas escolhas, em suas opiniões, e em suas trajetórias de vida, e que ainda não consideramos com mais cuidado. Então, neste item vamos levar em consideração a história de vida de pessoas que fizeram parte do governo imperial, sua família, sua educação, sua religião, suas relações de amizade, e sua produção escrita ou artística, acadêmica ou não. Esses são aspectos que tornam cada pessoa única no seu grupo social.

Partimos da hipótese de que brasileiros que concluíram cursos superiores se desviaram das atividades para as quais foram formados para se dedicarem exclusivamente à política no período de 1821 a 1831, e escolhemos alguns personagens da história do Brasil. Para esta escolha observamos os seguintes critérios: i) formação universitária; ii) atividade profissional; e iii) trabalhos publicados. Consideramos as atividades de senadores, deputados e presidentes de províncias no exercício de suas funções, e os cursos universitários que concluíram e em quais instituições. Classificamos dois tipos de atividades profissionais: pública e privada. Consideramos também o aspecto legal que delimitava a ação desses brasileiros. Observamos trabalhos publicados de caráter científico e técnico, e outros, de outra natureza, como elogios, poemas, etc. na medida do possível, porque na maioria dos casos não tivemos acesso aos documentos, apenas aos títulos, e os títulos podem não expor o conteúdo real da obra e toda a sua riqueza.

Quanto ao aspecto legal, que estabelecia e restringia a área de atuação e a competência dos funcionários públicos, temos que lembrar o Decreto de 18 de junho de 1822, que proibia a "acumulação em uma só pessoa de mais de um emprego"; o Decreto de 20 de outubro de 1823, que proibia que os Deputados à Assembléia Geral Constituinte exercessem "qualquer outro emprego durante sua Deputação, e que peçam e aceitem para si ou para outrem qualquer graça ou emprego"; a Decisão N. 139, de 19 de julho de 1830, sobre "servirem nos Conselhos Gerais, e nos das Presidências e de Fazenda parentes em certo grau, e a respeito da acumulação de ordenados pelos Conselheiros do Governo"; e a Decisão N. 140, de 19 de julho de 1830, sobre "a acumulação de vários cargos públicos com o de membro dos Conselhos de Província e atribuições destes"³⁵⁰. Além dessas determinações, temos que

³⁵⁰ Coleção das Leis do Império do Brasil. In: <<http://www2.camara.gov.br>>.

considerar que o Artigo 133, inciso IV da Constituição Política do Império do Brasil, de 25 de março de 1824, estabeleceu como uma das responsabilidades dos Ministros de Estado a observância da Lei.

Então, os brasileiros formados em cursos superiores que voltavam à pátria tinham que optar entre as atividades de estudos e pesquisas para as quais se formaram na universidade e a responsabilidade com a construção política da nação independente; ou uma, ou outra atividade, mas não ambas simultaneamente, porque o *locus* da prática de pesquisa científica no Brasil dessa época era nas instituições públicas e o governo nomeava esses brasileiros para ocuparem cargos públicos na administração do império.

Além desse caráter restritivo sobre a acumulação de empregos públicos estabelecido na legislação em vigor na época do governo de D. Pedro I [inclusive durante o Reinado], havia um outro tipo de determinação governamental encontrada na legislação _ um clamor pela pátria, um chamado, como claramente exposto na Proclamação de 8 de janeiro de 1823, que comentamos neste trabalho, no item 5.2.5 anterior³⁵¹, mas também em um formato mais sutil no conteúdo da maior parte dos Decretos e Decisões imperiais. Portanto, se por um lado os intelectuais brasileiros estavam restritos à opção por um único emprego público, de outro lado eles eram incitados a colocar seus talentos e virtudes a serviço da pátria. Ante essas duas pressões e as convicções das quais esses brasileiros estavam imbuídos naquele momento crucial que culminou com a Proclamação da Independência do Brasil, como é que os brasileiros formados em cursos superiores poderiam resistir à opção pela construção de uma nação independente ?

Havia muito poucos indivíduos com formação universitária, na década de 1820, para dar conta da extensão territorial e dos problemas relativos a ocupação e exploração do território, além de tornar esse território habitável em relação aos padrões que eles conheceram no estrangeiro, de uma nação civilizada, pródiga, moderna. No momento em que eram chamados para ocupar cargos no governo, esses brasileiros não poderiam ter negado, porque não havia pessoas capazes em número suficiente. Então, não eram as leis que os obrigavam a se desviarem das atividades para as quais foram formados mas sim a sua consciência de que a pátria necessitava deles naquele momento. Eles aceitaram os cargos públicos no governo mantendo suas convicções políticas, seus ideais, e a cultura científica da qual se apropriaram em sua formação universitária, firmemente enraizados em suas mentes _ José Lino Coutinho é um bom exemplo.

³⁵¹ Op. cit., p. 146

Há um outro aspecto que identificamos nas biografias de brasileiros que ocuparam cargos públicos no governo imperial e que, junto com as pressões da legislação e os ideais liberais de que eles estavam imbuídos, contribuiu para o desvio da formação universitária deles. Notamos que na vida de cada um deles ocorreu algum evento que pode ter sido *a gota d'água* para a opção pela dedicação exclusiva à reorganização política da nação brasileira. Assim, por exemplo, Hipólito José da Costa encontrou-se com os ideais da maçonaria; José da Silva Lisboa influenciou-se com a leitura de Adam Smith; Balthasar da Silva Lisboa teve a saúde abalada; Manoel Jacinto Nogueira da Gama passou por infortúnios financeiros sem poder contar com a ajuda da família, e se desgostou quando o governo negou a proposta de reformulação da Alfândega; e José Lino Coutinho na prática da medicina esteve muito próximo do povo, conheceu suas necessidades e mazelas. Como políticos, esses brasileiros se esforçaram para trazer *as luzes* para o Brasil, que havia passado séculos alijado do desenvolvimento de uma cultura científica.

Nossas fontes de pesquisa englobam *sites* do Senado e da Câmara³⁵², do Arquivo Nacional³⁵³, da Biblioteca Nacional³⁵⁴, e do Dicionário de História da Saúde elaborado pela FIOCRUZ³⁵⁵, no Rio de Janeiro; o *site* do Dicionário Histórico de Portugal³⁵⁶ e o da Biblioteca Nacional de Portugal; o *site* Brasileira da USP, que disponibiliza o *Diccionario Bibliographico Brasileiro*, de Augusto Victorio Alves Sacramento Blake (1970); e artigos de caráter biográfico, como o de Moreira (1997), os de Lima (2008; 2009; 2011), o de Lisboa (1839; 1840), o de Rocha (1851); o de Silva (2010), e o de Piccinini (2013). Além disso, consultamos alguns *sites* de cidades brasileiras, como o da Prefeitura de Valença³⁵⁷. O artigo de Figuerôa (2007) orientou o aspecto metodológico da pesquisa biográfica.

Comentamos anteriormente³⁵⁸ as contribuições de José Bonifácio de Andrada e Silva, Frei José Mariano da Conceição Veloso, e Domingos Borges de Barros, que Dias (1968) considerou mais expressivas para o surgimento de uma cultura científica no Brasil. Também nos referimos em capítulo anterior³⁵⁹ a Antonio Rodrigues Veloso de Oliveira, Manoel Ferreira da Câmara, João Severiano Maciel da Costa e Balthazar da Silva Lisboa, que

³⁵² <http://www.senado.gov.br>; <http://www.camara.gov.br>

³⁵³ <http://linux.an.gov.br/mapa>; <http://www.arquivonacional.gov.br>

³⁵⁴ <http://www.bn.br/>

³⁵⁵ <http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br>

³⁵⁶ TORRES, João Romano (Editor). **Portugal - Dicionário Histórico, Corográfico, Heráldico, Biográfico, Bibliográfico, Numismático e Artístico**. Volume III, 1904-1915. Disponível em: <<http://www.arqnet.pt/dicionario>>. Acesso em fev., 2013.

³⁵⁷ <http://www.valenca.gov.br/>

³⁵⁸ Op. cit., p. 165

³⁵⁹ Op. cit. p. 167

mostraram uma certa continuidade na forma de pensar a relação com o meio ambiente segundo Pádua (2004), e mesmo participando como membros do governo imperial mantiveram seu esforço para alcançar um desenvolvimento social brasileiro em termos do acompanhamento do conhecimento científico moderno.

Nosso *olhar* se voltou para a vida e a obra de Hipólito José da Costa (1774-1823), José Saturnino da Costa Pereira (1771-1852), Manoel Jacinto Nogueira da Gama (1765-1847), José da Silva Lisboa (1756-1835), Balthazar da Silva Lisboa (1761-1840), e José Lino Coutinho (1784-1836). Todos esses brasileiros viveram no interstício do século XVIII para o século XIX, e foram influenciados pelo movimento da Ilustração e pelos ideais da Revolução Francesa; todos concluíram seus cursos superiores na Universidade de Coimbra; quase todos pertenciam a famílias abastadas, católicas, capazes de subvencionar os estudos de seus filhos no exterior [às vezes mais de um filho simultaneamente]; todos puderam contar com o apoio de governantes no início de suas atividades profissionais, recém formados, quando serviram aos interesses do governo luso. O governo português aproveitava a formação universitária dos estudantes e encomendava estudos e pesquisas, e assim eles se iniciaram em suas atividades profissionais. Quase todos os brasileiros que relacionamos, formados em Matemática, Filosofia, Medicina, e Direito, se desviaram das atividades profissionais que exerceram no início de suas carreiras para se dedicarem à política numa fase mais madura. Observamos esse desvio através do título de seus trabalhos publicados, porque a principal característica que ressaltou aos nossos olhos foi o fato de que todos eles sempre produziram trabalhos cujo tema tinha relação com as atividades profissionais que desempenhavam e não necessariamente em relação à sua formação universitária _ Balthazar da Silva Lisboa é um bom exemplo disso. E todos eles se dedicavam a uma atividade profissional por vez, com exceção de José Saturnino da Costa Pereira.

Neste ponto, vale ressaltar a afirmação de Dias (1968), segundo a qual, "predominam até 1814, em meio à oratória religiosa dos sermões e das publicações governamentais, os estudos científicos em sua maioria traduzidos, mas com uma razoável proporção de trabalhos originais". Não se pode esquecer que nesse período o governo português reuniu vários ex-alunos da Universidade de Coimbra recém formados, com a coordenação do Frei José Mariano da Conceição Veloso, para traduzir para o português diversos trabalhos científicos mais atuais para a época. Esta foi uma das estratégias adotadas por Portugal para diminuir o atraso em seu desenvolvimento social, comparado a outras nações européias, notadamente a França e a Inglaterra. Isto explica a grande quantidade de traduções na maior parte dos trabalhos publicados pelos brasileiros que selecionamos, no início de suas vidas profissionais.

A seguir vamos abordar resumidamente a biografia desses brasileiros e a sua produção escrita.

- Hipólito José da Costa Pereira Furtado de Mendonça (1774-1823)



Fig. 17 - Hipólito José da Costa

Fonte: <<http://www.eca.usp.br/pjbr/arquivos>>

Hipólito José da Costa Pereira Furtado de Mendonça foi escolhido por nós embora não tenha vivido durante todo o período de 1821 a 1831, mas participou do período de lutas pela independência do Brasil; foi editor de um jornal numa época em que o país necessitava de informação rápida; e teve um irmão que também estudou na Universidade de Coimbra, fazendo o mesmo curso.

Nasceu na colônia de Sacramento, atual Uruguai, em 13 de agosto de 1774, e faleceu subitamente³⁶⁰ em Londres, em 11 de setembro de 1823, aos quarenta e nove anos de idade. Seus pais eram Felix Furtado de Mendonça, fazendeiro e alferes de ordenança do Rio de Janeiro, e Ana Josefa Pereira, natural de Sacramento. Quando Portugal perdeu esta colônia, a família se instalou em Pelotas (RS). Hipólito concluiu os cursos superiores de Direito, Filosofia e Matemática na Universidade de Coimbra, em 1798 (MORAIS, 1940). Nesse mesmo ano, contando vinte e quatro anos de idade, foi enviado pela coroa portuguesa aos Estados Unidos em missão diplomática, com a proteção de D. Rodrigo de Souza Coutinho, com o objetivo de conhecer a economia e as técnicas de cultivo agrícola, em especial o tabaco e o linho cânhamo, observar instrumentoss e técnicas industriais que os Estados Unidos empregavam, e obter mudas de plantas que poderiam ser aclimatadas nas colônias portuguesas. Viajou pelos Estados Unidos da América por dois anos, e ao retornar a Portugal trabalhou na Tipografia do Arco do Cego, onde foi incumbido de realizar traduções. Em 1802, foi enviado a Londres a fim de conseguir títulos para a Real Biblioteca e máquinas para a

³⁶⁰ <http://www.dec.ufcg.edu.br/>

Imprensa Régia. Filiou-se à maçonaria e suas atividades foram denunciadas em Portugal. Hipólito da Costa foi condenado pelo tribunal do Santo Ofício e preso ao retornar a Portugal, mas fugiu da prisão e se refugiou em Londres, onde residiu definitivamente. Nos primeiros anos na Inglaterra, exerceu o magistério, fez algumas traduções, colaborou com a elaboração da obra intitulada *História de Portugal*, e em 1808 criou o jornal *Correio Braziliense*, que editou até 1822, quando estava com quarenta e oito anos. Este jornal era o único em língua portuguesa que estava livre da censura, e Hipólito da Costa pode tecer críticas ao governo da metrópole em relação ao Brasil. O *Correio Braziliense* tinha quatro seções; uma das sessões desse jornal era específica para a divulgação científica, mas o jornal era proibido no Brasil, e só chegava na colônia como contrabando.

Listamos abaixo, no Quadro 7, os trabalhos publicados por Hipólito José da Costa. É interessante notar que de 1811 até 1822 Hipólito dedicou-se exclusivamente ao seu trabalho no *Correio Braziliense* ou *Armazém Literário*.

Quadro 7: Trabalhos publicados de Hipólito José da Costa

Título	Local	Ano
<i>Diário de minha viagem para Filadélfia (1798-1799)</i>	Lisboa	1799
<i>Descrição da arvore assucareira, e da sua utilidade e cultura</i>	Lisboa	1800
<i>Descrição de huma maquina para tocar a bomba á bordo dos navios sem o trabalho de homens</i>	Lisboa	1800
<i>Ensayos politicos, economicos e philosophicos</i> , de Benjamin Thompson, Conde de Rumford (Tradução)	Lisboa	1801
<i>Historia breve e authentica do Banco de Inglaterra</i> , de T.Fortune (Tradução)	Lisboa	1801
<i>Memoria sobre a bronchocele, ou papo da America septentriona</i> , de Benjamin Smith Barton (Tradução)	Lisboa	1801
<i>Correio Braziliense</i>	Londres	1808-1822
<i>História de Portugal</i>	Londres	1809
<i>Narrativa da perseguição de Hippolyto Joseph da Costa Pereira Furtado de Mendonça ... prezo, e processado em Lisboa pelo pretense crime de framaçon ou pedreiro livre</i>	Londres	1811
<i>A narrative of the persecution of Hippolyte Joseph da Costa Pereira Furtado de Mendonça, a native of Colonia-do-Sacramento, on the River La Plata; imprisoned and tried in Lisbon, by the Inquisition, for the pretended crime of free-masonry...</i>	Londres	1811
<i>Nova gramática portuguesa e inglesa</i>	Londres	1811
<i>Sketch for the History of the Dionysian Artificers</i>	Londres	1820
<i>Cartas sobre a franco-maçonaria*</i>	Amsterdã	1863
<i>Copiador e registro das cartas dirigidas a d. Rodrigo de Sousa Coutinho *</i>	RJ	1955
<i>O Amor d'Estranja, peça de teatro *</i>	Lisboa	1992

Fonte: <<http://www.cedope.ufpr.br/>>; (*) Publicados postumamente.

Pelo teor dos títulos de seus trabalhos publicados é possível observar que a maioria de seus textos relaciona-se com suas atividades profissionais e com suas experiências de vida. Quando ainda era recém-formado, sua atividade profissional foi sustentada pela coroa portuguesa. O encontro de Hipólito da Costa com os princípios da maçonaria e a conseqüente

repressão que ele sofreu do governo que até então o estimulava e o financiava representou o ponto de inflexão na trajetória dele.

- José Saturnino da Costa Pereira (1771-1852)



Fig. 18 - José Saturnino da Costa Pereira

Fonte: <<http://www.exercito.gov.br/...>>

Irmão consaguíneo de Hipólito da Costa, nasceu em Sacramento, em 22 de novembro de 1771 e faleceu no Rio de Janeiro, em 9 de janeiro de 1852, aos oitenta e um anos. Formou-se Bacharel em Matemática em 1806, na Universidade de Coimbra, aos trinta e cinco anos de idade. Foi Capitão do Real Corpo de Engenheiros e Lente do terceiro ano da Real Academia Militar. Era colaborador do jornal "O Patriota"³⁶¹. Aos cinquenta e quatro anos iniciou sua trajetória política; foi Presidente da Província do Maranhão de 1825 a 1828, e eleito Senador, cargo que exerceu de 1828 a 1852, ou seja, dos cinquenta e sete aos oitenta e um anos de idade. Fez parte do Conselho do Imperador. Listamos abaixo, no Quadro 8, suas obras publicadas:

Quadro 8: Trabalhos publicados de José Saturnino da Costa Pereira

Título	Local	Ano
<i>Tratado Elementar de Mechanica, de Mr. Louis-Benjamin Francoeur; v.1(Estática); v.2 (Dynamica); v.3 (Hydrostática); v.4 (Hydrodynamica) - Tradução por ordem de S.A.R. - Impressão Régia</i>	RJ	1812
<i>Indagações. (Publicação No ' O Patriota ' Número 2)</i>	RJ	1813
<i>Leituras para meninos - Imp. Régia</i>	RJ	1818
<i>Plano para Divisão das Comarcas, Cidades, Vilas, Povoações e Paróquias da Província de Mato Grosso</i>	RJ	1827-1828
<i>Dicionário Topográfico do Império do Brasil - R. Orgier</i>	RJ	1834
<i>Elementos de Lógica</i>	RJ	1834
<i>Recreação Moral e Científica (Para alunos da Academia Militar)</i>	RJ	1834-1839

³⁶¹ <http://portal.in.gov.br/ascom/noticias/historia>

<i>Compêndio de Geografia Elementar</i>	RJ	1836
<i>Programa (Trabalho inédito dividido em duas partes)</i>	RJ	1837
<i>História Geral dos Animais, 4 v.</i>	RJ	1837,1839
<i>Elementos de Geodésia</i>	RJ	1840
<i>Lições Elementares de Óptica</i>	RJ	1841
<i>Mapa do Rio Grande do Sul. Aquarela (Arquivo Militar)</i>	RJ	1841
<i>Aplicação da Álgebra à Geometria ou Geometria Analítica</i>	RJ	1842
<i>Elementos de Cálculo Diferencial e de Cálculo Integral</i>	RJ	1842
<i>Elementos de Mecânica</i>	RJ	1842
<i>Elementos de Astronomia e Geodésia</i>	RJ	1845
<i>Apontamentos para a formação de um roteiro das Costas Do Brasil. Tip. Nacional</i>	RJ	1848

Fonte: <http://www.senado.gov.br>

José Saturnino da Costa Pereira não viajou a serviço tanto quanto seu irmão, no entanto, conseguiu conciliar as diversas atividades a que se dedicou em sua vida profissional _ magistério, colaboração no jornalismo, cargos públicos no governo _ com sua formação universitária, com uma produção acadêmica regular, e com a participação nas articulações políticas nas quais os militares estiveram envolvidos no Brasil Império a fim de pressionar o governo em direção a uma prática mais de acordo com o pensamento liberal, que começava a tomar corpo também entre militares (FRANCO, s/d)³⁶².

José Saturnino da Costa Pereira representa uma exceção à regra que verificamos que existia entre os ilustrados do final do século XVIII e início do XIX, de se dedicarem a uma atividade por vez, e por isso desviando-se das atividades relacionadas à sua formação superior para as quais foram preparados na universidade. Mas, tal como os demais de que tratamos, publicou trabalhos relacionados as suas atividades profissionais. O único trabalho de caráter administrativo, intitulado *Plano para Divisão das Comarcas, Cidades, Vilas, Povoações e Paróquias da Província de Mato Grosso*, foi publicado no período em que exercia o cargo de Presidente da Província do Maranhão e nomeado senador, ou seja, quando Saturnino mudou a natureza de sua atividade profissional, sua produção escrita também mudou, acompanhando o trabalho ao qual ele se dedicava no momento.

³⁶² <http://www.eceme.ensino.eb.br/cihm/Arquivos/...>

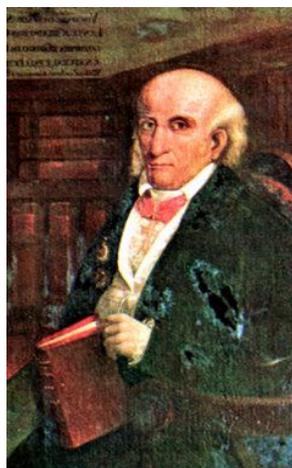
- José da Silva Lisboa (1756-1835)

Fig. 19 - José da Silva Lisboa

Fonte: <<http://www.oab.org.br>>

Nasceu em 16 de julho de 1756, na Bahia, em uma família de pequenas posses, filho de Henrique da Silva Lisboa, um arquiteto português³⁶³, e de Helena Nunes de Jesus, baiana. Iniciou os estudos de gramática latina aos oito anos de idade, prosseguindo com filosofia racional e moral no convento dos carmelitas em sua cidade natal, onde aprendeu teoria musical e piano. Em 1774, aos dezoito anos, foi enviado para a Universidade de Coimbra e matriculou-se em Direito; no ano seguinte matriculou-se no curso de Matemática. Em 1779 diplomou-se como Bacharel em Direito Canônico (MORAIS, 1940). Aprovado em concurso, em 1778 foi nomeado lente substituto das cadeiras de hebraico e grego na Universidade de Coimbra. Quando retornou ao Brasil, tornou-se professor de filosofia racional e moral na Bahia, onde lecionou por vinte anos. D. João VI o nomeou deputado e secretário da Mesa de Inspeção da cidade da Bahia, tendo prestado valiosos serviços a agricultura e comércio locais (LISBOA, 1839).

Leu a obra de Adam Smith (1723-1790), intitulada *Inquirição sobre a riqueza das nações*, publicada em 1775, e se tornou um entusiasta propagador dos princípios aí expostos: a franqueza da indústria, a abolição de monopólios, e a liberdade de comércio. Seu filho e biógrafo, Bento da Silva Lisboa³⁶⁴ afirma que esta leitura influenciou a elaboração da obra intitulada *Princípios d'economia política*, publicada em 1804 em Lisboa, obtendo grande aceitação. Em 1821, com sessenta e cinco anos, foi nomeado inspetor dos estabelecimentos literários e científicos, e publicou o jornal *Conciliador do Reino-Unido*. Nesse ano, quando as

³⁶³ No século XVIII o arquiteto fazia trabalho de pedreiro (LIMA, 2011).

³⁶⁴ Ibid. p. 186

cortes constitucionais portuguesas ordenaram o retorno do príncipe regente, José da Silva Lisboa aderiu à causa brasileira, "procurando encaminhar o espírito público, para resistir a arrogada supremacia metropolitana, e se defenderem os direitos do príncipe regente, conforme aos princípios do verdadeiro liberalismo [...] expondo as vantagens da monarquia constitucional" (LISBOA, 1939, p. 188). Em 1826 foi eleito senador pela província da Bahia. "Votado inteiramente ao bem da pátria, procurou ilustrá-la com as continuadas obras, que foi dando sucessivamente à luz, a expensas próprias, sobre economia política, religião e moral"³⁶⁵. Os seus escritos mereceram o apreço de sociedades nacionais e estrangeiras para o desenvolvimento industrial, "que o inscreveram como sócio" (LISBOA, 1939, p. 188). No Quadro 9 listamos os trabalhos publicados de José da Silva Lisboa.

Quadro 9: Trabalhos publicados de José da Silva Lisboa

Título	Local	Ano
<i>Princípios de Direito Mercantil</i>		1801
<i>Ditos de Economia Política</i>		1804
<i>Observações sobre o comércio franco no Brasil</i>		1808
<i>Discurso sobre a franqueza do comércio de Buenos Ayres (Tradução)</i>		1810
<i>Observações sobre a franqueza da Indústria e Fábricas no Brasil</i>		1810
<i>Prosperidade do Brasil pelos princípios liberais da Nova Legislação</i>		1811
<i>Ensaio sobre o estabelecimento de Bancos</i>		1811
<i>Memória contra o monopólio da Companhia dos vinhos do Alto Douro</i>		1811
<i>Extratos de Edmund Burke, traduzidos do inglês</i>		1812
<i>Memória da Vida Política de Lord Wellington</i>		1815
<i>Memória dos Benefícios Políticos de El-Rei D. João VI, com sinopse da sua Legislação</i>		1818
<i>Estudos do Bem-Comum e Economia Política</i>		1820
<i>Selecta de pensamentos do Padre Vieira</i>		1820
<i>Conciliador do Reino-Unido</i>		1821
<i>Reclamações do Brasil</i>		1822
<i>Causa do Brasil</i>		1822
<i>Império do Brasil</i>		1822
<i>Roteiro do Brasil</i>		1822
<i>Atalaia</i>		1823
<i>Constituição Moral ou Deveres dos Cidadãos</i>		1825
<i>Escola Brasileira</i>		1827
<i>Leituras de Economia Política</i>		1827
<i>Causa da Religião e Disciplina Eclesiástica do Celibato Clerical</i>		1828
<i>História dos Principais Sucessos Políticos do Brasil</i>		1829
<i>Cartilha da Escola Brasileira</i>		1831
<i>Manual de Política Ortodoxa</i>		1832
<i>Arte de Reinar</i>		1832

Fonte: Lisboa (1939, p. 190)

Os temas de suas publicações indicam que José da Silva Lisboa, o Visconde de Cayru, aderiu ao pensamento liberal e tentou disseminá-lo. Além disso, observa-se também que ele

³⁶⁵ Lisboa, *ibid.*, p. 188.

produziu textos intimamente relacionados com suas atividades profissionais, de forma que a preocupação com a Escola Brasileira surge claramente no título de duas publicações _ ele exerceu o magistério por um longo tempo, por exemplo _ e com sua formação em curso superior. Ele não se desviou de sua formação acadêmica para se dedicar à política; mas se desviou, polidamente, de sua adesão à forma de governo metropolitano, numa época em que vários de seus compatriotas também se desviaram. Esse desvio da formação acadêmica não se verificou porque José da Silva Lisboa desempenhou atividades para as quais se formou, logo, não houve desvio de atividade; houve mudança em termos de seus ideais de nação. José da Silva Lisboa acompanhou o seu tempo; apoiou o governo monárquico na juventude, e apoiou o governo monárquico constitucional quando já estava em idade avançada. Segundo Lisboa (1839), foi o conhecimento do pensamento de Adam Smith que representou o ponto de inflexão na sua carreira.

- Balthazar da Silva Lisboa (1761-1840)

Irmão mais novo de José da Silva Lisboa, também é natural da Bahia, nasceu em 6 de janeiro de 1761, e faleceu no Rio de Janeiro em 14 de agosto de 1840 (LIMA, 2011), aos setenta e nove anos. Aprendeu as primeiras letras em sua cidade natal e iniciou os estudos de gramática latina como o irmão. Para evitar um possível recrutamento como soldado durante a guerra entre Portugal e Espanha, o pai, Henrique da Silva Lisboa, com o patrocínio do Bispo da Bahia, enviou Balthazar, então com quatorze anos (LIMA, 2010), para Coimbra, em 1775, a fim de seguir os passos do irmão, e sob a direção deste aperfeiçoou os conhecimentos de gramática latina, e estudou retórica e filosofia racional e moral (LISBOA, 1840, p. 395). Ele foi sócio da Real Academia das Ciências de Lisboa, da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional, do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, e do Instituto Real para a Propagação das Ciências de Nápoles³⁶⁶.

Balthazar da Silva Lisboa matriculou-se no curso de Filosofia da Universidade de Coimbra em 1776 e no curso de Direito um ano depois (MORAIS, 1940). No segundo ano do curso de Direito, ele cursou Geometria, Língua Grega e História Natural, além das disciplinas próprias do seu curso; no terceiro ano do curso de Direito, ele cursou a disciplina Física Experimental; e no quarto ano, estudou Química com Vandelli (LISBOA, 1840, p. 396). Balthazar fez os exames do terceiro ano de Filosofia em junho de 1782, e nesta mesma data

³⁶⁶ Lisboa, *ibid.*, p. 395.

concluiu o curso de Direito (MORAIS, 1940), aos vinte e um anos. "O debate relativo ao modelo de classificação de Buffon e Lineu permeou a formação de Silva Lisboa, valendo ressaltar que os alunos de Domenico Vandelli costumavam utilizar os dois modelos" (PATACA, 2006, p. 84; apud LIMA, 2008, p. 36)³⁶⁷.

Balthazar da Silva Lisboa foi um estudante exemplar, recebeu dois prêmios por mérito e foi aprovado com louvor na conclusão dos estudos. Por isso, o Bispo de Coimbra, D. Francisco de Lemos Pereira Coutinho, o recomendou ao Ministro de Estado, Martinho de Melo e Castro, que o encarregou de examinar uma mina de carvão em Buarcos, e as minas de chumbo nos arredores da vila de Coja, Bispo de Coimbra. Seus relatos obtiveram a aprovação do ministro, que o despachou Juiz de Fora para o Rio de Janeiro. Assim que chegou ao Brasil, o Vice-Rei, Luiz de Vasconcellos, em obediência às ordens reais, enviou Balthazar da Silva Lisboa para a Serra dos Órgãos a fim de realizar exames [pesquisas] de História Natural, cujos achados foram remetidos para Lisboa, além da elaboração de um mapa daquela serra, com indicações dos *lugares mais notáveis* (LISBOA, 1840, p. 397). Exerceu o cargo de Juiz de Fora no Rio de Janeiro durante nove anos. Nesse período, Balthazar enfrentou a ira do Conde de Resende depois que promoveu uma devassa nos seus negócios ilícitos no comércio de madeiras. Foi processado pelo Conde de Resende, acusado de tentativa de assassinato e roubo, mas, ante as provas documentais apresentadas pelo réu, o Tribunal do Conselho Ultramarinho o absolveu e elogiou seu trabalho.

Logo depois desse episódio, Balthazar da Silva Lisboa foi nomeado Ouvidor da Comarca de Ilhéus com a incumbência de inspecionar o corte das matas, e começou o trabalho imediatamente a fim de remeter as madeiras ao Arsenal da Marinha para que concluíssem a construção da nau D. Maria I. D. Rodrigo de Souza Coutinho, Conde de Linhares, no Ministério da Marinha, criou uma Junta para elaborar "um plano regular, para se praticarem os cortes de madeiras, e se preservarem as árvores [...]" (LISBOA, 1840, p. 399). Balthazar da Silva Lisboa foi chamado a integrar essa Junta, como Ouvidor de Ilhéus.

Após inspecionar as matas de Ilhéus, Balthazar enviou suas observações ao governo e apresentou um plano para o melhoramento possível nos cortes de madeira e qual seria o melhor método de cultura daquelas árvores. Em um ofício, de 23 de janeiro de 1779, D. Rodrigo de Souza Coutinho aprovou e elogiou o trabalho de Balthazar:

³⁶⁷ Georges-Louis Leclerc, Conde de Buffon (1707-1788), autor de *Historie Naturelle*, 44 volumes, acreditava na ancestralidade comum do homem e do macaco. Carl von Linnaeus (1707-1778), autor de *Sistema Naturae*, em 1735, construiu taxionomia para plantas e animais. Disponível em: <<http://www.ucmp.berkeley.edu/history/>>. Acesso em: fev. 2013.

Sendo presente à S.M. a carta de V. Mercê, de 15 de outubro passado [...] Houve por bem não só aprovar tudo quanto V. Mercê propõe [...] mas ordenar-me que no seu Real Nome louvasse o seu zelo, e emprego que faz dos seus talentos e luzes em benefício de seu Real Serviço [...] S.M. ordena também que V. Mercê trate de fazer plantações das melhores madeiras de construção, como se praticou no Pará, e que por meio da cultura procure estender a civilização dos índios. _ Deus Guarde a V. Mercê. _ Palácio de Queluz 23 de janeiro de 1779. _ D. Rodrigo de Souza Coutinho (LISBOA, 1840, p. 399-400; grifos nossos).

Então, em 1801, com quarenta anos de idade, Balthazar da Silva Lisboa foi nomeado Juiz Conservador das Matas de Ilhéus, estabeleceu os cortes regulares das madeiras e tombou as matas que deviam pertencer ao Estado. Permaneceu por vinte anos nesse cargo de Juiz Conservador; escreveu a *Physica dos bosques de Ilhéus* e enviou para D. João VI; e em outro trabalho fez uma descrição da Comarca de Ilhéus e remeteu para a Real Academia das Ciências de Lisboa, que mandou imprimir o documento (LISBOA, 1840). Segundo o seu sobrinho e biógrafo, quando adoeceu ele conseguiu licença para ir à Lisboa e se encontrou com o Visconde de Anadia, Ministro de Estado do Ultramar "a quem fez persuadir da utilidade e interesse, que deviam resultar para a Fazenda Pública da conservação das matas" (LISBOA, 1840, p. 400). Em 1810 o cargo de Juiz Conservador foi anexado ao de Ouvidor, e Balthazar passou a exercer ambos, estava então com quarenta e nove anos.

Pelos serviços prestados sempre contou com a aprovação dos Governadores e Capitães Generais, especialmente do Conde da Ponte³⁶⁸ e do Conde dos Arcos³⁶⁹, que sabiam que ele tinha conhecimento de metalurgia e o incumbiram de examinar uma massa de ferro no riacho Bendegó, na cabeceira do Rio da Cachoeira, e de examinar uma mina de carvão de pedra descoberta em 1813 no Rio Cotegipe, ao norte da Bahia, respectivamente. Tendo desempenhado a contento as duas tarefas, foi-lhe proposta uma outra, pelo Conde dos Arcos, a transferência da aldeia dos índios da freguesia d'Almada. Balthazar negociou pessoalmente com a tribo víveres, vestimentas e ferramentas por um ano, e conseguiu a transferência dos Pataxós para uma nova povoação, denominada Ferradas, a 8 léguas de Ilhéus.

Exerceu o cargo de Juiz de Fora no Rio de Janeiro de 1788 a 1798, foi Desembargador dos Agravos na Casa da Suplicação do Rio de Janeiro em 1809, Conselheiro do Imperador e Lente no Curso Jurídico de São Paulo em 1827. Lima (2008, p. 37) afirma que Balthazar "foi um típico intelectual barroco, que vivenciou conflitos por conta da sua fé simultânea em Deus

³⁶⁸ D. João de Saldanha da Gama Mello e Torres Guedes de Brito (1773-1809), 6º Conde da Ponte, governou a Bahia de 1805 a 1809 <<http://www.gmbahia.ufba.br>>. Acesso em: fev., 2013.

³⁶⁹ D. Marcos de Noronha e Brito (1771-1828), 8º Conde dos Arcos, foi Ministro da Marinha de 5 de fevereiro de 1818 a 22 de fevereiro de 1821 <<http://www.mar.mil.br>>. Acesso em fev., 2013.

e nos progressos da razão". Sua integridade, "posicionamentos realistas, diretos e honestos" (DEAN,1996, p. 158; apud LIMA, 2008, p. 37) são notáveis. Enquanto o irmão mais velho expunha suas críticas diplomaticamente, principalmente através de seus textos, Balthazar não se furtava do enfrentamento pessoal, falava diretamente o que pensava, e por isso se envolveu em querelas pessoais durante sua vida, das quais se desvencilhou fundamentando-se em seus conhecimentos de advogado e de naturalista. De acordo com Lisboa (1840), em 1820, aos cinquenta e nove anos de idade, Balthazar foi acusado de se recusar a jurar a Constituição das Cortes Portuguesas, então foi para a Bahia, apresentou-se ao governador para jurar a Constituição e declarou "que lhe parecia que ela não fazia a felicidade da Nação"³⁷⁰. Em 1822 ele foi acusado de se opor à independência do Brasil, mas sua inocência foi constatada quando chegaram as notícias publicadas em diversos periódicos sobre as ações do Juiz Conservador.

Seus trabalhos publicados têm íntima relação com suas atividades profissionais, seja como naturalista, seja como administrador. Depois de aposentado do serviço público, exerceu o magistério superior por dois anos, e se dedicou à advocacia, para a qual o título que obteve na universidade o habilitou. Não podemos afirmar que Balthazar da Silva Lisboa se desviou de sua formação acadêmica porque, embora não tivesse título que o habilitasse para a História Natural, ele tinha as disciplinas em seu currículo escolar. Ele exerceu atividades profissionais para as quais se preparou na universidade. O Quadro 10 mostra uma relação de suas publicações. O ponto de inflexão em sua carreira talvez tenha sido a doença que o acometeu e que provocou seu pedido de aposentadoria do serviço público de conservador das matas, e o afastamento da atividade em que esteve envolvido por quase toda a sua vida profissional.

Quadro 10: Trabalhos publicados de Balthazar da Silva Lisboa

Título	Local	Ano
<i>Discurso histórico, político e econômico dos progressos e estado actual da filozofia natural portugueza, acompanhado de algumas reflexões sobre o estado do Brasil (Off. Antonio Gomes)</i>	Lisboa	1786
<i>Memória sobre a Comarca de S. Jorge dos Ilheus</i>	RJ	1799
<i>Requerimento da conservação das matas e do corte das madeiras. Projeto do Juiz Conservador Balthazar da Silva Lisboa</i>		1800
<i>Ensaio da Física vegetal dos bosques de Ilhéus</i>	Lisboa	1801-1803
<i>Memória sobre as matas da Comarca de Ilhéus, cortes de madeiras, etc.; regulamento dos cortes e estado actual</i>	RJ	1803
<i>Memoria acerca da abertura de uma estrada pela costa desde a villa de valença da Bahia até o rio doce, apresentada ao principe regente pelo desembargador Balthazar da Silva em cumprimento de sua missão</i>	RJ	1808
<i>Comarca dos Ilheus: notícia extraída da informação do ouvidor Balthazar da Silva Lisboa</i>	RJ	1813
<i>Riquezas do Brasil em madeiras de construção e carpintaria</i>	RJ	1823
<i>Memória topográfica e econômica da Comarca de Ilhéus</i>	Lisboa	1825

³⁷⁰ Lisboa, *ibid.*, p. 402.

<i>Annaes do Rio de Janeiro</i>	RJ	1834-1835
<i>Memória sobre a Província da Bahia</i>		1835
<i>Apontamentos para a história eclesiástica do Rio de Janeiro</i>		1835
<i>Memória sobre as matas da Comarca de Ilhéus</i>		1835
<i>Memória sobre os bosques da Comarca de Ilhéus</i>	Lisboa	s/d
<i>Physica dos bosques de Ilhéus</i>		s/d
<i>Princípios de Physica vegetal para servir de preliminarao estudo dos cortes de madeiras</i>	RJ	s/d

Fontes: <<http://purl.pt/102/1/representacao/fauna/...>>; <<http://www.ghc.usp.br/server/Lusodat/...>>; Lima (2011); Lisboa (1840)

- Manoel Jacinto Nogueira da Gama (1765-1847)

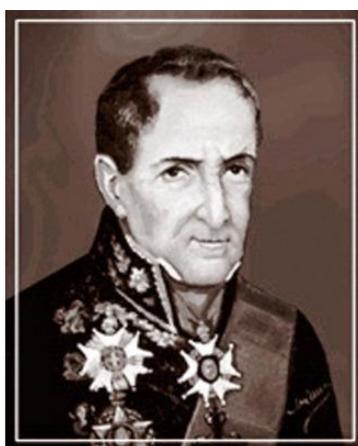


Fig. 20 - Manoel Jacinto Nogueira da Gama

Fonte:<<http://www.senado.gov.br>>

Os trabalhos de Moraes (1940) e de Rocha (1851) foram fundamentais para reconstituirmos resumidamente a biografia de Manoel Jacinto Nogueira da Gama, além dos sites do Senado Federal, da Fazenda, e da Prefeitura de Valença, região de Paraíba do Sul onde o marquês de Baependi tinha uma grande extensão de terras segundo as fontes de consulta. Sisson (1999) também foi consultado, mas este autor apresenta uma cronologia da vida desse brasileiro que se tornou ilustre baseado também na mesma obra de Rocha (1851).

Nasceu em Minas Gerais, em 8 de setembro de 1765, filho do alferes Nicolau Antonio Nogueira e de Ana Joaquina de Almeida e Gama, pertencia a uma antiga e abastada família de servidores do Estado³⁷¹, e faleceu em 15 de fevereiro de 1847. Começou seus estudos em sua cidade natal, São João D'El-Rei, e em 1784, aos dezenove anos, foi para Coimbra continuar seus estudos. Nos primeiros dois anos, copiava músicas para se sustentar, pois o auxílio paterno ainda não tinha chegado. Quando chegou a ajuda financeira de seu pai, Manoel

³⁷¹ Ibid., p. 7

Jacinto se matriculou nos cursos de Matemática em 1786 e de Medicina em 1789, mas deste último só cursou os primeiros dois anos. Quando a fortuna do pai foi abalada e novamente Manoel Jacinto foi obrigado a se manter por si mesmo para não desistir dos estudos, deu aulas particulares aos colegas, mais felizes e menos estudiosos³⁷². E nessa época passou a enviar auxílio financeiro para a família que estava no Brasil. Ele concluiu o curso de Filosofia em 1789 e o de Matemática em 1790 (MORAIS, 1940), aos vinte e cinco anos. Seu irmão mais velho, Antonio Joaquim Nogueira da Gama, que foi para Coimbra junto com ele, faleceu logo após concluir o curso de Medicina na Universidade de Coimbra deixando mulher e seis filhos. Então Manoel Jacinto amparou a cunhada e os sobrinhos com uma mesada pelo resto de sua vida³⁷³.

Manoel Jacinto Nogueira da Gama foi um estudante exemplar, dedicado aos estudos, aprovado e premiado em todos os anos do curso superior³⁷⁴. Tornou-se amigo do Conde de Linhares e pode contar com seu apreço. Pelo Decreto de 16 de novembro de 1791, foi nomeado lente substituto de Matemática na Real Academia da Marinha em Lisboa, exercendo o magistério até 1801. Manoel Jacinto seguiu carreira militar _ foi promovido a 1º Tenente da Marinha em 16 de dezembro de 1793, a Capitão-Tenente em 20 de outubro de 1796, a Capitão-de-Fragata em 23 de julho de 1798, e foi nomeado cavaleiro de São Bento de Aviz em 20 de novembro de 1795³⁷⁵. Em 1º de junho de 1801 foi nomeado inspetor geral das nitreiras e fábricas de pólvora de Minas Gerais, Deputado da Junta de Mineração e Moedagem e Secretário do governo de Minas Gerais, aos trinta e seis anos. Então, deixou a carreira de magistério na Real Academia da Marinha portuguesa. Mas, segundo Rocha (1851, p. 11), "querendo a metrópole ainda aproveitar-se em Portugal dos talentos" de Manoel Jacinto, nomeou-o em 12 de novembro do mesmo ano ajudante do intendente das minas e metais do Reino, "no curso docimático da Casa da Moeda; e aí estabeleceu ele o laboratório químico, e igualmente encarregou-se da construção das nitreiras artificiais no Braço do Prata, e delas foi nomeado inspetor".

Em 9 de fevereiro de 1802 foi promovido a Tenente-Coronel do Corpo de Engenheiros. No ano seguinte, em 2 de julho de 1803, pediu demissão do cargo de secretário do governo de Minas Gerais para assumir, em 24 de setembro do mesmo ano, o cargo de Deputado e Escrivão da Junta da Fazenda na mesma província, retornando ao Brasil em março seguinte. No entanto, o Capitão-General de Minas Gerais, Pedro Maria Xavier de

³⁷² Ibid., p. 9

³⁷³ Rocha, op. cit.

³⁷⁴ Id., op. cit.

³⁷⁵ Id., op. cit.

Attayde, que se opôs à sua posse, o mandou de volta a Lisboa (ROCHA, 1851, p. 12). Manoel Jacinto Nogueira da Gama regressou à pátria em julho de 1806, e foi "mantido e sustentado no emprego pelo príncipe regente e pelo ministro Luís de Vasconcelos e Souza". Somente em 27 de setembro de 1806 Manoel Jacinto começou a exercer efetivamente as atividades na Junta da Fazenda de Minas Gerais, com quarenta e um anos. Quando a corte portuguesa se instalou no Brasil, logo foi criado o Erário Régio em 1808, para o qual Manoel Jacinto foi nomeado escrivão; e em 4 de julho deste ano ele foi promovido a Coronel do Corpo de Engenheiros.

Em 1811, quando a Real Academia Militar do Rio de Janeiro foi instalada, Manoel Jacinto foi nomeado deputado da Junta Diretora e inspetor das aulas, mas já não exercia o magistério, tendo sido promovido a Brigadeiro em 6 de fevereiro. Ele permaneceu nesse cargo até 1821 quando, segundo Rocha³⁷⁶, "a vida política se abriu para ele".

Em 23 de fevereiro de 1821, Manoel Jacinto foi nomeado secretário e deputado da Junta de Procuradores das Câmaras das Províncias do Brasil que iriam participar da reunião das Cortes Portuguesas. Em 4 de abril seguinte, ele passou ao exercício no Conselho de Fazenda e se exonerou do cargo no Erário Régio. Em 21 de fevereiro de 1822 ele fez parte da comissão encarregada da inspeção no Erário Régio. Em 11 de dezembro de 1822 foi reformado e promovido a Marechal-de-campo, e em 17 de julho de 1823 assumiu o Ministério da Fazenda e a Presidência do Tesouro Público. Em 1823 foi deputado à Assembléia Constituinte pelo Rio de Janeiro, e em 13 de novembro deste ano foi nomeado Conselheiro de Estado com a idade de cinquenta e oito anos. Manoel Jacinto foi um dos autores do projeto e signatário da Constituição Política do Brasil de 1824. Ele sempre foi pessoa de confiança do governo. Foi condecorado com a Imperial Ordem do Cruzeiro e lhe foi conferido o título de Visconde de Baependi em 15 de outubro de 1825. Rocha³⁷⁷ em várias partes de seu trabalho biográfico, refere-se a esse brasileiro ilustre nos seguintes termos:

Na escola da desgraça, tinha Manoel Jacinto aprendido a condoer-se dos desgraçados [...] sempre estimado e coadjuvado na razão de seu zelo pelo serviço público [...] um espírito esclarecido junto a um caráter íntegro e a um coração generoso [...] à falta de homens, e aos interesses filhos do abuso e da prevaricação, que de tropel iam achar-se ofendidos pelo gênio fiscalizador e sistemático do nosso distinto patrício [...] teve em compensação os ódios e rivalidades de quantos sugavam a substância do estado, que queria ele salvar para ser aplicada ao serviço público, Sobranceiro porém a esses ódios, a essas inimizades, nem por amor delas sentiu Manoel Jacintho arrefecer o seu zelo, nem por vingança perseguiu os que o

³⁷⁶ Op. cit.

³⁷⁷ Op. cit.

hostilizavam; antes, generoso, salvos os públicos interesses por eles ofendidos, procurou adoçar-lhes o rigor das suas destituições [...]

Em 21 de janeiro de 1826 retomou a pasta do Ministério da Fazenda para a qual foi chamado a reparti-la, e logo em seguida, em 12 de outubro deste ano, foi elevado a Marques de Baependi. A recepção de mais um grau nobiliárquico não foi suficiente para fazê-lo desistir de seu pedido de demissão da Fazenda uma semana depois, em 17 de outubro de 1826. Manoel Jacinto Nogueira da Gama pediu demissão do Ministério da Fazenda porque o governo imperial não acedeu ao seu desejo de reformar a alfândega, "contra a qual tantas e tão fundadas acusações eram geralmente dirigidas" (ROCHA, 1851, p. 27). Neste ano de 1826 ele foi apresentado por Minas Gerais e pelo Rio de Janeiro, em uma lista tríplice, para a pasta no Senado, e escolheu a primeira província. Em 15 de janeiro de 1827, o Marques de Baependi, o Marquês de Caravelas e o Marquês de Inhambupe se retiraram do Ministério da Fazenda.

Como Conselheiro de Estado, foi contrário aos empréstimos de Londres, "que oneraram as finanças do país e tantos pretextos deram aos clamores contra o governo", emitiu pareceres para resolver as questões apresentadas quando do chamado de D. Pedro I por Portugal para suceder o falecido pai, e aconselhou o governo a se restringir a sua esfera de ação legal, mas manter energicamente a sua missão constitucional e firmar a independência do Brasil _ quando previa e tentava evitar a revolução do 7 de abril de 1831, que culminaria com a abdicação de D. Pedro I. Após o golpe, ocasião em que os opositores ao governo de D; Pedro I acusaram seus ministros, o Marques de Baependi respondeu vitoriosamente a esse projeto de acusação, e retornou ao Senado sendo eleito presidente em 1838.

No Quadro 11, abaixo, mostramos os trabalhos publicados pelo Marques de Bependi. As atitudes dele são semelhantes às atitudes dos outros brasileiros que consideramos: ele publicou trabalhos relacionados com suas atividades profissionais; se essas atividades mudam de rumo, os trabalhos também mudam. Rocha (1851) afirmou que os infortúnios que o marquês teve que enfrentar durante sua vida, especialmente as duas épocas em que não pode contar com o auxílio financeiro da família, é que teriam determinado algumas de suas escolhas e decisões em suas atividades profissionais.

Quadro 11: Trabalhos publicados de Manoel Jacinto Nogueira da Gama:

Título	Local	Ano
<i>Memória sobre o loureiro cinamomo, vulgo canelleiro de Ceylão. Offic. Patriarchal, 38 p. (não assinou a obra, ficando como anônima).</i>	Lisboa	1797
<i>Cultura da grandeza ou ruiva dos tinteiros, por ordem de Sua Alteza Real, o Principe Regente, Nosso Senhor, extrahida dos melhores escriptos que se tem publicado</i>	Lisboa	1803
<i>Memória sobre a absoluta necessidade que há de nitreiras nacionais para a independência e defesa dos estados, com a descrição da origem, estado e vantagem da real nitreira artificial de Braço de Prata.</i>	Lisboa	1803
<i>Traduziu do francês obras sobre a Metafísica do cálculo de Carnot, a obra de Fabre sobre torrentes e rios, e a Mecânica de Lagrange</i>	Lisboa	1803
<i>Censura sobre a memória de Antônio de Araújo Travassos relativa à economia das matérias combustíveis</i>	Lisboa	1804
<i>Continuação das meditações do cidadão constitucional à bem de sua pátria, servindo de additamento às reflexões já publicadas sobre a necessidade, e meios de se pagar a dívida publica. Typ. Nacional (não assinou esta obra)</i>	RJ	1822
<i>Reflexões sobre a necessidade e meios de se pagar a dívida pública, por hum cidadão constitucional. Typ. Nacional (Identificado como sendo do Marquês de Baependi, que usou o pseudônimo "Hum Cidadão Constitucional")</i>	RJ	1822
<i>Projeto de Constituição para o Império do Brasil; organizado no Conselho de Estado sobre as bases apresentadas por Sua Majestade Imperial o Senhor D. Pedro 1º Imperador Constitucional, e Defensor Perpétuo do Brasil</i>	RJ	1823
<i>Exposição sobre o estado da Fazenda Pública. Typ. Nacional</i>	RJ	1823
<i>Relatório dos trabalhos do Conselho da Sociedade Defensora da Independência Nacional da villa de Valença, desde sua installação pública no dia 17 de novembro de 1831, até o dia 15 de agosto corrente de 1832. Typ. Nacional</i>	RJ	1832

Fonte: <http://www.senado.gov.br>; <http://www.fazenda.gov.br>

- José Lino dos Santos Coutinho (1784-1836)



Fig. 21 - José Lino Coutinho

Fonte: <http://pt.wikipedia.org/>

José Lino Coutinho nasceu na Bahia, em 31 de março de 1784, onde estudou as primeiras letras. Ingressou no curso de Medicina na Universidade de Coimbra³⁷⁸, onde obteve o grau de Bacharel. Era sócio da Academia de Ciências de Lisboa. Depois de formado, passou curta temporada na França e na Inglaterra, retornando para sua cidade natal. Tornou-se conhecido e estimado por todos, adquiriu reputação de médico distinto. Blake (1900) assim o descreve:

De fisionomia e porte simpático, delicado e cavaleiro, de probidade exemplar, modesto e avesso às ostentações ruidosas da corte, palavra fácil, fluente, pelo que o chamavam o "deputado das galerias"[...] Foi grande patriota, distinto orador, notável filósofo, e também poeta.

Ele era membro da Junta Provincial da Bahia, quando iniciou a luta pela independência do Brasil, e sua eloquência lhe valeu nomeação como deputado constituinte pelo Reino do Brasil às Cortes de Lisboa, em 1821, aos trinta e sete anos. José Lino Coutinho, Cipriano José Barata de Almeida, Fr. Francisco Agostinho Gomes, Antonio Carlos Ribeiro de Andrada Machado e Silva, Antonio Manuel da Silva Bueno, Diogo Antonio Feijó, e José Ricardo da Costa Aguiar de Andrada foram os deputados brasileiros que em 5 de outubro de 1822 discordaram da maioria lusitana e não juraram a Constituição Política da Monarquia Portuguesa³⁷⁹. Esse grupo saiu de Portugal com destino a Falmouth, porto inglês do condado

³⁷⁸ Este fato é relatado por Blake (1900, p. 11), volume 5; e por Paula (1998). No entanto não encontramos o nome de José Lino Coutinho no rol de alunos brasileiros matriculados na Universidade de Coimbra elaborado por Morais (1940).

³⁷⁹ [http://www2.camara.leg.br/a-camara/...](http://www2.camara.leg.br/a-camara/)

de Cornwall, onde redigiu o Manifesto de 22 de outubro de 1822. Quando retornou ao Brasil, foi lente de patologia do curso de Medicina no Rio de Janeiro, onde se tornou tão popular quanto tinha sido na Bahia. Ocupou os cargos de médico honorário da Imperial Camara, e fez parte do Conselho do Imperador, conciliando as atividades de médico, deputado e conselheiro do Imperador. Sua excepcional eloquência trouxe-lhe sucesso, segundo Paula (1998), e valeu-lhe eleição para deputado à Assembléia Constituinte de 1826, que assim se refere a José Lino Coutinho: "[...] seus talentos, espírito reto e vivo, sua probidade [...]".

Segundo Blake³⁸⁰, José Lino Coutinho foi deputado às duas primeiras legislaturas brasileiras; foi médico e conselheiro do imperador, mas fez oposição constante ao reinado de D. Pedro I, e após a abdicação, em 7 de abril de 1831, a Regência o nomeou Ministro do Império, de acordo com Paula (1998). José Lino Coutinho é um exemplo de que havia intelectuais brasileiros formados em cursos superiores que, ao ocuparem cargos públicos no governo mantinham suas convicções políticas. Ou seja, a opção pelo cargo público não era igual a sua opção política para a nação brasileira. A opção pelo cargo representava a oportunidade de transformar o destino da nação. Ele faleceu em virtude de reumatismo gotoso, em 21 de julho de 1836, aos cinquenta e dois anos, depois de pedir aposentadoria e de ter ido para a França tentar inutilmente alívio dos efeitos da moléstia.

José Lino Coutinho, tal como seus compatriotas, concluiu curso superior em uma universidade européia, viajou pela Europa logo após a formatura no curso superior, e deixou variada bibliografia médica relacionada às suas atividades profissionais como médico, quando esta era a sua atividade principal. Tal como os demais que relacionamos, quando sua atividade principal deixou de ser a medicina, os trabalhos publicados também mudaram seu teor. Como deputado, apresentou à Camara um projeto de reformulação das Escolas de Medicina. Mas foi o único dentre aqueles que analisamos, que deixou cartas com orientações para a educação de Cora, sua filha, Baroneza de Alagoinhas. Além de trabalhos de caráter científico e político, Blake³⁸¹ refere-se às poesias líricas escritas por José Lino Coutinho, que "ficaram inéditas e muito poucas são conhecidas". No quadro abaixo listamos as obras de José Lino Coutinho.

³⁸⁰ Ibid., p. 11

³⁸¹ Ibid., p. 11

Quadro 12: Trabalhos publicados de José Lino Coutinho

Título	Local	Ano
<i>Observações sobre as afecções catarraes por Cabanis. Tradução do francês</i>	BA	1816
<i>Topografia médica da Bahia [Oferecida à Academia de Ciências de Lisboa, que lhe conferiu o título de sócio]</i>	Lisboa	1832
<i>Collecção dos factos principais na história do choeira-morbus epidêmico, abrangendo o Relatório do Colégio dos Médicos em Philadelphiae uma história completa das causas, das aparências mórbidas depois da morte, e do tratamento da moléstia</i>	BA	1833
<i>Memória sobre as águas naturais da Bahia</i>	BA	s/d
<i>Memória sobre a doutrina de Broussais</i>	?	?
<i>Sustentação das acusações que na sua respectiva camara fez o deputado José Lino Coutinho ao Marques de Baependi</i>	RJ	1827
<i>Parecer da Comissão da Camara dos Deputados encarregada dos artigos adicionais da Constituição do Brasil, etc.</i>	RJ	1822
<i>Projeto reformando as Escolas de Medicina [Apresentado à Camara dos deputados no reinado de D. Pedro I]</i>	RJ	?
<i>Cartas sobre a educação de Cora, seguidas de um catecismo moral, político, e religioso [publicação póstuma]</i>	BA	1849
<i>A Sensitiva [poesia lírica, publicada postumamente na "Opinião Nacional"]</i>	PE	1868

As biografias desses intelectuais brasileiros apresentam aspectos comuns a todos, e outros aspectos que são específicos de cada um deles e que se referem à origem familiar e a sua história de vida até o ingresso em um curso superior. Identificou-se que eles: i) compartilhavam um "espírito científico" moderno, provavelmente desenvolvido durante a formação acadêmica na Universidade de Coimbra; ii) refletiam sobre a própria prática profissional, pois seus trabalhos publicados sempre tinham estreita ligação com as atividades profissionais às quais se dedicavam, em outras palavras, era o seu trabalho a principal fonte e objeto de seus estudos e pesquisas, e por isso conseguiam se dedicar a apenas uma atividade profissional por vez, raramente acumulando cargos; e iii) todos pertenciam a famílias abastadas, a maioria proprietária de terras no Brasil, e influentes politicamente. É perceptível que, para a maioria deles, em algum momento de suas vidas ocorreu um evento que provocou um desvio das atividades profissionais para as quais se prepararam na universidade e se dedicaram no início de suas carreiras, obrigando-os a optarem pelo caminho a seguir. A opção a que esse texto se refere significa que esses intelectuais se viam obrigados a escolher entre seguir o caminho de uma prática científica ou o caminho que os conduziria a participar

politicamente da definição dos destinos da nação. Então, através do *nosso olhar* sobre o passado, naquele momento eles se encontravam entre dois ideais, as suas aspirações a respeito da construção de uma nação livre e autônoma, e os seus desejos de desenvolver a ciência moderna nessa nação para promover o progresso social. Na realidade, em um outro contexto, no qual o regime político da nação já estivesse bem estabelecido, não haveria necessidade de escolha, porque são objetivos conseqüentes. Para esses intelectuais, isto é, na percepção deles não houve desvio, porque para eles a luta pela pátria livre e a luta pelo desenvolvimento da ciência moderna nessa pátria faziam parte de um mesmo esforço político, e foi por isso, e não porque eles se desviaram de suas atividades, que verifica-se um aparente arrefecimento da cultura científica. A evidência de que para eles não houve desvio de suas atividades científicas se encontra no fato de que nenhum deles retomou o caminho da pesquisa científica após o período em que supostamente se desviou, como fizeram Langsdorff e Saint-Hilaire por exemplo [ver capítulo 7 adiante].

7 BRASIL IMPÉRIO: O OLHAR DOS VIAJANTES

Viajantes são pessoas oriundas de variadas classes sociais, com objetivos e profissões diversos, que viajam a passeio ou a trabalho, ou desejam ir para outros lugares por motivos diversos, e que podem produzir diários, crônicas, desenhos e pinturas das realidades observadas, enfim, uma produção científica, literária e artística, segundo Gaspar³⁸², que constitui uma literatura de viagem que pode colaborar na compreensão de uma cultura, de uma época.

Pyenson (1999, p. 238) traz à lembrança dois enciclopedistas que viveram na antiguidade clássica³⁸³ e deixaram os escritos sobre suas viagens para a posteridade. Um deles é Heródoto, que nasceu em 484 ou em 485 a. C., em Halicarnasso, capital da Cária, na Ásia Menor. Pertencente a uma família influente e abastada, capaz de apoiá-lo em suas viagens e pesquisas, Heródoto conheceu as escolas de Atenas e de Mileto, e cresceu em meio às guerras entre Grécia e Ásia. E narrou esses conflitos em um livro, intitulado *História*, que constitui um rigoroso relato da invasão persa na Grécia, no início do século V a. C. (HERÓDOTO, s/d). Segundo Vitor de Azevedo, que prefaciou a edição dessa obra publicada pela Ediouro, foi provavelmente a influência de um tio famoso, renovador da poesia épica e respeitado em sua época, que suscitou no jovem Heródoto o amor pelo conhecimento, pela beleza, a confiança na possibilidade de alcançar a verdade e viver na verdade, características da cultura grega, e que o teria impulsionado a viajar pelo Mundo Antigo, e conhecer Egito, Babilônia, Ucrânia, Itália, e Sicília, como descreve na *História*, considerada um novo gênero literário, pois nela Heródoto registrou o passado como um problema filosófico, uma forma de conhecimento do comportamento humano, ordenado cronologicamente. O segundo grande viajante da antiguidade clássica, segundo Pyenson, foi Plínio de Elder, no latim Gaius Plinius Secundus (23-79) d. C., descendente de família próspera³⁸⁴, estudou em Roma e no início de sua carreira se dedicou à retórica. Como comandante da cavalaria na Alemanha, escreveu várias histórias, mas Pyenson considera que o seu trabalho, intitulado *História Natural*, com uma descrição matemática e física do mundo, é a melhor enciclopédia dessa época³⁸⁵.

³⁸² Fonte: GASPAR, Lúcia. *Viajantes (relatos sobre o Brasil, século XVI a XIX)*. Pesquisa Escolar On-Line, Fundação Joaquim Nabuco, Recife. Disponível em: <<http://www.fundaj.gov.br>>. Acesso em: 30 jan. 2010.

³⁸³ O Mundo Antigo compreendia povos da Mesopotâmia _ Babilônios, Sumérios, Assírios, Caldeus _ e demais regiões banhadas pelo Mar Mediterrâneo, como Europa, Ásia e África. A Mesopotâmia era uma rica região da Ásia Menor, cortada pelos rios Tigre e Eufrates, que lançam suas águas no Golfo Pérsico. No século V a.C., auge da era helenística da cultura Grega, houve cidades que se tornaram sede de escolas filosóficas, como Atenas e Mileto.

³⁸⁴ <http://www.spaceship-earth.de/Biograph/Plyni.htm>

³⁸⁵ Pyenson, op cit., p. 239

Desde o descobrimento, em 1500, o Brasil tem recebido viajantes com os mais variados objetivos. Listamos os viajantes que estiveram no Brasil no período de 1808 a 1831.

Quadro 13: Viajantes que conheceram o Brasil no período de 1808 a 1831

Data da Viagem	Nome	Objetivo da Viagem	Publicação
1808-1818	John Luccock	Negócios	<i>Notas sobre o Rio de Janeiro e partes meridionais do Brasil</i>
1808-1821	Wilhelm Ludwig von Eschwege (1777-1855)	Trabalho, intendente de minas	<i>Pluto Brasiliensis; memórias sobre as riquezas do Brasil em ouro, diamantes e outros minerais</i> (1833)
1808-1819	Theodor von Leithold; Ludwig von Rango (1794-1861)	Turismo	<i>O Rio de Janeiro visto por dois prussianos em 1819</i> (1820)
1809-1820	Henry Koster (1793-1820)	Turismo/proprietário de terras	<i>Travels in Brazil</i> (1816)
1815-1817	Maximiliano von Wied-Neuwied (1782-1867)	Estudos	<i>Viagem ao Brasil nos anos de 1815 a 1817</i> (1820)
1816-1822	Auguste de Saint-Hilaire (1779-1853)	Expedição	
1808-1818	Carl Friedrich Gustav Seidler, oficial alemão contratado	Trabalho	<i>História das guerras e revoluções do Brasil de 1825 a 1835</i> (1835)
1816-1818	Louis François de Tollenare		<i>Notas Dominicais</i>
1817-1820	Johan Baptist von Spix (1781-1826); Carl Friedrich Philipp von Martius (1794-1868)	Expedição	<i>Viagem pelo Brasil</i> (1938) <i>Natureza, doenças, medicina e remédios dos índios brasileiros</i> (1844)
1817-1820	Louis Claude de Saulces de Freycinet (1779-1841)	Expedição	<i>Viagem em roda do mundo das corvetas l'Úranie e La Physicienne</i>
1819-1821	James Henderson	Diplomacia	<i>A history of Brazil: comprising its geography, commerce, colonization, habitantes, aborígenes</i> (1821)
1821-1823	Maria Graham (1785-1842)	Turismo	<i>Diário de uma viagem ao Brasil e de uma estada nesse país durante parte dos anos 1821, 1822 e 1823</i> (1956)
1821-1829	Grigóry Ivanovitch von Langsdorff (1774-1852)	Expedição científica	
1822-1825	Louis Isidore Duperrey (1786-1865)	Expedição	<i>Viagem ao redor do mundo</i>
1824-1826	C. Schlichthorst	Militar	<i>O Rio de Janeiro como é (1824-1826): uma vez e nunca mais</i> (1829)
1824-1826	Barão de Bougainville		<i>Jornal da navegação</i>
1831-1832	Cyrille Pierre Theodore Laplace (1793-1875)		<i>Viagem ao redor do mundo</i>

Fonte: <<http://www.brasiliana.com.br/obras/viajantes/...>>

7.1 Alguns dos viajantes que estiveram no Brasil de 1821 a 1831

Neste capítulo focalizaremos alguns desses viajantes que passaram pelo Brasil no período do governo de D. Pedro I³⁸⁶. Maria Dundas Graham³⁸⁷ (1785-1842), uma mulher que viajou para acompanhar o marido, e que esteve no país três vezes, em 1821, 1822 e 1823, e inclusive morou e trabalhou aqui por algum tempo; Carl Schlichthorst (2000), fidalgo que se tornou oficial do Exército Imperial, e permaneceu no país de 1824 a 1826; e Grigori Ivanovich Langsdorff (1774-1852), médico e pesquisador, chefiou uma expedição científica ao Brasil de 1821 a 1828, mas já havia estado no Brasil anteriormente, no período joanino, como cônsul-geral da Rússia no Rio de Janeiro passou a residir no país desde 1812.

Maria Graham era inglesa, dedicada ao estudo de pintura e de desenho, tornou-se escritora e historiadora. Em 31 de julho de 1821, cerca de 18 horas (GRAHAM, 1956, p. 83), ela embarcou a caminho do Chile na fragata *Doris*, comandada por seu marido, o Capitão Thomas Graham, da Marinha Real Inglesa. Durante a excursão, ela construiu um diário, no qual registrou suas impressões e opiniões, relatos de fatos, reproduziu notícias de jornais de época, e fez desenhos de paisagens locais. Nesta viagem ela passou pelo Brasil em três ocasiões. Em 1821, antes de chegar ao destino, a fragata ancorou a cerca de 8 milhas da costa brasileira, em Olinda, capital de Pernambuco, em uma sexta-feira, 21 de setembro, onde permaneceu até 14 de outubro³⁸⁸. Seguindo viagem, ancorou na Baía de Todos os Santos, na Bahia, em 17 de outubro³⁸⁹. Permaneceu no Brasil até 10 de março de 1822 seguindo para o Chile. Em abril deste ano o marido faleceu depois de ter contraído uma febre e Maria Graham ficou em Valparaíso. Retornou ao Brasil em 15 de março de 1823 e fixou residência no Morro da Glória, no Rio de Janeiro. Nesta ocasião, tendo que trabalhar para se sustentar, ofereceu à Imperatriz D. Leopoldina seus serviços como preceptora da princesa Maria da Glória. Mas antes de assumir o cargo, voltou à Inglaterra para resolver questões administrativas pelo falecimento do marido e para conseguir material didático adequado a atividade de preceptora, e só retornaria ao Brasil em 1824.

Carl Schlichthorst era alemão, e em seu livro (SCHLICHTHORST, 2000, p. 17) conta que se interessou em conhecer o Brasil por curiosidade, inflamada pelos boatos que se espalharam sobre o Brasil em sua terra natal. Ele deixou-se iludir por promessas de um agente

³⁸⁶ Cabe ressaltar que a consulta ao acervo da *Coleção Brasileira* foi útil para a reunião de material bibliográfico e composição deste capítulo. Disponível em < <http://www.brasiliana.com.br/>>.

³⁸⁷ [http://www.itaucultural.org.br/...](http://www.itaucultural.org.br/) para consulta biográfica; [http://www.brasiliana.com.br/...](http://www.brasiliana.com.br/) para consulta ao diário da viajante.

³⁸⁸ Graham, op. cit., pp. 105 e 143

³⁸⁹ Graham, op. cit., p. 144

recrutador de pessoas que queriam vir para o Brasil, numa época em que D. Pedro I empregou esforços para trazer para o país pessoas que pudessem tanto povoar a terra quanto compor sua guarda imperial, e comprou a passagem com o propósito de entrar para o serviço militar (p. 24). Chegou ao porto do Rio de Janeiro em 4 de abril de 1825 e no dia seguinte ele desembarcou junto com outros homens destinados ao serviço militar de S.M. o Imperador, após seleção feita pelo agente durante a viagem. Esse grupo foi recebido pelo imperador e pela imperatriz no Arsenal de Marinha. Schlichthorst foi designado Tenente do Corpo de Granadeiros Alemães do Exército Imperial e permaneceu no país até 1826³⁹⁰.

Grigori Ivanovich Langsdorff, nasceu na Prússia e foi naturalizado russo, formou-se em Medicina na Universidade de Göttingen, em 1797, após a defesa de uma tese em obstetrícia, e partiu para Portugal como médico do comandante da armada portuguesa³⁹¹. Além do exercício da Medicina, realizou muitas pesquisas no campo da história natural. Em 1800 Langsdorff publicou dois trabalhos de pesquisa, e em 1803 submeteu um artigo à Academia de Ciências de São Petersburgo para receber o título de membro correspondente, que ocorreu em 29 de janeiro desse ano. Depois de Portugal, como admitiu Langsdorff, "as relações com os cientistas e a aprovação que eles deram a seu trabalho incutiram-lhe novo ânimo e fizeram-no conceber o vivo desejo de partir para outra viagem, já com o objetivo exclusivo do estudo das ciências naturais", segundo informação de Manizer (1967, p. 35). Foi então que iniciou uma vida dedicada à pesquisa em história natural através das expedições científicas que empreendeu com o apoio da Academia de Ciências de São Petersburgo. Em 24 de agosto de 1803 reuniu-se a uma expedição russa para circunavegação do globo, admitido como botânico. Nessa viagem ao redor do mundo, Langsdorff teve oportunidade de conhecer a ilha de Santa Catarina, onde esteve de 20 de dezembro de 1803 a 4 de fevereiro de 1804. Em julho de 1804 a expedição alcançou Petropávlovsk, Península de Kamtchatka, e começaram os preparativos para a ida ao Japão. Chegaram ao porto de Nagasaki em 8 de outubro de 1804 e ficaram até abril desse ano sem permissão para descer do navio, então voltaram a Petropávlovsk, e Langsdorff teve que escolher: ou seguiria viagem no mesmo navio, ou iria em direção às ilhas Aleutas e à costa oeste-setentrional da América do Norte, com ponto final em Kodiak, onde ficava sediado um centro da Companhia Russo-Americana. Langsdorff preferiu a segunda opção, que considerou seu "dever perante a ciência não deixar escapar tão inusitada e rara viagem, em condições muito propícias" (apud MANIZER, 1967, p. 41). De

³⁹⁰ Não conseguimos maiores informações biográficas sobre Carl Schlichthorst, tais como data e local de nascimento e grau de instrução.

³⁹¹ Referência sobre a vida e a obra do Barão de Langsdorff foi obtida em Manizer (1967), disponível em : <<http://www.brasiliana.com.br/obras/viajantes/...>>

volta a São Petersburgo, em 24 de julho de 1808, Langsdorff foi nomeado assistente em botânica na Academia de Ciências³⁹². No ano seguinte, em 6 de setembro, foi publicada sua nomeação como assistente em zoologia³⁹³, e em 1812 foi elevado a acadêmico extraordinário em zoologia e em botânica, em 1 de abril e em 17 de junho, respectivamente. No mês de dezembro de 1812 foi nomeado consul-geral da Rússia no Rio de Janeiro³⁹⁴, onde chegou em 5 de abril de 1813. Vivendo no Brasil, realizou pequenas excursões, explorou a província de Minas Gerais e a região do Rio Doce, onde, junto com o príncipe Wied-Newuied e o barão Eschwege, observou os índios botocudos. Em 1815 fez excursão pela Serra dos Órgãos à procura de grandes mamíferos da América do Sul³⁹⁵, uma necessidade para completar o acervo da Academia de Ciências. E em 1820 mandou publicar em Paris um texto sob a forma de memória, no qual, entusiasmado, estimulava a emigração para o Brasil³⁹⁶: "[...] Ali não se necessitam nem estufas nem chaminés para calefação da casa. Quem tiver uma camisa limpa, calças de tecido fino, camiseta e um par de sapatos _ estará vestido decentemente e bem agasalhado; para o homem comum até mesmo meias e sapatos são supérfluos [...]". Em 1821 recebeu o título de Conselheiro de Estado e o da Ordem de Vladimir, e foi feito membro efetivo da Academia de Ciências de São Petersburgo em 28 de março desse ano, depois de ter apresentado uma memória e ter enviado uma amostra do euclásio brasileiro para o gabinete de mineralogia da academia³⁹⁷. Antes de voltar a seu posto no Rio de Janeiro, Langsdorff foi incumbido da missão de realizar uma expedição pelo interior do Brasil³⁹⁸, sob a proteção de Alexandre I Pavlóvich (1777-1825), czar da Rússia. Desta expedição fizeram parte: Antoine Hercule Romuald Florence³⁹⁹ (1804-1879), desenhista francês; Ludwig Riedel⁴⁰⁰ (1790-1861), botânico alemão; Jean Moris Édouard Ménétriès⁴⁰¹ (1802-1861), naturalista francês; Néster Gavríbvitch Rubtsov, astrônomo, que também se ocupou de meteorologia e geografia; Aimé-Adrien Taunay⁴⁰² (1803-1828), pintor e desenhista francês; e Johann Moritz Rugendas⁴⁰³ (1802-1858), pintor alemão. Os registros da expedição incluem mapas, desenhos e pinturas de exemplares da fauna e da flora, e de paisagens e cenas do cotidiano da

³⁹² Ibid., p. 45

³⁹³ Ibid., p. 46

³⁹⁴ Ibid., p. 47

³⁹⁵ Ibid., p. 49

³⁹⁶ Ibid., p. 50

³⁹⁷ Ibid., p. 51

³⁹⁸ Ibid., p. 52

³⁹⁹ <http://www.itaucultural.org.br/...IC/index.cfm?...biografia&cd...>

⁴⁰⁰ <http://www.bn.br/catcrd.bn.br/scripts/odwp032k.dll?t...pr...>

⁴⁰¹ <http://www.bb.com.br/docs/pub/inst/dwn/Langsdorff.pdf>

⁴⁰² <http://www.itaucultural.org.br/aplicexternas/.../index.cfm?...1...>

⁴⁰³ <http://www.itaucultural.org.br/aplicexternas/...ic/index.cfm?...cd...>, Abandona a expedição em 1824 mas continua seu trabalho de forma independente.

sociedade. Essa expedição foi interrompida quando o Barão de Langsdorff contraiu malária, em 1828.

7.2 O olhar dos viajantes

Os três viajantes destacados no item 7.1, assim como outros que estiveram aqui, escreveram sobre a exuberância da paisagem brasileira, a fauna e a flora, os prédios, as casas e outras construções, os indígenas e os negros, enfim, registraram suas observações e impressões sobre temas de seu interesse, tal como Langsdorff se referiu no prefácio de um livro de sua autoria publicado em 1812, intitulado *Bemerkungen auf einer Reise um die Welt in den Jahren 1803 bis 1807*⁴⁰⁴ (apud MANIZER, 1967, p. 35): "Cada observador tem seu próprio ponto de vista pelo qual vê e julga os novos objetos: tem sua própria esfera, na qual se esforça por incluir tudo que está em mais estreito contato com seus conhecimentos e interesses...O rigoroso amor à verdade representa não uma vantagem, mas o dever de cada cronista da viagem".

Cabe ressaltar que neste capítulo, sempre que nos referirmos ao *povo brasileiro* estaremos nos referindo aos portugueses que viviam aqui e sua descendência que nasceu aqui; não incluiremos nessa expressão nem os indígenas, nem os negros e nem os outros estrangeiros que fixaram residência no país, seguindo as referências dos viajantes que analisamos.

7.2.1 Hábitos, costumes, e a gente brasileira

Maria Graham chegou a Olinda (PE), em 1821, e descreveu em cores berrantes o estado de sítio em que a cidade se encontrava, assim como a rivalidade entre os integrantes dos partidos Realista e Patriota. Convidada para jantar, ela teve a oportunidade de encontrar-se com o comandante do posto de desembarque e com alguns brasileiros do partido Patriota. Durante a refeição, Graham se surpreendeu com os hábitos deles: "[...] comiam com as mãos [...] Todas as espécies de pratos foram misturadas e tocadas por todas as mãos [...]" (GRAHAM, 1956, p. 133). E se surpreendeu ainda mais ao visitar as cabanas de escravos que viviam fora das casas de seus senhores, e constatar que se mantinham em condições mais limpas e higiênicas do que ela supunha e sendo mais limpos inclusive do que os senhores e do

⁴⁰⁴ Em português: *Observações sobre uma viagem ao redor do mundo de 1803 até 1807*.

que os escravos que ela viu no interior das casas, como se estes últimos seguissem os hábitos de seus senhores (GRAHAM, 1956, p. 158).

O Barão de Langsdorff, ao passar por Santa Catarina em 20 de dezembro de 1803, durante sua viagem ao redor do mundo, também havia ficado surpreso com um hábito de brasileiros de poucas posses, pertencentes a famílias pobres, que lavavam diariamente as pernas em água morna antes de ir dormir, e de tomar chá (apud MANIZER, 1967, p. 37). E tal como Graham, surpreendeu-se também com os cuidados em termos de hábitos higiênicos, bem diferentes dos hábitos da metrópole:

A limpeza é um traço que distingue os habitantes locais, e em seu favor, dos portugueses, em geral mais sujos. Os soldados camponeses, e a gente mais pobre, conservam grande limpeza não só em suas roupas brancas, finas e boas, como também em todos os usos domésticos [...] (apud MANIZER, 1967, P. 37).

Quanto ao empenho na realização de algum trabalho, e o valor atribuído ao conhecimento, Graham escreveu:

[...] portugueses e brasileiros são indolentes e ignorantes [...] os negros e mulatos têm fortes motivos para esforçar-se em todos os sentidos e serem, por consequência, bem sucedidos naquilo que empreendem. São os melhores artífices e artistas [...] A orquestra da ópera é composta, no mínimo, de um terço de mulatos. Toda a pintura decorativa, obras de talha e embutidos são feitos por eles; enfim, excelem em todas as artes de engenho mecânico [...] (GRAHAM, 1956, p. 220).

Schlichthorst (2000, p. 52), que esteve no Brasil de 1824 a 1826, também notou o pouco caso do povo brasileiro em relação ao conhecimento:

[...] Os homens viviam em feliz ignorância. O clero gozava a posse exclusiva das luzes da inteligência e conhecia demasiadamente o seu valor para levemente esbanjar tão precioso bem. Repartia-o com o povo em pequenas porções [...].

A respeito dos hábitos de leitura, e a busca do conhecimento, Graham, que se encontrava em Salvador (BA) em 20 de outubro de 1821, fez a seguinte observação: "Existe na cidade baixa uma livraria, onde os livros eram estranhamente caros, e outra na subida para a cidade alta" (GRAHAM, *ibid.*, p. 150). Na passagem por Itaparica (BA), em 28 de outubro de 1821, constatou o mesmo:

[...] o estado da educação em geral era muito baixo, tão baixo que é preciso mais do que o talento comum e o desejo de conhecimentos para alcançar um bom nível. Conseqüentemente, os homens capazes são sagazes, e às vezes um pouco vaidosos, sentindo-se acima de seus concidadãos, e a quota de leitura de livros é escassa (GRAHAM, *ibid.*, p. 162).

E antes, quando estava em Olinda em 29 de setembro de 1821, logo após sua chegada ao país, a viajante já tinha observado o mesmo:

[...] aqui [Olinda, PE] até os nomes da literatura e da ciência são quase desconhecidos. O colégio e a biblioteca de Olinda estão em decadência. Não há um só livreiro em Pernambuco e a população de suas diversas freguesias sobe a 70.000 almas! Um jornal toleravelmente bem escrito, [...], fundou-se em março [1821]. Sob o título de *Aurora Pernambucana* [...] (GRAHAM, 1956, p. 121).

Em uma nota, Graham afirma que esse jornal era impresso na Oficina do Trem, com a licença da Polícia [Ela era uma leitora assídua de jornais, que recebia no navio, e acompanhava as notícias dos lugares por onde passava]. O primeiro número surgiu em 27 de março de 1821 e o último, o número 30, saiu em 10 de setembro do mesmo ano. Segundo a autora, o *Aurora Pernambucana* foi criado com o apoio do governador, Luiz do Rêgo Barreto (1778-1840), e redigido por seu secretário, Rodrigo da Fonseca Magalhães (1787-1858)⁴⁰⁵. "Sinto dizer que a publicação deste único jornal está interrompida nos dois últimos meses por ter o editor, ao que parece, assumido a secretaria do governo e não ter mais tempo para dirigir a impressão" (GRAHAM, 1956, p. 122). Tal e qual o Barão de Langsdorff, um experiente pesquisador, que não conseguiu manter sua atividade de pesquisa enquanto a paz não se instalou, em 1801, somente "depois da paz em Amiens"⁴⁰⁶, Langsdorff voltou-se para o trabalho científico e reatou suas ligações com os círculos dos cientistas [franceses]" (MANIZER, 1967, p.34).

Ao chegar à Bahia, em 17 de outubro de 1821, Graham (1956, p. 145) notou que a cidade era imunda, e comentou: "[...] Tudo está visivelmente, ou em suspenso, ou em decadência. Não haverá provavelmente progresso, até que se defina a situação política do Brasil".

Vamos comparar essas observações de Graham, de Schlichthorst e de Langsdorff com a percepção de Louis Claude de Saulces de Freycinet, circunavegador francês, capitão do

⁴⁰⁵ <http://www.academia.edu/>

⁴⁰⁶ Refere-se ao Tratado de paz de Amiens, assinado em 27 de março de 1802, pela Grã-Bretanha, que lutava contra a França, a Espanha e a Batávia sobre a posse de territórios.

navio *l'Uranie*, que veio para o Rio de Janeiro trazendo os membros da missão artística francesa em 1817, quando o Brasil ainda era colônia de Portugal (apud LEITÃO, 1967, p. 142-143):

Em país onde tanto o clima como os costumes levam à indolência e à languidez, onde tantas instituições úteis, mesmo necessárias, ficam ainda por errar, não se deve esperar que o estudo das letras, das artes e das ciências seja levado a um grau muito elevado de desenvolvimento. Entretanto, alguns portugueses, distintos por seu mérito em mais de um gênero, vieram estabelecer-se no Brasil; sem dúvida animados por seu exemplo, os colonos procurarão dentro em pouco seguir tão honrosas pegadas e assim se encontrarão desmentidas essas asserções severas que me foram tantas vezes repetidas de que "os Brasileiros, na maioria, não sentem nem a importância da instrução nem a vantagem de ter bons livros."

Então, o que consideramos mais próximo da realidade é a percepção de que o clima quente levava à indolência e á languidez. A maioria dos brasileiros não tinha acesso a livros, nem livrarias que chamassem sua atenção, porque a compra e venda de livros estava submetida à censura, muitos eram proibidos, portanto, não poderiam desenvolver o hábito de ler. Por outro lado, a difusão da leitura e instalação de um hábito dependem de políticas específicas, e o país se voltava, na época, para uma questão muito mais urgente e anterior. A situação política do país monopolizava todas as atenções e deixava em suspenso os interesses nacionais em pesquisa científica, por exemplo. Apesar disso, encontramos na afirmação de Alberto Sampaio (apud LEITÃO, 1934, p. 134), segundo o qual Saint-Hilaire elogiou os trabalhos de fitotecnia realizados por Bernardino António Gomes (1768-1823), médico português, Manuel Arruda Camara (1752-1810), médico baiano graduado na Universidade de Montpellier, e Manuel Ferreira da Câmara Bittencourt Aguiar e Sá (1764-1835), mineiro doutor em Leis e Filosofia pela Universidade de Coimbra, uma evidência de que alguns dos poucos intelectuais capazes e habilitados a desenvolver pesquisas, estavam envolvidos na organização nacional mas não abandonaram os estudos para os quais se formaram. Ainda de acordo com Leitão, Saint-Hilaire teria afirmado que "são tais trabalhos os que honram verdadeiramente o botânico", mas queixou-se que várias circunstâncias o tivessem forçado a interromper os deste gênero, que ele tinha começado com tanto zelo.

7.2.2 As instituições científicas

Quanto as instituições científicas criadas no período joanino, museu, biblioteca e jardim botânico, Graham e Schlichthorst as visitaram, e são unânimes ao afirmar as condições de funcionamento. Cabe lembrar que esses dois viajantes estiveram no Brasil na mesma época e seus relatos podem oferecer a visão do intervalo de tempo de 1821 a 1826, abrangendo os primeiros anos depois da proclamação da independência do Brasil, quando o Estado brasileiro ainda estava se organizando e a elite intelectual se ocupava com os destinos da nação e constituía a maioria do Parlamento, interessada em trazer as *luzes* para o país.

Quanto ao Museu Imperial, Graham e Schlichthorst escreveram:

O rei D. João VI fundou um museu [...]. Contém muitas salas esplêndidas e saletas com as mais preciosas raridades dos quatro reinos da natureza, mas tudo aglomerado sem ordem e mal conservado [...]. As coleções são mostradas livremente ao público em dois dias da semana (SCHLICHTHORST, 2000, p. 74).

Em 14 de agosto de 1823, quando Graham esteve aqui pela terceira vez, visitou novamente o Museu Imperial e Nacional, e notou alguma melhora; ela afirmou:

[...] melhorou grandemente desde que aqui estive, tanto externa quanto internamente. Os minerais formam a parte mais rica da coleção [...] De pássaros, há poucos de nota, além de uma esplêndida coleção de tucanos [...]. A coleção de armas indígenas e vestuários é incompleta e necessita arrumação [...] Desejaria, desde que a situação do Brasil é tão favorável para colecionar os trajes africanos, que houvesse uma sala adequada a essas cousas, tão interessantes para a história do homem (GRAHAM, 1956, P. 305).

Neste ponto, faremos um pequeno parêntese para comentar as opiniões sobre o Museu Imperial e Nacional de dois circunavegadores que passaram pelo Brasil, a fim de obter outros testemunhos para comparação. Um deles é M. Abel du Petit-Thouars⁴⁰⁷, comandante da fragata *La Venus*, que visitou o museu entre os anos de 1836 e 1839.

O Museu, situado na mais bela praça do Rio de Janeiro, chamada Campo de Santana, só apresenta de notável a ordem e asseio que aí reinam; é rico em ornitologia e mineralogia, sendo, aliás, pobre em todos os gêneros; é pouco visitado, e parece ser no Rio de Janeiro apenas um objeto de luxo pouco útil (DU PETIT-THOUARS, 1846; apud LEITÃO, 1934, p. 141).

⁴⁰⁷Du Petit-Thouars, M. Abel. "Voyage autour du monde sur la frégate "La Venus", pendant, les années 1836-1839. Paris: Gide et Cie., Éditeurs. Disponível em: < http://www.labdigital.icict.fiocruz.br/obras_pdf/Voyage_O.pdf>. LEITÃO, op. cit., reuniu relatos de circunavegadores.

O outro é Freycinet que, como antes informado esteve aqui em 1817, e segundo Leitão⁴⁰⁸, tinha opinião oposta a Du Petit-Thouars. Então, de 1817 a 1836/9 há um intervalo de no mínimo 19 anos. Freycinet visitou o país numa época em que foi empregado grande esforço por parte do governo de D. João VI no sentido de tornar o Rio de Janeiro a metrópole, com a criação de diversas instituições, entre elas o museu. Mas Du Petit-Thouars esteve aqui no período regencial, que se instalou logo após a abdicação de D. Pedro I, em 1831 e se estendeu até 1840, período marcado por diversas disputas políticas, com a Câmara de deputados dividida entre aqueles que defendiam o retorno à monarquia, os que desejavam a estabilidade e pensavam que a solução seria o retorno de D. Pedro I, e aqueles que lutavam por um regime republicano. Novamente, as preocupações dirigidas aos dilemas políticos sobre os rumos da nação, ainda mais acirrados nesse período com a eclosão de várias revoluções, devem ter relaxado a manutenção das instituições científicas existentes.

Com relação a Biblioteca Imperial e Nacional, os dois viajantes, Graham e Schlichthorst, também concordam:

A Biblioteca Pública também é uma relíquia do tempo do Rei. É riquíssima em história eclesiástica e contém inúmeras genealogias da fidalguia portuguesa e espanhola. Tudo se acha amontoado sem ordem nem sistematização. Encontram-se poucas obras modernas posteriores a 1805. Só existia um volume da "Viagem do Príncipe Neuwied. A biblioteca está instalada em um prédio da igreja do Carmo e é muito freqüentada, principalmente por padres. As carteiras para ler são cômodas. Há com abundância e à mão tinta e papel. É um prazer passar ali algumas horas (SCHLICHTHORST, 2000, p. 74).

e

[...] na paróquia de São Sebastião fica a Capela Real. Anexo a esta capela ficam a Igreja e convento dos Carmelitas, que formam parte do palácio dentro do qual fica a Biblioteca Real de 70.000 volumes, em que todos os dias, salvo os feriados, o público tem ingresso para estudo, de 9 h até a 1 h da tarde e de 4 h até o pôr do Sol (GRAHAM, 1956, p. 185).

Graham visitou a Biblioteca em 31 de dezembro de 1822, quando fazia um tour pela cidade do Rio de Janeiro. Dez dias antes, no dia 21 de dezembro desse ano, a autora visitou o Jardim Botânico e registrou:

⁴⁰⁸ Ibid., p. 141.

[...] destinado pelo Rei para cultivo de especiarias e frutos orientais e, acima de tudo, para o do chá, que ele mandou vir da China juntamente com algumas famílias acostumadas à sua cultura [...] O cinamomo, a cânfora, a noz-moscada e o cravo-da-índia crescem tão bem quanto no solo natal. Fiquei desapontada por não encontrar nenhuma coleção de plantas indígenas. Contudo, já se fez muita coisa para se ter esperanças de desenvolvimento futuro, quando o estado político do país for mais tranqüilo para permitir a atenção a estas cousas (GRAHAM, 1956, p. 180; grifos nossos).

Em várias partes de seu diário de viagem, Graham sinaliza para a questão de que o desenvolvimento científico e o progresso do Brasil devem evoluir, futuramente, quando a situação política se estabilizar e a cultura científica constituir-se como prioridade. No entanto, apesar da nação brasileira não ter alcançado este estágio, os *olhares* dos viajantes confirmam que o imperador e seus ministros davam proteção às atividades científicas, como afirmou Langsdorff (apud MANIZER, 1967, p. 57): "[...] Tenho a esperança de que o resultado geral da Expedição, que se iniciou sob tão bons auspícios e sob a proteção que dão à ciência o Monarca e seus ministros, corresponderá à expectativa de seu generoso patrono"⁴⁰⁹.

A ciência praticada pelos viajantes tinha patrono, contava com o apoio imperial, mas também tinha algumas lacunas. A maior parte dos pesquisadores que excursionou pelo país desenvolveu pesquisas em mineralogia e biologia, o conhecimento físico não fazia parte de seus interesses de pesquisa imediatos, embora reconhecessem que era necessário:

[...] passei a estudar as inclinações e oscilações da agulha magnética [...] as observações foram feitas com exatidão e minúcia, mas, como físico, meus conhecimentos são insuficientes. Por isso, construir hipóteses na base dessas observações e delas extrair conclusões _ isto já não entra no plano de minha viagem (LANGSDORFF, apud MANIZER, 1967, p. 57).

Então, retomando a afirmação de Motoyama⁴¹⁰, de que a pesquisa em Física demorou a surgir no Brasil porque os professores da Academia Militar não se dedicavam a ela, apenas ensinavam, nós acrescentaríamos que os pesquisadores viajantes que se interessaram em conhecer o país, que tinham condições para criar discípulos e estabelecer intercâmbio e meios de continuar as pesquisas, não tinham no conhecimento físico seu objeto de interesse.

Por outro lado, o Brasil atraía a atenção pela beleza das paisagens e pela diversidade de recursos naturais, principalmente; é um país tropical que tornou inválida a hipótese de que nos trópicos não poderia haver vida. Nizza da Silva (1977, p. 143; apud SILVA, 2012,

⁴⁰⁹ A expedição de Langsdorff teve a proteção do czar Alexandre I Pavlóvich (1777-1825) e financiada com seus recursos pessoais (Manizer, *ibid.*, 62).

⁴¹⁰ *Op. cit.*, p. 68.

p. 180) faz referência a importância dos estudos de ciências naturais para a divulgação científica e para a produção editorial, enfatizando que era a botânica que mais atraía os interesses da administração pública e de particulares, por sua aplicação na manufatura de medicamentos e na agricultura.

Em termos das mesmas áreas de pesquisas que foram desenvolvidas com a exploração de solo brasileiro essas pesquisas visavam exclusivamente o conhecimento científico, sem qualquer preocupação com o progresso da nação, como acontecia com os pesquisadores nativos, que tinham que se dividir entre dois interesses: a ciência e o futuro da nação, como afirmado também por Leitão (1937, p. 91):

Neste século XVIII, tão cheio [o século de Lineu⁴¹¹], o Brasil é um deserto. Com a descoberta das primeiras jazidas auríferas em fins do século XVII, aumentara as desconfianças bem fundadas da metrópole, acirram-se os ódios e rivalidades entre os naturais e os portugueses, e as manifestações da ebulição libertária, cada vez mais numerosas, não deixam vagares para as coisas de ciência. As tímidas tentativas nacionais passam como coisas efêmeras, flores de espuma que logo se desfazem (grifos nossos).

No testemunho dos viajantes encontraram-se razões para o atraso do Brasil em relação à ciência moderna e à disseminação de uma cultura científica no período em foco neste estudo. A principal razão tem relação com a rivalidade entre brasileiros e portugueses, na luta por uma definição política do Estado que se organizava, como disseram Graham, Freycinet e Leitão, e cujas opiniões foram reproduzidas acima. Imbricadas nessa disputa política havia as condições sociais nas quais a maior parte da população estava imersa, que não estimulavam o interesse pelo conhecimento científico: pouca instrução; poucas e mal conservadas escolas; poucas bibliotecas e livrarias, poucos jornais, portanto, oportunidades escassas de leitura; e instituições científicas existentes precisando de manutenção, com pouca visitação por parte da população e sem projeto de revigoração, porque a maioria dos pesquisadores brasileiros estava envolvida na organização política da nação. Acrescente-se a esse quadro a ambigüidade do governo de D. Pedro I e a desconfiança e insegurança que essa característica gerava no povo e é possível compreender os entraves que as tentativas de difusão da cultura científica moderna iniciadas no período joanino, tiveram que enfrentar nessa época.

⁴¹¹ Leitão, *ibid.*, p. 87

CONCLUSÕES

Retomemos a pretensão inicial deste estudo de saber qual era o *lugar* da ciência moderna no seio da sociedade brasileira no período de 1821 a 1831, com a preocupação de identificar o desenvolvimento de uma cultura científica através análise da atuação das instituições sociais; da participação de brasileiros com curso superior nessas instituições, de sua organização em sociedades científicas e do desvio em suas carreiras profissionais em relação às atividades para as quais se prepararam na universidade; do testemunho de alguns viajantes que conheceram a sociedade da época; e das notícias sobre temas científicos e tecnológicos veiculadas em periódicos da época.

Como afirmou Oliveira (2005), bastaria verificar a existência de redes de comunicação onde as informações científicas poderiam circular para identificar o estado da cultura científica. Tentando seguir esta sugestão, verificou-se o funcionamento das instituições para formação e divulgação científica existentes no país durante o primeiro império do Brasil que foram criadas no governo joanino: Jardim Botânico, Museu Imperial e Nacional, Biblioteca Imperial e Nacional, Academia dos Guardas-Marinha, e Academia Imperial Militar. Identificaram-se melhorias nessas instituições, tais como a compra de materiais para ampliação do acervo do museu e da biblioteca, e o estabelecimento de intercâmbio com outras instituições congêneres, por exemplo, mas faltou a contratação de pessoal capacitado para a realização de estudos e pesquisas e para a divulgação científica, pois os quadros de funcionários eram precários em relação à infra-estrutura que a instituição exigia para funcionar plenamente e cuidar da cultura científica da população.

Do ponto de vista do governo instituído, houve um esforço no sentido de dar continuidade a um processo de urbanização, ocupação do vasto interior e modernização do território nacional iniciado no período joanino, como a legislação indica. Houve a criação do Observatório Nacional; a ampliação da oferta de educação primária e secundária; incentivo à industrialização e à *formação em serviço* [uma expressão atual para aprendizagem de conhecimentos no local de trabalho] com a instituição das "escolas práticas"; o estabelecimento da equivalência entre os títulos obtidos na Universidade de Coimbra e aqueles obtidos nos cursos superiores nacionais; e a escrita da primeira história do Brasil como nação independente. O ideal de Nação culta e independente relacionava-se com um país industrializado, com o objetivo de eficiência, precisão e economia, e impulsionava o progresso material e o desenvolvimento social. Nos documentos oficiais, a indústria referia-se

a indústria agrícola, por causa da predominância da natureza agro-exportadora da economia brasileira. No entanto, também foi perceptível uma acentuada ambigüidade no governo de D. Pedro I. Ao mesmo tempo que o imperador desejava a independência e o progresso, e trazer *as luzes* ao país, queria manter sua autoridade e os vínculos com Portugal, numa época em que a maioria da população mais esclarecida lutava pelo reconhecimento da independência e pela conquista da autonomia político-econômica nacional. Ao mesmo tempo em que seu governo aprovava a criação de instituições científicas e técnicas, como por exemplo as sociedades científicas, o imperador tinha medo da ameaça dessas instituições ao seu poder e passava a vigiar as reuniões dessas associações. Essa ambigüidade, que foi identificada na leitura e comparação dos depoimentos de alguns viajantes, na análise de leis, decretos e decisões do governo, e na leitura de jornais da época, colaborou para a insegurança e a crescente insatisfação do povo em relação ao imperador, sentimento que perdurou por toda aquela década até a abdicação.

Apesar dos esforços empreendidos pelo governo, não havia quantidade suficiente de pessoas habilitadas para manter as atividades de pesquisa nas instituições científicas, e as que havia já estavam encarregadas de outras funções no serviço público, sem possibilidade de acumular empregos, como relatamos no item 7.2 deste trabalho⁴¹², restrição imposta pela legislação. Um fator que poderia ser responsável pelo hipotético desvio de pessoas com formação em cursos superiores das atividades e de condutas científicas para as quais foram treinados na graduação para se dedicarem exclusivamente à política, era o clamor latente nos documentos emanados do governo, que evocavam a pátria, o progresso, *as luzes*, a civilização, e que encontrava eco nos ideais aos quais esses brasileiros aderiram com a sua convivência com o movimento ilustrado europeu predominante no século XVIII. Esse era também o clamor do povo em 1821 que, divididos em dois partidos políticos rivais, portugueses e brasileiros, estavam na expectativa da definição política da nação e se dispunham para a revolução em toda a parte no Brasil, como observou Graham⁴¹³.

Através das biografias de alguns intelectuais brasileiros formados em cursos superiores de caráter científico na Universidade de Coimbra, que exerceram cargos nos escalões do governo imperial e de suas publicações, foi possível verificar que na maioria dos casos esses intelectuais iniciaram suas atividades profissionais dedicando-se a investigações científicas nas áreas de interesse para as quais se formaram e no decorrer de suas vidas ocorreu um evento que os fez optarem por um outro direcionamento em suas atividades

⁴¹² Op. cit., p. 186.

⁴¹³ Op. cit, p. 121.

profissionais, quando passaram a se dedicar exclusivamente à política. Esse evento poderia ser o contato com o pensamento de um autor, com os ideais de um grupo social; os infortúnios aos quais qualquer pessoa pode estar sujeita ao longo da vida e a perda de poder aquisitivo de uma família abastada; um problema de saúde; e a decepção com as práticas de um governo. Foi o que verificamos no caso das biografias de Hipólito José da Costa, José da Silva Lisboa, Balthasar da Silva Lisboa, Manoel Jacinto Nogueira da Gama, e José Lino Coutinho. Esses intelectuais compartilhavam um "espírito científico" moderno, provavelmente desenvolvido durante a formação acadêmica na Universidade de Coimbra; tinham o hábito de refletir sobre a própria prática profissional, pois seus trabalhos publicados sempre tinham estreita ligação com as atividades profissionais às quais se dedicavam, ou seja, o seu trabalho constituía-se na principal fonte e objeto de seus estudos e pesquisas, e por isso conseguiam se dedicar a apenas uma atividade profissional por vez, raramente acumulando cargos. Devido a essas características pessoais, verificou-se um aparente desvio em suas carreiras como pesquisadores. Este suposto desvio acontecia no momento em que eles tomavam consciência de que o seu ideal de ciência moderna estava intimamente associado à construção e organização política da pátria.

Quanto aos jornais e pasquins, são materiais impressos de caráter revolucionário, que divulgavam para os leitores descobertas, discussões, decisões, opiniões e denúncias, com poder de persuasão e formadores de opinião. "Em um mundo incerto, materiais impressos podem ser colocados em uso de modo que o tornem poderoso" (JOHNS, 1998, p. 623). O jornal é o intermediário das várias instituições sociais entre si e destas com o público em geral; é um agente disseminador da cultura científica. Foi feita uma análise dos jornais e pasquins no período de 1820 a 1850, considerando os períodos de 1821 a 1831, e de 1831 a 1850. Considerou-se também as análises de Oliveira (1997; 2008; 2009) sobre a divulgação científica em periódicos do período joanino. Justamente no período em foco nessa pesquisa, de 1821 a 1831, verificou-se uma queda na veiculação de notícias relacionadas às ciências em todos os jornais da época; observou-se também uma queda no surgimento de jornais de caráter científico em relação ao período posterior⁴¹⁴. Em compensação, o número de pasquins aumentou drasticamente de 1821 a 1831, assim como aumentou o número de sociedades nesse período. Os jornais e a organização de sociedades científicas estiveram sob o controle cerrado do governo de D. Pedro I. A questão dos abusos da liberdade de imprensa foi motivo

⁴¹⁴ No período de 1808 a 1820 havia pouquíssimos jornais em circulação no país por causa da censura. Consideramos os dois mais importantes para a disseminação de uma cultura científica: *O Patriota* e *Os Annaes das Sciencias, das Artes e das Letras* (OLIVEIRA, 2008).

de mais de dez revisões na legislação durante todo o primeiro império [no anexo 3 apresentamos todos os documentos relativos a esse assunto publicados no governo de D. Pedro I].

O Código Criminal do Império do Brasil, sancionado em dezembro de 1830, regulamentou as responsabilidades da imprensa, que ficaram mais esclarecidas na medida em que esta lei diminuiu muito as lacunas existentes na legislação anterior referentes aos abusos da liberdade de imprensa. Após a abdição de D. Pedro I, estando a crise política entre portugueses e brasileiros abrandada, começaram a surgir novos jornais e com eles voltou a surgir no cenário social a preocupação com a divulgação científica. As leituras de jornais de 1831 a 1850 tornaram evidente que neste período, com a situação mais bem definida da imprensa, ressurgiu com muito empenho notícias sobre a difusão da cultura científica, que irrompeu no governo joanino e ficou em *stand by* no governo de D. Pedro I.

Um outro aspecto refere-se a natureza da ciência veiculada em todos os jornais, o que eles tinham em comum. Nos jornais de circulação geral, que se destinavam a pessoas que não necessariamente eram diretamente ligadas à ciência, como profissionais e estudiosos, o conhecimento científico tinha caráter recreativo ou útil para a vida em sociedade e para a sobrevivência. E as notícias poderiam ser escritas por pessoas sem formação científica, mas que mantivessem alguma ligação com a área. A ciência era compreendida como um bem social, como tantos outros, com valor de troca; um valor utilitário, como a tradição em Portugal da qual fomos herdeiros; a criação de conhecimento científico deveria servir para resolver problemas sociais imediatos; e a compreensão desse conhecimento poderia gerar influência política e econômica. As informações sobre o conhecimento científico veiculadas nos jornais "acadêmicos", tinham a finalidade de divulgar temas de interesse de estudos e pesquisas científicas. No entanto, apesar de suas diferenças quanto aos objetivos e formatos todos os jornais, na categoria de circulação geral e "acadêmicos", tinham como referência os desenvolvimentos teóricos e práticos ocorridos na Europa, especificamente na França e Inglaterra.

O lugar para a discussão de teorias e de práticas científicas no país no período em estudo era nas sociedades científicas. No decênio de 1821 a 1831 surgiram mais de cem sociedades no Brasil, a maioria delas secreta, científicas e literárias, reuniam grupos sociais opositores e simpáticos ao governo de D. Pedro I, mas unidas na defesa do regime constitucional. Essas sociedades aglutinavam pessoas que discutiam e compartilhavam um ideal de nação, de civilização e de progresso do país, e tentavam disseminar sentimentos liberais; a maioria delas possuindo uma forma de publicação periódica: jornais e pasquins.

Das sociedades científicas faziam parte intelectuais, clérigos, nobres, proprietários rurais, e comerciantes. A maior parte dos intelectuais brasileiros era membro de sociedades de caráter científico e técnico nacionais e estrangeiras, portanto, eles mantiveram um meio de intercâmbio com seus pares, mas também faziam parte de sociedades secretas. No entanto, as expectativas com relação aos destinos da nação superavam quaisquer outros interesses nesse período, como comprovam os documentos emanados do governo e os testemunhos dos viajantes, que relatamos no item 7.2⁴¹⁵.

Cabe ressaltar que no início do século XIX, as atividades de pesquisa às quais os brasileiros com curso superior de caráter científico se dedicaram no início de suas carreiras foram encomendadas pelo governo português. Desconhecemos um brasileiro dessa época que, depois de se desviar para a política tenha retomado suas pesquisas, como aconteceu por exemplo, com Langsdorff. O pesquisador prussiano contou com a aprovação de seus pares e esse fato o estimulou a perseverar na atividade de pesquisa, segundo seu próprio depoimento⁴¹⁶. Os intelectuais brasileiros que atuaram no governo de D. Pedro I tinham sido discípulos exemplares, e o empreendimento científico português estava atrasado em relação a outras nações⁴¹⁷; eles assimilaram o novo "espírito científico" e o tinham enquanto um ideal, frustrado pelas condições do tempo. Voltando ao modelo de Basalla, a atividade científica brasileira ainda estava principalmente na primeira fase. A ciência moderna existia em germe, enquanto aspiração, meta; para o surgimento da ciência moderna como uma cultura científica seria preciso esperar pela definição e organização política da nação; a habilitação de um número maior de brasileiros que pudessem se dedicar com exclusividade à atividade científica; e a ampliação dos recursos humanos nas instituições tradicionalmente ligadas à pesquisa e à divulgação científica.

Como dissemos, no período de 1821 a 1831 já havia um pequeno contingente de brasileiros formados em cursos superiores, a maioria formada na Universidade de Coimbra. Essas pessoas aderiram ao movimento da Ilustração, predominante na Europa, no século XVIII, com influência dos ideais liberais disseminados a partir da Revolução Francesa. A maioria desses intelectuais pertencia a famílias abastadas, proprietários de terras e servidores públicos civis e militares, descendentes de portugueses que se estabeleceram no país e que mantiveram a prática de enviar seus filhos para estudos na Universidade de Coimbra mesmo

⁴¹⁵ Op. cit., p. 175.

⁴¹⁶ Op. cit., p. 173.

⁴¹⁷ Cabe ressaltar a afirmação de Basalla (apud STEPAN, 1976, p. 28): "a qualidade e o caráter da ciência colonial varia de país para país, e dependerá em grande parte da qualidade e do caráter da ciência do país transmissor". Op. cit., p. 11.

quando no país já existiam cursos superiores equivalentes aos cursos de Coimbra, inclusive com a equivalência dos títulos. Brasileiros formados nos cursos superiores do país começaram a surgir no cenário público da nação a partir de 1831.

Como sugestão para um futuro desdobramento deste estudo, sugere-se a busca e a análise de documentos pessoais de intelectuais brasileiros do período do Primeiro Império, tais como correspondências, e a análise de conteúdo de seus trabalhos publicados.

REFERÊNCIAS

(A) DOCUMENTOS

ARQUIVO DA ESCOLA POLITÉCNICA. **Livro de Ponto**, n°. ordem 24, n°. espécie 4, Museu da Escola Politécnica, Centro de Tecnologia, UFRJ, 1826-1830.

BRASIL. **Anais da Assembléia Constituinte**. Rio de Janeiro: Tipografia do Império, 1823. Acervo da Biblioteca Nacional, Seção de Obras Raras.

_____. **Decisão nº. 266, de 15 de dezembro de 1824. Cria um Laboratório Químico no Museu Nacional**. Coleção das Decisões do Governo do Império do Brasil, Rio de Janeiro, 1886, p. 189.

_____. **Decreto de 15 de outubro de 1827. Cria um Observatório Astronômico**. Coleção das Leis do Império do Brasil, Rio de Janeiro, parte 1, p. 65, 1878.

_____. Carta - de - Lei, de 04 de dezembro de 1810. **Aprova a criação de uma Academia Militar na Corte**. Rio de Janeiro: ms., 1810. Acervo da Biblioteca Nacional, Seção de Manuscritos. Coleção das Leis do Império do Brasil, Rio de Janeiro

_____. **Anais da Câmara dos Srs. Deputados**. Rio de Janeiro: Tipografia do Imperial Instituto Artístico, 1828 e 1830. Acervo da Biblioteca Nacional, Seção de Obras Raras.

_____. SENADO. **Regimento Interno do Senado, Ano de 1826**. Regimento Interno da Assembléia Geral. - [Brasília : Senado Federal, Secretaria Geral da Mesa, 2006]. Disponível em: <[http://www.senado.gov.br/...](http://www.senado.gov.br/)>. Acesso em: 2012.

_____. **Constituição Política do Império do Brasil (25 de março de 1824)**. Presidência do Brasil, Casa Civil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao24.htm>. Acesso em: jan./2009-dez./2012.

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO. **Mesas da Câmara dos Deputados, 1826-1982: composição e relação de membros**. Câmara dos Deputados. Congresso. Brasília: Coordenação de Publicações, 1983. Disponível em: <<http://bd.camara.gov.br>>. Acesso em: jan, 2013.

SEÇÃO DE OBRAS RARAS. **Periódicos**. Biblioteca Nacional, Rio de Janeiro. (Periódicos antigos e raros microfilmados).

SEMEAR. **Documentos**, Pasta 1 (1820-1850). Museu Nacional, UFRJ.

_____. **Livro dos Offícios do Museu desde o Anno 1819 até 4 de fevereiro de 1842**. Livro RA1 D1. Museu Nacional, UFRJ.

(B) LIVROS E ARTIGOS

- AB'SABER, Aziz Nacib, e CHRISTOFOLETTI, Antonio. In: FERRI, Mario Guimarães, e MOTOYAMA, Shozo (Orgs.). **História das Ciências no Brasil**. 1 v. São Paulo:EDUSP, 1979, p: 117-238.
- ANDRADE, António Alberto de. **Vernei e a cultura do seu tempo**. Lisboa: Universidade de Coimbra, 1966.
- ASIMOV, Isaac. **Gênios da Humanidade**. 2 V. Rio de Janeiro: Bloch Editores, 1980.
- AZEVEDO, Fernando (Org.). **As Ciências no Brasil**. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora da UFRJ, 1994.
- _____. **A Cultura Brasileira**. 4 ed. Brasília, DF: Editora da UnB, 1963.
- AZEVEDO, Manuel Duarte Moreira de. "Sociedades fundadas no Brasil desde os tempos coloniais até o começo do actual reinado". In: **RIHGB**, Tomo XLVIII, 1884:265-322.
- BAHIA, Juarez. **Jornal, História e Técnica: História da Imprensa Brasileira**. 4 ed. São Paulo: Ática, 1990.
- BARBOZA, Christina Helena. "O Império e o Sol; expedições astronômicas e imperialismo cultural no Brasil oitocentista". **Anais**, XII Encontro Regional de História, Anpuh Rio de Janeiro, 2006. Disponível em: <<http://www.rj.anpuh.org/resources/rj>>. Acesso em: jul,2012.
- BARRETO, Arnaldo Lyrio, e FILGUEIRAS, Carlos A. L.. "Origens da Universidade Brasileira". In: **Quím. Nova**, 30(7), 2007:
- BARRETO, Patrícia Regina Corrêa. **Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional: O templo carioca de Palas Atenas**. Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação em História das Ciências, Técnicas e Epistemologia (PHCTE), UFRJ, 2009.
- BEN-DAVID, Joseph. **O papel do cientista na sociedade: um estudo comparativo**. São Paulo: Pioneira, 1974.
- BERNAL, J. D.. **Ciência na História**. I Vol. Livros Horizonte. (Col. Movimento).
- BITAR, Orlando. **Conceito de Estado (Aulas)**. Disponível em: <<http://www.profpito.com/ead5.doc>>. Acesso em: fev.,2010.
- BLAKE, Augusto Victorino Alves Sacramento. **Dicionário Bibliográfico Brasileiro**. 7 v.. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1900; Brasil: Ed. Conselho Federal de Cultura, 1970. Disponível em: <<http://www.brasiliana.usp.br/bbd/...>>. Acesso em: fev., 2013.
- BRANT, Felisberto Caldeira. "História da Campanha do Sul em 1827. Batalha de Ituzaingo". In: **RIHGB**, Tomo XLIX, vol. 1, 1886: 289-554

- BROWN, Harcourt. **Scientific Organizations in Seventeenth Century France (1620-1680)**. New York : Russell & Russell, 1967. [A reissue of the first edition, 1934.] xxii, 306 p. Disponível em: <<http://www.scholarly-societies.org/history>>. Acesso em: fev., 2010.
- BUTTERFIELD, Herbert. **As Origens da Ciência Moderna**. Rio de Janeiro: Edições 70, 1992 (Col. Perfil História das Idéias e do Pensamento).
- CAMPOS, José Adolfo Snajdauf de. **Engenheiros e Astrônomos: O Ensino de Astronomia aplicada e a prática de Astronomia observacional na Escola Politécnica/Escola Nacional de Engenharia do Rio de Janeiro (1874-1965)**. 2012, 2v., 368p.. Tese (Doutorado em História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.
- CANEDO, Daniele. "Cultura é o quê ?" - Reflexões sobre o conceito de cultura e a atuação dos poderes públicos". **Quinto Encontro de Estudos Multidisciplinares em Cultura**, Salvador, BA, UFBA, 27-29 de maio de 2009. Disponível em: <<http://www.cultura.ba.gov.br>>. Acesso em: mar., 2013.
- CARDOSO, Walter. **A adesão do Brasil setecentista à Ciência Moderna**. 1991, 374 f. Tese (Doutorado em História), Departamento de História; Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas; Universidade de São Paulo, São Paulo, 1991.
- CARDOSO, Lino de Almeida. **O som social: música, poder e sociedade no Brasil (Rio de Janeiro, séculos XVIII e XIX)**. São Paulo: Edição do autor, 2011.
- CARRARA Jr., Ernesto e MEIRELLES, Helio. **A Indústria Química e o Desenvolvimento do Brasil - 1500-1889**. São Paulo: Metalivros, 1996.
- CARVALHO, Gilberto Vilar de. **Biografia da Biblioteca Nacional (1807 a 1990)**. Rio de Janeiro: Irradiação Cultural, 1994.
- CARVALHO, Kátia. **Travessia das Letras**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 1999.
- CASINI, Paolo. **As Filosofias da Natureza**. 2 ed. Lisboa: Editorial Presença, 1987.
- CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 1996.
- CHIZZOTTI, Antônio. "A Constituinte de 1823 e a Educação". In: FÁVERO, O. (Org.). **A Educação nas Constituintes Brasileiras 1823-1988**. Campinas: Autores Associados, 1996.
- CLARKE, D.M.. "Descartes` philosophy of science and the scientific revolution". In: COTTINGHAM, J. (Ed.). **The Cambridge Companion to Descartes**. New York: Cambridge University Press, 1999.
- COSTA, Emília Viotti. **Da Monarquia à República**. 9 ed. São Paulo: Editora UNESP, 2010.
- CRUZ, Beatriz Catão. **A Festa de Corpus Christie e a Irmandade de São Jorge no século XVIII**, de 22/11/2006. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/arquivo>>. Acesso em julho de 2010.

- DIAS, Maria Odila da Silva. "Aspectos da Ilustração no Brasil". In: **RIHGB**, Vol. 278, 1968: 105-170
- DOMINGUES, Heloisa Maria Bertol. "A idéia de progresso no processo de institucionalização nacional das ciências no Brasil: A Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional". In: **Asclépio**, Vol. XLVIII-2-1996: 149-162. Disponível em: <<http://asclepio.revistas.csic.es>>. Acesso em: abr., 2012.
- EUCLID. **The thirteen Books of Euclid's Elements**. 1 V. 2 ed. New York: Dover, 1956. (Translated from the text of Heiberg with introduction and commentary by Sir Thomas L. Heath).
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Aurélio Século XXI: o dicionário da língua portuguesa**. 3 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.
- FIGUERÔA, S. F. de M.. **As Ciências Geológicas no Brasil: Uma História Social e Institucional, 1875-1934**. São Paulo: HUCITEC, 1997.
- _____. "A Propósito dos Estudos Biográficos na História das Ciências e das Tecnologias". In: **Revista Fênix de História e Estudos Culturais**, vol. 4, ano IV, n.º. 3, jul/ago/set/, 2007. Disponível em: <<http://www.revistafenix.pro.br>>. Acesso em fev., 2013.
- FILGUEIRAS, Carlos A. L.. "Origens da Ciência no Brasil". In: **Quím. Nova**, 13(3), 1990:222-229
- FLEIUSS, Max. "Centenários do Brasil IV". In: **RIHGB**, Tomo LXIV, parte II, 1901:91-132
- FORQUIN, Jean-Claude. **Escola e Cultura: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.
- FRANCO, André Luiz dos Santos. **A influência lusitana na Real Academia Militar Brasileira**. s/d. Disponível em: <<http://www.eceme.ensino.eb.br/cihm/Arquivos/...>>. Acesso em fev., 2013.
- GALVÃO, Eduardo Enéas Gustavo. "O Museu". In: **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi: Série Antropologia**, v.8, 2 ed., 1992
- GASPAR, Lúcia. *Viajantes (relatos sobre o Brasil, século XVI a XIX)*. **Pesquisa Escolar On-Line**, Fundação Joaquim Nabuco, Recife. Disponível em: <<http://www.fundaj.gov.br>>. Acesso em: jan., 2010.
- GOMES, Laurentino. **1808 _ Como uma rainha louca, um príncipe medroso e uma corte corrupta enganaram Napoleão e mudaram a história de Portugal e do Brasil**. 6 ed. São Paulo: Editora Planeta do Brasil, 2008.
- _____. **1822: Como um homem sábio, uma princesa triste e um escocês louco por dinheiro ajudaram D. Pedro a criar o Brasil, um país que tinha tudo para dar errado**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

- GRAHAM, Maria. **Diário de uma viagem ao Brasil e de uma estada nesse país durante parte dos anos de 1821, 1822 e 1823**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1956. Tradução de Américo Jacobina Lacombe. Disponível em: <<http://www.brasiliana.com.br>> Acesso em: dez, 2012.
- GRAMSCI, Antonio. **Maquiavel, a Política e o Estado Moderno**. 4 ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.
- HALL, A. Ruppert. **A Revolução na Ciência 1500 – 1750**. Lisboa: Edições 70, 1988 (Col. O Saber da Filosofia).
- HEILBRON, J. L.. **Elements of Early Modern Physics**. Berkeley: University of California Press, 1982.
- HERÓDOTO. **História**. Tradução: J. Brito Broca. Rio de Janeiro: Ediouro. Coleção Universitária, s/d.
- HERSON, Bella. **Cristãos-novos e seus descendentes na medicina brasileira, 1500-1850**. São Paulo:EDUSP, 2003.
- HESSEN, Johannes. **Teoria do Conhecimento**. São Paulo: Martins Fontes, 2000. Também publicado em Coimbra: Ed. Arménio Amado, 8 ed., 1987 (Tradução de Dr. Antonio Correia).
- HOLTON, Gerard, & ROLLER, D. H. D.. **Fundamentos de la Física Moderna – Introducción Histórico-Filosófica al Estudio de la Física**. Barcelona: Ed. Reverte, 1975.
- JEANS, Sir James. **Physics and Philosophy**. New York: Dover Publications Inc., 1981.
- JOHNS, Adrian. **The Nature of the Book: print and knowledge in the making**. Chicago: University of Chicago Press, 1998.
- KUHN, T. S.. **A Estrutura das Revoluções Científicas**. São Paulo: Perspectiva, 1989.
- LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico**. 24 reimpressão. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.
- LEITÃO, Cândido de Melo. "Visitantes do Primeiro Império". São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1934. In: **Brasiliana**, Série V, Volume XXXII. Disponível em: <<http://www.brasiliana.com.br>>. Acesso em: dez., 2012.
- _____. "A biologia no Brasil". São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1937. In: **Brasiliana**, Série 5□., Volume 99. Disponível em: <<http://www.brasiliana.com.br>>. Acesso em: jan., 2013.
- LIMA, Ana Paula dos Santos. **Prática científica no Brasil – Colônia: ilustrado luso-brasileiro a serviço da natureza (1786-1808)**. 2008, 140 f.. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências), Universidade Federal da Bahia, Universidade Estadual de Feira de Santana, 2008.

- LIMA, Ana Paula dos Santos. "Prática Científica no Brasil colonial: Ilustrado luso brasileiro a serviço da natureza (1786 – 1808)". **Anais. XXV Simpósio Nacional de História**, ANPUH, Fortaleza, 2009
- _____. "BALTASAR DA SILVA LISBOA: O Juiz Conservador das Matas de Ilhéus (1797 – 1818)". In: **Rev. Crítica Histórica**, Ano II, n.º. 4, dez., 2011
- LIMA, Silvio Cezar de Souza. "Nascimento da Medicina Brasileira". In: **Rev. Ciência Hoje**, Ed. 248, mai, 2008
- LISBOA, José da Silva. "Introdução à História dos principais sucessos do Império do Brasil". In: **Historia da Historiografia**, n.º. 2, mar, 2009
- LISBOA, Bento da Silva. "José da Silva Lisboa, Visconde de Cayrú". In: **RIHGB**, Tomo I, 1839:185-191. Disponível em: <<http://www.brasiliana.com.br/>>. Acesso em: jan., 2013.
- _____. "Biographia do Conselheiro Balthazar da Silva Lisboa". In: **RIHGB**, Tomo II, 1840: 395-404. Disponível em: <<http://www.brasiliana.com.br/>>. Acesso em: jan., 2013.
- LONGO, Waldimir Pirró e. **Observatório Nacional: passado, presente, futuro. 175 anos de serviços prestados ao Brasil (1827-2002)**. Ministério de Ciência e Tecnologia, Observatório Nacional, Rio de Janeiro, 2002.
- LOPES, José Leite. "Do Átomo Pré-Socrático à Teoria da Relatividade". In: CARUSO, Francisco; SANTORO, Alberto. **Do Átomo Grego à Física das Interações Fundamentais**. Rio de Janeiro: AIAFEX, 1994.
- LOPES, M.M.. **O Brasil descobre a pesquisa científica: Os museus e as Ciências Naturais no século XIX**. São Paulo:HUCITEC, 1997.
- MACHADO, Humberto Fernandes. "A atuação da imprensa no Rio de Janeiro no Império do Brasil". In: **RIHGB**, a. 171 (448), jul/set, 2010: 31-62
- MAESTRI, Mário. **Uma história do Brasil: Império**. 2 ed. São Paulo: Contexto, 2001.
- MANIZER, Guenrikh Guenrikhovitch. **A expedição do acadêmico G. I. Langsdorff ao Brasil (1821-1828)**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1967 (Tradução de Osvaldo Peralva). Disponível em: <<http://www.brasiliana.com.br/obras/...>>. Acesso em : jan, 2013.
- MAQUIAVEL, Nicolau. **O Príncipe**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996 [Tradução Maria Lucia Cumo; Coleção Leitura].
- MARCELO, Cristiane Maria. **Os Embates de um Juiz de Fora: Balthazar da Silva Lisboa na Capitania do Rio de Janeiro (1787-1796)**. 2010, 166 f.. Dissertação (Mestrado em História) Instituto de Ciências Humanas e Filosofia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2010.
- MARQUES, Adílio Jorge; e FILGUEIRAS, Carlos A. Lombardi. "A química atmosférica no Brasil de 1790 a 1853". In: **Quím. Nova**, v. 33, n. 7, 2010

- MARTINS, Mônica. **Entre a Cruz e o Capital: a decadência das corporações de ofícios após a chegada da família real (1808-1824)**. Palestra proferida no Arquivo Geral da Cidade do Rio de Janeiro, s/d. Disponível em: <www.arquivogeral.rj.br>. Acesso em: set, 2010.
- MARTINS, Patricia Carvalho. **Jornal do Pará: O Caminho Literário entre Espaços e Diálogos na Belém Oitocentista**. Dissertação de Mestrado, Curso de Pós-Graduação em Letras, Instituto de Letras e Comunicação, Universidade Federal do Pará, 2011.
- MATHIAS, Simão. "A Evolução da Química no Brasil". In: FERRI, Mario Guimarães, e MOTOYAMA, Shozo (Orgs.). **História das Ciências no Brasil**. 1 v. São Paulo:EDUSP, 1979, p: 93-110.
- MATTOS, Ilmar Rohloff de. **O Tempo Saquarema**. Rio de Janeiro: ACCESS-Editora, 1994.
- MELLO, Barão Homem de. "O Brazil Intellectual em 1801". In: **RIHGB**, Tomo LXIV, 1901
- MOACYR, Primitivo. "A Instrução e o Império (Subsídios para a História da Educação no Brasil: 1823-1853)", 1 v..São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1936. In: **Brasiliana**, 5ª. série, vol. 66, Biblioteca Pedagógica Brasileira.
- MORAIS, Dr. Francisco de. "Estudantes Brasileiros na Universidade de Coimbra". In: **Anais da Biblioteca Nacional**, vol. LXII, 1940:137-335
- MOREIRA, Ildeu de Castro, e MASSARANI, Luisa.. "Cândido Batista de Oliveira e seu papel na implantação do sistema métrico decimal no Brasil". In: **Rev. Bras. Hist. Ciência**, 18, 1997: 3-16. Disponível em: <http://www.pion.sbfisica.org.br/.../.... Acesso em: dez, 2012.
- MORRIS, Richard. **Uma Breve História do Infinito: dos paradoxos de Zenão ao universo quântico**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1998.
- MOTA, Carlos Guilherme. **1822: Dimensões**. São Paulo: Perspectiva, 1972. (Col. Debates).
- MOTOYAMA, Shozo. "A Física no Brasil". In: FERRI, Mario Guimarães, e MOTOYAMA, Shozo (Orgs.). **História das Ciências no Brasil**. 1 v. São Paulo:EDUSP, 1979, p: 61-91.
- _____. "La análisis dela historia em El contexto latinoamericano". In: LAFUENTE, Antonio y SALDAÑA, Juan J.. **Historia de las Ciencias: Nuevas Tendências**. Madri: Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 1987, p. 41-50.
- _____.(Org.). Período Colonial: O Cruzeiro do Sul na Terra do Pau- Brasil. In: MOTOYAMA, S.. **Prelúdio para uma História: Ciência e Tecnologia no Brasil**. São Paulo: EDUSP, 2004: 59-118.
- MOTTA, Jehovah. **Formação do Oficial do Exército (Currículos e regimes na Academia Militar 1810 – 1944)**. Rio de Janeiro: Companhia Brasileira de Artes Gráficas, 1976.
- MULLER, Carlos Alves. "Imprensa brasileira: história e legislação _ possibilidades e desafios das fontes documentais". In: **R. Bras. Est. Ped.**, v. 80, n. 196, set/dez, 1999: 576-586

NEWTON, Isaac. **The Principia: Mathematical Principles of Natural Philosophy**. A new translation by I. Bernard Cohen and Anne Whitman, assisted by Julia Budenz; preceded by A Guide To Newton's Principia by I. Bernard Cohen. Berkeley: university of California Press, 1999.

OLIVEIRA, José Carlos de. **A Divulgação Científica na corte de D. João VI no Brasil**. Pré Print, 2009.

_____. **D. João VI e a cultura científica**. Rio de Janeiro: EMC, 2008.

_____. **D. João VI Adorador do Deus das Ciências ?** Rio de Janeiro: E-Papers Serviços Editoriais, 2005.

_____. "A cultura científica e a Gazeta do Rio de Janeiro (1808-1821)". In: **Revista da SBHC**, n. 17, 1997:29-58

OLIVEIRA, José Joaquim Machado de. Notas, Apontamentos e Notícias para a História da Província do Espírito Santo. In: **RIHGB**, Tomo XIX, n. 22, 1856

PÁDUA, José Augusto. **Um Sopro de Destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888)**. 2 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004.

PAULA, Elaine Baptista de Matos et al. (Org.). **Manual para elaboração e normalização de dissertações e teses**. 3 ed. rev., atual. e ampl..Universidade Federal do Rio de Janeiro. Sistema de Bibliotecas e Informação. Rio de Janeiro: SiBI, 2011.

PAULA, Sérgio Goes de. "Um inventário pioneiro de biografias para os historiadores das ciências". In: **Hist. cienc.saude-Manguinhos**, vol. 5, n.º.1, Rio de Janeiro, mar/jun, 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/>>. Acesso em: fev., 2013

PEDROSA, Fábio Mendonça. "A Academia Brasílica dos Esquecidos e a História Natural da Nova Lusitânia". In: **Revista da SBHC**, n.º.1, 2003:21-28

PEIXOTO, Rafael Cupello. "A abolição do tráfico de escravos para o Brasil: A filosofia política iluminista e pensamento religioso nos debates parlamentares de 1827". In: PEREIRA, Ana Paula Lopes et alii (Orgs.). **Anais do XV Encontro Regional de História da ANPUH-Rio**, São Gonçalo, FFP-UERJ, 23 a 27 de julho, 2012. Disponível em: <http://www.encontro2012.rj.anpuh.org/conteudo/view?ID_CONTEUDO=1046>. Acesso em: ago, 2012.

PEIXOTO, Renato Amado. "Impertinentes, desinteressados ou sem escolha: os demarcadores e as demarcações portuguesas no norte do Brasil durante a década de 1780". In: Anais do II Encontro Internacional de História Colonial. **Revista de Humanidades**. Rio Grande do Norte (Caicó), UFRN, v. 9. n. 24, Set/out. 2008 Disponível em:<<http://www.cerescaico.ufrn.br/mneme/anais>>.Acesso em: nov., 2012

PIAGET, Jean. **O nascimento da inteligência na criança**. São Paulo: Zahar, 1975.

- PICCININI, Walmor J.. "Apontamentos para a história da Psiquiatria mineira à luz das suas publicações (III)". In: **Psychiatry on line Brasil**, vol. 18, jan., 2013. Disponível em: <<http://www.polbr.med.br>>. Acesso em: fev., 2013.
- PINTO, Manuel Serrano ; CECCHINI, Marco Antonio G.; MALAQUIAS, Isabel Maria; NORDEMANN, Lycia Maria Moreira; PITA, João Rui. "O médico brasileiro José Pinto de Azeredo (1766?-1810) e o exame químico da atmosfera do Rio de Janeiro". In: **Hist. cienc. saúde - Manguinhos**, vol.12, n.º.3, Rio de Janeiro, Set/Dez, 2005 Disponível em: <<http://www.scielo.br/...>>. Acesso em: out, 2012
- POPPER, Karl R.. **A lógica da pesquisa científica**. São Paulo: Cultrix, 1993.
- PRATES, Tatiana Alves. "A Escola Naval". In: **Revista de Villegagnon**, 2010: 66-69. Disponível em: <http://www.mar.mil.br/en/historia_en.pdf>. Acesso em: fev. 2013
- PYENSON, Lewis & SHEETS-PYENSON, Susan. **Servants of Nature**. London: Harper Collins Publishers, 1999.
- QUEVEDO, E.. "Os Estudos Históricos-Sociais sobre as ciências e a Tecnologia na America Latina e na Colômbia: Avaliação e Perspectivas". In: FIGUERÔA, S. F. de M.. **Um olhar sobre o passado**. Campinas: Ed. UNICAMP/Imprensa Oficial, 2000: 33-95.
- RIBEIRO, Eder da Silva. **O Conselho de Estado no tempo de D. Pedro I: um estudo da política e da sociedade no Primeiro Reinado (1826-1831)**. Dissertação (Mestrado), Programa de Pós-Graduação em História Social, UFF, 2010.
- RIZZINI, Carlos. **O Livro, o Jornal e a Tipografia no Brasil, 1500-1822: com um breve estudo geral sobre a informação**. Ed. fac-similar. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 1988.
- ROBBA, Olivia da Rocha. **Entre a prática de ensino e os afazeres militares: A construção do Imperial Observatório do Rio de Janeiro (1827-1870)**. 2011, 153 f. Dissertação (Mestrado em História das Ciências, das Técnicas e Epistemologia), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.
- RODRIGUES, Clovis da Costa. **A Inventiva Brasileira**. 2v. Brasília: MEC, Instituto Nacional do Livro, 1973.
- RODRIGUES, José Honório. **A Assembléia Constituinte de 1823**. Petrópolis: Vozes, 1974.
- ROCHA, Justiniano José da. **Biografia de Manoel Jacintho Nogueira da Gama Marques de Baependi conselheiro de Estado, senador do Império**. Rio de Janeiro: Typ. Universal Laemmert, 1851. Disponível em: <<http://www.brasiliana.usp.br/bbd/...>>. Acesso em: fev., 2013.
- SAD, Lígia Arantes. "Rastros do Ensino de Cálculo Diferencial e Integral nas Décadas Iniciais da Academia Militar do Rio de Janeiro". In: **RBHM**, Vol. 11, no 21, 2011: 45-67

- SALDAÑA, J.J.. “Ciência e Identidade Cultural: A História da Ciência na América Latina”. In: FIGUERÔA, Silvia F. de M.. **Um olhar sobre o passado**. Campinas: Ed. UNICAMP/Imprensa Oficial, 2000: 11-32.
- SALGADO, J. V.; GUSMÃO, S.; KAHN, J. L.; e MAITROT, D.. **Brasileiros Estudantes de Medicina em Montpellier no Século XVIII**. Disponível em: <<http://www.sbhm.org.br>> Acesso em: set.,2010.
- SANTOS, Beatriz Catão Cruz. “Irmãos por Ofício e Cidadania. As Irmandades de São Jorge e São José no Rio de Janeiro do Século XVIII”. In: **Anais da Biblioteca Nacional**, 127 v., 2007: 159-184
- SANTOS, Nadja Paraense dos; e outros. “Uma aventura científica nos trópicos”. In: **Quím. Nova**, v. 23, n. 3, mai/jun, 2000:
- SCHLICHTHORST, C.. **O Rio de Janeiro como é (1824-1826): uma vez e nunca mais: contribuições de um diário para a história atual, os costumes e especialmente a situação da tropa estrangeira na capital do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 2000 (Col. O Brasil Visto por Estrangeiros).
- SCHWARCZ, L. M.. “Aventuras e desventuras de uma biblioteca nos trópicos”. In: **Rev. Nossa História**, ano 1, nº 1, nov., 2003: 36-43
- _____. “Cultura”. In: COSTA e SILVA, Alberto (Coord.). **Crise Colonial e Independência: 1808-1830**, Vol. 1. Parte 5. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011 (História do Brasil Nação: 1808-2010).
- SCHWARTZMAN, S.. **Formação da Comunidade Científica no Brasil**. São Paulo: Ed. Nacional; Rio de Janeiro: Financiadora de estudos e Projetos, 1979.
- SETÚBAL, Paulo. **As Maluquices do Imperador**. São Paulo: Geração Editorial, 2008.
- SILVA, Carlos André Lopes da. **A Real Companhia e Academia dos Guardas-Marinha: aspectos de uma instituição militar de ensino na alvorada da profissionalização do oficialato militar, 1808-1839**. 2012, x, 291 f. Dissertação (Mestrado em História Social), Instituto de História, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.
- SILVA, Simone Santos de Almeida. "Antonio Gonçalves Gomide: uma semiologia das doenças nervosas no Brasil". In: **Hist. cienc. saúde-Manguinhos**, vol. 17, supl. 2, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/...>>
- SILVA, Paulo Napoleão Nogueira da.. **Pedro I: o português brasileiro**. Rio de Janeiro: Forense, 2003.
- SISSON, S. A. (Ed.). **Galeria dos Brasileiros Ilustres**. 2v. Brasília: Senado Federal, 1999 (Coleção Brasil 500 anos). Disponível em: <http://www.bndigital.bn.br/redememoria/Livros_eletronicos/galeria_dos_brasileiros_ilustres_2.pdf>. Acesso em: 2010, 2011,2012.

- SLEMIAN, A.; LOPES, J.R.de L.; GARCIA NETO, P.M.. “O Judiciário e o Império do Brasil: o Supremo Tribunal de Justiça (1828-1889)”. São Paulo: **Artigos Direito GV**, nº.35, mai, 2009
- SOUZA, Bernardino José de. "O pau-brasil na história nacional". São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1939. In: **Brasiliana**, Série 5□, Vol. 162. Disponível em: <<http://www.brasiliana.usp.br>>. Acesso em: out., 2012.
- SOUZA, Francisco Alencar de. “Políticas educacionais no Império: a Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional e seu projeto para uma escola agrícola”. In: **Anais do VII Encontro Regional de História**. ANPUH/SP_UNICAMP, Campinas, 6 a 10 de setembro, 2009. Cd-Rom.
- SPINELLI, J.. “Guia de Preservação & Segurança da Biblioteca Nacional”. In: **Anais da Biblioteca Nacional**, v. 127, 2007: 7-98
- STEPAN, Nancy. **Gênese e Evolução da Ciência Brasileira**. Rio de Janeiro: Artenova/Fundação Oswaldo Cruz, 1976.
- TATON, René. **História Geral das Ciências**. Tomo II. São Paulo: Difusão Européia do Livro, 1959
- TEIXEIRA, Anísio. **Educação é um direito**. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1996.
- _____. **A Universidade de Ontem e de Hoje**. Rio de Janeiro:EdUERJ, 1998.
- TORRES, João Romano (Editor). **Portugal - Dicionário Histórico, Corográfico, Heráldico, Biográfico, Bibliográfico, Numismático e Artístico**. Volume III, 1904-1915. Disponível em: < <http://www.arqnet.pt/dicionario>>. Acesso em fev., 2013.
- TUCIDIDES. **Historia de la Guerra Del Peloponeso**. Madrid: Librería de Perlado, Paez y C^a., 1913. (Tradução de Diego Gracia).
- VERDET, Jean-Pierre. **Uma história da Astronomia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1991.
- VESSURI, Hebe M. C.. “Los papeles culturales de la ciencia em los países subdesarrollados”. In: SALDAÑA, Juan José (Ed.). **El perfil de la ciência em América**. XI Congreso Interamericano de Filosofía. Atas del Simpósio Historia y Filosofía de la ciência em América. Guadalajara, México: Cuadernos de Quipu 1, 1986.
- VIANNA, H. **Contribuição à História da Imprensa Brasileira (1812-1869)**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1945.
- ZIMAN, John. **Conhecimento público**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1979.
- _____. **A força do conhecimento: a dimensão científica da sociedade**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1981.

(C) SITES CONSULTADOS:

<http://www.academia.edu>
<http://www.arqnet.pt/dicionario>
<http://bd.camara.gov.br/>
<http://www.bn.br/>
<http://linux.an.gov.br/mapa>
http://objdigital.bn.br/acervo_digital/anais
<http://portal.in.gov.br/ascom/noticias/historia>
<http://www.obrabonifacio.com.br/>
<http://www.anm.org.br>
<http://www.arquivonacional.gov.br>
<http://www.brasiliana.com.br>
<http://www.brasiliana.usp.br>
<http://www2.camara.gov.br>
<http://www.ccms.saude.gov.br/>
<http://www.dec.ufcg.edu.br/biografias>
<http://www.dichistoriasaude.coc.fiocruz.br>
<http://www.eoas.info/biogs/P002112b.htm>
<http://www.exercito.gov.br>
<http://www.fazenda.gov.br>
<http://www.franciscanos.org.br>
<http://www.funag.gov.br/chdd>
<http://gallica.bnf.fr/>
<http://www.ghtc.usp.br/server/Lusodat/...>
<http://www.hce.eb.mil.br>
<http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/glossário>
<http://www.historiacolonial.arquivonacional.gov.br/cg>
<http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/Biographies/>
<http://www-history.mcs.st-andrews.ac.uk/Mathematicians/>
<http://www.jbrj.gov.br>
<http://www.mar.mil.br/>
<http://www.multirio.rj.gov.br>
<http://www.museunacional.ufrj.br>
<http://www.planalto.gov.br>
<http://www.profpito.com/ead5.doc>
<http://www.ihgb.br>
http://www.riodoce.cbh.gov.br/bacia_caracterização.asp
<http://www.senado.gov.br>
<http://www12.senado.gov.br/>
<http://www.sbhm.org.br>
<http://www.scholarly-societies.org/history>
<http://www.spaceship-earth.de/Biograph/Plyni.htm>
<http://www.stf.jus.br>
<http://www.tjdft.jus.br/institucional/centro-de-memoria-digital>
<http://www.uc.pt/auc>
<http://www.valenca.gov.br>
<http://pt.wikipedia.org>

ANEXOS

ANEXO 1

TABELA 2: Brasileiros matriculados na Universidade de Coimbra de 1821 a 1831

Ano/Curso	21	22	23	24	25	26	27	29	30	Σ/Curso
Direito	4	16	5	9	11	8	48 ⁴¹⁸	3	-	104
Filosofia	-	1	-	-	-	2	-	-	-	3
Matematica	5	3	2	2	5	2	3	-	-	22
Medicina	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3
Art.Teologia	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Mat.Dir.	1	2	-	-	2	-	-	-	-	5
Filo.Dir.	1	2	3	-	-	-	-	-	-	6
Mat.Fil.	9	8	2	1	3	2	3	-	-	28
Dir.Cânones	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Mat.Filo.Dir.	2	5	1	1	3	2	-	-	-	14
Mat.Fil.Med.	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Latim	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Geo.Geograf	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Frances	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Fil.Rac.Mor.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Artes	-	-	-	1	-	-	-	2	2	5
Artes.Dir.	-	-	-	1	-	-	-	2	1	4
Art.Mat.Filo.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
Mat.Dir.Cân.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Σ/Ano	22	37	16	18	25	18	54	10	3	203

Fonte: MORAIS, Dr. Francisco de. "Estudantes Brasileiros na Universidade de Coimbra". In: *Anais da Biblioteca Nacional*, vol. LXII, 1940:137-335 (Não há anotação de matrículas em 1828 e 1831).

⁴¹⁸ Neste ano há o registro da transferência de um (01) aluno do curso de Direito de Coimbra para o mesmo curso em Olinda.

ANEXO 2

JORNAIS BRASILEIROS (1820-1850)

Nº	Circulação Geral	"Acadêmicos"
1	Gazeta do Rio de Janeiro, A – Diário Oficial do Governo – Rio de Janeiro, Imprensa Régia e Nacional, (1808-1809), 1v. 1nº.; (1818-1822), 1v. 9nº.	Revista Americana (BA) Typ. Ephifanio Pedroza
2	Diário do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro, Tipografia do Diário Nacional, (1821-1834), 1v. 9nº.	Prisma, O (BA) Typ. Antonio Olavo da França Guerra
3	Diário de Pernambuco (PE)	Atheneo, O (BA) Dos Estudantes da Escola de Medicina da Bahia Diretor: Augusto Victorino Alves Sacramento Typ. Bahiana de J. A. Portella e Comp. Typ. Liberal do Século
4	Correio Brasiliense ou Armazém Litterario – Londres, Inglaterra, Typ. W. Lewis, (6/1808-12/1822), 29v. 175nº. Redator: Hipólito José da Costa Pereira Furtado de Mendonça (Oliveira, <i>pré print</i> , p. 80).	Atheneo Popular, O (MG) Typ. Itacolomy Ed. Padre Antonio de Souza Braga
5	Jornal do Comércio – Rio de Janeiro, Tipografia Plancher, 1827-	Jornal Científico, Econômico e Literário – 1826 - de José Vitorino dos Santos e Souza
6	Correio Mercantil. Boletim extraordinário. Importantíssimas novidades – Rio de Janeiro, Tipografia de Cunha Vieira, 1833, 1v. 1nº.	Revue Bresilienne – 1830
7	Corretor de Petas, O – Rio de Janeiro, Imprensa Americana, 1841, 1v. 3nº.	Annaes Fluminenses de Sciencias, Artes e Litteratura - 1822 Typ. de José Vitorino dos Santos e Souza <i>E não por uma Sociedade Filo-Tecnica</i> (Vianna, 1945, p. 97)
8	Correio da Tarde – Rio de Janeiro, Tipografia Americana, 1848, 1v. 94nº.	Epocha Litteraria: periódico científico, litterario, histórico e de bellas Artes Typ. De Carlos Poggetti
9	Publicador Maranhense, O (MA)	Álbum dos Acadêmicos Olindenses Typ. Imparcial da Viúva Roma & Filhos
10	Pátria, A (RJ)	Progresso, O: revista social, litteraria e científica Typ. De M. F. de Faria

11	Correio Mercantil, Instructivo, Político, Universal Proprietário: Francisco José dos Santos Rodrigues e Cia.	Crepúsculo, O: periódico instructivo e moral Typ. do Correio Mercantil
12	Auxiliador, O (RJ) Typ. Franceza	Artilheiro, O (PE) Fundador Redator: João Baptista de Sá Typ. de M. F. de Faria
13	Despertador Constitucional, O (MA) Typ. de Torres	Artilheiro, O (RS)
14	Cigarra, A (MA) Typ. Nacional e Imperial	Revista Universal Brasileira: Jornal de instrução e recreação
15	Razão, A (MG) Typ. Sabarense	Auxiliador da Indústria Nacional, O (RJ) Colleção de Memórias aos Fazendeiros Redatores: Januário da Cunha Barbosa, Pedro de Alcântara Lisboa, Miguel Joaquim Pereira de Sá, M. de Oliveira Fausto Typ. de I. F. Torres
16	Mineiro, O (MG) Typ. de Leyrand	Bahiano, O Fundador: Antonio Pereira Rebouças Redator: Bernardino Ferreira Nóbrega Typ. Imperial e Typ. Nacional
17	Revista da Regência de D. Pedro e do Primeiro Reinado Ref: Hélio Vianna	Echo da Razão, O (MG) Typ. da Sociedade Typographica
18	Compilador Constitucional Político e Litterario Brasiliense (RJ) – (jan-abr) de 1822. Redatores: José Joaquim Gaspar do Nascimento, João Batista de Queiroz Typ. Nacional/ Typ. Moreira e Garcez	Acadêmico, O (RJ) Typ. Fluminense
19	Nitheroy: revista brasiliense, ciencias, letras e artes (RJ) – jun/1836 – 2 fascículos. Redatores: Gonçalves de Magalhães, Torres Homem, Manuel de Araújo Porto Alegre (Barão de Santo Ângelo), e Eugenio de Monglave Typ. Paris, França; Imprimerie de Beaulieu et Jubin	Ilustração Brasileira Typ. Da Viúva Vianna Junior
20	Correio Brasiliense: folha official,	Revista Universal Brasileira-Jornal de

	litteraria, e mercantil (BA) – (1838-1839) – 3 vezes por mês. Typ. Constitucional Impressor: G.J.D. de Barbuda	Instrução e Recreação
21	Brasiliense, O (RJ) – (03/5/1838-31/5/1838) – Frequência diária Typ. Brasiliense	Annaes Brasilienses de Medicina: jornal da Academia Imperial de Medicina do Rio de Janeiro – (jun/1845 –jun/1849) Typ. Imparcial de Francisco de Paula Brito
22	Gênio Constitucional – Porto/RJ – [(out-dez)/1820-14/11/1821]	O Militar no Rio de Janeiro – (10/09/1833)
23	Diário Fluminense – (RJ) – (03/01/1825-23/04/1831)	O Militar – (MA) – 10/12/1839
24	Diário do Governo – (RJ) – (02/01/1823-28/06/1833)	O Tareco Militar – Ouro Preto, MG – (27/07/1833-18/10/1838)
25	O Despertador: Diário Commercial, Político, Scientifico e Litterario – (RJ) – [(27/03/1838-12/1840); (28/04/1841-18/10/1841)]	O Soldado Brasileiro: Jornal Político e Militar – (RJ) – (22/02/1849-28/03/1849)
26	O Spectador Brasileiro: Diário Político-Litterario e Commercial – Rio de Janeiro, Tipografia Seignot-Plancher – (03/1826-05/1827), 1v. 15nº (Foi substituído pelo Jornal do Comércio)	Jornal da Academia Medica-Homeopathica do Brasil – (RJ) – (jan-fev)/1848
27	Despertador Brasiliense – 1821	Minerva Brasiliense I (1843-1844) Typ. J. E. S. Cabral
28	O Precursor das Eleições – Ouro Preto (MG), Tipografia Patricia de Barbosa e Cia., 1828, 1v., 2nº. - 1º Jornal Eleitoral (Vianna, 1945)	Minerva Brasiliense II (1845) Typ. Binot Typ Austral
29	O Olindense; jornal político e literário – Recife (PE) e Olinda (BA) – Tipografia Fidedigna, 1831; 1v. 59nº. - 1º Jornal de Estudantes (Vianna, 1945)	Sciencia, A: Revista synthetica dos conhecimentos humanos (RJ) – 1847-1848 Redigida por professores da Escola Homeopática do Rio de Janeiro Typ. Silva Lima
30	Semanário Político, Industrial e Commercial – (RJ) – 1831 - 1º Jornal Econômico (Vianna, 1945)	

31	O Beija-Flor – (1830-1831)	
32	O Buscapé – Papeluxo de bom gosto – Rio de Janeiro, Tipografia do Diário, 1831	
33	O Doutor Tirateimas – Alveitar de bestas, e médico de imprudentes, com exercício na caza das palhas, papeluxo gostoso, estomático, e confortativo, livra da magreira do patolismo – Rio de Janeiro, Tipografia R. Ogier, 1831, 1v. 1nº.	
34	O Narcizo – Rio de Janeiro, Tipografia R. Ogier, 1831, 1v., 2nº.	
35	Novo Conciliador – Rio de Janeiro, Tipografia Cunha & Vieira, 1831, 1v., 2nº.	
36	O Enfermeiro dos Doudos – Rio de Janeiro, Tipografia do Diário, 1831, 1v. 1nº.	
37	Opinião , Opinião de Luiz Augusto May sobre a carta que se acha no número 248 d’Astrea, assinado; Inimigos dos Ecos e dos Tonéis _ Rio de Janeiro, Tipografia de Torres, 1828, 1v., 1nº.	
38	Os Dois Compadres Liberais – Pasquim – Rio de Janeiro, Tipografia T. B. Hunt, abramai, 1831, 1v. 2nº.	
39	O Velho Cazamenteiro ; ou o intrigante de dois filhos de Portugal hum de Lisboa, e outro Braguez - Rio de Janeiro, Tipografia Lessa & Pereira; Pasquim – 07/04/1831, 1v. 2nº.	
40	Almanaque do Rio de Janeiro – Para o ano de 1824 (Vianna, 1945)	
41	Astrea – Rio de Janeiro, Tipografia do Diário, 1826-1832, 1v. 1nº., e 1v. 9 nº.	
42	Atalaia da Liberdade – Rio de Janeiro, Imprensa Imperial, 1826, 1v. 1nº.	
43	Aurora Fluminense, A – Jornal político e literário – Tipografia do Diário, Lessa & Pereira, Gueffier e Cia., R. Ogier e Americana, (1829-1832), 1v. 91nº.	
44	Repúblico, O – Rio de Janeiro, Tipografia d’Astrea, 1830, 1v., 17nº.	

45	Campeão Brasileiro, O – 1830 (s.n.t.), 1v, 1nº.	
46	Cartas ao Povo – Rio de Janeiro, Tipografia d’Astrea, 1831, 1v. 1nº.	
47	Conciliador do Reino Unido, O – Rio de Janeiro, Imprensa Régia, 1821, 1v. 1nº.	
48	Correio da Camara dos Deputados, O – Rio de Janeiro, Tipografia Seignot-Plancher, 1831, 1v. 1nº.	
49	Correio do Rio de Janeiro, O – Tipografia Silva Porto, 1822, 1v. 5nº.	
50	Despertador Constitucional; extraordinário – Rio de Janeiro, Tipografia Torres, 1825, 1v. 1nº.	
51	Diário do Governo do Ceará – Ceará, Tipografia Nacional, 1824, 1v. 1nº.	
52	Espelho da Justiça, O – Rio de Janeiro, Tipografia T. B. Hunt, 1831, 1v. 2nº.	
53	Estrella do Norte do Brasil, A – Maranhão, Tipografia Nacional e Imperial, 1830, 1v. 1nº.	
54	Estrella Mariannense – Ouro Preto, Tipografia Patricia do Universal, (1831-1832), 1v. 7nº.	
55	Gazeta do Ceará – Ceará, Tipografia Nacional, 1824, 1v. 1nº.	
56	Harmonizador, O – Pernambuco, Tipografia Fidedigna, 1831, 1v. 1nº.	
57	Império do Brasil – Diário Fluminense – Rio de Janeiro, Tipografia Nacional, (1824-1831), 1v. 8nº,	
58	Independente Constitucional, O – Bahia, Tipografia Nacional, 1823, 1v. 1nº.	
59	Luz Brasileira – Rio de Janeiro, Tipografia Lessa & Pereira, 1830, 1v., 1nº.	
60	Malagueta, A – Rio de Janeiro, Tipografia de Moreira e Garcez, 1822, 1v., 1nº.	
61	Médico dos Malucos, O – ou remédios aplicados as manias do século XIX – Rio de Janeiro, Tipografia do Diário, 1831, 1v.,	

	1n°.	
62	Mínerva – Rio de Janeiro, Tipografia de P. Plancher Seignot, 1827, 1v., 1n°.	
63	Minhoca, O – verdadeiro filho da terra – Rio de Janeiro, Tipografia de R Ogier, 1831, 1v., 1n°.	
64	Nova Luz Brasileira – Rio de Janeiro, Tipografia Astrea, T. B. Hunt Torres, 1830, 1v., 5n°.	
65	Novo Argos, O – Ouro Preto, Tipografia Patricia do Universal, 1830-1832, 1v., 2n°.	
66	Patriota Brasileiro, O – Amigo da moral e da industria – Rio de Janeiro, Tipografia Imperial E. Seignot-Plancher, 1830, 1v., 1n°.	
67	Patriota Mineiro, O – Minas Gerais, Tipografia Ouro Preto, 1825, 1v., 2n°.-	
68	Reverbero Constitucional Fluminense – Rio de Janeiro, Tipografia Mor. e Garcez, 1822, 1v., 1n°.	
69	Repúblico, O – Rio de Janeiro, Tipografia d’Astrea, 1830, 1v., 17n°.	
70	Sabatina Familiar de Amigos do Bem Comum – Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, 1821, 1v. 1n°.	
71	Semanário Político, Industrial e Comercial – Rio de Janeiro, Tipografia Lessa & Pereira, 1831, 1v. 1n°	
72	Simplicio, O – jornal sem dia, sem hora, e sem preço certo, publicado em benefício dos doidos, 2 ed. – Rio de Janeiro, Tipografia E. Seignot-Plancher, 1831, 1v. 3n°.	
73	Simplicio Rigorista, O – jornal político, comercial e literário – Rio de Janeiro, Tipografia de Gueffier, 1831, 1v. 1n°	
74	Tribuno do Povo, O – Rio de Janeiro, Tipografia Astrea, (1830-1831), 1v. 31n°, e 1v 4n°, respectivamente	
75	Triunfo da Legitimidade Contra Facção	

	de Anarquistas – Rio de Janeiro, Tipografia Nacional, 1826, 1v. 8n°.	
76	Universal, O – Ouro Preto, Tipografia do Patricia do Universal, (1827-1841), 1v. 70n°	
77	Voz Fluminense – Rio de Janeiro, Tipografia d’Astrea, 1830, 1v. 5n°	

ANEXO 3

DOCUMENTOS OFICIAIS SOBRE OS ABUSOS DA LIBERDADE DE IMPRENSA, E O CONTROLE DAS PUBLICAÇÕES NO PERÍODO (1821-1831)

- Decreto de 2 de março de 1821 - Sobre a liberdade de imprensa.
- Decisão N. 10, de 01 de março de 1821 - Dá providências para que na Mesa do Desembargo do Paço não haja demora na censura dos papéis que lhe são apresentados.
- Decisão N. 24, de 8 de maio de 1821 - Permite nas Alfândegas o despacho de livros de qualquer natureza, não sendo obscenos.
- Decisão N. 51, de 28 de agosto de 1821 - Sobre a liberdade de imprensa.
- Decisão N. 63, de 24 de setembro de 1821 - Determina o que se deve observar para se verificar a responsabilidade dos autores e editores de escritos.
- Decreto de 5 de junho de 1823 - Dispensa o Procurador da Coroa das funções de Promotor Fiscal dos delitos da liberdade da imprensa e nomeia para este lugar o Desembargador Promotor das Justiças da Casa da Suplicação.
- Decisão N. 110, de 23 de julho de 1823 - Solve dúvidas sobre a acusação dos delitos cometidos por abuso da liberdade de imprensa.
- Decisão N. 161, de 19 de novembro de 1823 - Manda que as Typographias desta Capital remetam, a S. M. o Imperador, e a cada um dos Conselheiros de Estado um exemplar de seus impressos, exceto os volumosos.
- Decreto de 5 de junho de 1823 - Dispensa o Procurador da Coroa das funções de Promotor fiscal dos delitos da liberdade de imprensa e nomeia para este lugar o Desembargador Promotor das Justiças da Casa da Suplicação.
- Decreto de 22 de novembro de 1823 - Manda executar provisoriamente o projeto de lei da Assembléia Constituinte sobre a liberdade de imprensa.
- Decreto de 8 de março de 1824 - Manda proceder nesta Corte a devassa sobre várias proclamações, pasquins e mais papéis tendentes a perturbar a ordem pública.
- Decreto de 30 de março de 1824 - Manda pagar os exemplares de obras remetidas a Sua Magestade o Imperador e aos Conselheiros de Estado pelos proprietários de typographias da Corte.
- Decisão N. 111 - Sobre o jornal publicado com o título de *Diário do Governo*.
- Decreto de 23 de setembro de 1824 - Declara que a propriedade do *Diário Fluminense* fica pertencendo exclusivamente à Secretaria de Estado dos Negócios Estrangeiros.

- Decisão N. 160, de 21 de julho de 1825 - Sobre a remessa ao Promotor Fiscal dos Excessos da Liberdade de Imprensa de um exemplar do que se imprimir nesta Corte.
- Decisão N. 161, de 21 de julho de 1825 - Manda que o Juiz da Alfândega remeta ao Promotor Fiscal dos Excessos da Liberdade de Imprensa uma relação de todos os livros impressos que se despacharem na mesma alfândega.
- Decisão N. 190, de 27 de agosto de 1825 - Resolve dúvidas sobre a execução da Lei da Liberdade de Imprensa.
- Decisão N. 196, de 3 de setembro de 1825 - Reprova e estranha o procedimento que teve o Presidente do Maranhão com o redator de um periódico, a quem fez embarcar violentamente para Lisboa.
- Decreto de 11 de setembro de 1826 - Declara em vigor o Decreto de 22 de novembro de 1823 relativo aos abusos da liberdade de imprensa.
- Decreto de 13 de setembro de 1827 - Sobre a inteligência da lei que atualmente regula a liberdade de imprensa.
- Decreto de 15 de novembro de 1827 - Isenta de portes e direitos os periódicos e livros para as Bibliotecas.
- Decreto de 12 de setembro de 1828 - Regula as sessões dos Juizes de fato para as causas da liberdade de imprensa.
- Decisão N. 36, de 18 de fevereiro de 1829 - Sobre o bauso de liberdade de imprensa.
- Lei de 20 de setembro de 1830 - Sobre o abuso da liberdade de imprensa.
- Decisão N. 43, de 12 de fevereiro de 1830 - São sujeitos ao pagamento do selo os livros das Camaras Municipais.
- Lei de 7 de dezembro de 1830 - Extingue a Junta da Direção da Typographia Nacional, dando nova forma a sua Administração.
- Decisão N. 225, de 11 de dezembro de 1830 - Sobre abusos de liberdade de imprensa.
- Lei de 16 de dezembro de 1830 - Manda executar o Código Criminal do Império do Brasil (que regulamenta a liberdade de imprensa, artigos 7º, 8º e 9º, 90, 99, 119, 129 § 8º, 167, 230, 277, 278, 279); disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/...>.