



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS
ÁREA DE EDUCAÇÃO APLICADA ÀS GEOCIÊNCIAS**

ERMELINDA MOUTINHO PATACA

**TERRA, ÁGUA E AR NAS VIAGENS CIENTÍFICAS
PORTUGUESAS (1755-1808)**

Tese apresentada ao Instituto de Geociências
como parte dos requisitos para obtenção do título de
Doutora em Geociências.

Orientadora: Profa Dra Sílvia Fernanda de Mendonça Figueirôa

CAMPINAS - SÃO PAULO

Janeiro – 2006

© by Ermelinda Moutinho Pataca, 2006

Catálogo na Publicação elaborada pela Biblioteca do Instituto de Geociências/UNICAMP

Pataca, Ermelinda Moutinho

P27t *Terra, água e ar nas viagens científicas portuguesas (1755-1808)* / *Ermelinda Moutinho Pataca.-- Campinas, SP.: [s.n.], 2006.*

Orientadora: Silvia Fernanda de Mendonça Figueirôa.

Tese (doutorado) Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências.

1. Expedições – Portugal. 2. Geociências - História. 3. História natural – Portugal – Séc. XVIII. 4. História do Brasil Colonial. 5. Portugal – História – 1755-1808. I. Figueirôa, Silvia Fernanda de Mendonça. II. Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Geociências. III. Título.

Título em inglês: Earth, water and air in the Portuguese scientific journeys (1755-1808).

Keywords: - History of earth sciences;

- Natural History;
- History of Brazil;
- History of Portugal (eighteenth century).

Área de concentração: Área de Educação aplicada às Geociências

Titulação: Doutor em Ciências

Banca examinadora: - Silvia Fernanda de Mendonça Figueirôa;

- Maria Fernanda Bicalho;
- Maria Margaret Lopes;
- Maria Amélia Macarenhas Dantes;
- Robert Wayne Andrey Slenes.

Data da defesa: 30/01/2006



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS**

**PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS
ÁREA DE EDUCAÇÃO APLICADA À GEOCIÊNCIAS**

AUTORA: Ermelinda Moutinho Pataca

ORIENTADORA: Prof.a Dra. Silvia Fernande de Mendonça Figueirôa

Aprovada em: ____/____/____

PRESIDENTE: Prof.a Dra. Silvia Fernande de Mendonça Figueirôa

EXAMINADORES:

**Prof.a Dra. Silvia Fernande de Mendonça Figueirôa _____ -
Presidente**
Prof.a Dra. Profa. Dra. Maria Margaret Lopes _____
Prof.a Dr.a Maria Amélia Mascarenhas Dantes _____
Prof.a Dr.a Maria Fernanda Bicalho _____
Prof. Dr. Robert Wayne Andrey Slenes _____

Campinas, 30 de Janeiro de 2006



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
ÁREA DE EDUCAÇÃO APLICADA À GEOCIÊNCIAS

PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS

ABSTRACT

TESE DE DOUTORADO

ERMELINDA MOUTINHO PATACA

This work refers to the survey and analysis of Portuguese scientific expeditions with departure to the Lusitanian Empire Colonies between 1755 and 1808. We have analyzed the scientific expeditions in three determinant moments in the dynamics of those travels: planning and preparation of travelers, performance of the expeditions in the colonies, and return to Portugal.

The preparation of the travels has comprised some activities, such as instructions' elaboration and execution of preparatory travels in the Reign, which were essential to the travelers' directives in the Colonies. That stage has been carried out in Portuguese institutions, such as Botanic Garden of Ajuda, Coimbra University, and Science Academy of Lisbon. Other activities have been totally planned in the Colony, as it is the case for the Botanic Expedition lead by Fr. José Mariano da Conceição Veloso, in Rio de Janeiro.

In our research, we have noticed a different approach between the scientific travels conceived and executed under the management of two Ministers, Navy Minister and Oversea Trade Minister, Martinho de Melo e Castro (1777-1795) and D. Rodrigo de Sousa Coutinho (1796-1802). We have then elaborated a general picture of the travels divided by the administrations indicated, highlighting the explored geographic areas, the investigated natural products, the techno-scientific composition, the letters exchanged during the travels, and the scientific leadership practiced by naturalists such as Júlio Mattiazi, Domingos Vandelli, Félix de A. Brotero, and Fr. Veloso. To assemble that picture, we have used documents with texts and images resultant from the travels, such as instructions, letters, rode-maps, maps, drawings, memories, and diaries.

The travels have been analyzed under their specific and general aspects, by considering the complementarities between the Reign and the Colonies and the interactions between the diverse colonial regions. We have subdivided the geographic areas crossed by the travelers in terms of the dynamics of the colonial space. We have analyzed the hydrographic aspects of the oceanic space, emphasizing the maritime voyages and the fluvial navigation conditions for the Philosophical Travel of Alexandre Rodrigues Ferreira. The terrestrial investigations carried out by the naturalists, mainly the mineralogical ones, have been analyzed at each colonial region: Rio de Janeiro, Minas Gerais, Mato Grosso, Bahia, African Colonies (Angola and Moçambique), and Pernambuco.

After the end of the travels, some naturalists and artists worked in Portugal to determine and systematically catalogue the samples of Three Nature Reigns collected in the Colonies, and to incorporate that data in scientific work. Such effort was part of Vandelli's project of producing a *Natural History of the Colonies*, supervised by Alexandre Rodrigues Ferreira in the Botanic Garden of Ajuda, which has not been concluded, despite of the preparation of many metal plates for the illustrations. However, Fr. Veloso has published some work of the travelers, in the Arco do Cego Typography, to promote the Portuguese economic development.



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS / ÁREA DE
EDUCAÇÃO APLICADA À GEOCIÊNCIAS**

PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS

RESUMO
TESE DE DOUTORADO

ERMELINDA MOUTINHO PATACA

O presente trabalho refere-se ao mapeamento e à análise das expedições científicas portuguesas despachadas para as diversas colônias do Império lusitano entre 1755 e 1808. Analisamos as expedições científicas em três momentos determinantes na dinâmica das viagens: a elaboração e preparação dos viajantes; a execução das expedições nas colônias; e o retorno à metrópole.

A preparação das viagens compreendeu algumas atividades, como a elaboração de instruções e a execução de viagens preparatórias no Reino, essenciais para o direcionamento dos viajantes nas colônias. Esta fase ocorreu em instituições portuguesas, como o Jardim Botânico da Ajuda, a Universidade de Coimbra e a Academia de Ciências de Lisboa. Outras foram completamente planejadas na colônia, como é o caso da *Expedição Botânica* comandada por Fr. José Mariano da Conceição Veloso no Rio de Janeiro.

Nas pesquisas, constatamos uma diferenciação entre as viagens científicas concebidas e executadas durante as administrações dos Ministros da Marinha e Negócios Ultramarinos, Martinho de Melo e Castro (1777-1795) e D. Rodrigo de Sousa Coutinho (1796-1802). Elaboramos um quadro geral das viagens divididas pelas administrações indicadas, ressaltando as áreas geográficas exploradas, os produtos naturais pesquisados, a composição técnico-científica, a correspondência durante as viagens, o comando científico realizado por naturalistas como Júlio Mattiazzi, Domingos Vandelli, Félix de A. Brotero e Fr. Veloso. Para traçar este quadro utilizamos a documentação textual e imagética resultante das viagens, como instruções, correspondências, roteiros, mapas, desenhos, memórias e diários.

As viagens foram analisadas em suas particularidades e generalidades, considerando-se a complementaridade entre a metrópole e as colônias, e as interações entre as diversas regiões coloniais. Subdividimos as áreas geográficas percorridas pelos viajantes em relação à dinâmica do espaço colonial. Analisamos as questões hidrográficas do espaço oceânico ressaltando as travessias marítimas dos viajantes e as condições de navegação fluvial da Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira. As investigações terrestres dos naturalistas, principalmente as mineralógicas, foram analisadas em cada região colonial: Rio de Janeiro, Minas Gerais, Mato Grosso, Bahia, colônias africanas (Angola e Moçambique) e Pernambuco.

Após a finalização das viagens alguns dos naturalistas e artistas viajantes trabalharam em Portugal nas atividades de determinação e catalogação sistemática das amostras dos três Reinos da Natureza encontrados nas colônias e na incorporação dos dados em obras científicas. Este esforço fazia parte do projeto de Vandelli de produção de uma *História Natural das Colônias*, dirigido por Alexandre Rodrigues Ferreira no Jardim Botânico da Ajuda, que não chegou a ser concluído, apesar de terem sido preparadas várias chapas em metal para as gravuras. Mas algumas das obras dos viajantes foram publicadas por Fr. Veloso na Tipografia do Arco do Cego, com o intuito de fomentar o desenvolvimento econômico Português.

À minha mãe.
Em busca de sua memória,
eu encontrei a História

Agradecimentos

Agradeço a todos que me incentivaram e ajudaram a concretizar este trabalho.

Em primeiro lugar agradeço à minha orientadora Silvia Figueirôa, pela orientação com muito respeito e por todo o incentivo, carinho e amizade que recebi desde o final de minha graduação em 1997.

À Professora Ângela Domingues pela orientação e apoio em Portugal.

Ao Professor Miguel Faria por todo o apoio, carinho, orientação e amizade em Lisboa, e também pelas discussões sobre nosso amigo Freire.

Ao Professor Roberto Martins pelo incentivo e acesso às suas bases de dados.

Ao apoio financeiro da CAPES.

Às Professoras Margaret Lopes e Silvia Lara pelas orientações no exame de qualificação.

Aos professores José Luís Cardoso, João Carlos Pires Brigola e Maria de Fátima Nunes pelas referências e orientações em Lisboa;

Aos primos portugueses Antônio Eduardo e Maria Eduarda por todo o apoio, carinho e dedicação recebidos em Lisboa;

Aos amigos brasileiros que em Portugal encontrei, Maria de Fátima Gouveia, Luciana Gandelman, Evando e Patrícia Valim;

Aos amigos da Universidade Autônoma de Lisboa, Cristina, Patrícia e Paulo Fernandes;

A todos os funcionários dos arquivos e bibliotecas que tanto me auxiliaram nas pesquisas, especialmente aos Srs. José Fernandes Pereira e Carlos Almaça, do Museu Bocage; à Margarida Jardim do Museu Botânico da Universidade de Lisboa; à Leonor da Academia das Ciências de Lisboa e principalmente ao Fernando Almeida e ao Jorge do Arquivo Histórico Ultramarino, que além de todos os auxílios, foram grandes amigos.

Às amigas do café terapia do IG, Rachel, Fernanda, Miriam e Sandra por toda a amizade, carinho, troca de material e principalmente, pelas boas risadas;

A todos os colegas do DGAE, especialmente à Lúcia Grande, à Lúcia Pequena, ao Messias, ao Ronaldo, à Clarete, à Vivian, à Simone, à Graciela, ao Antônio Carlos.

A todos os professores do DGAE, especialmente ao Maurício Compiani pelo apoio no Laboratório;

À Ângela, secretária do DGAE, com muitas saudades;

A todas as secretárias do IG, especialmente à Val, à Edinalva e à Regina pela atenção, apoio e eficiência;

Ao Caluã Patata pela elaboração do CD-ROM;

Ao Daniel Catoia pela elaboração dos mapas;

Aos meus irmãos Daniel, Lito, Lourdinhas, e cunhada Mônica pelo apoio, confiança e dedicação;

A todos os amigos, especialmente à Ana Cláudia, Marco, Rita, Ana, Paulo, Dani, Dárcio, Vilma, Adriana, Fabiana, Dirce, Daniel e Melina pelo apoio, incentivo e auxílio com as meninas nos momentos mais difíceis;

Ao apoio psicológico tão carinhoso da Verônica, da Marisa e do Otávio.

Finalmente, às minha filhotinhas, Lia e Sofia pela compreensão, carinho, apoio, alegria, ternura e amor em todos os momentos que estivemos juntas ou distantes.

Índice

<u>AGRADECIMENTOS</u>	<u>XI</u>
<u>ÍNDICE.....</u>	<u>XIII</u>
<u>ÍNDICE DE FIGURAS</u>	<u>XVIII</u>
<u>ÍNDICE DE TABELAS</u>	<u>XXIII</u>
<u>LISTA DE SIGLAS.....</u>	<u>XXIV</u>
<u>APRESENTAÇÃO.....</u>	<u>1</u>
<u>1 INTRODUÇÃO</u>	<u>6</u>
1.1 METODOLOGIA DE ANÁLISE DAS VIAGENS FILOSÓFICAS.....	7
1.1.1 CARACTERIZAÇÕES DAS VIAGENS – DIRETRIZES GERAIS.....	9
1.1.2 O CORPO TÉCNICO	10
1.1.3 COTIDIANO E PRÁTICAS DOS VIAJANTES	15
1.1.3.1 O Gabinete	16
1.1.3.2 O campo	17
1.1.4 CONTEXTO POLÍTICO, SOCIAL E ECONÔMICO	18
1.1.5 REPRESENTAÇÕES – IMAGENS, TEXTOS E COLEÇÕES.....	18
1.2 O PERCURSO E O CONDICIONAMENTO DE NOSSAS PESQUISAS.....	20
1.2.1 UM CAMINHO POSSÍVEL	26
<u>2 AS VIAGENS PORTUGUESAS NO PERÍODO POMBALINO (1755-1777)</u>	<u>29</u>
2.1 VIAGENS NO REINO DURANTE O CONSULADO POMBALINO	30
2.1.1 VIAGENS DE VANDELLI NA ITÁLIA (1757-1763).....	34
2.1.2 VIAGENS DE VANDELLI EM PORTUGAL (1764-1772).....	37

2.2	A CONSTRUÇÃO DO JARDIM BOTÂNICO DA AJUDA E AS COLEÇÕES ENVIADAS DAS COLÔNIAS	38
2.2.1	CORRESPONDENTES DE VANDELLI NAS COLÔNIAS: OS GOVERNADORES DE MATO GROSSO, LUÍS PINTO DE SOUZA COUTINHO (1768-1772) E LUIS DE ALBUQUERQUE DE MELLO PEREIRA E CÁCERES (1772-1791)	45
2.2.2	O TRATADO DE MADRID (1750) E AS COMISSÕES DEMARCADORAS DE LIMITES	48
2.2.2.1	As descrições, coleções e desenhos de História Natural de Antônio José Landi	49
2.3	AS REFORMAS POMBALINAS DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA E AS VIAGENS DOS ALUNOS (1772-1791)	60
2.3.1	O CURSO DE FILOSOFIA NATURAL DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA	62
2.3.2	O CURSO DE MATEMÁTICA	66
2.3.3	O CURSO DE MEDICINA	68
2.3.4	O EXERCÍCIO DAS VIAGENS NA UNIVERSIDADE DE COIMBRA (1772-1779)	69
3	<u>O REAL MUSEU E JARDIM BOTÂNICO DA AJUDA E A ELABORAÇÃO DAS VIAGENS FILOSÓFICAS PARA AS COLÔNIAS</u>	<u>75</u>
3.1	A ACADEMIA DE CIÊNCIAS DE LISBOA, AS VIAGENS DE JOSÉ CORRÊA DA SERRA E O INCENTIVO ÀS VIAGENS FILOSÓFICAS (1779-1800)	82
3.2	A ELABORAÇÃO DE INSTRUÇÕES	86
3.2.1	A CONSTRUÇÃO DA PAISAGEM: CONSIDERAÇÕES SOBRE A GEOGRAFIA FÍSICA	95
3.2.1.1	Os montes	97
3.2.1.2	O subterrâneo e a mineração	102
3.2.1.3	Os minerais	108
3.3	REALIZAÇÃO DE EXPERIMENTOS NO LABORATÓRIO DE QUÍMICA DO REAL MUSEU E JARDIM BOTÂNICO DA AJUDA	118
3.4	MINERAÇÃO, QUÍMICA E MINERALOGIA NAS VIAGENS PORTUGUESAS	123
3.4.1	INVESTIGAÇÕES DE JOAQUIM DE AMORIM E CASTRO NAS MINAS DE CARVÃO	128
4	<u>A ENGENHARIA MILITAR PORTUGUESA E A PREPARAÇÃO DE ARTISTAS PARA AS VIAGENS FILOSÓFICAS</u>	<u>138</u>
4.1.1	A CRIAÇÃO DA CASA DO DESENHO DO REAL MUSEU E JARDIM BOTÂNICO DA AJUDA E A ELABORAÇÃO DO <i>SPECIMEN FLORA AMERICA MERIDIONALIS</i>	149

4.1.2	A FORMAÇÃO DE DESENHISTAS NA FUNDIÇÃO	171
4.2	FORMAÇÃO DOS ENGENHEIROS MILITARES NO REINO	173
4.3	FORMAÇÃO DOS ENGENHEIROS MILITARES NO RIO DE JANEIRO.....	176
4.3.1	A AULA DO REGIMENTO DE ARTILHARIA DO RIO DE JANEIRO.....	179
5	<u>NAVEGANDO O ATLÂNTICO.....</u>	186
5.1	NAVEGAÇÃO ATLÂNTICA, VIAGENS FILOSÓFICAS E CONFIGURAÇÃO IMPERIAL PORTUGUESA	189
5.2	A FÍSICA TERRESTRE: UTILIZAÇÃO DE INSTRUMENTOS E MEDIDAS EFETUADAS DURANTE AS VIAGENS	197
5.3	CONDIÇÕES CLIMÁTICAS	201
5.4	A PESCA OCEÂNICA.....	208
5.5	O FUNDO DO MAR E AS TEORIAS DA TERRA.....	221
5.6	REFERÊNCIAS EM ALTO MAR: MEDIDAS DE LATITUDE E LONGITUDE	232
5.7	AS ILHAS OCEÂNICAS EXPLORADAS POR JOÃO DA SILVA FEIJÓ (1783) E FRANCISCO LUÍS DE MENEZES (1771-1786)	237
5.8	“TERRA À VISTA”: AVERIGUAÇÕES COSTEIRAS DURANTE AS VIAGENS.....	246
5.9	A VIAGEM PELAS ÁGUAS: ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA NOS RIOS AMAZONAS, NEGRO, BRANCO, MADEIRA, MAMORÉ E GUAPORÉ (1783-1792)	251
6	<u>VIAGENS, COLEÇÕES DE HISTÓRIA NATURAL E ENGENHARIA MILITAR NO RIO DE JANEIRO.....</u>	259
6.1	AMBIENTE CULTURAL E CIENTÍFICO NO RIO DE JANEIRO EM FINAIS DO SETECENTOS: SOCIEDADES CIENTÍFICAS E LITERÁRIAS.....	262
6.2	XAVIER DOS PÁSSAROS E A PREPARAÇÃO DE COLEÇÕES ZOOLOGICAS	269
6.2.1	A CONSTRUÇÃO DA CASA DE HISTÓRIA NATURAL.....	272
6.3	EXPEDIÇÃO BOTÂNICA DE FR. JOSÉ MARIANO DA CONCEIÇÃO VELOSO – NOVEMBRO DE 1782 A JUNHO DE 1790	278
6.3.1	AS REMESSAS DE VEGETAIS DA EXPEDIÇÃO BOTÂNICA	283
6.3.2	O ESTUDO DE ANIMAIS POR FR. VELOSO	286
6.4	DISCÍPULOS DE VANDELLI NO RIO DE JANEIRO	288
6.4.1	JOAQUIM VELOSO DE MIRANDA (JANEIRO DE 1780)	289

6.4.2	ANTÔNIO DA ROCHA BARBOSA (1781-1782?).....	290
6.4.3	BALTASAR DA SILVA LISBOA E OS EXAMES MINERALÓGICOS	292

7 VIAGENS NAS REGIÕES DE MINERAÇÃO: MINAS GERAIS, MATO GROSSO, BAHIA, MOÇAMBIQUE E ANGOLA 304

7.1	VIAGENS EM MINAS GERAIS	304
7.1.1	VIAGENS FILOSÓFICAS DE JOAQUIM VELOSO DE MIRANDA	306
7.1.1.1	Investigações botânicas para o Fasciculus Plantarum Brasiliensium	308
7.1.1.2	Arraial do Inficionado - primeiras remessas de minerais e observações sobre a mineração	316
7.1.1.3	Viagens de Joaquim Veloso de Miranda na capitania de Minas Gerais (1787-1793) e as remessas de animais e minerais	325
7.1.2	NATURALISTAS INCONFIDENTES - SIMÃO PIRES SARDINHA (1782–1788) E JOSÉ ÁLVARES MACIEL	329
7.2	INVESTIGAÇÕES MINERALÓGICAS DE ALEXANDRE RODRIGUES FERREIRA NO MATO GROSSO (1789-1791).....	332
7.3	VIAGENS NA CAPITANIA DA BAHIA	348
7.3.1	INVESTIGAÇÕES SOBRE O COBRE NATIVO DA VILA DA CACHOEIRA.....	349
7.3.1.1	Análises do cobre nativo por Domingos Vandelli	352
7.3.1.2	Manoel Galvão da Silva e os exames na Vila da Cachoeira	361
7.3.2	VIAGENS E EXPERIMENTOS DE JOAQUIM DE AMORIM E CASTRO NA VILA DA CACHOEIRA (1787-1796)	366
7.4	VIAGENS AFRICANAS	377
7.4.1	VIAGEM DE MANOEL GALVÃO DA SILVA PARA GOA E MOÇAMBIQUE (1783-1793).....	378
7.4.2	VIAGEM DE JOAQUIM JOSÉ DA SILVA PARA ANGOLA (1783-1808?)	382
7.5	A VIAGEM MINERALÓGICA DE MANOEL ARRUDA CÂMARA POR PIAUÍ, PERNAMBUCO E PARAÍBA (1794-1795).....	389

8 VIAGENS REALIZADAS DURANTE A ADMINISTRAÇÃO DE D. RODRIGO DE SOUZA COUTINHO (1796-1808)..... 393

8.1	A ELABORAÇÃO DAS VIAGENS	393
8.2	A EXECUÇÃO DAS VIAGENS	401

8.2.1	VIAGENS EM MINAS GERAIS (1796- 1817)	411
8.2.2	ELABORAÇÃO DA VIAGEM DE LUIZ ANTÔNIO DA COSTA BARRADAS PARA PERNAMBUCO 429	
8.3	A ELABORAÇÃO DE “FLORAS” DAS DIVERSAS REGIÕES DO IMPÉRIO	430
9	<u>CONCLUSÕES.....</u>	436
10	<u>BIBLIOGRAFIA</u>	440
10.1	MANUSCRITOS.....	440
10.1.1	ACADEMIA DE CIÊNCIAS DE LISBOA.....	440
10.1.2	ARQUIVO HISTÓRICO DO MUSEU BOCAGE	441
10.1.3	ARQUIVO HISTÓRICO MILITAR (LISBOA)	445
10.1.4	ARQUIVO HISTÓRICO ULTRAMARINO.....	445
10.1.4.1	Documentação Avulsa – Ministério do Reino	445
10.1.5	ARQUIVO DA MARINHA DE LISBOA	446
10.1.6	ARQUIVO DO MUSEU PAULISTA	446
10.1.7	ARQUIVO NACIONAL DO RIO DE JANEIRO	447
10.1.8	.ARQUIVO NACIONAL DA TORRE DO TOMBO	447
10.1.9	BIBLIOTECA DO MUSEU DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE LISBOA	448
10.1.10	BIBLIOTECA NACIONAL DE LISBOA	448
10.1.11	BIBLIOTECA NACIONAL DO RIO DE JANEIRO	448
10.1.12	INSTITUTO DE ESTUDOS BRASILEIROS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO.....	449
10.1.13	INSTITUTO HISTÓRICO E GEOGRÁFICO BRASILEIRO.....	450
10.1.14	MUSEU BOTÂNICO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA.....	450
10.1.15	SOCIEDADE DE GEOGRAFIA DE LISBOA	450
10.2	CARTOGRAFIA MANUSCRITA	450
10.3	ICONOGRAFIA.....	451
10.3.1	ICONOGRAFIA MANUSCRITA.....	451
10.3.2	ICONOGRAFIA IMPRESSA	452
10.4	FONTES PRIMÁRIAS IMPRESSAS	453
10.5	BIBLIOGRAFIA SECUNDÁRIA	457

Índice de figuras

Figura 1: Dragoeiro no Jardim Botânico da Escola Politécnica de Lisboa. Foto da autora tirada em Fevereiro de 2004.	43
Figura 2: Assaí Palmeira. BPP, Ms. 1200. In: <i>Zoologia e Botânica do Brasil</i> , 2000.....	57
Figura 3: Goiaba Branca (à direita). BPP, Ms. 1200. In: <i>Zoologia e Botânica do Brasil</i> , 2000.	57
Figura 4: Jambo (esquerda). BPP, Ms. 1200. In: <i>Zoologia e Botânica do Brasil</i> , 2000.....	57
Figura 5: Cana de açúcar. BPP, Ms. 1200. In: <i>Zoologia e Botânica do Brasil</i> , 2000.....	57
Figura 6: Mangaba. BPP, Ms. 1200. In: <i>Zoologia e Botânica do Brasil</i> , 2000.....	57
Figura 7: <i>A Sua Alteza Real o Príncipe do Brazil, D. João Nosso Senhor dedica a carta geographica de projeção espherica orthogonal da Nova Lusitania ou América Portuguesa, e Estado do Brazil, Antonio Silva Pontes Leme, capitão de Fragata, astrônomo e geographo de sua magestade nas demarcaçoens de Limites que em execução da ordem do Ilmo. e Exmo. Ministro e Secretario de Estado da Repartição da Marinha e Domínios Ultramarinos o Sr. D. Rodrigo de Souza Coutinho graduou nos seus verdadeiros pontos de longitude e latitude pelas observaçoens astronômicas da costa e do interior: recopiladas nesta tanto as próprias configuraçoens do continente pelo mesmo astrônomo como oitenta e seis chartas do depozito da secretaria de Estado da Marinha e deenhada no Gabinete do Real Jardim Botânico de Sua Magestade pelos deenhadores Joze Joaquim Freire e M. T. da Fonseca. Lisboa: Real Jardim Botânico de Sua Magestade, 1787. Coimbra, Observatório Astronômico da Universidade de Coimbra, Inv. D-027. APUD: Laboratório do Mundo, 2004: 243.</i>	112
Figura 8: Joaquim de Amorim e Castro. “Vista do trabalho interior de huma fábrica de vitriolo”. In: <i>Memória de Joaquim de Amorim e Castro mandado pelo seu sabio mestre e senhor Domingos Vandelli, a observar o augmento da Mina de Figueira dividida em duas partes. Na primeira se mostra, augmento da mina, e juntamente a bondade do carvão q~ prezentem.te se extrahe. Na segunda a fabricação da caparroza com m.ta cômidade junto a mina. E finalm.te se faz menção da descoberta de huma nova mina junto à crapinheira. ACL - Série azul, cod. 376, p. 124 -138.</i>	133
Figura 9: Joaquim de Amorim e Castro. “Vista interior da fabrica de caparroza”. In: <i>Memória de Joaquim de Amorim e Castro mandado pelo seu sabio mestre e senhor Domingos Vandelli, a observar o augmento da Mina de Figueira dividida em duas partes. Na primeira se mostra, augmento da mina, e juntamente a bondade do carvão q~ prezentem.te se extrahe. Na segunda a fabricação da caparroza com m.ta cômidade junto a mina. E finalm.te se faz menção da descoberta de huma nova mina junto à crapinheira. ACL - Série azul, cod. 376, p. 124 -138.</i>	135
Figura 10: “Fig. 1”. Imagem de gafanhoto. Desenho aquarelado de Manoel Arruda da Câmara. In: <i>Memoria sobre a cultura dos algodoeiros (no Brazil)... 1797. ASL, Ms. 246.</i>	145
Figura 11: Imagens de gafanhotos. Desenho a nanquim de Manoel Arruda da Câmara. In: <i>Memoria sobre a cultura dos algodoeiros (no Brazil)... 1797. ASL, Ms. 246.....</i>	145

Figura 12: Frontispício alegórico de Ângelo Donati. Aquarela. In: <i>Specimen Florae America Meridionalis</i> . Volume 1. AHMB, Reservados 2.....	158
Figura 13: Folha de rosto elaborada por Cipriano da Silva. Nanquim. In: <i>Specimen Florae America Meridionalis</i> . Volume 1. AHMB, Reservados 1.....	158
Figura 14: Frontispício alegórico de Cipriano da Silva. Aquarela. In: <i>Specimen Florae America Meridionalis</i> . Volume 2. AHMB, Reservados 2.....	160
Figura 15: Folha de Rosto. Nanquim. In: <i>Specimen Florae America Meridionalis</i> . Volume 2. AHMB, Reservados 2.	160
Figura 16: Frontispício alegórico de Manoel Piolti. Aquarela. In: <i>Specimen Florae America Meridionalis</i> . Volume 4. AHMB, Reservados 2.....	162
Figura 17: Folha de Rosto de Cipriano da Silva. Aquarela. In: <i>Specimen Florae America Meridionalis</i> . Volume 4. AHMB, Reservados 2.	162
Figura 18: Frontispício alegórico de Manoel Tavares da Fonseca. Aquarela. In: <i>Specimen Florae America Meridionalis</i> . Volume 4, Índice. AHMB, Reservados 2.	164
Figura 19: Folha de Rosto de Cipriano da Silva. Aquarela. In: <i>Specimen Florae America Meridionalis</i> . Volume 4, Índice. AHMB, Reservados 2.....	164
Figura 20: 4 Volumes do <i>Specimen Florae Americae Meridionalis</i> . AHMB, Reservados 2.....	167
Figura 21: Desenho aquarelado de Joaquim José Codina. In: <i>Specimen florae americae Meridionalis</i> . AHMB, Reservados 2.	167
Figura 22: Maracujá (<i>Passiflora</i>). Desenho aquarelado de Manoel Tavares da Fonseca. In: <i>Specimen florae americae Meridionalis</i> . AHMB, Reservados 2.	167
Figura 23: Desenho a nanquim elaborado por Cipriano da Silva. In: <i>Specimen florae americae Meridionalis</i> . AHMB, Reservados 2.	167
Figura 24: Frontispício alegórico da Viagem Philosophica. Extraído de CFC. BNRJ – 21,1,0.....	169
Figura 25: Manoel Tavares da Fonseca. Desenho Aquarelado in: <i>Riscos de alguns Mammaes, aves e vermes do Real Museo de Nossa Senhora da Ajuda</i> . AHMB. Extraído de FARIA, 2001: 29.	169
Figura 26: Rotas de navegação no Atlântico Sul. Extraído de ALENCASTRO, 2000: 62.	195
Figura 27: Agulha magnética. Apud: <i>Laboratório do Mundo</i> (2004: 175).....	199
Figura 28: Relógio cronômetro. Apud: <i>Laboratório do Mundo</i> (2004: 206).....	199
Figura 29: Compasso de Proporção. Apud: <i>Laboratório do Mundo</i> (2004: 201).	199
Figura 30: “Cação Martelo” (A. N. <i>Squalus tubaro</i>). Espécie preparada pelo método de Scheffer. In: <i>Viagem ao Brasil</i> (2004).	217
Figura 31: “Rêmora ou pegador” (<i>Remora remora</i> – Linnaeus, 1758). Cópia confeccionada na Casa do Desenho, baseada no original de Freire ou Codina feito durante a travessia oceânica Lisboa-Belém, entre 1º. de Setembro e 20 de Outubro de 1783. Extraído de CFC – II (47). MN Peixes Est. 7 e 8.	217
Figura 32: “Rêmora ou pegador. Original de José Antônio. In: SIMON (1983).....	217
Figura 33: Acari cachimbo (<i>Farlowella sp.</i>). Cópia do original de Freire ou Codina. Extraído de CFC – II (40). MN – peixes, est. 51	217

Figura 34: Candiru (<i>Vandellia cirrhosa</i>). Cópia do original de Freire ou Codina. Extraído de CFC – II (37). MN – peixes, est. 52	217
Figura 35: Dourada (<i>Coriphaena hippurus</i>). Cópia do original de Freire ou Codina desenhado na travessia oceânica – Lisboa – Belém. 1783. Extraído de CFC – II (49). MN – peixes, est. 16	219
Figura 36: Dourada (<i>Coriphaena hippurus</i>). Original de José Antônio desenhado na travessia oceânica Lisboa-Benguela. 1783. Extraído de ALMAÇA, 1991. MB.	219
Figura 37: Camurim ou robalo (<i>Centropus undecimalis</i>). Cópia do original de Freire ou Codina, desenhado na travessia oceânica – 1783. Extraído de CFC – II (48). MN – peixes, est. 10	219
Figura 38: Atum (<i>Thunus albacares</i>). Cópia do original de Freire ou Codina desenhado na travessia oceânica - 1783. Extraído de CFC – II (50). MN – peixes, est. 15.....	219
Figura 39: Peixe voador (<i>Hirundichthys speculiger</i>) -. Cópia do original de Freire ou Codina, desenhado na travessia oceânica – 1783. Extraído de CFC – II (48). MN – peixes, est. 10	219
Figura 40: João Vasco Manoel de Braun. <i>Instrumento ou maquina, que por Ordem do Ill.mo e Ex.mo Snr Martinho de Souza e Albuquerque, Gov.or e Cap.m do Estº do Pará, se delineou, para haver de tirar do fundo do rebaixo da tipiôca; os cofres reais e volumes particulares que se tiverem precipitado, no indeciso lugar, em que naufragou o navio, denominado Alexandre</i> . AHU, Iconografia Manuscrita.	225
Figura 41: Texto explicativo da Figura 40	225
Figura 42: Salebre. Representado no canto superior direito. In: <i>Methodo de Recolher</i> (1781). Apud: FARIA, 2001.	227
Figura 43: Modelo de Sino para mergulhadores. Apud: <i>Laboratório do mundo</i> (2004: 119).	227
Figura 44: Desenho aquarelado de conchas. Museu Botânico da Universidade de Lisboa.	227
Figura 45: Astrolábio náutico. In: <i>Laboratório do Mundo</i> (2004: 223)	235
Figura 46: Astrolábio Astronômico. In: <i>Laboratório do Mundo</i> (2002: 222).....	235
Figura 47: Desenho aquarelado dos caranguejos de Goa, Muttió e Sirbuli. In: MENEZES, Francisco Luís de. <i>Memórias e descrições das produções da natureza</i> . Goa, 1786. BNL, Cod. 6377.	243
Figura 48: <i>Ardea cinerea, capite regimibus que nigris, rostro flavo. Maguari. Victitat piscibus in lacu Fluminis. Arari. Maguari (Ardea cocoi) Codina?</i> AHMB. In: <i>Viagem ao Brasil</i> (2002, v. 1: 162).	249
Figura 49: <i>Carta Geographica dos Rios das Amazonas e Solimões, Negro e Branco. Dos Rios da Madeira, Mamoré e Guaporé, Jauru e Paraguay, com os confluente que desagoão nelles. Navegados os sobreditos rios principaes, e alguns dos seus confluente, pelos empregados na Expedição Philosophica, que sahio de Lisboa em o primeiro de septembro de 1783, e se recolheo a ella em 12 de Janeiro de 1793. Confeccionado por Freire. Foto extraída de ADONIAS (1994).</i>	249
Figura 50: Frontispício alegórico dos “Preciosos manuscritos da Biblioteca da Casa dos Marqueses de Castelo Melhor”. Apud: <i>Flora Fluminensis</i> (1999).	267
Figura 51: <i>Planta da cidade do Rio de Janr.º</i> . 1767. In: REIS, 2000. A lagoa do boqueirão está representada junto à praia na direita da imagem.....	276
Figura 52: <i>Planta da cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro</i> , confeccionada por José A. dos Reis. In: REIS, 2000. O passeio público está representado na praia na parte superior desta imagem	276

Figura 53: Mapa demonstrativo do percurso das viagens empreendidas durante a administração de Martinho de Melo e Castro. Elaborado por Daniel Catoia sob a <i>Carta da Nova Lusitânia</i> (Figura 7).....	302
Figura 54: Imagem da aquarela do <i>Fasciculus Plantarum Brasiliensium</i> de Joaquim Veloso de Miranda. Reprodução de foto em preto em branco do <i>British Museum</i> . In: SIMON, 1983.	312
Figura 55: Gravura que acompanhava a <i>Florae Lusitanicae et Brasiliensis specimen</i> de Domingos Vandelli. Na imagem estão represenados alguns gêneros descritos por Joaquim Veloso de Miranda. Foto tirada da gravura avulsa do Museu Botânico da Universidade de Lisboa.....	312
Figura 56: Gravura que acompanhava a <i>Florae Lusitanicae et Brasiliensis specimen</i> de Domingos Vandelli. Foto tirada da gravura avulsa do Museu Botânico da Universidade de Lisboa.	314
Figura 57: Gravura que acompanhava a <i>Florae Lusitanicae et Brasiliensis specimen</i> de Domingos Vandelli. Na imagem estão represenados alguns gêneros descritos por Joaquim Veloso de Miranda, como a <i>Galvânia</i> , a <i>Ferreiria</i> e a <i>Barbacenia</i> . Foto tirada da gravura avulsa do Museu Botânico da Universidade de Lisboa.	314
Figura 58: <i>Modo como se extrai o ouro no Rio das Velhas e nas mais partes onde á rios</i> . Aquarela. In: COSTA, 2004: 104.....	323
Figura 59: <i>Prospecto da Serra de S.to Antonio dos Guarujus</i> . AHMB. Apud: <i>Viagem ao Brasil</i> (2002: 99).....	338
Figura 60: <i>Prospecto do desmonte de terra da Lavra de Ouro do Sargento Mor Jose Paes Falcão das Neves no Arrayal de S. Jose dos Caces da Villa do Cuyabá</i> . AHMB. Apud: <i>Viagem ao Brasil</i> (2002: 125). .	340
Figura 61: <i>Prospecto da Roda de Esgotar os poços da mesma lavra</i> . AHMB. Apud: <i>Viagem ao Brasil</i> (2002: 127).....	342
Figura 62: <i>Prospecto da lavagem de ouro na Fabrica de minerar da m.ma lavra</i> . AHMB. Apud: <i>Viagem ao Brasil</i> (2002: 128).	344
Figura 63: <i>Planta da Canoa da Lavagem do Ouro da mesma lavra</i> . AHMB. Apud: <i>Viagem ao Brasil</i> (2002: 131).	346
Figura 64: Desenho do Cobre nativo da Vila da Cachoeira. In: VANDELLI, Domingos. <i>Descrição e análise química do cobre nativo da Bahia</i> . 1782. IEB-USP, coleção Lamego, COD. 70.. Apud: VELLOSO, 2002: xxiv.....	359
Figura 65: <i>Nicotiana Gluticosa</i> . Joaquim de Amorim e Castro. Aquarela. AHU, Iconografia Manuscrita.....	375
Figura 66: Prensa para o Tabaco. Joaquim de Amorim e Castro. Aquarela. AHU, Iconografia Manuscrita, Apud: FARIA, 2001.....	375
Figura 67: <i>Cactus Tuanae</i> . Joaquim de Amorim e Castro. Aquarela. AHU, Iconografia Manuscrita.....	375
Figura 68: <i>Nicotiana fruticosa</i> . Joaquim de Amorim e Castro. Aquarela. AHU, Iconografia Manuscrita.....	375
Figura 69: Desenho de árvore. In: CASTRO, Joaquim de Amorim e. <i>Relação ou memória sobre as madeiras que se encontram nas matas do têrmo da Vila da Cachoeira e principalmente nas matas dos Jiquitibás</i> . 1790. Apud: FARIA, 2001.....	375
Figura 70: <i>Jacaranda Caroba</i> . Apud: <i>Plantas do Brasil</i> (2002: estampa 13).	406
Figura 71: João da Silva Feijó. <i>Carta Topográfica do Seara á Mina do Salpetra, descoberta no sitio da Tatajuba na distª. De 55 legoas da Villa da Fortaleza</i> . 1806. BNRJ – Cartografia. Arc. III, 4,6,3.	406

Figura 72: Manoel Arruda da Câmara. Máquina inventada pelo naturalista para ensacar o algodão. In: <i>Memória sobre a cultura dos algodoeiros</i>. BACL.....	408
Figura 73: Manoel Arruda da Câmara. <i>Tab. 6ª</i>. Máquina utilizada para a fiação do algodão. Aprimorada pelo naturalista. In: <i>Memória sobre a cultura dos algodoeiros</i>. BACL.	408
Figura 74: <i>Carta das Nitradeiras de Monte Rorigo</i>. AHU. Cartografia Manuscrita. Agradeço a Clarete Paranhos da Silva por ceder esta imagem.....	427
Figura 75: <i>Carta da Nova Lorena Diamantina</i>. AHU – Cartografia Manuscrita. Agradeço a Clarete Paranhos da Silva por ceder esta imagem.	427

Índice de Tabelas

Tabela 1: Ocorrências metálicas caracterizadas pela conformação topográficas (SÁ, 1783).....	106
Tabela 2: Classificações mineralógicas das instruções de viagens portuguesas do final do século XVIII.....	115
Tabela 3: Autoria dos frontispícios e das folhas de rosto do <i>Specimen Flora America Meridionalis</i>	150
Tabela 4: Demonstração do número de desenhos confeccionados por cada artista da <i>Specimen Florae America Meridionalis</i>	151
Tabela 5: Percursos dos naturalistas durante as travessias oceânicas	191
Tabela 6: Medidas realizadas na travessia oceânica de Simão Pires Sardinha	202
Tabela 7: Produção de floras nas colônias portuguesas.....	434

Lista de siglas

- ACL - Academia de Ciências de Lisboa
- AHEx – Arquivo Histórico do Exército (Rio de Janeiro)
- AHMB - Arquivo Histórico do Museu Bocage
- AHM - Arquivo Histórico Militar (Lisboa)
- AHU - Arquivo Histórico Ultramarino
- AML - Arquivo da Marinha de Lisboa
- AMP - Arquivo do Museu Paulista
- ANRJ - Arquivo Nacional do Rio de Janeiro
- ANTT - Arquivo Nacional da Torre do Tombo
- AUC – Arquivo da Universidade de Coimbra
- BA – Biblioteca da Ajuda (Lisboa)
- BMCLU - Biblioteca do Museu de Ciências da Universidade de Lisboa
- BNL - Biblioteca Nacional de Lisboa
- BNRJ - Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro
- BUC – Biblioteca da Universidade de Coimbra
- IEB–USP - Instituto de Estudos Brasileiros da Universidade de São Paulo
- IHGB - Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro
- LUSODAT – Base HTC - Base de dados bibliográfica de impressos, coordenada pelo professor Roberto de Andrade Martins. Instituto de Física, UNICAMP.
- LUSODAT – Base MAN - Base de dados bibliográfica de manuscritos, coordenada pelo professor Roberto de Andrade Martins. Instituto de Física, UNICAMP.
- LUSODAT – Base MAP - Base de dados bibliográfica de mapas, coordenada pelo professor Roberto de Andrade Martins. Instituto de Física, UNICAMP.
- MBUL - Museu Botânico da Universidade de Lisboa
- RESGATE – Catálogos da documentação avulsa do AHU referentes à cada capitania.
- SGL - Sociedade de Geografia de Lisboa

Apresentação

Da memória do imigrante à história do viajante

As águas do rio Tejo movimentam pequenos seixos depositados “ao pé” da Torre de Belém, símbolo máximo da expansão marítima portuguesa. Ao se friccionarem, as pequenas pedrinhas entoam uma linda melodia que se harmoniza com o ritmo das ondas ao se chocarem contra a construção. A escuta deste som, acompanhada da majestosa vista do rio que banha Lisboa, me inspirou uma analogia com a História. Imaginei o historiador como um caudaloso rio que corre em direção ao mar. Suas águas movimentam pequenos seixos, de cores e composições variadas, que se encontram agora num lugar comum após serem arrancadas de rochas tão distantes e percorrerem caminhos tão variados até o leito do rio.

Os pequenos seixos são como fragmentos de memória, resgatadas de locais e tempos tão distantes. O movimento transforma os fragmentos de rochas, ou de memória: ao se friccionarem as arestas se desgastam transformando-se em pedras roliças e polidas. No fundo do rio o movimento e a ação das águas sedimentarão uma nova história.

A metáfora do rio-historiador para mim se apresenta como um forte resgate de memória pessoal, que inconscientemente, moldou e direcionou minha trajetória desde 1992, quando entrei no curso de graduação em Ciências Sociais na UNICAMP. No primeiro semestre do curso, fiz um trabalho na disciplina de Antropologia I que se baseava no resgate de minha memória pessoal. Deveria tratar dos conflitos inter-étnicos travados entre meus ascendentes imigrantes que chegaram no Brasil. Este trabalho despertou em mim um grande interesse pela cultura luso-brasileira e pelas relações entre Portugal e Brasil. Considero, atualmente, aí o despertar de meu interesse com a história luso-brasileira.

Filha de imigrantes portugueses, cresci em meio a histórias e tradições lusitanas. José, o meu pai, nasceu na Murtosa e minha mãe Lourdes em Arrifana, pequenas aldeias próximas à cidade do Porto. Na Murtosa seus habitantes vivem principalmente da pesca e a Arrifana se caracterizava, até a infância de minha mãe, pela agricultura de subsistência.

Nascidos na década de 1930, meus pais vivenciaram o mesmo destino que vários portugueses da região Porto desde o século XIX: a imigração para o Brasil que possibilitasse o enriquecimento e o retorno a Portugal. Tais portugueses quando retornavam à sua pátria recebiam

o cognome de “brasileiros” e foram as riquezas retiradas do Brasil que possibilitaram o enriquecimento da cidade do Porto durante o século XIX, como foi analisado por Jorge Fernandes Alves (1992). A mentalidade dos portugueses no final do século XIX e os desejos da imigração pode ser apreendida em um fragmento de um jornal sobre Emigração de 1880:

“A emigração é ainda o único recurso de que dispomos para afirmar a nossa existencia como nação independente.

Cae no tumulto portuguez que viveu para engrandecer com o seu trabalho e com o seu talento o seu paiz natal; mas não cae no olvido, porque a colonia dos que fugiram ergue altivo monumento. Tremulam ainda no mar e nos portos, bandeiras azues e brancas sobre o velame de Barcos de longo curso, porque a colonia dos que fugiram, a estes dá carregamento e tripulação. Proclama um imperador a separação de duas nações; prende-as estreita-as, confunde-as a colónia dos que partiram!

Desenvolve-se o commercio das nossas praças, affirma-se o credito nacional, levantam-se cidades nas planícies ajardinadas da província do norte, augmentam as casas bancarias, erguem-se luxuosos hotéis nas principais cidades, porque os emigrados passam uma vida inteira a roubar ao solo do Brazil tudo o que podem para dar á sua patria tudo o que tem.

Há muito por ahi andam os sabios a interrogar as estatisticas para descobrir onde está a séde da vida d’este desgraçado paiz! É a industria? É a agricultura? São as artes? É o commercio?

Não: é a emigração! Apesar das febres que fulminam? Apesar d’ellas, porque é difícil distinguir entre o clima que mata e o clima que atrophia. – O mau que atrae não pode ser inferior ao bom que repelle.”¹

O primeiro “brasileiro” de minha família foi Daniel Moutinho, avô de minha mãe. Na época em que foi escrito o jornal acima citado, ele emigrou para Belém do Pará, que na época estava no auge da prosperidade do ciclo da borracha. Lá ele trabalhou como carroceiro onde juntou dinheiro para retornar a Portugal e comprar uma pequena propriedade de terras em Arrifana, onde casou-se com minha bisavó Ermelinda e onde tiveram 7 filhos. Seis destes filhos seguiram o mesmo exemplo de Daniel e se estabeleceram em Belém do Pará.

A primeira filha a deixar o Brasil foi minha avó Maria que partiu em 1939 para Belém junto com seu marido, Manuel e minha tia Alcina. Minha mãe, que tinha apenas quatro anos,

¹ Gomes da Silva, “*Emigração, Commercio e Indústria*”. 1º vol., nº 6, 1880. (Apud: ALVES, 1994: 5).

continuou a morar com seus avós em Arrifana até seus onze anos, quando, então, partiu para Belém.

Minha mãe sempre contava aos filhos as histórias felizes de sua infância vividas junto a seus avós maternos. Na pequena propriedade de terra era produzido todo o alimento necessário para o consumo da família, desde as uvas utilizadas para a fabricação do vinho, até o linho e a lã de ovelhas que eram produzidos para a tecelagem dos tecidos e a confecção das roupas. A sobrevivência da família era garantida pela própria produção, onde os únicos produtos comprados eram o sal e o azeite.

Ao elaborar o trabalho de Antropologia citado acima, fiquei muito encantada com o resgate de minha cultura pessoal e com a história de meus bisavós, que ainda no século XX, viviam de sua própria produção.

Apesar de ter uma grande identificação com o curso de ciências sociais que tinha iniciado, Por motivos burocráticos da UNICAMP, não pude continuar no curso. Resolvi prestar um vestibular para Química, onde ingressei em 1993. Neste ano, comecei a iniciação científica num projeto de produção de uma Base de Dados sobre história das ciências e das técnicas luso-brasileiras no período colonial brasileiro (1500-1822) sob coordenação do Prof. Roberto de Andrade Martins no Instituto de Física da UNICAMP. Em meio a tantos conflitos de identidade profissional que eu enfrentava aos 18 anos, a possibilidade de conjugar o as ciências exatas e humanas pela vertente da história das ciências, assim como das culturas portuguesa e brasileira pela história colonial brasileira, me abriu um novo caminho que foi conduzido até o doutorado.

Trabalhei com o Prof. Roberto Martins durante 5 anos: três de iniciação científica e mais dois de Aperfeiçoamento (1997-1999). Durante o aperfeiçoamento, conheci as Professoras Silvia Figueirôa e Margaret Lopes no Instituto de Geociências, que muito me incentivaram a continuar as pesquisas com história das ciências. Em 1997 comecei a fazer disciplinas no Departamento de Geociências Aplicadas ao Ensino (DGAE) e a pesquisar sobre os viajantes luso-brasileiros, inicialmente sobre Alexandre Rodrigues Ferreira. Nestes nove anos até o final do doutoramento, tive a oportunidade de realizar minhas pesquisas em um ambiente multidisciplinar que muito colaborou para minha formação atual.

Durante o mestrado trabalhei, principalmente, com as imagens histórico-geográficas elaboradas pelos desenhistas da Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira na capitania do Grão-Pará. Minha identificação pessoal com Belém é muito forte, pois foi o local onde

nasceram sete dos meus irmãos. Apesar de nunca ter vivido lá, tenho grande familiaridade com a cultura e a natureza paraenses através de meus pais e de meus irmãos que vivenciaram o local profundamente. Acredito que esta familiaridade com o local, apreendida no som dos pequenos seixos-memórias, me auxiliaram muito para a interpretação dos textos e das imagens da Viagem Filosófica.

No doutorado, realizei um mapeamento do conjunto das viagens empreendidas durante a administração de Martinho de Melo e Castro, onde explorei outros espaços coloniais, como Rio de Janeiro, Minas Gerais, Mato Grosso, Pernambuco, Bahia e África.

De certa forma, segui em minhas pesquisas a trajetória de meus pais desde que saíram de Portugal. Na década de setenta, minha família mudou-se para Belo Horizonte onde meus pais tiveram mais duas filhas, minha irmã e depois eu. A cultura portuguesa e a paraense miscigenaram-se à mineira, diretamente vivenciada por mim durante a infância e adolescência. A apreensão da mistura eu vivia no quintal de casa, onde tinha uma parreira com algumas variedades de uvas trazidas por meu avô de Portugal; árvores frutíferas cujas mudas vieram de Belém, como a Graviola, o Cupuaçu, o Beribá e o Jambo Rosa; e árvores mineiras, como a Jabuticaba. O emigrante carrega consigo vários objetos que remetem à memória de seu local de origem, e o pomar de minha casa ilustra muito bem esta prática.

Entre outubro de 2003 e Fevereiro de 2004 realizei um estágio de doutorado sanduíche em Lisboa, quando tive a oportunidade de percorrer o caminho oposto ao dos viajantes que deixaram Portugal rumo ao Brasil. No outro lado do Atlântico me defrontei com pequenos fragmentos de memória armazenados desde a infância.

Na língua “portuguesa” me vi criança em vários momentos do cotidiano, como por exemplo, quando fui a um supermercado em Lisboa e li em uma etiqueta “diospiro” indicando um caqui, ou ao ouvir num fado uma alusão ao “xi do coração”, abraço apertado que recebia de meus irmãos. Em diversos momentos me vi à busca de expressões, conceitos e tradições que tanto ouvi quando criança, mas que não tinha muita certeza sobre sua origem. Em vários mercados procurei a “cenoura amarela”, ou “mandioquinha” como é conhecida em São Paulo, pois eu queria saber a origem do termo utilizado pela minha mãe, pois imaginava que não vinha de Minas Gerais nem do Pará. Ainda hoje não tenho certeza sobre a origem do termo, somente sei que não é de Portugal.

No final destas pesquisas sinto a grande felicidade de ter vivenciado pela história dos viajantes um processo bastante intenso de aprendizado e identificação pessoal.

1 Introdução

Na História das Ciências ocidentais, os séculos XVIII e XIX são marcados pelo grande número de viagens científicas, realizadas por diversos países europeus, com a finalidade de reconhecimento territorial, humano, zoológico, botânico e mineral. Os objetos coletados durante as viagens e enviados aos Museus de História Natural eram organizados e classificados de acordo com os métodos vigentes, como os de Linneu e Buffon. A constituição da História Natural como uma ciência comparativa e classificatória requeria a quebra de barreiras geográficas existentes no campo, o que levou os naturalistas da época ao planejamento de viagens científicas de modo a coletar material e propiciar que os museus se tornassem os principais abrigos de espécies naturais de todo o mundo (DROUIN, 1996).

Portugal também participou intensamente desse processo, despachando diversas viagens para suas colônias na América e na África. Estas foram denominadas Viagens Filosóficas, designação concernente ao seu principal objeto, que era a observação e interpretação da natureza nos diversos domínios da filosofia natural como a física, a química, a zoologia, a botânica e a mineralogia (CARVALHO, 1987). Muito estudadas, as Viagens Filosóficas empreendidas entre o final do século XVIII e a Independência do Brasil são reflexo da dinâmica colonial portuguesa, tanto política, quanto econômica e cultural (DIAS, 1968).

Tais expedições produziram variada documentação relacionada às viagens, que engloba diários, memórias, relatórios, desenhos, mapas e coleções de história natural. Estas fontes documentais são representações sobre a natureza brasileira dos séculos XVIII e XIX, podendo ser estudadas por historiadores interessados nos diversos ramos científicos abordados nas viagens, como Arquitetura, Química, Zoologia, Botânica, Mineralogia, Antropologia e Geografia. Para a história da mineração no Brasil, Sílvia Figueirôa (1994: 44) destaca a importância da literatura de viagens como fontes de informação:

“Uma bibliografia imprescindível e bastante rica em descrições e informações é a vasta literatura produzida por viajantes de modo geral. A acuidade, o nível de detalhamento, a precisão, a qualidade e a quantidade de informação depende, evidentemente, do perfil do viajante, aqui tomado numa acepção ampla – ou seja, se naturalista ou filósofo natural, se engenheiro, comerciante, religioso, militar, etc. Porém, regra geral, este tipo de fonte é encontrado com facilidade e cobre tanto o século XVIII quanto o XIX”.

Apesar de algumas das viagens filosóficas portuguesas já terem sido muito estudadas, tanto por pesquisadores portugueses, quanto brasileiros, ainda há muito a se pesquisar sobre elas². Após uma profunda pesquisa sobre coleções e museus portugueses no século XVIII, Brigola (2003: 450) conclui que ainda é necessário um estudo mais detalhado sobre as viagens científicas portuguesas:

“Carece-se de um texto – de maior fôlego narrativo – que tome como tema nuclear as expedições científicas ao Brasil e à África. Adivinhamos quase inesgotáveis as fontes disponíveis nos arquivos nacionais e brasileiros. Documentação certamente inédita, ou nunca lida na perspectiva do Museal, já que as viagens tem convocado estudos numerosos e competentes dos dois lados do Atlântico”.

Após constatar o imenso corpo documental resultante das viagens científicas portuguesas e a sua importância para o entendimento da dinâmica colonial portuguesa, analisaremos, neste trabalho, a elaboração e a execução das viagens que percorreram o Império português.

1.1 Metodologia de análise das viagens filosóficas

Esta tese baseia-se no mapeamento e na análise das expedições científicas portuguesas despachadas para as diversas colônias do Império lusitano entre 1755, início da administração do Marquês de Pombal, e a transferência da Família Real Portuguesa para o Rio de Janeiro, em 1808. O marco inicial também coincide com o início das viagens de Domingos Vandelli pela Itália, e foi determinado pela grande influência que o naturalista representou nas reformas do ensino superior em Portugal com a introdução das ciências modernas, e principalmente de seu papel na elaboração e na execução das viagens filosóficas que partiram para as colônias.

Neste quadro amplo, nos centramos principalmente nas análises das viagens empreendidas durante a administração de Martinho de Mello e Castro como ministro da Marinha e Ultramar (1777-1795). A abordagem das viagens que cobre o período entre 1795 e 1808 será realizada apenas para apreendermos algumas implicações diretas das viagens idealizadas por Vandelli nas políticas científica e econômica de D. Rodrigo de Souza Coutinho.

As análises das viagens são realizadas com o foco nas facetas multidisciplinares,

² Por ser muito ampla a bibliografia sobre as viagens portuguesas, não irei fazer aqui uma resenha bibliográfica, introduzirei estas referências no corpo dos capítulos da tese.

ressaltando-se os elementos científicos, artísticos e tecnológicos. Analisamos os aspectos relativos à preparação e execução das viagens, considerando os esforços no gabinete e no campo. Concentramo-nos, com mais detalhamento, nas questões relativas à geografia física, que na época eram relacionadas à terra, água e ar.

Traçamos algumas diretrizes metodológicas, tanto sob a perspectiva de uma historiografia sobre o período colonial brasileiro para o levantamento das viagens, quanto em estudos sobre história das artes e das ciências, para analisarmos as representações resultantes das viagens. Em relação à historiografia colonial brasileira, os temas das viagens e da elite intelectual luso-brasileira têm sido bastante debatidos por autores que buscam uma compreensão da estreita associação entre a comunidade ilustrada e a política de Estado.

Analiso, também, as vicissitudes das viagens no campo, considerando seu percurso e as condições naturais, econômicas e políticas que influenciaram no trabalho dos naturalistas e desenhistas. Na história das ciências, pouca atenção tem sido dada às ciências de campo, como por exemplo a botânica, a zoologia, a geologia, a oceanografia, etc, em comparação às ciências de laboratório, como a química ou a física.

Porém, nos últimos anos, alguns historiadores têm-se dedicado às ciências de campo, como os historiadores da geologia, David Allen, Roy Porter e Martin Rudwick com seus trabalhos pioneiros. Ressaltamos aqui o número 11 (1996) da revista *Osiris*, dedicado a estudos sobre as ciências de campo (*field sciences*), organizado por Henrika Kuklick e Robert Kohler. Estes autores argumentam que o campo é qualitativamente diferente do local de trabalho controlado e fechado do laboratório, e que o trabalho de campo é conformado pelas convenções culturais. As práticas de laboratório são muito mais previsíveis e podem ser sistematizadas e padronizadas. Por outro lado, a diversidade de fatores do campo, como clima, interações interpessoais, transportes, as diferenças da paisagem, acesso a equipamentos e instrumentos, etc, transformam completamente os resultados e as interações dos viajantes no campo (KUKLICH & KOHLER, 1996).

Como poderemos constatar no decorrer desta tese, não há práticas padronizadas dos viajantes no campo, nem uma previsibilidade sobre os resultados a serem alcançados. Cada viagem é condicionada por diversos fatores naturais e sócio-culturais que determinam os resultados obtidos no campo. Ao final de suas viagens, quando os naturalistas retornam às suas instituições de origem, como os Museus de História Natural europeus, os resultados serão

condicionados por uma série de fatores como as relações políticas e científicas que se estabelecem, os interesses estatais de publicação das obras; técnicas de representação e reprodução de imagens e textos; etc.

Em minha pesquisa estou interessada em aprofundar a análise sobre as questões relativas à preparação das viagens e sua execução. Para tal, analiso quem são os personagens envolvidos; o comando científico e político; as diretrizes das viagens; o cotidiano e as práticas dos viajantes no gabinete e no campo; os locais percorridos durante as viagens; os produtos investigados e por fim as representações resultantes destas viagens, que compreende imagens, textos e coleções. Nas análises, concentro-me especialmente nos aspectos geográficos (hidrográficos e mineralógicos). Analiso, então, as relações entre as diversas regiões coloniais da África, Ásia e América Portuguesa, em associação com o espaço do Reino de Portugal, onde os locais a serem investigados eram determinados pelos tipos de produtos que poderiam ser encontrados e explorados.

1.1.1 Caracterizações das viagens – diretrizes gerais

Eram inúmeros os fatores que motivavam uma viagem e, conseqüentemente, caracterizavam-na. Para Antônio da Costa e Sá (1783: 1), magistrado português que realizou viagens em Portugal, “*a viagem nenhuma outra coisa he mais que huma **exacta observação dos paizes***”, que possibilitava a sistematização dos seres dos três reinos da natureza e a constituição de políticas agrícolas, minerais e comerciais de cada país. A ressalva feita à observação está de acordo com o método científico, sistematizado desde o século XVII, de construção dos conceitos científicos através da observação da natureza e experimentação.

As viagens eram motivadas tanto por interesses pessoais dos próprios naturalistas, que através de estudos científicos buscavam a consolidação de suas carreiras, como do Estado que financiou grande parte das viagens, cujos interesses giravam em torno de relações diplomáticas, desenvolvimento científico e o levantamento de recursos naturais. Dentre os aspectos políticos e científicos, a busca por recursos naturais, principalmente para sustentar com matéria-prima a agricultura e a indústria emergente, apresentava como conseqüência o abastecimento dos museus com coleções. No momento em que a natureza e a sua história ocupavam um lugar privilegiado na cultura europeia para o favorecimento do ser humano, o domínio natural aparece como uma medida civilizatória. Por trás deste aspecto existia uma ideologia utilitarista, que século XIX adentro, predominou nas viagens científicas (PATACA & PINHEIRO, 2005; KURY, 2001).

No caso de Portugal, também havia uma diferenciação marcante entre as viagens Política ou Filosófica, como foram classificadas por José Antônio de Sá (1783: 4-8) de acordo com os objetivos gerais de cada viagem. Na Viagem Política o viajante deveria concentrar-se na averiguação das características dos cidadãos (número, gênio, índole, etc), nas leis, na jurisprudência, na indústria, na agricultura, nos transportes e no comércio. Já na Viagem Filosófica, alguns dos itens a serem investigados constituíam-se em: situação geográfica, hidrografia, tipo de terreno (estudo dos solos), a forma das montanhas (indicando seus produtos, vales e utilidades), e por fim os produtos dos Reinos animal, vegetal e mineral. Porém, vale destacar que a maior parte das viagens era executada com as características filosóficas e políticas que se integravam fortemente.

Em termos práticos, esta diferenciação entre viagem filosófica e política não ocorria de forma tão acentuada, pois os viajantes teciam considerações sobre os dois objetos numa abordagem enciclopédica. Mas havia diferenciações nas viagens portuguesas de acordo com a formação, a especialização e os interesses pessoais dos viajantes. A formação e a seleção do corpo técnico das viagens, seria, então, determinante na dinâmica das viagens científicas portuguesas.

1.1.2 O corpo técnico

A equipe a compor uma viagem apresentava algumas características essenciais para a sua execução. A figura do viajante-naturalista representava a ligação entre as colônias e os museus, hortos e jardins botânicos das metrópoles. Além disso, mais do que um aventureiro que parte para o desconhecido, o viajante carregava uma missão pré-definida e com um destino conhecido. Em outras palavras, os integrantes carregavam um conhecimento prévio das circunstâncias da prática da viagem. A escolha dos viajantes envolvia também fatores sociais e políticos, além dos científicos e profissionais. Geralmente, estas pessoas faziam parte do cenário político de seu país, ou melhor dizendo, compunham as elites dirigentes (PATACA & PINHEIRO, 2005).

A figura da viajante no século XVIII foi definida por Marie-Noëlle Bourget (1997: 210) como do *explorador*. No sentido etimológico da palavra, “*explorador é aquele que é enviado em percrustação num país inimigo a fim de obter informações sobre a estabilidade do exército e sobre a configuração dos locais – é o emissário, o observador, por vezes o informador*”. Tal significado deriva essencialmente de uma tradição militar, desde a época das conquistas (séculos XV-XVI). No século XVIII o significado do termo torna-se mais abrangente, relacionando

conhecimento militar, exploração geográfica e naturalista. A figura do explorador estava mais próxima à idéia de expedição, campanha de descoberta ou reconhecimento. Este conceito cobria uma ampla variedade de personagens com objetivos distintos, mas que sempre aliavam as funções geo-estratégicas às naturalistas.

A seleção do corpo técnico das Viagens Filosóficas portuguesas foi realizada de acordo com algumas qualidades dos viajantes. José Antônio de Sá (1783: 45-47), em sua instrução para as viagens empreendidas no Reino, se refere em um capítulo às “*qualidades do viajante*”, que o autor classificou em quatro tipos: qualidades do corpo, dotes da alma, instrução política e instrução filosófica.

Em relação às qualidades do corpo, o viajante deveria ser saudável, robusto e com “*sentidos agudos, de huma vista perspicaz, para conhecer os mineraes, e mais cousas objectos da vista: de hum cheiro sensivel, para distinguir os diversos vapores*”. A ressalva em relação aos sentidos está de acordo com a ciência moderna que requisita a observação e a apreensão da natureza através dos sentidos para sua construção. Além disto, para este autor a viagem era caracterizada como a observação acurada dos países, como já ressaltamos anteriormente, o que revela as concepções do autor e a delimitação de toda a preparação e execução das viagens.

Quanto aos “*dotes da Alma*”, o viajantes deveria ser ágil, perpicaz, dócil, de moral justa e crítico, num equilíbrio de virtudes de modo a “*que não seja temeroso para penetrar o abysmo dos fossos: e prudente, a fim de se não precipitar*”. Deste modo, o naturalista deveria ter um espírito aventureiro e ao mesmo tempo uma prudência que não o prejudicasse.

Sobre a Instrução política, o viajante deveria ser um “*jurisconsulto instruído nos Direitos Natural, Publico, e das Gentes, nas Leis Patrias, Geraes, e Foraes: que conheça quanto puder ser a historia do paiz, os seus principaes costumes, e genio; que saiba os verdadeiros interesses das nações, as leis do commercio, das manufacturas, e artes*”. A necessidade de averiguação do que o naturalista denominava político, demandava um conhecimento amplo sobre direito, economia e história. Alguns dos viajantes que partiram para nas Viagens Filosóficas tinham maior domínio nestas questões, de acordo com sua formação e com o caráter de cada viagem. Estes sujeitos eram formados, em sua maioria, em Leis na Universidade de Coimbra, o que nos leva a analisar alguns dados importantes sobre sua formação, o que será discutido no primeiro capítulo desta tese.

Quanto à instrução filosófica, que mais nos interessa aqui, o autor cita o seguinte: *“deve ser muito instruído na Geografia, na Arithmetica, Geometria, Trigonometria plana, na Historia Natural, Fisica e Chimica: saber, por hum systema, reduzir os productos naturaes a Reinos, Classes, Ordens, Generos, Especies, Variedades: terá a Sciencia da Metallurgia Mathematica, que compreende a Geografia, e a Geometria subterraneas: da Metallurgia Mecanica, que envolve a Arte de cavar, extrahir as minas, tirar as pedras devidadamente: da Architectura, Hydraulica, e aerometria subterraneas: da metallurgia chimica, monticular, Economica e Legal: e em fim de outros mais conhecimentos, que indispensavelmente deve applicar para huma perfeita viagem”*.

Como podemos observar, eram muito amplos os conhecimentos filosóficos, ou científicos que um viajante deveria possuir. A formação dos naturalistas que partiram nas Viagens Filosóficas deveria, então, ser muito ampla, especialmente durante sua formação Universitária em filosofia natural, que trataremos com mais detalhes no capítulo 1.

Em suas instruções, Domingos Vandelli também indica quais seriam os conhecimentos necessários ao naturalista viajante, além da história natural, ressaltando o *“quam indispensaveis são aos naturalistas os conhecimentos de Trigonometria plana, e risco das plantas e pintura”*: *porque ainda que aquelles se podem supprir levando consigo hum homem instruído na Mathematica, como engenheiros, e aos ultimos indo acompanhado de hum pintor, nem sempre isto he praticavel*³. O naturalista deveria, então, saber matemática, especialmente trigonometria plana para o cálculo das longitudes, e ter habilidades artísticas, especialmente no desenho e pintura.

O ideal de naturalista, seria, então, um sujeito que possuía talentos, habilidades e conhecimentos muito diversos, numa abordagem essencialmente enciclopédica. Porém, na prática isso nem sempre era viável, e os viajantes especializavam-se em cada ramo do conhecimento de acordo com sua formação e habilidades pessoais. Desta forma, ao se planejar as viagens, houve uma divisão das tarefas refletida no corpo técnico do conjunto das Viagens Filosóficas portuguesas.

A historiadora portuguesa Ângela Domingues há muito vem investigando as viagens portuguesas de cunho naturalista, geográfico e diplomático. Em sua dissertação de mestrado esta

³ *Viagens Filosóficas ou Dissertação sobre as importantes regras que o Filosofo naturalista, nas suas peregrinações deve principalmente observar. Por D. V. 1779. ACL.*

autora analisou algumas viagens enviadas à Amazônia: a Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira e as suas relações com as Comissões Demarcadoras de Limites mandadas para a região em 1780 para o cumprimento das resoluções do Tratado de Santo Ildefonso (1777) (DOMINGUES, 1991). Neste trabalho a autora fez um levantamento da nacionalidade, função, formação, ordenado e patente militar dos profissionais enviados para a Amazônia, caracterizando-os como engenheiros-cartógrafos, matemáticos-astrônomos e naturalista, este último representado apenas por Alexandre Rodrigues Ferreira. Esta mesma autora tem modificado seu referencial nos últimos anos, quando começou a estudar as viagens científicas sob uma ótica mais abrangente, investigando a constituição de redes de informação no império português, de que participavam viajantes, administradores e nativos coloniais (DOMINGUES, 2001).

Em nossas análises procuramos traçar um quadro amplo dos personagens envolvidos nas expedições científicas. Sistematizamos, então, a grande massa de informações sobre os viajantes em um dicionário biobibliográfico. Seguindo a perspectiva de Redes de Informação proposta por Domingues (2001). Priorizamos alguns itens para a elaboração deste dicionário, como formação, função nas expedições científicas, atividades exercidas, relações interpessoais, instituições às quais se vincularam e a produção de manuscritos, impressos, cartografia e iconografia. Estes dados, anexos no segundo volume, serão utilizados em todos os capítulos da tese.

Baseando-se na formação e nas atividades efetuadas pelos naturalistas, tanto no campo quanto no gabinete, sistematizadas em nosso *Dicionário Bio-Bibliográfico*, fizemos uma caracterização geral dos personagens envolvidos nas viagens filosóficas. Gostaríamos de frisar que essa classificação não tem, e não pode ter um rigor, pois como os idealizadores das viagens esclarecem enfaticamente, os viajantes deveriam ter múltiplos conhecimentos.

Em termos gerais, de acordo com o próprio Vandelli, uma viagem deveria ser composta por um naturalista, um engenheiro ou matemático e um desenhista, caso o naturalista não tivesse as habilidades dos três profissionais. Porém, analisando a formação dos personagens envolvidos nas viagens, encontramos ainda outros profissionais envolvidos com as viagens.

A figura do naturalista pode ser categorizada em dois grandes grupos de acordo com suas atividades: os viajantes-naturalistas e os naturalistas de gabinete, que no caso das viagens portuguesas, classificamos os naturalistas que comandavam as viagens permanecendo nas instituições científicas do Reino. Segundo Bourget (1997: 210) o termo viajante naturalista era

utilizado para designar oficialmente os correspondentes do Jardim do Rei (da França), encarregados em uma missão longínqua. No caso de Portugal, os viajantes naturalistas tinham formação diversa, a maior parte deles era formada na Universidade de Coimbra, onde cursavam a cadeira de História Natural nos cursos de matemática, filosofia, leis e medicina. Desta forma, podemos categorizá-los como matemáticos, naturalistas, magistrados filósofos e médicos.

Os matemáticos tinham funções relacionadas ao cálculo de latitude e longitude, às medidas topográficas, hidrográficas e etc. Mas em sua formação, freqüentavam a cadeira de história natural, habilitando-os na preparação de coleções e na coleta de informações e observações sobre zoologia, botânica e mineralogia. Mas eles não tinham o curso de química, o que os diferenciava dos naturalistas que poderiam utilizar dos conceitos de química para avaliar as possibilidades reais de extração dos recursos minerais.

No curso de medicina também havia as mesmas disciplinas do curso de Filosofia Natural, habilitando-os para as viagens filosóficas. Vale ressaltar que os cursos de medicina, cirurgia e de boticários também eram ministrados na colônia, principalmente no Rio de Janeiro, onde alguns dos profissionais ligados à medicina efetuaram viagens e realizaram estudos em história natural.

Alguns dos naturalistas eram formados em Leis pela Universidade de Coimbra, o que modificava bastante seu referencial de análise, aproximando-os mais do perfil da “Viagem Política” caracterizada por Sá (1783), que era bacharel em Leis mas que realizou algumas viagens pela sua pátria. Baltasar da Silva Lisboa defendia que as minas fossem dirigidas e analisadas por “magistrados filósofos” que seriam habilitados a propor soluções administrativas e legislativas mais eficazes para o desenvolvimento da mineração e da agricultura⁴.

Um segundo grupo de personagens eram os desenhistas que acompanhavam as viagens e auxiliavam no trabalho de história natural, especialmente da botânica. Nas palavras de Drouin (1996: 151) *"um desenhador [...] é essencial em qualquer expedição científica"*. Alguns dos desenhistas tinham formação na Casa do Desenho do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda, cuja fundação estava relacionada à Fundação do Real Arsenal do Exército em Lisboa. A maior parte dos desenhistas que acompanhou as viagens filosóficas tinha formação ligada à engenharia

⁴ “O trabalho incurial das novas minas de ouro, como não serão mais proveitozo, se fosse dirigido p.r magistrados filozofos? Ao menos, q. riquezas não nascerão para a mineralogia daquelles paizes, se hum magistrado sabio observando o trabalho q. lá se pratica, as experiencias, q. se tem feito &^a com as doutrinas e methodos dos mineiros Alemães, e os mais famosos da Europa, estabelecesse hum methodo facil, como não nascerião maiores conveniencias ao Regio Erario, e se não felicitarião immenssos povos. In: LISBOA, Baltasar da Silva. *Discurso Politico sobre a História Natural Portuguesa*. 1786. BNRJ, 9,1,31.

militar, o que nos leva a analisar o perfil dos engenheiros no Reino e nas colônias. Alguns dos viajantes eram engenheiros, cujas funções eram extremamente vastas: as medidas de latitude e longitude, o desenho de história natural, a cartografia, o projeto de máquinas, de fortificações e de povoações.

Alguns dos personagens envolvidos nas viagens não partiram para o campo, cuja principal função era de administrar as viagens à distância e de coligir e analisar todos os dados recebidos das colônias. O principal idealizador das Viagens científicas portuguesas, ou Viagens Filosóficas, como eram denominadas na época, foi Domingos Vandelli. Este médico italiano que chegou em Portugal em 1764, realizou diversas atividades que são de extrema importância para a consolidação da ciência moderna neste país. Os planos de Vandelli eram amplos, pois existia a pretensão de fazer levantamentos naturalísticos de diversas partes do Império português, tanto das colônias, quanto do próprio Reino.

1.1.3 Cotidiano e práticas dos viajantes

Apesar de muito numerosas, as Viagens Científicas realizadas do século ilustrado em diante apresentaram certos elementos em comum que elucidam aspectos do processo da viagem como um todo. Podemos dizer que as Viagens Científicas apresentavam três fases: uma preparatória, um segundo momento constituído pela viagem em si e, por último, o trabalho posterior às atividades de campo (PATACA, 2001; PATACA & PINHEIRO, 2005).

Durante a fase preparatória, eram cumpridas algumas tarefas. O planejamento da Viagem envolvia a aquisição de materiais, como livros e instrumentos subsidiados pelos órgãos patrocinadores que propiciavam o amparo institucional para a realização das explorações. Os livros, na sua maioria eram manuais de identificação e classificação dos objetos naturais, ou seja, tinham o conteúdo de apoio para as práticas de campo. Os instrumentos científicos utilizados nas viagens portuguesas eram produzidos em Portugal e outros eram importados, principalmente da Inglaterra. Os materiais e equipamentos auxiliavam na coleta, tanto de dados como de objetos naturais, e na fixação do material que seria coletado. Os equipamentos não apresentaram muitas variações ao longo do desenvolvimento das práticas de campo. Para as atividades referentes à Geologia, incluindo aqui a Mineralogia e a Paleontologia, eram adquiridos martelos de diferentes pesos e tamanhos, facas, vidros e caixas de madeira para acondicionamento das amostras (PATACA & PINHEIRO, 2005).

Para a Botânica, eram necessárias facas e tesouras de jardim, papel, papelão e cordas para prensar as plantas que seriam coletadas e vidros para sementes, frutos, fungos e musgos. Na área da Zoologia, também eram necessárias facas, principalmente para retirar animais marinhos grudados em pedras e insetos em troncos de árvores. Era necessária também uma ferramenta para cavar areia e solo, alfinetes, puçás de vários modelos e frasco matador para os insetos. Em relação aos vertebrados, o material necessário era composto de líquidos de fixação, vidros, equipamento de captura e instrumental para a taxidermia (LARSEN, 1996).

Uma outra categoria de material necessário para praticamente todos os ramos da História Natural citados acima é composta por artefatos para o registro visual dos objetos naturais e paisagens, como pigmentos, pincéis, lápis, papel e câmara escura, precursora da câmara fotográfica que refletia o objeto a ser representado em um compartimento escuro onde o artista copiava a imagem. Com o surgimento da fotografia, outros equipamentos e materiais foram adicionados à bagagem do naturalista, como a máquina fotográfica, papel fotográfico e produtos químicos para revelação. Algumas modalidades dentro da História Natural, como a taxonomia vegetal por exemplo, não sofreram mudanças significativas em relação ao método de representação visual por consequência do surgimento da fotografia, continuando o desenho à mão livre o modo mais usado. Mas à prática de campo foi incorporada a fotografia para o registro das paisagens, animais, pessoas, vegetação e construções.

As práticas de preparação para as viagens eram realizadas em algumas instituições científicas portuguesas, onde havia práticas características do trabalho de gabinete dos naturalistas.

1.1.3.1 O Gabinete

Há uma forte associação entre o local de produção da ciência com as implicações científicas e sociais. Steve Shapin (1988) mostra uma rede de conexões entre os aspectos físicos e sociais de experimentação, avaliando sua posição no mapa do conhecimento. Para ele os lugares físicos e simbólicos de trabalho experimental foram um modo de ligar e disciplinar a comunidade científica de práticos, de policiar o discurso experimental e de justificar publicamente o conhecimento produzido nestes locais.

Assim como Shapin, acreditamos que o espaço onde era produzido o conhecimento tem uma implicação direta com a produção artística e científica dos viajantes, naturalistas, desenhistas e gravadores relacionados às expedições científicas. Levaremos em consideração a posição, tanto

física quanto simbólica, do Complexo Museológico da Ajuda, da e as implicações de tais localizações, assim como as relações com outras instituições, como o Arquivo Militar, a Fundação de Canhões e o Museu de História Natural, que estavam associadas ao trabalho dos artistas, naturalistas e engenheiros envolvidos nas viagens científica.

As coleções enviadas das colônias e coletadas em território português, eram conservadas e analisadas nos Museus de História Natural e Jardins Botânicos construídos em Portugal sob direção de Vandelli junto à Universidade de Coimbra e ao Palácio Real da Ajuda, em Lisboa. Na Academia de Ciências estava sendo organizado um Museu Nacional que seria abastecido com as coleções enviadas das colônias pelos viajantes.

A história destes museus e coleções foi tratada por alguns historiadores portugueses, especialmente por Rômulo de Carvalho (1987) e por João Carlos Pires Brigola (2003), que depois de exaustivos levantamentos bibliográficos, elaborou um importante estudo sobre Museus em Portugal no século XVIII. Quanto à questão sobre os museus portugueses e suas relações com as viagens científicas portuguesas, estarei me baseando principalmente no estudo de Brigola.

1.1.3.2 O campo

Ao se planejar uma viagem era necessário escolher o seu destino, levando em conta os objetivos da expedição. No caso específico dos séculos XVIII e XIX, o destino das viagens dos europeus foi quase sempre as colônias, com sua natureza desconhecida e com imenso potencial de exploração. Neste contexto, a busca por terras longínquas iria além do espírito aventureiro do viajante, alcançando principalmente razões práticas, como o diagnóstico das riquezas dessas colônias (PATACA & PINHEIRO, 2005).

Tais políticas se associavam à conjuntura geográfica do império português que será determinante no quadro comercial e econômico, o que influenciou na elaboração das expedições científicas, na determinação dos locais a serem explorados e dos produtos investigados. De início, Domingos Vandelli estava preparando uma única expedição científica que seria despachada para a Amazônia Brasileira, que percorreria os rios Amazonas, Tapajós, Negro, Branco, Madeira, Mamoré e Guaporé, até chegar ao Mato Grosso. A volta seria feita pelo rio Tocantins. Há uma clara interiorização do território brasileiro na busca de exploração de terras cujo potencial para a mineração era promissor. Ao mesmo tempo, imaginava-se também uma expedição na região do Rio de Janeiro, obedecendo à bipolarização administrativa da América Portuguesa (Belém e Rio de Janeiro). Esta expedição foi a *Expedição Botânica* comandada pelo Fr. José Mariano da

Conceição Veloso.

1.1.4 Contexto político, social e econômico

O contexto histórico pode determinar alguns elementos de suma importância, como a escolha dos locais que seriam descritos, analisados e desenhados de acordo com sua localização geográfica; importância econômica ou informações sócio-culturais que deveriam ser descritas para a efetiva colonização; detalhamento das representações de Zoologia ou Botânica pelas possibilidades de exploração dos animais e plantas de cada local, etc. A seleção dos objetos retratados por artistas e naturalistas durante as viagens científicas girava em torno dos objetivos de cada expedição e do contexto científico, artístico, político e social em que as viagens se inseriam.

Considere ainda o contexto político, econômico e social em que as viagens se inseriam, considerando-as no âmbito da “política sistemática de colonização” portuguesa de valorização dos recursos naturais e de expansão e apropriação territorial, estruturada desde o governo pombalino. A partir do material coletado constatamos uma diferenciação muito clara nas viagens empreendidas durante as administrações de Martinho de Melo e Castro (1777-1795) e de D. Rodrigo de Souza Coutinho (1796-1802) como ministros da Marinha e Negócios Ultramarinos. Devido ao grande volume de informações, nos aprofundamos nas análises das viagens realizadas durante a administração de Martinho de Melo e Castro.

1.1.5 Representações – imagens, textos e coleções

A análise das representações resultantes das viagens científicas foi elaborada sob uma perspectiva de aproximação entre a história da arte e da história das ciências. Esta tese de doutorado é uma continuidade de minha pesquisa de mestrado realizada junto ao Departamento de Geociências Aplicadas ao Ensino (IG-UNICAMP), que resultou na dissertação intitulada *Arte, Ciência e Técnica na Viagem Philosophica de Alexandre Rodrigues Ferreira: A confecção e utilização de imagens histórico-geográficas na Capitania do Grão-Pará, entre Setembro de 1783 e Outubro de 1784*⁵. A metodologia utilizada durante minha pesquisa de mestrado para a análise das representações – imagens, textos e coleções - da Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira mostrou-se bastante satisfatória e por isso segui a mesma metodologia durante o

⁵ Durante esta pesquisa tive orientação da Prof.a Dr.a Maria Margaret Lopes e apoio financeiro da FAPESP.

doutorado. As premissas básicas para o entendimento das imagens das expedições científicas são a forte aproximação entre arte, ciência e técnica e a estreita conexão entre os textos e as imagens. Busquei as relações textuais e intertextuais explícitas ou implícitas entre esses materiais. Para fazer estas relações, considero as concepções científicas, estéticas, políticas e sociais dos naturalistas presentes nos textos, de que forma e em que medida elas aparecem nos desenhos.

Consideradas em sua complementaridade intrínseca, as imagens descrevem aquilo que não pode ser dito em palavras e o texto descreve aquilo que não pode ser representado em imagens. Aqui, texto e imagem são considerados como registros irreduzíveis que se cruzam, se vinculam e se transformam, mas que nunca se confundem, pois são linguagens distintas. As imagens, juntamente com os textos e as coleções de história natural que lhes são complementares, são consideradas como representações das viagens científicas. Em relação às coleções, é muito difícil realizar hoje um estudo material, pois muitas delas se perderam durante o incêndio ocorrido em 1978 no Museu Bocage, em Lisboa. Porém, conseguimos realizar alguns levantamentos sobre estas coleções pelas relações de remessas que os naturalistas enviavam do campo para o Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda.

Os textos das expedições, dos quais devemos destacar principalmente as instruções de viagem, as ‘memórias’, os diários, os roteiros e as correspondências de viagens, diferenciam-se quanto à forma, aos propósitos e às circunstâncias que foram escritos. Esses documentos estabelecem conexões diversas entre eles e as imagens, e devem ser submetidos a considerações distintas durante sua análise. Como anotações imediatas feitas durante a viagem, os diários contêm informações sobre o cotidiano da expedição e dados científicos. A forma descritiva e minuciosa dos diários fornece muitas informações e detalhes, como os locais, a data, a autoria dos desenhos e o ambiente em que foram coletadas as espécies animais e vegetais que, posteriormente, comporiam ou não as ‘memórias’, e são de suma importância para as análises do cotidiano das expedições e das práticas científicas características da História Natural dessa época.

Os diários das viagens confeccionados no campo serviram, posteriormente, para a produção de ‘memórias’ zoológicas, botânicas, mineralógicas e histórico-geográficas. As ‘memórias’ se diferenciam dos diários por serem mais elaboradas: nelas os naturalistas analisam os dados coletados no campo e os expõem de acordo com as teorias científicas da época. Além das ‘memórias’, outros documentos como os roteiros, as relações de remessas, as correspondências e os jornais de viagens possuem informações sobre a autoria dos desenhos, o

procedimento de confecção, ou o local onde foram produzidas as imagens. Este tipo de fonte traz elementos sobre a construção da ciência que nos permitem acompanhar em nível mais detalhado como ela é feita. Como defendem alguns autores da vertente teórica conhecida como “Estudos Sociais das Ciências e da Tecnologia”, a utilização de outros tipos de documentos, como os cadernos de anotações científicas, as correspondências, etc., no estudo da construção social do conhecimento (LYNCH & WOOLGAR, 1990), de modo a identificar aspectos da prática científica que permanecem “invisíveis” nas fontes usualmente empregadas.

As imagens são consideradas em relação a três aspectos que se integram: à forma em que estão compostos os elementos plásticos e estruturais da representação; ao conteúdo em que são expostos os conceitos da representação; e ao contexto histórico em que foram produzidas as imagens. Tais aspectos são inseparáveis e complementares. Assim, os diversos elementos plásticos e estruturais que se associam à forma, como a utilização de cores, de perspectiva, de proporção e distribuição dos objetos representados, nos mostram os métodos utilizados pelos artistas. Os aspectos históricos do método e da técnica na representação artística se relacionam às condições predominantes de produção e consumo da arte da época. A caracterização das formas de representações das Viagens pode conduzir a elementos artísticos e científicos reveladores da natureza das imagens. Os desenhistas recorriam a alguns modelos figurativos de observação, classificação e descrição zoológica, botânica e histórico-geográfica que se integravam à cultura visual da época.

1.2 O percurso e o condicionamento de nossas pesquisas

Assim como as viagens científicas, os resultados de nossas pesquisas foram condicionados por aspectos circunstanciais das três fases do doutorado caracterizado como *sandwich*: a elaboração do projeto de pesquisa e o direcionamento da prática de campo em Campinas (SP); a execução de uma pesquisa de campo nas bibliotecas e arquivos portugueses durante 5 meses, onde foi coletada a maior parte do material; e o retorno à Campinas onde foram sistematizados e analisados os materiais recolhidos durante a viagem à Portugal. Em Portugal tive a orientação da Prof.a Dr.a Ângela Domingues e o apoio de vários professores, especialmente do Prof. Dr. Miguel Faria, que me deu várias referências de arquivos portugueses e bibliografia sobre viagens, História das artes e da engenharia em Portugal. Além destes, destaco o apoio dos Professores João Carlos Pires Brigola, Fátima Nunes e José Luís Cardoso, a que agradeço muito as orientações.

Devido à amplitude de nosso tema, os caminhos de análise e da reconstituição histórica das viagens são múltiplos. As circunstâncias das pesquisas e algumas opções temáticas guiaram um percurso, delimitado temporal e espacialmente em relação à preparação das viagens no gabinete, execução das viagens no campo e retorno dos viajantes às instituições científicas portuguesas onde eram sistematizados e analisados os resultados.

Apesar de minha pesquisa realizada durante o mestrado (PATACA, 2001) ter sido bastante ampla, o tema não se esgotou devido ao grande volume de desenhos produzidos durante a viagem. No início do doutorado, pretendia continuar minha pesquisa de mestrado analisando as imagens e textos do restante da expedição, que compreende o trecho entre Belém e Cuiabá e posteriormente, até o regresso para Belém, entre Outubro de 1784 e Outubro de 1792. Isso determinou a orientação de minhas pesquisas iniciais e a obtenção de alguns resultados, que considero importante serem relatados. Com o decorrer da pesquisa, distanciei-me de meu mestrado, modificando os planos originais, o que apontou para um novo projeto de doutorado.

Em plena continuidade metodológica e temática com minha pesquisa de mestrado, no início de meu doutorado eu pretendia averiguar a utilização das imagens nos estudos de história natural e geografia em Portugal com a finalidade de apreender as efetivas contribuições da Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira para o desenvolvimento das ciências em Portugal. Também averiguaria a utilização das imagens pelos administradores do Reino e das colônias como instrumento para a efetivação da política colonial e para a exploração econômica do território Amazônico. Para tal, inseriria os resultados da Viagem Filosófica num contexto mais amplo, averiguando, também a utilização das imagens e dos textos resultantes das expedições científicas portuguesas, como a Expedição Botânica, comandada por Fr. José Mariano da Conceição Veloso, e as Viagens Mineralógicas de Manoel Arruda da Câmara. Também investigaria a produção de imagens em estabelecimentos artísticos e científicos portugueses, como a Tipografia do Arco do Cego, e a Casa do Risco do Real Jardim Botânico da Ajuda.

À medida que conduzíamos nossas pesquisas, encontrávamos cada vez mais expedições onde foram confeccionadas imagens, como as de Baltasar da Silva Lisboa no Rio de Janeiro e em Ilhéus, a de Joaquim Veloso de Miranda em Minas Gerais, de Joaquim de Amorim e Castro na Bahia, entre outros naturalistas. Deste modo, nossas pesquisas em arquivos e bibliotecas em foram direcionadas, principalmente, às viagens onde foram confeccionadas imagens.

Ampliamos, então, a temática para o levantamento de todas as viagens científicas

empreendidas no período, não centrando apenas na produção de imagens, pois verificamos que para analisar somente o acervo iconográfico, era necessário haver um trabalho que apresentasse, com minúcias, um quadro geral de todas as expedições realizadas no período.

Passei, então, a realizar um intenso levantamento bibliográfico e iconográfico da documentação resultante das viagens filosóficas. Tal documentação é muito ampla, e encontra-se dispersa principalmente em arquivos portugueses e brasileiros, havendo também em outros locais da Europa, como no British Museum e no Museu de História Natural de Paris. Vale a pena narrar os caminhos que percorri pelos arquivos, pois alguns deles são pouco conhecidos e portanto, acredito que minha experiência possa auxiliar em pesquisas futuras.

Em meus levantamentos anteriores à viagem de campo a Portugal, realizados com bibliografia secundária e em documentos primários da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, do Arquivo do Exército Brasileiro e do Arquivo do Museu Paulista, tínhamos diversos documentos e referências à algumas expedições científicas portuguesas, sobre as quais encontramos diversos textos como memórias, correspondências, diários de viagens, roteiros e imagens. Na documentação encontrada nos arquivos brasileiros, constatamos que havia relações entre estas viagens com outros naturalistas que se encontravam em diversas regiões do Brasil no mesmo momento. Tal fato nos impulsionou a uma investigação mais ampla, englobando outras expedições científicas.

As bases de dados e os catálogos digitais facilitaram muito a pesquisa. Antes de partir em trabalhos de campo nos arquivos e bibliotecas, realizei pesquisas na base de dados sobre História das Ciências luso-brasileiras (1500-1900) que está sendo montada sob coordenação do Professor Roberto de A. Martins no Instituto de Física da UNICAMP (Lusodat), onde havia indicação dos manuscritos, mapas e materiais impressos produzidos pelos personagens envolvidos nas viagens⁶.

A grande centralização das diretrizes e execução das viagens científicas pelo Ministério da Marinha e Ultramar português no final do século XVIII, como foi constatado por Ângela Domingues, nos levou à averiguação da documentação avulsa do Arquivo Histórico Ultramarino de todas as capitanias brasileiras à busca de novas expedições científicas no período abordado. Deste modo, antes de minha viagem para Portugal, iniciei a consulta aos catálogos e CDs da documentação avulsa do Arquivo Histórico Ultramarino que já se encontravam disponíveis no Arquivo Edgard Leuenroth da UNICAMP. Neste levantamento, busquei novas expedições

⁶ Para o acesso à base de dados, pesquisar em www.ifi.unicamp.br.

científicas que pudessem ter sido despachadas para as diversas capitanias do Brasil no período estudado.

Nessa consulta constatei que haviam sido despachadas outras expedições científicas no período, das quais algumas contavam com o auxílio de desenhistas que confeccionaram desenhos de história natural. Deste modo, ampliei o número de expedições científicas, com seus naturalistas e artistas, a serem pesquisados nos arquivos e bibliotecas de Portugal, que se ampliaram para as seguintes expedições:

- **Francisco Antonio de Sampaio** – Bahia (1782)

- **Alexandre Rodrigues Ferreira** – Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá – 1783-1792

Desenhistas: José Joaquim Freire e Joaquim José Codina

- **Joaquim José da Silva** - Angola (1783-1808).

Desenhistas: Ângelo Donati, Antonio José

- **Manoel Galvão da Silva** - Bahia, Goa e Moçambique (1783-1808)

Desenhista: Antonio Gomes

- **João da Silva Feijó** - Cabo Verde (1783-1797); Ceará (1799-1818)

- **Joaquim Veloso de Miranda** – Minas Gerais (1779-1817)

Desenhista: Apolinário de Souza Caldas.

- **Joaquim de Amorim e Castro** – Bahia (1788-1796)

- **Expedição Botânica de Fr. José Mariano da Conceição Veloso** – Rio de Janeiro (1783-1790).

Desenhistas:

- **Manoel Arruda da Câmara** – Pernambuco, Piauí, Paraíba, Maranhão, Ceará, Bahia (1794-1810).

Desenhista: João Ribeiro Pessoa de Melo Montenegro

- **Baltasar da Silva Lisboa** – Rio de Janeiro e Bahia (1788-1805)

- **José Vieira Couto** – Minas Gerais (1799-1805)

Desenhista: Apolinário de Souza Caldas

- **Vicente Jorge Dias Cabral** – Maranhão e Piauí (1798-1804)

Acompanhado pelo padre Joaquim José Pereira e por um desenhista chamado Antônio.

No Arquivo Histórico Ultramarino consultei a documentação avulsa referente a todas as capitanias da América Portuguesa. Para complementar estes levantamentos, consultei ainda a documentação avulsa referente ao Ministério do Reino, que continha documentação sobre a Fundação da Artilharia; os Jardins Botânicos da Ajuda e de Coimbra; a Oficina Literária do Arco do Cego e por fim, sobre Naturalistas. Consultei e reproduzi alguns desenhos de História Natural da iconografia manuscrita do arquivo, e alguns mapas e cartas geográficas. Devo ressaltar que a pesquisa neste arquivo foi bastante produtiva devido à grande receptividade e atenção de todos os funcionários do arquivo e pesquisadores envolvidos no projeto Resgate. Os levantamentos empreendidos de forma tão ampla em todas as capitanias brasileiras só foram possíveis com o auxílio dos catálogos do projeto Resgate.

O conjunto de arquivos mais importantes para as pesquisas, refere-se ao complexo de museus localizados no antigo prédio da Escola Politécnica da Universidade de Lisboa. No Museu de Zoologia há o Arquivo Histórico do Museu Bocage, que na época em que estive em Portugal era dirigido pelo Professor Dr. Carlos Almaça. Considero este arquivo o mais importante em minha pesquisa, com maior volume de documentação, ainda pouco explorada na literatura sobre viagens. Infelizmente, grande parte da documentação do arquivo (cerca de dois terços) pegou fogo em um incêndio do Museu na década de 1970. O pesquisador William Simon (1783), que fazia pesquisas no arquivo na época do incêndio refere que a maior parte da documentação perdida era do período após a década de 1790, quando teríamos indícios de atividades do Fr. José Mariano da Conceição Veloso no museu, quando ocorreram algumas expedições científicas no Brasil, como de Vicente Jorge Dias Cabral no Maranhão e Piauí, José Vieira Couto e Joaquim Veloso de Miranda em Minas Gerais, dentre outros que são pouco tratados na bibliografia.

A documentação encontrada se refere às relações de remessas dos naturalistas que se encontravam no Brasil e nas colônias africanas; à correspondência dos naturalistas; à documentação sobre a administração do Real Jardim Botânico da Ajuda. Além disto, encontrei uma documentação iconográfica ainda inédita e de suma importância para minha pesquisa.

No Museu Botânico da Universidade de Lisboa, que também está situado no Jardim Botânico da Universidade de Lisboa, consultei e fotografei alguns desenhos manuscritos e

algumas provas de gravuras conservadas pela funcionária Margarida Jardim. No mesmo complexo de museus, consulti a Biblioteca do Museu de Ciências da Universidade de Lisboa, onde está arquivado o Livro de Registos do Jardim Botânico da Ajuda, documento muito importante para o entendimento para a administração do estabelecimento, a contratação dos artistas, o recebimento de remessas, as correspondências com outras instituições portuguesas, como o Arsenal Real, a Fundação, o Hospital Militar.

A documentação referente aos engenheiros militares e aos desenhistas com origem militar, encontra-se em alguns arquivos Militares. O principal é o Arquivo Histórico Militar, onde encontrei documentação sobre os artistas que trabalhavam na fundição do Arsenal Real do Exército, sobre os militares que se encontravam em formação no Rio de Janeiro. No Arquivo da Marinha encontrei documentação sobre alguns estabelecimentos de formação de engenheiros em Portugal no período estudado, como a Academia das Guardas Marinha, a Academia da Marinha, a Sociedade Real Marítima, Militar e Geográfica.

Na Direção dos Serviços de Engenharia do Exército há um grande acervo de mapas, mas infelizmente não pudemos consultar este arquivo, pois os mapas referentes ao Brasil foram enviados para digitalização. Com isso, considero que minha pesquisa iconográfica e cartográfica ficou prejudicada.

As memórias, diários e roteiros referentes às viagens, encontram-se dispersas entre vários arquivos, como a Biblioteca da Ajuda, a Biblioteca Nacional de Lisboa, a Biblioteca da Academia das Ciências de Lisboa e Biblioteca da Sociedade de Geografia de Lisboa. Além destas, no Arquivo Nacional da Torre do Tombo possivelmente também há imagens que acompanham os documentos, mas que não conseguimos consultar, devido à falta de inventários e catálogos que facilitassem a investigação.

O direcionamento inicial das pesquisas, pode ter conduzido à omissão de dados sobre outras viagens realizadas no período. Além disto, a impossibilidade de pesquisa em alguns arquivos e bibliotecas importantes para o tema, como a Biblioteca da Universidade de Coimbra, levou à omissão de dados importantes na análise das viagens filosóficas.

Durante o trabalho de campo em Portugal coletamos e sistematizamos uma grande variedade de documentos, muitos deles desconhecidos ou pouco utilizados pela bibliografia. Ao retornar de Portugal, iniciei um trabalho de sistematização dos dados coletados em um dicionário bio-bibliográfico dos personagens envolvidos nas viagens filosóficas, o que auxiliou no

aprofundamento das biografias dos viajantes e constitui-se num instrumento de pesquisa importante para a análise das viagens. Além disto, acredito que será extremamente útil para o leitor que poderá consultá-lo durante a leitura, situando-se em relação ao perfil dos viajantes.

1.2.1 Um caminho possível ...

Após este intenso trabalho de levantamento e sistematização das fontes bibliográficas, iconográficas e cartográficas, iniciamos o trabalho de elaboração da tese. escolhi uma narrativa, dividida em sete capítulos, onde são destacados alguns elementos em detrimento de outros. Tal escolha foi determinada por aspectos relacionados à documentação encontrada e à dinâmica das viagens, condicionada temporal e espacialmente. Há diversos outros caminhos de análise das viagens, que podem ser conduzidos em pesquisas futuras e que traçaremos, em linhas gerais, na conclusão.

A estrutura desta tese segue a perspectiva adotada em minha dissertação de mestrado de analisar as expedições científicas em três momentos determinantes: num primeiro momento, me concentro na elaboração e preparação dos membros nas instituições científicas portuguesas; posteriormente, na execução das expedições; e por fim, no retorno destas expedições e no tratamento dos dados recolhidos e de planeamento de divulgação científica. Por falta de tempo e grande massa de dados sobre o período anterior, não conseguimos estruturar com muitos detalhes o último momento das viagens, que se referem ao retorno dos naturalistas. Como este é um assunto relativo à administração de D. Rodrigo de Souza Coutinho, pretendemos aprofundar estas análises no futuro.

Para a elaboração das viagens, Domingos Vandelli baseou-se em muitas informações e coleções recolhidas em viagens de exploração territorial realizadas anteriormente, ou enviadas por administradores coloniais, como é o caso dos governadores de Mato Grosso, Luís Pinto de Sousa Coutinho e Luis de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres. No capítulo primeiro me concentrei na sistematização das viagens empreendidas durante o reinado de D. José I (1750-1777), baseando-me, principalmente na biografia de Vandelli em suas viagens na Itália e em Portugal. Tais dados foram baseados em Brigola (2003) que realizou um amplo levantamento sobre as instituições museais portuguesas. A preparação das viagens compreendeu algumas atividades, como a elaboração de instruções e a execução de viagens preparatórias no Reino, essenciais para o direcionamento dos viajantes nas colônias. Esta fase ocorreu em instituições portuguesas, como o Jardim Botânico da Ajuda, a Universidade de Coimbra e a Academia de

Ciências de Lisboa. Outras foram completamente planejadas na colônia, como é o caso da Expedição Botânica comandada por Fr. José Mariano da Conceição Veloso no Rio de Janeiro. Tais questões foram discutidas no capítulo 2.

No terceiro capítulo me concentro na formação dos engenheiros e desenhistas viajantes em estabelecimentos artísticos portugueses, como a Casa do Desenho do Jardim Botânico da Ajuda. A maioria destes artistas tinha uma formação militar. A contribuição dos militares na execução das expedições científicas portuguesas já foi destacada por alguns historiadores (DOMINGUES, 1991). Ultimamente têm-se verificado que os militares também contribuíram na formação dos desenhistas de História Natural que acompanhariam as expedições científicas. Este é o caso de alguns dos artistas das Viagens Filosóficas (Pará, Angola e Moçambique) que se formaram em academias militares portuguesas, como é o caso de José Joaquim Freire, que se formou na Aula de Desenho e Lavra de Metais da Fundição do Real Arsenal do Exército (FARIA, 2001; PATACA, 2001).

Na Expedição Botânica de Fr. Velloso havia oito desenhistas com procedência militar e apenas um era religioso. A biografia destes militares, que ainda não foi traçada, pode nos conduzir a elementos fundamentais para a compreensão da produção de desenhos nas expedições científicas. Em nossos levantamentos encontramos dados biográficos sobre dois deles: José Corrêa Rangel de Bulhões e Francisco Manoel da Silva Mello. Sobre a formação do primeiro encontramos alguns dados interessantes: foi formado na Aula da Artilharia e Fortificação criada em 1774 no Rio de Janeiro pelo engenheiro Antônio Joaquim de Oliveira. Constatamos, então, a formação de engenheiros militares na colônia com habilitação para o desenho, elemento que considero de suma importância para o entendimento destas expedições científicas e que foi pouco tratado na bibliografia.

As viagens foram analisadas em suas particularidades e generalidades, considerando-se a complementaridade entre a metrópole e as colônias, e as interações entre as diversas regiões coloniais. Subdividimos as áreas geográficas percorridas pelos viajantes de acordo com seus aspectos naturais e econômicos na dinâmica do império português. No capítulo 4 percorremos o espaço oceânico, que compreende as travessias marítimas dos viajantes, em que são analisadas principalmente as questões relativas à água e ao ar, ou seja, hidrografia e clima. Neste capítulo também ressaltamos as viagens empreendidas para as ilhas oceânicas, como Ilha da Madeira, Cabo Verde e Goa. Apresentamos ainda, o percurso hidrográfico da Viagem de Alexandre

Rodrigues Ferreira pelos rios Amazonas, Negro, Branco, Madeira, Mamoré, Guaporé e Paraguai.

No capítulo 5 realizamos uma análise das viagens empreendidas no Rio de Janeiro, destacando a Expedição Botânica de Fr. Veloso e as viagens de Baltasar da Silva Lisboa para a Serra dos Órgãos. Tais viagens se inseriam numa política de incentivo às ciências naturais conduzida pelo Vice Rei Luís de Vasconcelos e Souza, que incentivou também o reestabelecimento da Sociedade Literária do Rio de Janeiro. Como porta de entrada para as Minas Gerais, o Rio de Janeiro também foi averiguado por outros discípulos de Vandelli que se estabeleceriam em Minas Gerais, como Joaquim Veloso de Miranda e Simão Pires Sardinha.

No sexto capítulo analisamos as viagens científicas que percorreram os espaços coloniais principalmente sob uma perspectiva mineralógica que impulsionasse o desenvolvimento da mineração aurífera que se encontrava decadente. Esse capítulo se dedica especialmente às análises sobre a “terra”, como descrito nas Instruções de viagens. Os espaços analisados são Minas Gerais, Mato Grosso, Bahia, Moçambique e Angola. Com um destaque especial para a América portuguesa, analiso Mato Grosso que foi explorado por Alexandre Rodrigues Ferreira na busca de novas jazidas de ouro e de formas de comunicação entre este então longínquo território e Belém, capital do Estado do Grão-Pará. Minas Gerais também foi objeto de investigação por Joaquim Veloso de Miranda que percorreu o território mineiro em busca de novos produtos de história natural e fazendo investigações em lavras de ouro. Já na capitania da Bahia, as investigações mineralógicas se concentraram principalmente em possíveis jazidas de cobre na região da Vila da Cachoeira.

Após a finalização das viagens sob administração de Martinho de Melo e Castro, alguns naturalistas, como Alexandre Rodrigues Ferreira e Fr. José Mariano da Conceição Veloso, permaneceram Portugal em Portugal trabalhando na sistematização e incorporação dos dados em obras científicas. Este esforço fazia parte do projeto de Vandelli de elaboração e execução uma História Natural das Colônias. No capítulo 7 faremos uma sistematização geral das floras que fariam parte desta obra, assim como das viagens científicas empreendidas desde o início da administração de D. Rodrigo de Souza Coutinho até a transferência da Família Real para o Rio de Janeiro (1796-1808).

2 As viagens portuguesas no período pombalino (1755-1777)

Dos três momentos característicos de uma viagem científica - a preparação, a execução e o retorno - estaremos abordando neste capítulo a primeira fase caracterizada pela ampla mobilização ocorrida nas instituições científicas portuguesas, como a Academia de Ciências de Lisboa, a Universidade de Coimbra e o Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda, para a preparação das Viagens Filosóficas efetuadas em Portugal e suas colônias.

Em minha dissertação de Mestrado (PATACA, 2001) eu já tinha levantado algumas questões sobre a fase de preparação de viagens. Desde esta época, venho desenvolvendo junto com Rachel Pinheiro⁷ uma investigação sobre esta fase das viagens científicas, especialmente da elaboração de instruções das viagens luso-brasileiras empreendidas entre 1777 e 1808, e a Comissão Científica de Exploração, realizada no Ceará em 1856⁸.

Algumas das viagens em Portugal foram realizadas por alunos da faculdade de Filosofia da Universidade de Coimbra. Estas viagens serviram para a formação dos naturalistas e também para abastecer o Gabinete de História Natural desta faculdade. Estas informações também foram sistematizadas por Domingos Vandelli e utilizadas posteriormente na elaboração das viagens para as colônias. Analisarei, então, alguns dados sobre a formação dos naturalistas na Universidade de Coimbra e a preparação para os trabalhos de campo. Discutiremos alguns dados sobre as relações entre os cursos de matemática, medicina e história natural da Universidade de Coimbra e suas habilitações para o exercício de viagens.

No Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda, Vandelli também sistematizava coleções de História Natural enviadas das colônias, especialmente da América portuguesa. O italiano mantinha uma correspondência com alguns engenheiros e arquitetos das Comissões Demarcadoras de Fronteiras, referentes ao Tratado de Madrid (1750), como Antônio José Landi que enviou alguns desenhos, descrições e coleções de história natural. Alguns governadores

⁷ A autora realiza, desde sua pesquisa de mestrado, uma investigação sobre a história da Comissão Científica de Exploração (1856) despachada para o Ceará. Deste modo, alguns dos dados aqui apresentados estão contidos também em sua dissertação (PINHEIRO, 2002).

⁸ Em 2001 apresentamos no XXI Simpósio Nacional da ANPUH o trabalho: “Ver à distância”: as instruções da Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira (1783-1792) e da Comissão Científica de Exploração (1756). Os dados a seguir foram elaborados em conjunto com Rachel Pinheiro e foram extraídos de PATACA & PINHEIRO, 2005. Para a elaboração destes trabalhos contamos com o incentivo e a colaboração da Prof.a Dr.a Maria Margaret Lopes que expressa há muito tempo interesse pelo tema das Instruções de Viagens.

coloniais, como Luís Pinto de Souza Coutinho, governador do Mato Grosso (1768-1772) e Luís de Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres, governador da mesma capitania (1772-1791), também fizeram remessas para Vandelli, que foram de suma importância para um reconhecimento natural da América Portuguesa e para o direcionamento e elaboração das Viagens Filosóficas que partiram para as colônias a partir de 1779, já na administração de Martinho de Mello e Castro, e que trataremos no próximo capítulo.

2.1 Viagens no Reino durante o consulado Pombalino

Dentro da estratégia governamental Portuguesa, de articulação entre *naturalismo econômico*⁹, comércio ultramarino e conhecimento científico, as viagens científicas foram elaboradas de forma conjunta, associando-se o Reino com as colônias. A viagem no próprio Reino era uma atividade bastante difundida pelos países europeus durante o século XVIII e foi defendida pelos políticos da época, numa associação entre ciência e economia que possibilitasse o desenvolvimento do Estado. José Antônio de Sá, defende uma ampla sistematização do Reino de Portugal, seguindo o exemplo de outras nações européias:

“As nações cultas, e potentes tem abraçado este caminho, a maior parte dos soberanos d’Alemanha sentirão assaz o quanto he util a huma Republica procurar as substancias, que fecha a terra no seu seyo, o que bem pode inferir-se dos regulamentos sobre as minas. Esta mesma tem sido a prática d’Inglaterra, Holanda, Suecia, &c.” (SÁ, 1783: 11).

Ao elaborar as viagens no Reino, se deveria considerar os conhecimentos prévios sobre as minas, plantas e animais do território. Para isso, o naturalista poderia utilizar alguns dados históricos, analisando as regiões e produtos que já foram explorados em algum momento da história da país para planejar suas viagens futuras, como foi ressaltado por Sá (1783: 16): *“Temos huma ideia vaga das Minas, e productos de Portugal, que nos ministra a história, e algumas descobertas cazuaes.”*

Vandelli defendia a prática das viagens como um meio de levantamento dos recursos naturais para o desenvolvimento econômico, privilegiando algumas questões. Na viagem o naturalista deveria fazer a análise das terras, associando a constituição química dos terrenos ao cultivo de vegetais, como uma prática para o desenvolvimento da agricultura. A descrição de

⁹ Termo cunhado por alguns historiadores, como José Luís Cardoso (1988; 2001) e José Vicente Serrão (1994) que refere-se a um projeto português de desenvolvimento econômico através do estudo da Filosofia Natural que possibilitasse o reconhecimento das potencialidades naturais e a sua exploração.

plantas e animais com a especificação de seus usos e aplicações econômicas, poderiam ser utilizados para o desenvolvimento da agricultura e da medicina. O estudo dos minerais com a enumeração de terras, pedras, sais, enxofres, fósseis, semi-metais e metais serviria para a elaboração de cartas mineralógicas, utilizadas posteriormente no planejamento da extração mineral. A análise de águas medicinais do reino teriam como aplicação a “*medicina hidrológica*”, prática bastante aplicada na época, principalmente por Pombal. Por fim, os naturalistas deveriam averiguar o estados dos bosques para o planejamento da extração de lenhas que já estavam se tornando escassas próximo à Lisboa¹⁰.

No processo de preparação de viagens coloniais, o exercício de viagens no Reino foi essencial. Vandelli imaginava uma complementaridade entre Reino e Colônias, que se assumia também na execução das viagens científicas. Mas esta estreita associação entre Portugal continental e o ultramar não foi pensada apenas por Vandelli. Em 1763, antes da reforma pombalina da Universidade de Coimbra, Antônio Nunes Ribeiro Sanches já exaltava a importância das Viagens Filosóficas que deveriam ser empreendidas por médicos naturalistas em Portugal e suas colônias:

*“quando tratarmos das viagens que devem fazer os que tivessem acabado, os seus estudos, por ordem desta Universidade, e com quem se corresponderiaõ, então proporemos a necessidade que tem o Reyno de Medicos versados na Historia Natural para indagarem o que tem as nossas conquistas e colonias de util para a Medicina, para as Artes, e para o Comercio: metodo que tem uzado todas as Naçoens da Europa com tanto augmento das sciencias, e dos seus Estados. O que seria da incumbência da Universidade, e especialmente do Collegio de Medicina, sollicitar e promover esta sorte de viagens”*¹¹

Ribeiro Sanches nos mostra esta preocupação de uma investigação integrada entre Reino e Colônias e da importância atribuída ao exercício das viagens antes mesmo da Reforma

¹⁰ VANDELLI, Domingos. *Memória sobre a Necessidade de uma viagem filosófica feita no reino, e depois nos seus domínios*. ASL, Ms 17.41. (Apud: SERRÃO, 1994: 21-23). José da Costa e Sá (1783: 10) cita que Vandelli em sua “*dissertação da história natural*” diz o seguinte sobre a utilidade das viagens: “*Quanta utilitatis esset Carta Mineralogica cujuscumque Provinciae, descriptio plantarum, animalium, aquarum analysis, enumeratiu terrarum, lapidum, salium, sulphurum, carbonum fossilium, semimetallorum, metallorumque? Haec postrema, cum in terrae visceribus delitescant, indigent arte ut detegantur; deinde experimentis ut in usum oeconomicum, et commercium tranferantur*”.

¹¹ *Methodo para aprender e estudar a medicina...*, 1763. P. 139-140. Apud: BRIGOLA, 2003: 96.

Pombalina, em 1772¹². Sabemos de viagens e investigações naturalísticas realizadas na colônia no período indicado, como é o caso dos trabalhos de Antônio José Landi e de administradores coloniais como Luís Pinto de Souza Coutinho e Luís de Albuquerque Mello Pereira e Cáceres.

As viagens realizadas no Reino também serviram como treinamento prático e perceptivo para os naturalistas que posteriormente foram enviados para as colônias. Martin Rudwick (1996) discutiu a influência da experiência familiar local no desenvolvimento da teoria e da prática geológica. Para ele, o treinamento, tanto em regiões geográficas conhecidas quanto desconhecidas, é fundamental nas inovações teóricas.

Esta fase de preparação seria determinante em toda a bagagem cultural, teórica e prática dos naturalistas e artistas das viagens. Durante o treinamento dos naturalistas, outros fatores influenciariam na construção intelectual e perceptiva, como a literatura lida neste período, as discussões com os professores e colegas, e com toda sua comunidade científica. Mas como o naturalista se comporta numa viagem num ambiente natural diferente do familiar? Para Rudwick (1996), sem a experiência do familiar (treinamento inicial na interpretação) o observador do ambiente não familiar terá somente experiências confusas. Para esse autor, o momento seguinte ao da preparação, quando o viajante começa o movimento durante a expedição científica, pode ser analisado com base no conceito de liminaridade, utilizado por Van Gennep em suas análises sobre os ritos de passagem. Esse conceito se refere ao momento em que um iniciado é espacial e experimentalmente separado de sua comunidade cotidiana. A exposição a experiências não familiares permitirá o acesso a um novo e profundo entendimento do mundo familiar ao qual ele retornará posteriormente.

Como mostra Rudwick (1996), a literatura das viagens científicas, assim como a literatura da peregrinação, apesar de tratarem de contextos diversos, mostram alguns elementos em comum. Elas expressam a longa procura individual para encontrar um grau mais profundo da realidade, mais profundo do que pode ser apreendido na estrutura da experiência cotidiana do ambiente familiar.

O movimento do naturalista viajante permitirá uma nova leitura de seu ambiente familiar após o retorno à Europa. Rudwick (1996), postulou que a inovação teórica em geologia, que podemos expandir para as ciências naturais, se fundamenta em uma experiência liminar dos

¹² Nosso propósito não é de investigar estas viagens que ocorreram no Reino antes da reforma pombalina, por isso durante nossas pesquisas nos arquivos portugueses, não investigamos este assunto de forma tão aprofundada.

geólogos: a vivência de trabalhos de campo em um ambiente familiar, seguido do distanciamento e movimento durante os trabalhos de campo em ambiente desconhecido previamente, possibilita uma nova visão do ambiente familiar após o retorno. Rudwick fez uma analogia com o estudo antropológico de Victor Turner (1974) da peregrinação como um processo social. A relação do peregrino com seu lar desperta polaridades entre fixidez e movimento, entre o secular e o sagrado, entre a estrutura ou a rigidez relativa da vida social e as relações sociais mais livres que se desenvolvem entre os peregrinos.

É nessa abordagem que trataremos a preparação para as Viagens, considerando a preparação dos membros das expedições em ambientes familiares. Além do exercício de uma viagem no campo em ambientes já conhecidos e explorados, como propõe Rudwick (1996), considero a experiência em outros locais bem explorados pelos naturalistas e artistas, como os jardins botânicos e Museus de História Natural de Coimbra, e de Ajuda em Lisboa, onde eram estudadas as coleções de história natural, contemplados os desenhos e analisadas as descrições da natureza das colônias portuguesas, principalmente a brasileira. Tanto no campo quanto nestes espaços institucionais, os naturalistas e artistas também trocavam informações entre eles que foram fundamentais nesta fase de elaboração das Viagens.

Neste capítulo centraremos nossa atenção nas viagens empreendidas por Vandelli e seus discípulos em Portugal e as suas relações com as viagens para as colônias que ocorreram posteriormente. A faceta de naturalista viajante de Vandelli deve ser analisada em associação com o conjunto de atividades que este paduano assumiu junto a diversas instituições científicas portuguesas, o que nos leva a utilizar a biografia deste personagem, ressaltado principalmente as viagens realizadas ou dirigidas por ele em Portugal.

Apesar da importância dos trabalhos de Vandelli em Portugal, ainda não foi elaborada uma biografia detalhada dele. Há vários estudos isolados que ressaltam as diversas facetas do personagem, como de professor da Universidade de Coimbra (1772-1791); de naturalista, de químico, de mineralogista, de escritor de memórias, de museólogo, de político, de sócio da Academia de Ciências de Lisboa (1779-1816); de estudioso da economia portuguesa, de industrial de cerâmica, etc (PINTO, 2001). As viagens de Vandelli também já foram em parte tratadas na bibliografia, especialmente por Brigola (2003), que analisa esse movimento de Vandelli, mas sob a perspectiva museológica, numa associação entre viagens e museus.

Utilizarei, aqui, as fontes secundárias sobre as viagens de Vandelli, e algumas de suas memórias, publicadas por Serrão (1994) e classificadas por este autor como “naturalismo econômico”. Nestas memórias encontramos referências às atividades de Vandelli e alguns dos resultados de suas viagens, principalmente na *Memória sobre algumas produções naturais deste Reino, das quaes se podia tirar utilidade* (Apud SERRÃO, 1994: 25-32).

Podemos caracterizar as viagens de Vandelli e seus discípulos em três momentos. Primeiro das viagens de Vandelli na Itália empreendidas entre 1757 e 1763, período de conformação teórica e prática sobre viagens pelo naturalista. Posteriormente tratamos das viagens de Vandelli empreendidas em Portugal desde 1764 quando chegou ao país fixando residência em Lisboa, até 1772 quando foi transferido para Coimbra como professor da Universidade. Por último, abordamos as viagens de treinamento e levantamento natural empreendidas pelos discípulos de Vandelli desde 1772.

2.1.1 Viagens de Vandelli na Itália (1757-1763)

Durante sete anos, entre 1757 e 1763, Vandelli fez viagens pela Itália, onde recolheu muitas amostras que foram incorporadas em sua coleção particular, posteriormente vendida à Universidade de Coimbra em 1772¹³. Estas viagens foram essenciais na formação do naturalista, determinando suas atividades posteriormente em Portugal. Os roteiros de Vandelli passam pelas regiões centro e norte da Itália e são os seguintes: em 1757 viajou pelo estado de Veneza, em 1758 esteve em Bolonha, em 1759 viajou pela Toscana, em 1760 esteve em Modena e em 1761-62 em Milão (BRIGOLA, 2003:). Também viajou pelos mares Tirreno e Adriático.

Nas viagens realizadas no ducado de Milão, entre 1761 e 1762, Vandelli instruiu Júlio Mattiazzi, que o acompanhou no período. Este naturalista também trabalhava no Museu de Vandelli instalado em Pádua, e posteriormente foi contratado para trabalhar no Jardim Botânico da Ajuda, em Lisboa¹⁴. Trataremos das atividades museológicas de Mattiazzi em Lisboa no capítulo 2.

Os resultados destas viagens foram muitos. Além da constituição de seu museu particular, Vandelli coletou amostras que eram trocadas com naturalistas de diversos países, enriquecendo

¹³ Desta coleção há um circunstanciado catálogo: *Saggio del Museo di Domenico Vandelli*. Padova 1763. BACL, Ms. 1205/5, série azul. E *Memoria sobre o Museu de Domingos Vandelli, que foi mandado vir d'Italia p^a a Universidade de Coimbra 1777*. Apud: BRIGOLA, 2003.

¹⁴ VANDELLI, Domingos. *Relação da origem e estado presente, do Real Jardim Botânico, Laboratório Químico, Museu de História Natural e Casa do Risco*. Publicado em VITERBO, 1909: 360-368.

sua coleção. As descobertas e as coleções de Vandelli nestas viagens serviram para aumentar sua reputação junto aos naturalistas e dos príncipes europeus, como indica Sá (1783: 13): “*Fez notaveis descobertas, e indagações, merecendo por isso a estimação não só de todos os sabios; mas dos mesmos principes da Europa. Esta a razão porque o Duque de Modena o rogou com instancias escrevesse a Historia Natural dos seus Estados, o que ele, com toda a inspecção, sábia, e eruditamente desempenhou*”.

As coleções e observações de Vandelli empreendidas nessas viagens italianas, serviram posteriormente como referencial teórico para a interpretação de algumas amostras mineralógicas de Portugal e suas colônias. Em 1782 Vandelli faz uma análise de uma amostra de cobre nativo enviado da capitania da Bahia, que trataremos com mais detalhes no capítulo 6. Nas análises o naturalista compara a amostra aos espécimens coletados em Módena e Milão:

“*O maes frequente he [encontrar cobre nativo] em folhas, como he aquelle, q. se pode ver neste mesmo Muzéo, e q. em grande abundancia achei no Ducado de Modena entre bancos de argilla, estando as montanhas superiores riquissimas de minas de cobre pyriticoso... Nas montanhas do Ducado de Milão nas margens do Lago de Colmo observei huma ricca mina de ferro espatoso com mina de cobre pyriticoso misturada*”¹⁵.

As viagens de Vandelli eram financiadas pelo poder estatal. Numa política de um *naturalismo econômico*, as descobertas realizadas pelo naturalista em Itália foram utilizadas pelo estado para o desenvolvimento da mineração, da agricultura e da indústria. José Antônio de Sá (1783: 13) cita as descobertas úteis de Vandelli na Itália:

“*Achou cousas utilissimas para os usos economicos, e commercio. Descobrio muitas terras excellentes para as artes figulina, vitraria, lanifica, tinctoria, e outras muito uteis a agricultura. Achou Marmores, alabastros, gessos, silices, achates, jaspes, cristaes, asbesto, sal fontano, vitriolo, nafta, carvão de pedra, enxofres, pyrites, arsenico, minas de ferro, cobre, chumbo, testaceos, fossis, especies de aguas mineraes, animaes, e muitas outras cousas, que não só descreveo, mas de que mesmo fez dissertações particulares*”

O museu de Vandelli era, em sua maior parte, composto de espécies mineralógicas, o que nos mostra o grande interesse do naturalista com este assunto, manifesto também em alguns de seus textos e nas suas instruções de viagem (VANDELLI, 1779). Há também exemplares

¹⁵ VANDELLI, Domingos. *Descrição e Analyze Chymica do Cobre virgem, ou nativo descoberto no anno de 1782 na Cap^a da Bahia*. IEB-USP, 70-A8.

zoológicos, arqueológicos e etnográficos, algumas antiguidades artísticas e numismáticas, e artefatos asiáticos e africanos (BRIGOLA, 2003: 149).

Durante suas viagens, Vandelli também visitou alguns museus científicos, como o Instituto das Ciências de Bolonha, e os museus universitários de História Natural de Pisa e de Pádua¹⁶. Nestes espaços, Vandelli fez alguns contatos científicos e moldou suas representações sobre coleções de história natural que orientaram sua prática colecionista, tanto da coleção particular quanto dos espaços públicos portugueses elaborados e dirigidos por Vandelli, como o Museu da Universidade de Coimbra e o Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda (BRIGOLA, 2003: 154).

As observações nas viagens serviram para Vandelli escrever algumas dissertações, especialmente sobre análises químicas¹⁷ que fez com fontes de água mineral. O interesse com a água mineral continuou posteriormente em Portugal, após 1764. Possivelmente foram confeccionados alguns desenhos durante as viagens. Não sabemos se Vandelli era acompanhado também por um desenhista, ou se ele próprio, ou Júlio Mattiazzi, confeccionavam os desenhos. Temos indícios de que Vandelli também desenhava, pois Linneu em sua correspondência cita que o italiano era “*habilíssimo nos belos desenhos*”¹⁸.

Outro resultado de suas viagens em Portugal foram as contribuições para Linneu, realizadas na correspondência com este naturalista sueco desde 1759, como ressaltado por Costa e Sá (1783: 14): “*Concorreo com as suas descubertas para a formação do Systema de Linneo, aonde se vê citado, e consta de muitas cartas, que lhe escreveo da Universidade de Upsalia*”. A correspondência entre o médico paduano e o naturalista Sueco foram publicadas por Vandelli em 1788, junto com seus estudos sobre a flora portuguesa e brasileira, com o título: *Florae Lusitanicae et Brasiliensis specimen. Et Epistole ab Eruditis Viris Carolo a Linné, Antonio de Haen ad Domenicum Vandelli Scriptae*¹⁹.

¹⁶ Sobre estes museus escreveu algumas memórias: *Breve descrizione dell' Istituto delle Scienze di Bologna* (1758); *Museo dell' Università di Pisa* (s/d); *Descriptio Musei Patavini Universitatis* (s/d). BACL, Ms. 1205/1, 3, 4 Série azul. (Apud BRIGOLA, 2003: 150)

¹⁷ *L'analisi d'alcune acque medicinalli del Modene*. Padova, 1760. *D'el acque di Brandola*. Modena, 1763 (SÁ, 1783: 14).

¹⁸ Carta VIII de Linneo, Upsala, 12 de Fevereiro de 1765, in Domingos Vandelli, *Florae Lusitanicae et Brasiliensis specimen et Epistolae ab Eruditis Viris Carolo A. Linné, Antonio de Haen ad Domenicum Vandelli*, 1788, p. 80-81. (Apud: BRIGOLA, 2003: 104).

¹⁹ *Conimbricae*: Typographia Academico-Regia, 1788.

O prestígio que Vandelli recebeu com suas viagens científicas levou Pombal a contratá-lo como naturalista para trabalhar em Portugal, para onde mudou-se em 1764. Em Lisboa, Vandelli passa a fazer vários estudos de história natural, principalmente no período desde sua chegada até 1768, quando foi contratado para dirigir as obras de construção do Jardim Botânico da Ajuda. É também possível que tenha realizado viagens no período entre 1768 a 1772, quando muda-se para Coimbra, mas nesse momento as viagens ocorrerão como menor intensidade.

2.1.2 Viagens de Vandelli em Portugal (1764-1772)

Domingos Vandelli chegou em Portugal em 1764 a convite de Pombal para lecionar no Colégio dos Nobres que estava sendo construído. Desde a sua chegada, o italiano empreendeu várias viagens filosóficas em Portugal onde preparou muitas coleções de zoologia, botânica e mineralogia. Nos anos entre 1764 e 1772 o naturalista residia em Lisboa, ponto inicial e final destas viagens. Pela documentação não conseguimos precisar com muita clareza os roteiros destas viagens, mas encontramos alguns elementos sobre os locais por onde ele passou, personalidades que o acompanhavam nas viagens e produtos coletados, que são importantes para compreendermos como ele concebia as viagens filosóficas e os resultados obtidos.

No período entre 1764 e 1768, enquanto esperava ser contratado como professor de história natural no Colégio dos Nobres, Vandelli teria realizado algumas viagens científicas em Portugal, principalmente nas proximidades de Lisboa. De acordo com Brigola (2003: 156), nesse período o naturalista ainda não tinha funções profissionais específicas, e portanto, tinha bastante tempo para realizar suas viagens no território português, originando a recolha e conservação de produções naturais. Nesse período Vandelli aperfeiçoou a conceitualização e a metodologia das viagens filosóficas italianas, através do reconhecimento da flora, da fauna e dos minerais de Portugal.

Na correspondência de Vandelli com outros naturalistas, encontramos referências às suas viagens portuguesas²⁰. Linneu encorajava-o a fazer viagens em Portugal, referindo-se às excelentes oportunidades de exploração científica que a Natureza em Portugal ofereceria, quer pelo exotismo das espécies, quer pela quase completa ausência de estudos; alegra-se se Portugal puder reconhecer a sua boa Natureza, pois “infelizes eram os países que não possuem terras

²⁰ Na carta VIII de Linneo de 12 de fevereiro de 1765, há indícios de como Vandelli descrevia Portugal. In: Domingos Vandelli, *Florae Lusitanicae et Brasiliensis specimen et Epistolae ab Eruditis Viris Carolo A. Linné, Antonio de Haen ad Dominicum Vandelli*, 1788, p. 81. Apud: BRIGOLA, 2003: p. 107.

exóticas”. Linneo diz que Vandelli o conduzia pelos amenos da Lusitânia e que sonhava com as suas belas plantas. Uma vez que toda a Europa já tinha sido explorada pelos botânicos, só faltava Portugal²¹. Como esta carta é do início de 1765, podemos constatar que em 1764, ano em que Vandelli chegou em Portugal, ele já tinha realizado viagens científicas no Reino.

Os anseios para as explorações em território português foram apresentados por outros correspondentes de Vandelli. Ferdinando Bassi (1710-1774), naturalista da Academia de Bolonha, ressaltou, em Abril de 1765, que Portugal era um país onde se poderiam fazer grandes descobertas em história natural, carente como estava de especialistas; de tal maneira que Lisboa “*necessitaria mais de um naturalista do que do próprio pão para a boca*”²².

Algumas das viagens empreendidas por Vandelli neste período ocorreram junto com outros naturalistas portugueses, como é o caso de Gonçalo Xavier de Alcáçova Carneiro, secretário perpétuo da Academia Real de História Portuguesa. Em 19 de abril de 1765 Alcáçova Carneiro encontrava-se em sua casa de campo em Colares e escreve a Ribeiro Sanches comentando que estava esperando a companhia “*de um célebre naturalista que aqui se acha, italiano, e com esperanças de ser admitido para o Colégio dos Nobres*”. Refere-se ainda que gostaria de visitar com Vandelli a Serra de Sintra, “*donde as produções merecem a consideração dos homens sábios*”²³. Posteriormente, em 28 de Setembro de 1765, Alcáçova comenta que não recebeu a visita de Vandelli e Franzini que ele esperava (Apud: MENDES, 1984-1985: 100). Apesar desta viagem não ter ocorrido neste momento, é importante frisar a correspondência de Vandelli com outros intelectuais portugueses, que faziam algumas viagens em conjunto, serviam como informantes de cada região do território lusitano e enviavam produtos de história natural que eram incorporados às coleções de Vandelli.

2.2 A construção do Jardim Botânico da Ajuda e as coleções enviadas das colônias

Em 1768 Vandelli é designado por Pombal para dirigir as obras de construção do Jardim Botânico da Ajuda. Para ajudá-lo nesta tarefa, Vandelli chama Júlio Mattiazzi para trabalhar

²¹ In: Domingos Vandelli, *Florae Lusitanicae et Brasiliensis specimen et Epistolae ab Eruditissimis Viris Carolo A. Linné, Antonio de Haen ad Dominicum Vandelli*, 1788, p. 81. Apud: BRIGOLA, 2003: p. 107.

²² Carta de Ferdinando Bassi a Domingos Vandelli. Bolonha, Abril de 1765. AHMB. Apud: BRIGOLA, 2003, p. 106.

²³ Em carta de Alcáçova enviada a Antônio Nunes Ribeiro Sanches, 19 de Abril de 1765. (Apud: MENDES, 1984: 100).

como jardineiro botânico neste Jardim. Estas novas atividades de Vandelli passam a consumir-lhe muito tempo e possivelmente as viagens em Portugal diminuíram. Porém, agora o italiano contava com instituições científicas instaladas junto ao palácio da Ajuda, que o auxiliavam em seus estudos de história natural, como o jardim botânico, o laboratório de química, o gabinete de história natural e a Casa do Desenho.

Nas viagens empreendidas por Vandelli em Portugal até 1772 foram preparadas várias coleções de história natural, posteriormente vendidas para a Universidade de Coimbra. O conjunto destas coleções e dos textos elaborados por Vandelli²⁴, serviriam para aumentar a sua credibilidade junto à Corte Portuguesa, como foi ressaltado por Brigola (2003: 157):

“O estudo, e sua ordenação em coleção dos espécimens recolhidos (descrição física, análise de propriedades e classificação taxonômica) e a divulgação (impressa ou manuscrita) de resultados apresentaria também a motivação acrescida de contribuir para a conquista de um mérito ainda não completamente adquirido junto da Corte de Lisboa e de o aumentar perante a comunidade científica européia. Daí, os títulos dos textos que elaborou nestes anos (1764-1772), formularem, em si mesmos, um programa de pesquisa sobre a physis lusitana”

Quando o naturalista já se encontrava no Jardim Botânico da Ajuda, sua produção de textos torna-se mais intensa: *Memoria sobre a utilidade dos jardins botânicos a respeito da agricultura, e principalmente da cultura das charnecas* (1770); *Fasciculus plantarum cum novis generibus, et speciebus* (1771); *Hortus Olisiponensis exhibens plantas exoticas horti regii specimenque historie naturalis lusitaniae cum novis generibus et speciebus* (1771); *Historia naturalis urbis et agri Olisiponensis, continens terras, lapides, petrefacta, thermas, plantas, animalia, eorumque usus in re medica, economica et artibus; Accessere nonnullae plantae quae circa urbem Porto orientur; animalia exotica. Fossilia quaedam Brasiliae, et minera ferri Angolae*²⁵.

Por esta relação de obras podemos constatar alguns estudos realizados por Vandelli em Portugal. Algumas destas obras são catálogos das coleções de plantas do Jardim Botânico da Ajuda e das coleções de Vandelli. Há também algumas memórias sobre vegetais, como o

²⁴ Os textos citados por Brigola são os seguintes: *Dissertatio de arbore Draconis seu Dracaena*; *Dissertatio de studio historiae naturalis necessario in medicina. Oeconomia, agricultura, artibus et commercio*; *Conspectus musei Domenici Vandelli*. Estes três textos foram publicados em conjunto em 1768 e são resultado da primeira fase de Vandelli em Portugal.

²⁵ Estes textos foram elencados por Vandelli no final do *Saggio del Museo di Domenico Vandelli*. Padova (1763). BACL, Ms. 1205-5, Série Azul. (Apud: BRIGOLA, 2003: 157).

dragoeiro (*Dracaena draco* L.)²⁶, espécie que causou grande admiração em Vandelli, plantado no Jardim Botânico da Ajuda, que ainda hoje está vivo. Reproduzimos uma foto de um dragoeiro do Jardim Botânico da Escola Politécnica em Lisboa (**Figura 1**). No Jardim Botânico da Ajuda ainda hoje há o dragoeiro a que Vandelli se refere.

Vandelli também escreveu uma história natural completa de Lisboa, englobando os produtos animais, vegetais e minerais, com as aplicações na medicina, na economia e nas artes. Isso nos mostra que o naturalista efetuou viagens bem detalhadas nesta região. O conhecimento detalhado de Lisboa também será manifesto posteriormente por Vandelli, em sua *Memória sobre algumas produções naturais deste Reino, das quaes se podia tirar utilidade* (Apud SERRÃO, 1994: 27), onde são apresentadas algumas descrições mineralógicas das regiões próximas à Lisboa: “Desde Soeiros, Belas, Queluz, até à Ajuda, e Alcântara, Necessidades, e Campolide, muita parte dos montes são produzidos dos antigos, e extintos vulcanos, constam de uma lava, ou basalto preto, não cristalizado, entre o qual em Soeiros junto a Belas, se encontram excelentes jacintos, e granadas, e nas fendas deste basalto se acha um amianto frágil”

Ao citar os vulcões, Vandelli abre uma nota de rodapé, onde explicita que “sobre os quais apresentei a esta Real Academia uma memória”. Não sabemos a que memória Vandelli se refere, mas pode ser relativa às produções mineralógicas da região de Lisboa. A cidade do Porto também foi investigada pelo naturalista, especialmente no que se refere às plantas e aos animais.

As viagens dirigidas em Coimbra eram essencialmente voltadas para a investigação no Reino. Mas as coleções de produtos naturais recebidos das colônias eram sistematizadas, analisadas e classificadas no Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda, cujo diretor era o Ministro da Marinha e Ultramar, Martinho de Mello e Castro. Baltasar da Silva Lisboa (1786), exalta a atuação deste ministro como defensor das ciências naturais em Portugal pelas coleções do Museu da Ajuda:

“o mais famoso [gabinete de história natural], que he o do serenissimo Principe, formado e dirigido pelos cuidados do seu singular ministro de Estado já referido o Ex.mo S.r Martinho de Mello e Castro, o qual não deve envejar ao suberbo de Madri, e aos mais famosos da Europa pela multiplicidade e variedade de suas produções, q exaltarão juntamente o zelo daquelle tão sabio Ministro, em quem esta sciencia achou sempre mui particular amparo.”

²⁶ Planta originária das ilhas Canárias, Madeira e Açores. O seu nome se deve à cor de sua seiva, que depois de oxidada por exposição ao ar forma uma substância pastosa de cor vermelho vivo que era comercializada na Europa com o nome de sangue-de-dragão (pt.wikipedia.org).

Na *Relação da origem e estado presente, do Real Jardim Botânico, Laboratório Químico, Museu de História Natural e Casa do Risco*²⁷, Vandelli descreve os estabelecimentos científicos construídos junto ao Jardim Botânico de Ajuda, das quais todos tinham a finalidade de abrigar coleções, fazer análises, confeccionar desenhos de produtos que viessem das colônias, com o objetivo de elaboração da *História Natural das Colônias*, um amplo projeto de Vandelli de averiguação dos produtos naturais das colônias portuguesas e de publicação dos resultados obtidos.

Vandelli também realizava alguns ensaios com produtos das colônias, como o minério de ferro de Angola e minerais do Brasil. Esses ensaios eram feitos no Laboratório de Química da Ajuda, criado justamente para as análises de produtos minerais e vegetais enviados das colônias²⁸. Além destes ensaios, o Museu da Ajuda também serviu para abrigar coleções enviadas por alguns correspondentes de Vandelli que se encontrava nas colônias.

²⁷ Publicado em VITERBO, 1909: 360-368.

²⁸ VANDELLI, Domingos. *Relação da origem e estado presente, do Real Jardim Botânico, Laboratório Químico, Museu de História Natural e Casa do Risco*. Publicado em VITERBO, 1909: 360-368.



Figura 1: Dragoeiro no Jardim Botânico da Escola Politécnica de Lisboa. Foto da autora tirada em Fevereiro de 2004.

2.2.1 Correspondentes de Vandelli nas colônias: os governadores de Mato Grosso, Luís Pinto de Souza Coutinho (1768-1772) e Luis de Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres (1772-1791)

Vandelli recebia algumas coleções de história natural das colônias que eram sistematizadas por ele no Real Gabinete de História Natural da Ajuda. Consideramos que os dois exemplos mais importantes dos correspondentes de Vandelli durante o consulado pombalino foram os dois governadores de Mato Grosso, Luis Pinto de Souza Coutinho (governador entre 1768 e 1772) e Luís de Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres (governador entre 1772-1791). Além destes, destacamos ainda a contribuição do arquiteto Antônio José Landi que participou das Comissões Demarcadoras de Limites referentes ao Tratado de Madri (1750).

Luís Pinto de Souza Coutinho era correspondente de Vandelli e também do M.r de Visme, para quem enviava duplicatas de suas coleções. O governador reclamava sempre do clima e das péssimas condições em que vivia quando morava em Vila Bela, capital do Mato Grosso. Fez algumas remessas de animais e plantas, mas os produtos chegaram todos danificados em Lisboa:

*“pellos ultimos avizos q acabo de saber, sei que de varios caixoins de plantas q remetia a v.m., e p^a o S.r de Wisme, tudo chegou quebrado, e destruido; e huma coleção de serpentes, e outros Amphibios, que remetia duplicada, tão bem p^a V.me, e p^a o S.r Vandelli; em duas frasqueiras bem acondicionadas; nem hum só frasco deixou de hir quebrado e vazio, e consequentem.e tudo perdido: não me sendo possivel remetelas em barris, por aqui não a ver torneiras”*²⁹

A disponibilidade de embalagens apropriadas para o envio de coleções, era um grande problema vivenciado pelos correspondentes de Vandelli que se encontravam na colônia. Isso também direcionava o tipo de produtos enviados pelos correspondentes, que acabavam se limitando a sementes, minerais ou qualquer tipo de produto que não danificasse durante o transporte. Esta dificuldade levava os naturalistas nos jardins botânicos metropolitanos a criarem caixas e embalagens que fossem as mais apropriadas para a remessas dos produtos. Com isso nas instruções de viagem, confeccionadas após 1779 e que nos ocuparemos no capítulo 2, eram

²⁹ COUTINHO, Luís Pinto de Souza. Carta para Domingos Vandelli. Villa Bella, 1 de Dezembro de 1771. AHMB – CN/B – 93. Documento transcrito em anexo.

descritas técnicas de acondicionamento e transporte dos produtos para que não chegassem danificados à Lisboa.

Luís Pinto de Souza mantinha correspondentes em diversas regiões da América Portuguesa, pois conhecia vários vegetais de outras capitanias além do Mato Grosso. Ele aclimatava algumas espécies em Mato Grosso com sementes de frutas que chegavam de diversas regiões do Brasil, como a jabuticaba de São Paulo e o Umbú da Bahia. Mas nem sempre estas aclimações funcionavam e os vegetais não chegavam a nascer. De qualquer forma, o governador enviava sementes de várias regiões da América Portuguesa para Domingos Vandelli, e era um elemento chave para o estabelecimento de uma rede de correspondentes do diretor do Museu da Ajuda na América Portuguesa, indicando o que deveria ser requisitado de cada região e as pessoas que poderiam ser correspondentes.

Residente numa região fronteiriça, as atuações de Luís Pinto de Souza em história natural ultrapassavam as fronteiras da América Portuguesa, atingindo também a América Espanhola, de onde o governador requisitava alguns produtos naturais para serem remetidos posteriormente à Lisboa: *“tenho pedido da Provincia de Tucuman, a planta, e a semente do Balsamo do Perú, que se me tem prometido, e em chegando a remeterei a Vm.ce”*³⁰

O governador indicava, ainda para Vandelli, bons correspondentes no próprio Reino: *“Tão bem se v.m.e quizer ter correspondencia p^a a Beira, lhe remeto a incluza p^a o D.or Joze de Ma.es Barbedo, profeçor de Medecina em Lamego, hum Douto, e mui aplicado à Botanica, se bem que pelo sistema de Turneford: porem creio que já terá em seu pode M.r Lineu, pois heu lho recomendei a M.o tempo”*³¹. A ampla rede de correspondentes de Luís Pinto de Souza Coutinho, que lhe permitia um conhecimento de diversas regiões das Américas portuguesa e espanhola, assim como de Portugal, serviu bem a Vandelli para elaborar posteriormente seus planos de Viagem ao Brasil.

Os planos do Luis Pinto de Souza eram de viajar juntamente com Vandelli em Portugal, quando para lá retornasse: *“E quando heu chegar a esse Reino, avemos de hir á Serra do Gerez, na provincia do Minho, que he a mais abundante de Portugal, em plantas raras, e arvores de jardins: os meus vales de Balcemão, e soborbeos de Lam^o tão bem são ferteins em plantas, e*

³⁰ COUTINHO, Luís Pinto de Souza. Carta para Domingos Vandelli. Forte de Bragança em Mato Grosso, 1 de Novembro de 1770. AHMB – CN/S – 55. Documento transcrito em anexo.

³¹ COUTINHO, Luís Pinto de Souza. Carta para Domingos Vandelli. Villa Bella, 1 de Dezembro de 1771. AHMB – CN/B – 93.

relvas”³². Não temos indícios se esta viagem realmente ocorreu, mas havia um grande interesse em averiguação das potencialidades naturais da Serra de Gerez pela Congregação da Universidade de Coimbra de 1779, que trataremos com mais detalhes mais à frente. Mas é interessante notar os planos de viajar juntamente com Vandelli, o que deve ter sido uma constante com outras personagens que temos tratado até o momento.

Luís Pinto de Souza estava elaborando um catálogo com plantas e animais do Brasil que posteriormente seriam entregues pessoalmente à Vandelli, quando o naturalista regressasse a Lisboa. Não chegamos a encontrar estas representações, mas elas serviram para o conhecimento da natureza americana nos museus portugueses.

Os levantamentos naturalísticos empreendidos por este governador serviram posteriormente para seu sucessor, Luís de Vasconcelos de Melo Pereira e Cáceres. Este também tinha bastante interesse pela história natural, fazendo coleções de história natural em sua viagem entre o Rio de Janeiro e Vila Bela, empreendida em 1772. Na viagem foi preparada uma coleção de borboletas que posteriormente foi enviada para Domingos Vandelli:

*“Tenho a honra de remeter a V. M. o piqueno paquete adjunto, que contem varias amostras de borboletas que mandey colher, no meu grande trajecto do certam, em varias paragens das capitancias de Minas Geraes, Goyaz, e Mato Grosso, e ainda, q hão de chegar muito prejudicadas com os incomodos do transporte, me persuado, que sempre poderão servir, q.do não para se notar toda a sua belleza, ao menos para contemplar a sua varied.e. Se V. M.ce poder fazer as suas observasoes fizicas, e o estudo da natureza de que ellas ainda forem subceptiveis.”*³³

Vandelli instruía seu correspondente governador a enviar os produtos da natureza para o Museu da Ajuda: *“pede alguma quantid.e de todas aquelas produções deste paiz, q. podem constituhir nos tres diverços Reinos quimicos, huma grande parte da Historia Natural dele para sobre cada clace d’Especies, e de Drogras, fazer as convenientes observações, e experiencias de q he tão capáz do seu talento”*³⁴

³² COUTINHO, Luís Pinto de Souza. Carta para Domingos Vandelli. Villa Bella, 1 de Dezembro de 1771. AHMB – CN/B – 93.

³³ CÁCERES, Luís de Albuquerque de Mello Pereira e. Carta para Domingos Vandelli. Vila Bela, 27 de Julho de 1773. AHMB – CN/C – 112.

³⁴ CÁCERES, Luís de Albuquerque de Mello Pereira e. Carta para Domingos Vandelli Vila Bela, 25 de Maio de 1773. AHMB – CN/C – 111.

Não temos muitos indícios se as coleções deste segundo governador, e dos outros correspondentes de Vandelli que se encontravam na América Portuguesa neste período, chegaram inteiras à Lisboa. Mais tarde, Vandelli comenta, em suas instruções³⁵, que não tinha conhecimento sobre os animais e plantas que habitavam nas montanhas do Brasil, conhecendo apenas os minerais. Este é um indício que o Museu da Ajuda ainda não tinha armazenado coleções botânicas e zoológicas brasileiras. Mas devemos ressaltar, que as informações enviadas na correspondência para Vandelli, assim como as representações elaboradas pelos correspondentes, serviram posteriormente como referência para a preparação das viagens filosóficas.

2.2.2 O tratado de Madrid (1750) e as Comissões Demarcadoras de Limites

Os engenheiros, militares e arquitetos das Comissões Demarcadoras de Limites também enviavam produções de história natural para Vandelli. A execução destas viagens, durante o consulado pombalino, foi de extrema relevância para a elaboração do instrumental teórico e prático que guiou a elaboração das viagens filosóficas.

Cabe aqui ressaltar a importância das Comissões Demarcadoras de Limites referentes aos tratados de Madrid (1750). A elaboração e a execução das expedições para reconhecimento territorial referentes a esse tratado seguiu a geopolítica colonial. Deste modo, o comando destas missões era delegado nos Governadores e Capitães Gerais das duas unidades administrativas da América Portuguesa. A do Estado do Grão-Pará e Maranhão, sediado em Belém, ficou sob a responsabilidade de Francisco Xavier de Mendonça Furtado, irmão do Marquês de Pombal, e a do Estado do Brasil, sediado no Rio de Janeiro permanecem sob tutela de Gomes Freire de Andrade.

Mendonça Furtado organizou as informações, baseando-se em todos os elementos recolhidos durante as Comissões Demarcadoras, gerando “*uma preciosa informação acerca dos problemas da demarcação e de quais seriam os melhores limites a defender*”. (REIS, 1989: 373). As instruções que os técnicos receberam para executarem as duas referidas expedições foram

³⁵ *Viagens Filosóficas ou Dissertação sobre as importantes regras que o Filosofo naturalista, nas suas peregrinações deve principalmente observar. Por D. V. 1779. ACL.*

muito semelhantes, tendo sido escritas por Mendonça Furtado para a comissão de 1755 e aditadas por Pereira Caldas em 1780³⁶.

Antônio José Landi, arquiteto bolonhes, foi um dos integrantes das referidas comissões. Ele tinha a função de desenhista, mas também preparou coleções de história natural e desenhos de plantas, enviados posteriormente à Vandelli no Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda. Trataremos aqui deste arquiteto pelas suas contribuições com a história natural e pelo fato de ter elaborado desenhos, tendo posteriormente estabelecido contato com os membros da Viagem Filosófica ao Pará, trocando algumas informações e técnicas de elaboração de imagens³⁷.

2.2.2.1 As descrições, coleções e desenhos de História Natural de Antônio José Landi

Antonio José Landi (Bolonha 1713 – Belém 1791) foi para Lisboa em 1751 como desenhista por D. João V, que mandou contratar na Itália, e especialmente em Bolonha, cartógrafos e homens “*versados em filosofia experimental*”, e “*que sejam suficientes desenhadores para tirarem vistas dos lugares notáveis, e debuxarem as plantas, animais e outras coisas mais desconhecidas e dignas de notícia*” das terras da Amazônia brasileira. Foi posteriormente despachado para Belém do Pará como desenhista da Primeira Comissão Demarcadora de Limites, chegando ao Brasil em 1753 (MEIRA FILHO, 1976; VALLADARES, 1970).

Durante os trabalhos de Demarcação de Limites, Landi dedicou-se à documentação da flora e da fauna. Encarregado dos desenhos, deveria também descrever a natureza amazônica para a conquista da terra, sua delimitação geográfica e seu conhecimento científico. Ao final dos trabalhos da comissão de demarcação de limites, Landi foi chamado a retornar a Portugal, porém o artista preferiu permanecer em Belém, onde se casou com a filha do sargento-mor Souza de Azevedo (MEIRA FILHO, 1976: 29).

As relações entre Landi e o Real Jardim Botânico da Ajuda podem ser constatadas pela correspondência trocada entre o arquiteto bolonhês e Vandelli. Numa carta em italiano enviada do Pará a 20 de Janeiro de 1770, dirigida a Domingos Vandelli, Landi revela a sua ligação ao

³⁶ Ver a “Instrução para os Astrônomos e Geographos, que hão de ir daqui para o Rio Negro”, assinada por Mendonça Furtado em 1754 e aditada por João Pereira Caldas em 1780. Apud: REIS, 1948: 272.

³⁷ As análises aqui expostas sobre as obras de Landi, foram feitas junto com o Prof. Miguel Faria (FARIA & PATACA, 2005).

Jardim Botânico da Ajuda. No referido documento Landi afirma textualmente:

*“Já fiz um livro de plantas do natural e teria desenhado um maior número se tivesse aqui encontrado um daqueles Mecenas que muitas vezes se encontram noutras partes e já a esta hora teria posto em boa forma tantas por mim recolhidas as quais consistem em flores (...) ramos secos, e sementes que quase são infinitas ainda que não se saiba até agora nem a designação nem o valor. Por fim devo-lhe dizer que será necessário recomendar aos senhores capitães dos navios a carga dos mesmos porque apesar de o saberem muitas vezes fazem-se difíceis”*³⁸.

Constatamos o envio de uma remessa de sementes e herbários de Landi para Vandelli, que seriam acompanhadas de imagens e textos, mas que não tinham sido remetidas neste momento. Possivelmente o livro a que Landi se refere é o *“Descrizioni de Varie Plante, Frutti, Animale, etc. della Capitania del Gran Pará”*, com desenhos botânicos e zoológicos. A obra é dedicada a *“Sua Exclza, el Sigre Luiggi Pinto de Sousa, cavaglier di Malta, e governatore de Mato Grosso, il quale com somme fatica e deligenza investigó moltissimo cose appartenenti alta storia naturale e delle quali si potrà formare un grosso volume in vantaggio della Republica Litteraria”*³⁹. É possível que Landi também tenha confeccionado outros desenhos de história natural. Na biblioteca pública do Porto há um conjunto de desenhos de animais e plantas, cuja autoria foi atribuída à Landi⁴⁰, por Augusto Meira Filho (1976), mas hoje não há consenso sobre esta autoria. Na Casa da Ínsua (Penalva do Castelo), há ainda uma coleção de desenhos aquarelados de História Natural⁴¹.

Não sabemos quando, mas Landi fez a remessa do seu álbum para o Museu da Ajuda. No *Inventário do Real Gabinete de História Natural* redigido em 1794, por Alexandre Rodrigues

³⁸ AHMB - CN/K-1. O documento foi traduzido para português do original italiano por João Carlos Brigola para Miguel Faria.

³⁹ BPP, cod. 542. Em 1976 o Conselho Federal de Cultura editou a seguinte obra de Augusto Meira Filho: *“Landi, esse desconhecido (o naturalista)”*. Nesta obra foi reproduzido o manuscrito conservado pela Biblioteca Pública do Porto da História Natural de Landi indicado acima, porém a obra não foi transcrita nem traduzida, sendo difícil sua leitura. Meira Filho escreve alguns artigos sobre Landi, porém ele não lê o manuscrito reproduzido, não tecendo comentários ou análises sobre este material. Nesta edição foram reproduzidas em preto e branco 67 estampas de plantas e animais que se encontravam em anexo ao manuscrito. As espécies botânicas e zoológicas dessas estampas foram estudadas e identificadas pelo zoólogo Osvaldo Rodrigues da Cunha. O texto foi transcrito e traduzido em: PAPAVERO, Nelson; (Et. Alli). *Landi. Fauna e Flora da Amazônia Brasileira*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2002.

⁴⁰ B. P. P. cód. 1200

⁴¹ Foram reproduzidos por ADONIAS (1986) e por BELLUZZO (1994).

Ferreira⁴², se revela a existência na biblioteca do referido museu, da obra de «Antonii Josephi Landi»: *Icones Plantarum Paraensium*, título esclarecedor quanto ao seu conteúdo. O desaparecimento desta obra pode estar relacionado com o saque dos franceses durante a ocupação francesa de Lisboa, em 1808. Efetivamente o título encontra-se na relação dos “*objectos apartados por Geoffroy Saint-Hilaire, no gabinete da Ajuda, e mandados para o Museu de Paris pelo general Junot em 1808*” (Apud. BOCAGE, 1862). Informa-nos, ainda, o mesmo zoólogo, que presidiu às negociações compensatórias do saque francês que, da lista apresentada, onde se incluíam colecções dos três reinos da natureza e cinco manuscritos, apenas estes últimos teriam sido devolvidos a Portugal em 1814. Neste conjunto encontravam-se os álbuns dos *Specimen Flora America Meridionalis*, os manuscritos de Frei José Mariano da Conceição Veloso e um último intitulado “*Plantes du Pará*”, que não temos certeza se é realmente de Landi, pois o título em francês pode ter sido dado a outro conjunto de desenhos, como por exemplo, o espólio da Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira.

No já citado texto *Descrizione de Varie Pianti...* Landi faz citações explícitas a desenhos de plantas e animais, criando descrições típicas em história natural baseadas na associação texto-imagem. Deste modo, fica claro que Landi constitui uma colecção de desenhos botânicos e zoológicos de espécies do Pará (FARIA, 2001: 159-160). Analisemos, então, o espólio existente na Biblioteca Publica do Porto, tanto das imagens cuja autoria se encontra ainda hoje envolvido em polémica, quanto do texto *Descrizione de Varie Pianti* de autoria do arquitecto, como consta no próprio título.

O referido conjunto foi recentemente objeto de uma exposição, em cujo catálogo se associavam os desenhos ao espólio gráfico da Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira, sendo mesmo formulada a hipótese por de serem da autoria de um dos desenhadores da expedição: Joaquim José Codina ou José Joaquim Freire⁴³. Para nós, é descartada a possibilidade desta autoria, devido às diferenças de representação. Em minha pesquisa de mestrado (PATACA, 2001), constatei que 23 espécies de animais constantes neste espólio também foram desenhadas por Freire e Codina durante a Viagem Filosófica, mas se diferenciam bastante no modo de representar.

⁴² FERREIRA, A. R. *Inventário Geral e Particular de todos os productos naturaes, e artificiães, Instrumentos, livros, utensiz e moveis pertencentes ao Real Gabinete de Historia Natural, Jardim Botânico, e suas Cazas annexas*. Lisboa, 8 de Novembro de 1794. Códice – 21,1,10.

⁴³ *Zoologia e Botânica do Brasil*, Porto, Biblioteca Pública Municipal do Porto, 2000.

Mas é muito pouco provável que estes desenhos conservados no Porto sejam realmente de Landi. Na análise comparativa entre os desenhos do espólio do Porto e o texto *Descrizione de Varie Pianti...*, constatamos que a maioria das espécies descritas não corresponde às imagens. No texto os vegetais são numerados até o nº 77, descrições de espécies que correspondiam a desenhos, pois há referências alusivas a eles. No manuscrito, após no nº 77 vêm escrito:

“Fine delle descrizioni di quelle piante che sono dissegnate nel libro. Al presente seguirano le altre da me uiste, e com alcuna attenzione considerate. [Fim das descrições daquelas plantas que estão desenhadas no livro. Seguirão agora as outras vistas por mim, e consideradas com alguma atenção]”(LANDI, ed. 2002: 103).

Esta alusão mostra que o livro tinha provavelmente 77 riscos de plantas, o que não coincide com os números dos desenhos do Porto. Nas descrições dos animais, não há numerações e referências explícitas a imagens no texto de Landi.

A escolha dos vegetais descritos não obedece a um objetivo muito claro. O autor não se ocupou, apenas, de vegetais úteis, utilizados na alimentação, na agricultura ou na medicina, como é o caso do referido conjunto de desenhos de plantas da Biblioteca Pública do Porto. Algumas das espécies eleitas seguem, porém esse critério utilitarista, como é o caso do café, do cacau, da goiaba, do cupuaçu, etc. Essa prática era comum nos “herbários” renascentistas, reunidos por alguns naturalistas italianos, conhecidos por Landi, como Mattioli⁴⁴ e Aldrovandi⁴⁵, citados quando se refere ao mamão:

“Se fosse uiuo il Mattioli, o l’Aldrouandi, non sò in quale numero mettersero questa bella Pinata, se fra li arbori, o pure fra li arbustri, perchè uero è che cresce alla altezza di trenta, e più Palmi, ma à poi tanto mole il suo Caude, che si taglia com un semplice coltello. [Se fossem vivos Mattioli ou Aldrovandi, não sei em que classe poriam esta bela planta, se entre as árvores, ou antes entre os arbustos, porque se é verdade que cresce à altura de trinta e mais palmos, é entretanto tão mole o seu caule, que se corta com um simples facão]” (LANDI, ed. 2002: 135)

⁴⁴ Pier Andrea Mattioli nasceu em Siena a 12 de Fevereiro de 1501 e morreu de Peste em Trento em 1577. Além de seus escritos em medicina, como um tratado sobre a sífilis (Morbo Gálico), Mattioli traduziu a obra *Geographia* de Ptolomeu e a obra de Dioscórides (*di pedacio Dioscoridae Anazarbo libri cinque della historia et materia medicinale, tradotta in lingua volgare italiana da M. Pietro Andrea Mattioli Senese Medico.*). Para mais informações biográficas, consultar PAPAVERO, Et. Alli. 2002.p. 233-4 e GREENE, 1983. P. 798-806.

⁴⁵ Ulisse Aldrovandi nasceu em Bolonha em 11 de Setembro de 1522 e faleceu na mesma cidade em 1605. Entre seus dados biográficos, destacamos aqui a fundação de um museu em 1568 e um jardim botânico que dirigiu juntamente com Cesare Odoni. Aldrovandi publicou pessoalmente apenas os quatro primeiros volumes de uma grande obra sobre história natural, o resto foi editado e terminado por outros compiladores. Para maiores informações biográficas deste naturalista, consultar: PAPAVERO, (Et. Alli), 2002.p. 234-5.

Observamos, então, como eram feitas as descrições e classificações de Landi. As plantas eram classificadas pelo seu tamanho como árvores, arbustos e ervas. É interessante citar o exemplo do caju, que Landi divide em duas “qualidades” da mesma espécie, de acordo com seu tamanho:

“n. 1. Caggiù – è arbore frutifera, e hà di due qualità: il primo cresce alla altezza delli Arbori comuni e il secondo è Arbusto e di questi se ne ritrouano selue ripiene. Li frutti sono ugualli senon che questi ultimi sono più piccoli, e più dolci delli altri. [É árvore frutífera, e tem duas qualidades: a primeira cresce da altura das árvores comuns e a segunda é arbusto e destas encontram-se bosques repletos. Os frutos são iguais, a não ser que estes últimos são menores, e mais doces do que os outros]”.(LANDI, ed. 2002: 63)

Esse tipo de classificação levava a atribuição de diferentes qualidades de uma mesma espécie de acordo com o local, clima e topografia do terreno estudado onde o vegetal poderia desenvolver-se diferentemente e como foi observado por Landi no caso do caju.

Alguns vegetais descritos não são conhecidos pelo autor, que não indica seu nome. Muitos destes foram escolhidos pela sua beleza. A estética é sobrevalorizada na escolha dos vegetais e nas descrições de Landi, condizendo com o conhecimento da obra de Mattioli, que era conhecida principalmente pelas belas estampas⁴⁶. Landi ressalta sempre a beleza das plantas e suas partes, como folhas, flores e frutos, como aparece na descrição de uma palmeira:

“ n. 36 – É una palma, che uidi nata nell’acqua, e nom era più alta di cinq Palmi mà a dire il uero, per la bellezza delle sue foglie, e per la uiuacità de suoi collori, tanto acerbi che maturi, mi pareva degna di essere collocata a libro. [É uma palmeira, que vi nascer na água, e não era mais alta de que cinco palmos, mas a dizer a verdade, pela beleza de suas folhas, e pela vivacidade de suas cores, tanto imaturas quanto maduras, parecia-me digna de ser colocada num livro.]” (LANDI, ed. 2002: 91)

Descartada a possibilidade dos desenhos do Porto terem sido elaborados por Landi para acompanhar o *Descrizione de varie piante...* levantamos a hipótese destes desenhos terem sido feitos para acompanhar o texto elaborado por Luis Pinto de Souza Coutinho, governador do Mato Grosso entre 1768 e 1772. A esse governador Landi dedica seu manuscrito.

⁴⁶ Edward Lee Greene (1983: 798) assim se refere à obra de Mattioli: “*The most admirable folio of Italian iconography of that period – one in important particulars superior to the tomes of Brunfels and of Fuchs, and containing many more plates than both of those together – was edited by him whose name heads this chapter, a man who, in his own time and subsequently, was called the Brunfels of Italy.*”

Essa possibilidade se assenta na correspondência trocada entre o Governador e Domingos Vandelli. Em uma carta escrita de Vila Bela em 1 de dezembro de 1771, Luís Pinto de Souza relata a Vandelli que estava fazendo uma obra de história natural que era acompanhada de desenhos: “... *Sempre hey de mostrar a V. M. m.as plantas, aves, animais, peixes, e Amfibios exactam.te deenhados, q.do ahi chegar; com a sua descrição, sythematica, na forma do methodo do S.r Lyneu*”⁴⁷

Nesta referência poderíamos descartar a hipótese dos desenhos do Porto serem os citados pelo governador, pois ele diz que as espécies seriam classificadas pelo Sistema de Linneu, o que não aparece nos desenhos. Porém, as descrições e classificações apareceriam, provavelmente, no texto que acompanharia a obra. Outra evidência assenta no tipo de vegetais representados. A maioria das espécies de plantas não é necessariamente da Amazônia, mas comuns no Brasil, das quais muitas eram géneros agrícolas. Isso condiz com a proposta do governador em compor: “*hum catalogo de todas as plantas mais famozas do Brazil; com os lugares das suas produçoens, e por ele se poderá V. M. prover do q. lhe faltar, e parecer mais util.*”⁴⁸ Com a representação de espécies utilizadas na alimentação no Brasil e que não eram necessariamente nativas, como o quiabo de origem africana, a cana de açúcar da Ásia Meridional, o Tamarindo da África e o gengibre da Índia. Isso reforça, ainda mais, a impossibilidade desses desenhos terem sido feitos por Freire e Codina, que desenhavam no campo espécies nativas, e não exóticas aclimatadas.

Além da escolha de espécies de importância econômica, a ênfase dada aos frutos e às partes comestíveis dos vegetais revela os objectivos de composição da obra. Na maioria dos desenhos os frutos são representados isoladamente e alguns destes são dissecados e apresentados em seu interior, mostrando a disposição das sementes e do fruto. A representação dos frutos condiz com sistemas de classificação.

Em alguns casos, como o açaí (Figura 2), foram representados isoladamente os frutos que são usados na preparação de uma bebida, e o palmito extraído do caule e utilizado na culinária. No caso da cana-de-açúcar o caule (Figura 5), utilizado para a extracção do caldo, também foi representado em corte. Essas representações mostram, então, as partes úteis dos vegetais.

Muitas das espécies representadas foram referidas pelo governador em sua carta à Vandelli, como a mangaba (Figura 6), a goiaba branca (Figura 3) e o jambo (Figura 4). Estas

⁴⁷ AHMB, CN/B – 93.

⁴⁸ AHMB, CN/B – 93.

frutas foram cultivadas e estudadas pelo governador, que as levou para o Mato Grosso, onde as aclimatou: “... e mande v.m. pedir do Pará a sem.te do beribá, q he outra espécie de Atta, dos cúbios, das sorvas de Serpa, das ginja do Pará que são mui boas frutas, dos abacattes, das mangabas, goiabas brancas, figos da terra, e jambos, eu mandarei daqui as plantas, que tenho nascidas, e o genipapo.”⁴⁹

⁴⁹ AHMB, CN/B – 93.

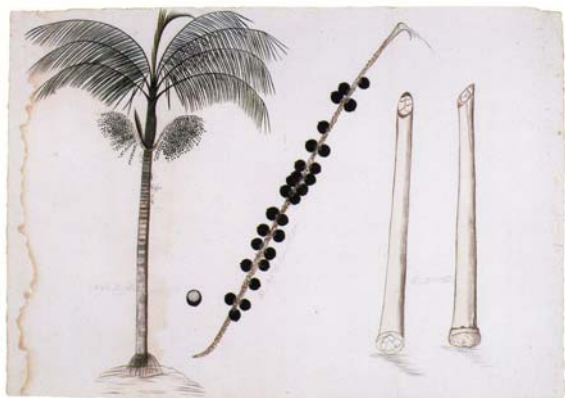


Figura 2: Assaí Palmeira. BPP, Ms. 1200. **In:** *Zoologia e Botânica do Brasil*, 2000.



Figura 3: Goiaba Branca (à direita). BPP, Ms. 1200. **In:** *Zoologia e Botânica do Brasil*, 2000.



Figura 4: Jambo (esquerda). BPP, Ms. 1200. **In:** *Zoologia e Botânica do Brasil*, 2000.



Figura 5: Cana de açúcar. BPP, Ms. 1200. **In:** *Zoologia e Botânica do Brasil*, 2000.



Figura 6: Mangaba. BPP, Ms. 1200. **In:** *Zoologia e Botânica do Brasil*, 2000.

Destes vegetais, chamamos a atenção para a referência à variedade da goiaba – da cor *branca* (poderia também ser vermelha) representada no desenho e citada pelo governador, que confirma mais fortemente a autoria dos desenhos. No texto *Descrizione de varie piante...* Landi refere-se à goiaba, mas não faz nenhuma distinção em relação às variedades: da cor branca ou vermelha, o que nos evidencia, mais uma vez, que esses desenhos não acompanhavam o texto de Landi.

O mais importante a ressaltar aqui é a relação entre Landi e o governador de Mato Grosso. Apesar de não indicar Landi para Vandelli, verificamos que Luís Pinto de Sousa conhecia as frutas produzidas no Pará, provavelmente cultivadas pelo próprio Landi, e indica que Vandelli deveria requisitá-las. Pode ser que o catálogo que o governador diz que estava preparando com desenhos, tenha sido elaborado pelo Vandelli.

Não encontramos indícios que Landi tenha permanecido em Mato Grosso no período em que Luís Pinto de Sousa foi governador (1768-1772). Pode ser que eles tenham trocado correspondências. Mas o contato entre os dois pode ter ocorrido quando o governador passou por Belém ao final de seu governo, antes de retornar para Lisboa. Também há a possibilidade do próprio Luís Pinto ter levado pessoalmente para Lisboa o manuscrito e as imagens elaborados por Landi. Estas questões não podem ser resolvidas pela documentação que consultamos, sendo necessário um estudo mais aprofundado sobre esta questão.

Algumas das plantas citadas por Luís Pinto de Sousa Coutinho foram também referidas por seu sucessor, Luís de Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres, Governador do Mato Grosso entre 1772 e 1791. Ao final de seu governo, em 1791, este governador escreve alguns apontamentos, destinados provavelmente a seu irmão João de Albuquerque lhe sucederia, onde há uma relação de “*Nomes das diferentes frutas silvestres e cultivadas na America Portuguesa e com especialidade no Pará*” (Apud FREYRE, 1978: 339-354). O que chama a atenção dos nomes de frutas apresentados nesta lista é a coincidência com os nomes listados pelo governador anterior, e também abrimos uma nova possibilidade dos desenhos, que vimos analisando, serem de autoria do segundo governador. Luís de Vasconcellos também era habilitado ao desenho, tendo confeccionado alguns prospectos durante sua viagem entre o Rio de Janeiro e Vila Bela em 1772, quando o governador chega à colônia.

Dos 55 nomes de frutas listados por Luís de Vasconcellos, 12 estão representados no conjunto de desenhos do espólio da Biblioteca do Porto. Mas a coincidência de nomes que mais

indicam que a autoria possa ser deste governador, são as referências às espécies exóticas, como os Tamarindos e Bananas da Terra e São Tomé. Outro forte indício da autoria é a origem destas imagens, que pertenciam aos documentos do Governador.

2.3 As reformas pombalinas da Universidade de Coimbra e as Viagens dos alunos (1772-1791)

Os produtos recolhidos nas viagens do Reino eram sistematizados por Vandelli no Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda, e em 1773 as coleções foram transportadas para Coimbra. Antes da transferência, o mestre paduano procedeu à seleção criteriosa das produções naturais e artificiais das coleções, de forma a assegurar, através de duplicatas, a manutenção de um núcleo museal na Ajuda. O espólio mais importante desta triagem contemplava objetos em número suficiente para serem transportados em 16 ou 18 caixotes. (BRIGOLA, 2003: 158).

Na Universidade de Coimbra, as coleções destes produtos do Reino foram enriquecidas com produtos provenientes de novas viagens de Vandelli e de seus discípulos. As investigações agora serão principalmente nas proximidades de Coimbra e conduzidas pela Universidade de Coimbra.

Em 1772, Vandelli mudou-se para Coimbra onde assumiu o cargo de lente de química experimental e de História Natural na Universidade de Coimbra. Ele deixou a administração do Jardim Botânico da Ajuda sob responsabilidade de Júlio Mattiazzi, regressando a Lisboa uma vez por ano durante as férias escolares de Coimbra⁵⁰. Ele permaneceu em Coimbra até 1791, quando foi jubilado. Então mudou-se para Lisboa onde voltou a assistir o Jardim Botânico da Ajuda com mais intensidade. Estarei analisando, à partir daqui, a formação dos naturalistas, matemáticos, médicos e juristas formados na Universidade de Coimbra e que foram alunos de Domingos Vandelli, dentre os quais, alguns tornaram-se seus discípulos, trabalhando mais próximos ao naturalista italiano e realizando viagens e exames de história natural e química sob o comando de Vandelli.

As atividades de Vandelli intensificam-se ainda mais após sua transferência para Coimbra, pois ele foi o responsável pela criação dos cursos acima citados e pela direção das obras

⁵⁰ VANDELLI, Domingos. *Relação da origem e estado presente, do Real Jardim Botânico, Laboratório Químico, Museu de História Natural e Casa do Risco*. Publicado em VITERBO, 1909: 360-368.

de novos estabelecimentos científicos construídos na Universidade de Coimbra, como o Jardim Botânico, o Gabinete de História Natural e o Laboratório de Química.

As reformas no ensino superior realizadas durante o consulado pombalino, já foram muito tratadas na bibliografia, não sendo nosso propósito aqui aprofundar esta questão. Porém, é importante traçar um quadro geral sobre a formação dos discípulos de Vandelli que posteriormente foram despachados nas Viagens Filosóficas. Para a elaboração deste quadro, nos baseamos, principalmente, em *“O Marquês de Pombal e a Universidade”*, coordenado por Ana Cristina Araújo e publicado em 2000. Esta coletânea de estudos, além de realizarem uma compilação sobre o tema, *“aspiram a uma compreensão mais sólida da função e do lugar que coube, de fato, à Universidade de Coimbra na modernização cultural do país, e da importância que a institucionalização do iluminismo revestiu no processo de secularização da sociedade e na consumação do “Absolutismo Esclarecido” em Portugal”*, como comenta a coordenadora (ARAÚJO, 2000: 3).

Nosso principal propósito aqui é de verificar como eram conduzidas as atividades pedagógicas voltadas para as práticas de campo, ou a execução de viagens. Analisamos, então, com mais profundidade as viagens dos discípulos e alunos de Vandelli empreendidas no Reino e comandadas pela Universidade de Coimbra. Vale ressaltar, que alguns dos viajantes que partiram rumo às colônias formaram-se ou aperfeiçoaram-se em outras universidades européias, como em Edinburgo, Leiden e Montpellier⁵¹.

Durante as reformas empreendidas na Universidade de Coimbra em 1772, houve a reorganização das três faculdades tradicionais que constituíam a Universidade: as Faculdades de Teologia, Cânones, Leis e de Medicina. Além destas, foram criadas duas novas Faculdades, a de Filosofia e a de Matemática que formavam com a Medicina *“huma mesma congregação Geral”* (COSTA: 2000). Estas faculdades substituíam o antigo “Colégio das Artes” administrado pelos jesuítas.

As reformas na Universidade de Coimbra marcam bem a consolidação da implementação das ciências modernas em Portugal. Vários autores têm tratado do “atraso” português na implementação da Filosofia natural em Portugal, mas não cabe aqui entrarmos nesta discussão.

⁵¹ Como a maioria do corpo técnico foi realmente formado na Universidade de Coimbra, não cabe aqui uma análise da formação destes naturalistas no estrangeiro. Deixo a sugestão a outros pesquisadores em aprofundar a pesquisa sobre esta questão.

Estamos, apenas, interessadas na apreensão sobre a formação dos profissionais na Universidade a as possíveis atribuições de funções a eles desingada durante as viagens.

Os viajantes que efeturaram exames de história natural a comando de Vandelli em Portugal ou nas colônias cursaram Filosofia, Matemática, Leis e Medicina, os quais criaremos um quadro geral com maior detalhes. Porém, vale ressaltar que durante a reforma da Universidade de Coimbra foi introduzida a ciência moderna com forte componente experimental, que será ministrada aos estudantes de todos os cursos, que frequentarão as disciplinas de história natural, matemática e química. Inclusive os alunos de teologia serão obrigados a frequentar um curso preparatório de dois anos, na Faculdade de Filosofia, onde eram ministradas as disciplinas de Filosofia Racional e Moral no 1º ano, e de História Natural no 2º ano. Além destas, os alunos também deviam estudar Geometria na Faculdade de Matemática no 2º ano preparatório. Os alunos dos cursos de Medicina e de Leis também eram obrigados a frequentar as disciplinas científicas de Química, Física Experimental e História Natural.

Passemos, então, ao quadro mais detalhado dos cursos frequentados pelos viajantes.

2.3.1 O curso de Filosofia Natural da Universidade de Coimbra

Nos Estatutos Pombalinos da Universidade de Coimbra o conjunto das Ciências Físico-Matemáticas era considerado um ramo do conhecimento que tinha uma perfeição indisputável entre todos os conhecimentos naturais, caracterizada pela exatidão do método, bem como pela sublime e admirável profundidade de análise das suas doutrinas. Pelas suas características particulares, justificava-se que o seu estudo fosse considerado indispensável como preparatório para a formação de todos os estudantes em geral. Através do método das ciências matemáticas o entendimento de qualquer outra disciplina poderia atingir um elevado estágio de desenvolvimento (MARTINS, 2000).

O Curso de Filosofia Natural tinha a duração de quatro anos para a obtenção do grau de Bacharel e constava de cinco cadeiras, assim distribuídas:

1º ano – Filosofia Racional e Moral (Prolegómenos Gerais de Filosofia, História da Filosofia, Lógica, Metafísica e Moral);

2º ano – História Natural (Zoologia, Botânica, Mineralogia e História de Plínio),
Geometria, cursada na Faculdade de Matemática;

3º ano – Física Experimental (propriedades gerais dos corpos, equilíbrio e movimentos, gravidade, propriedades dos fluidos, meteoros, acústica, a água, o fogo, o arco-íris, espelhos e lentes, magnetes, eletricidade natural e artificial);

4º ano – Química (princípios e elementos dos corpos, afinidades, substâncias salinas, ácidas, alcalinas, metálicas e oleosas, fermentações, operações de análise, destilações, dissoluções, etc.) (CARVALHO, 2001: 479).

O ensino de História Natural, Física Experimental e Química, instuído na Faculdade de Filosofia, exigia também uma nova metodologia de ensino, sendo necessária a criação de estabelecimentos científicos. Deste modo, foi criado um Gabinete de História Natural, para exibição contínua dos objetos de uma coleção de produtos dos três Reinos da Natureza capaz de substituir “*as descrições as mas exactas*”. Complementar ao Gabinete, deveria ser criado um Jardim Botânico, espécie de Museu de História Natural “*no qual se mostrem as plantas vivas úteis às Artes em geral, e à Medicina em particular*”. E por fim, um Laboratório Químico, para se “*fazerem as experiencias relativas ao Curso das Lições e se trabalhar assiduamente em fazer as preparações que pertencem ao uso das Artes em geral, e da Medicina em Particular*”. Esses três estabelecimentos eram dirigidos por Domingos Vandelli que também participou do projeto de sua construção (COSTA, 2000).

Além destes estabelecimentos, também foi criado um Gabinete de Física Experimental formado por “*humã collecção das Máquinas, Aparelhos e Instrumentos que sirvam à demonstração das verdades desta Sciencia*”. Este gabinete foi idealizado e dirigido por Antônio Dalla Bella, físico italiano, contratado por Pombal para criar o curso de Física no Real Colégio dos Nobres em Lisboa (em 1766) e posteriormente professor da cadeira de Física experimental na Universidade de Coimbra (COSTA, 2000).

A História Natural era a primeira cadeira do plano curricular do 2º ano do Curso Filosófico. Junto a ela, era ministrado ainda Geometria pela Faculdade de Matemática. A mesma cadeira de História natural fazia parte do curriculum do primeiro ano do curso de Matemática. De acordo com o programa definido pelos Estatutos devia ela servir de “base à Física e a todas as Artes”, sendo sua missão dar aos alunos “humã idéa da Natureza e a constituição do Mundo em geral e do Globo terrestre em particular”. As suas lições eram divididas em três partes, segundo a divisão dos três Reinos da Natureza, o Animal, o Vegetal e o Mineral. Nelas, o objetivo principal,

segundo os estatutos, seria “*huma descrição exacta de cada humo dos produtos da Natureza*”, e “*recolher a substancia de todas as observações que sobre elles se tem feito*” (COSTA, 2000).

Era necessário coligir fatos observados na natureza, e combiná-los, procurando generalizá-los. No estudo de qualquer destes três Reinos da Natureza, era importante que o Lente levasse os alunos a conhecer bem os diferentes produtos. Deste modo, a prática das viagens era essencial para a formação dos filósofos. Vandelli iniciou as suas aulas em 14 de Maio de 1773, seguindo de perto os trabalhos de Lineu (1707-1778) com o *Systema Naturae* (Leiden, 1735), a *Philosophia Botanica* (Leiden, 1736), os *Genera Plantarum* (Leiden, 1737) e as *Classes Plantarum* (Leiden, 1738) (COSTA, 2000).

O curso de Física Experimental, obrigatório aos alunos do terceiro ano de Filosofia, foi idealizado e ministrado pelo italiano Antonio Dalla Bella. Para cumprir o programa, eram necessários instrumentos de Física experimental que foram inicialmente fabricados, ou adquiridos para uso no Colégio Real dos Nobres de Lisboa, e daí transferido para Coimbra em 1773. Muitas das máquinas foram fabricadas por Joaquim José dos Reis, que era mestre de obras no edifício do Colégio dos Nobres. As peças de metal foram elaboradas na Real Fábrica, sob a orientação do genovês Pedro Schiappa Pietra. Alguns dos instrumentos foram importados da Inglaterra (MARTINS, 2000; ANTUNES, 2004)⁵².

Nos instrumentos verificamos que além do objetivo de se ensinar física, havia uma preocupação estética que prendia a atenção de quem assistia a uma lição de Física. Os instrumentos são verdadeiras obras de arte, conjugando arte e ciência característica da época. entanto, esta preocupação estética deveria marcar um ritmo mais ou menos lento de produção de instrumentos, sem que isso significasse uma vantagem sob o ponto de vista científico. Por outro lado, os custos financeiros de tal forma de produção tornavam os aparelhos demasiado caros para que o processo pudesse ser continuado. Desta forma, a preocupação do trabalho artístico associado ao desenvolvimento dos instrumentos científicos, tão marcantes no século XVIII, estava condenada. Os critérios de fabrico dos instrumentos científicos e didáticos passariam a ser fundamentalmente regulamentados pela eficiência, funcionalidade e precisão (MARTINS, 2000).

⁵² Os instrumentos de física experimental da Universidade de Coimbra figuraram, em 2004, na exposição *Laboratório do Mundo, idéias e saberes do século XVIII*, sob curadoria de Ermelinda Ramos Antunes, investigadora do Departamento de Física da Faculdade de Ciências e tecnologia da Universidade de Coimbra. No catálogo da exposição, há fotos de vários destes instrumentos que tratam das questões relativas ao estudo da física no século XVIII, expostas no início deste item.

O curso de física se integrava à química que explicava os fenômenos naturais além das leis da Mecânica, num universo de afinidades especiais que os olhos não podiam constatar. De acordo com os Estatutos, pretendia-se com a química elucidar as verdades que a Experiência mostra sobre as partes de que se compoem os Corpos, e sobre os fenômenos que não podem ser explicados pelas leis da Mecânica, mas que dependem de um Mecanismo particular, e que constituem uma ciência à parte (COSTA, 2000).

No terceiro ano do Curso de Filosofia, os alunos tinham aulas de Química, que era ministrada por Domingos Vandelli. Em sua aula de química inaugural, em 14 de maio de 1773, Vandelli considerou a divisão da química em química-física, química técnica, química comerciante e química econômica. O Compêndio de química adotado na Faculdade de Filosofia por Vandelli era o *Fundamentos de Química* de Scopoli (J. ^a Scopoli, *Fundamenta Chemiae – Praelectionibus Publicis Accomodata*. Praga, 1777.) Este manual tinha uma orientação e interpretação flogística (COSTA, 2000).

Para atender às exigências de um curso prático foi criado um Laboratório de Química. No laboratório químico deviam ser feitas as Experiências relativas às lições e fazer as preparções necessárias ao uso das Artes em geral, e da Medicina em particular. Deveria ser, pois, um espaço para o ensino de uma nova ciência, o treinamento dos estudantes e, também, uma Oficina, local de aplicação dos conhecimentos químicos, privilegiando a produção de reagentes para a indústria e a preparação de medicamentos, o que exigia a presença de um profissional, o “Operário Químico”. Em 1774, foi nomeado para o ofício de Demonstrador no Laboratório de Química, o estudante Manoel Joaquim Henriques de Paiva, que no ano seguinte seria contratado como mestre de oficina no mesmo laboratório (COSTA, 2000).

Dos viajantes estudados, os seguintes formaram-se em Filosofia Natural na Universidade de Coimbra:

- Joaquim Veloso de Miranda, tomou o grau de Bacharel em Filosofia em 18 de Junho de 1776 e de doutor em Filosofia em 26 de Julho de 1778;
- Manoel Galvão da Silva – Bacharel em Filosofia em 1776;
- Alexandre Rodrigues Ferreira – Bacharel em Filosofia em 1778 e Doutor em Filosofia em 10 de Janeiro de 1779;
- José Vieira Couto – Bacharel em Filosofia em 1778;
- Manoel Arruda Câmara – Matriculou-se em Filosofia Natural em 1786;

- Vicente Jorge Dias Cabral – Bacharel em Filosofia, tendo ingressado em 1785.

Além destes, outros viajantes-naturalistas devem ter se formado em Filosofia na Universidade de Coimbra, porém, não encontramos informações biográficas sobre eles. Todos estes naturalistas foram alunos de Vandelli, pois estiveram na Universidade de Coimbra antes de 1791, quando o italiano é jubilado. Mas como já citamos, nos outros cursos da Universidade de Coimbra também tinha a disciplina de História Natural e por isso, alunos formados em outros cursos também preparavam coleções e faziam observação sobre história natural.

2.3.2 O curso de matemática

Determinava-se que o Curso Matematico fosse frequentado por diferentes classes de ouvintes, que recebiam instrução necessária à sua área. Existiam três tipos de alunos: os ordinários, os obrigados e os voluntários. Os ordinários eram aqueles que se destinavam a fazer os seus estudos completos no Curso Matemático, para serem nele formados, ou graduados. Os estudantes obrigados eram aqueles que, provenientes de outros cursos, deveriam estudar as ciências Matemáticas como subsídio e preparação para a prossecução dos estudos nos cursos das respectivas Faculdades. Eram obrigados a frequentar os três primeiros anos do Curso de Matemática os estudantes de Medicina. Os estudantes dos Cursos Jurídico e Theologico também eram obrigados a frequentar privativamente os Curso Matemático, onde adquiriam conhecimentos sobre os Elementos de Geometria e aprendiam a Lógica (MARTINS, 2000).

O curso de Matemática era dividido em seis cadeiras, dispostas em quatro anos:

1º ano – *Geometria* (História das Ciências Matemáticas, Elementos de Aritmética, Geometria Elementar, Trigonometria Plana, Estereotomia).

História Natural

2º ano – *Álgebra*, (Cálculo literal, Análise, Progressões, Seções Cônicas, Álgebra Elementar e os princípios do Cálculo Infinitesimal Direto e Inverso).

Física Experimental

3º ano – *Foronomia* – Mecânica, Estática, Dinâmica, Hidráulica, Ótica, Dióptica, etc.

4º ano – *Astronomia* – Parte da Foronomia aplicada ao movimento dos astros.

Acrescentada com noções breves de Gnomônica, Geografia, Hidrografia, Cronologia e Calendário (CARVALHO, 2001: 477; MARTINS, 2000).

Os estudantes deveriam também frequentar uma cadeira de Desenho Civil e Militar, que não era considerada com o mesmo estatuto das restantes. Segundo Martins (2000) tratava-se de

uma cadeira cujo ensino se desenvolvia através de um grande número de regras arbitrárias, e regia-se mais pelo bom gosto, do que pela demonstração. O curso de desenho habilitava os estudantes que se tornariam viajantes a elaborar suas próprias representações visuais, dentre os quais, damos aqui um destaque à Manoel Arruda da Câmara, que elaborou alguns desenhos de história natural, especialmente de máquinas agrícolas e João da Silva Feijó que elaborou algumas cartas geográficas.

Além das disciplinas citadas, os estudantes de matemática tinham que fazer um curso preparatório de um ano nas disciplinas de Filosofia Racional e Moral. Observamos que as disciplinas cursadas pelos alunos de matemática eram praticamente as mesmas dos Filósofos naturalistas, excedendo apenas geometria, álgebra, foronomia e astronomia. A única disciplina que não constava no curso de matemática era a química, que posteriormente, quando estiver elaborando as viagens filosóficas para as colônias em 1777, Vandelli defende que somente os naturalistas estariam habilitados para realizar as investigações em história natural nas colônias por terem conhecimento em química (MARTINS, 2000).

O ex-jesuita José Monteiro da Rocha⁵³, que tinha abandonado a Companhia de Jesus durante a perseguição a instituição, foi o principal mentor do programa de estudos nas novas Faculdades de Filosofia e de Matemática. Com o plano de estudos delineado pelo jesuíta, pretendia-se que projeto educativo de 1772 se concretizasse através de uma metodologia experimental, complementado por desenvolvimentos teóricos (MARTINS, 2000).

A Álgebra, Aritmética e a Geometria estavam incluídas na classe das Matemáticas Puras. Já as Ciências Físico-Matemáticas, que formavam o conjunto das Matemáticas Mistas, tinham por objeto de estudo os aspectos quantitativos dos fenômenos da natureza, considerando-se a quantidade das grandezas físicas nas suas divisões e subdivisões mais particulares. Todas as ciências físico-matemáticas se reduziam à foronomia, ciência geral do movimento dos corpos. A foronomia estava dividada em vários ramos, que incluíam o movimento dos corpos sólidos na Estática, Mecânica, Dinâmica e Balística. O estudo do movimento dos fluidos era contemplado na Hidráulica, Hidrostática e Hidrodinâmica. O movimento da luz era objeto de outro conjunto de

⁵³ Por decreto de 11 de Setembro de 1772, José Monteiro da Rocha foi nomeado professor da Faculdade de Matemática para a cadeira das Ciências físico-Matemáticas. Por decreto de 4 de Junho de 1783 foi nomeado lente de astronomia, e depois jubilado nela por carta régia de 4 de Abril de 1795, e por outra carta régia de 15 do mesmo mês foi nomeado, como decano e lente de prima, diretor perpétuo da Faculdade e do Observatório. Faleceu em Lisboa em 11 de Dezembro de 1819 com 84 anos (MARTINS, 2000).

ciências, tendo, cada uma delas, um tratamento específico: a ótica, a dióptica, catóptica e perspectiva. A astronomia tinha por objeto o estudo do movimento dos astros, sendo a base de um conjunto diversificado de ciências, como sejam, a Cosmografia, Geografia, Hidrografia, Gnomonica, Chronologia, Pilotagem, etc. Também havia o estudo do movimento do som, que dava origem à acústica, Fonocamptica, Melodia, Harmonia (MARTINS, 2000).

Dos naturalistas viajantes que temos investigado, não temos indícios concretos que tenham se formado em Matemática na Universidade de Coimbra. Há suspeitas que Manoel Arruda da Câmara, João da Silva Feijó, José Vieira Couto e Joaquim José da Silva tenham se formado em matemática. Ao elaborar as Viagens Filosóficas para as colônias, Vandelli escolhia os naturalistas formados em Filosofia, pois tinham o curso de química, o que os diferenciava dos matemáticos. Voltaremos a esta questão no capítulo 2.

Os matemáticos formados em Coimbra foram escolhidos para participarem das Comissões Demarcadoras de Limites, como é o caso de Antônio Pires da Silva Pontes Leme e Francisco José de Lacerda e Almeida. Os conhecimentos de matemática os habilitavam a fazer cálculos de longitude e latitude, além das considerações sobre hidrografia, topografia, etc.

2.3.3 O curso de medicina

No final do século XVIII, medicina, cirurgia e farmácia compunham os três ramos da arte de curar. A medicina era considerada doutrinal e a cirurgia e a farmácia eram artes mecânicas. No curso médico os alunos eram sujeitos a cursos teóricos e práticos, com as seguintes disciplinas:

1º ano – *Matéria médica e Arte Farmacêutica*;

2º ano – *anatomia, Operações cirúrgicas e Arte Obstetrícia*;

3º ano – *Instituições médico-cirúrgicas*;

4º ano – *Aforismos*;

5º e 6º anos – *Prática de Medicina e cirurgia* - Consistia na observação dos doentes, no diagnóstico das patologias e, finalmente, na recomendação da terapêutica adequada (PITA, 2000).

Os estudantes de Medicina deveriam ouvir, no primeiro ano do curso preparatório, as lições de Geometria no Curso Geral de Matemática, e de História Natural no Curso Geral de Filosofia; no segundo ano frequentariam as lições de Cálculo no Curso de Matemática, e de Física Experimental no Curso Geral de Filosofia; no terceiro ano ouviriam as lições de

Phoronomia no Curso Geral de Matemática e de Química Geral e Prática no Curso Geral de Filosofia (MARTINS, 2000: 224).

Foram fundados três estabelecimentos que correspondiam ao ensino prático dos três ramos fundamentais da medicina. Foram fundados o Hospital Escolar, para atender ao curso de medicina, o Teatro anômico, para o curso de cirurgia, e o Dispensatório Farmacêutico para os boticários (PITA, 2000).

O Dispensatório Farmacêutico serviria para: dar formação de farmácia aos alunos de medicina, fornecer medicamentos aos doentes do Hospital escolar e dar o suporte institucional para a formação dos boticários. No dispensatório formavam-se boticários. Os Estatutos de 1772 fundaram um curso de boticários, na sequência do curso já existente desde os finais do século XVI. Todos os que quisessem ser boticários deveriam praticar dois anos de química e dois anos no Dispensatório Farmacêutico após os quais realizavam exame apropriado (PITA, 2000).

Dos naturalistas que estamos investigando, os seguintes eram formados em Medicina pela Universidade de Coimbra: Antônio da Rocha Barbosa e Bernardino Antônio Gomes. Mas devemos destacar que na colônia também havia cursos de medicina, cirurgia, e para boticários. Alguns destes médicos também fizeram coleções de história natural, principalmente botânica, e empreenderam viagens. Citamos, aqui, o trabalho dos sócios da Academia Científica do Rio de Janeiro, fundada em 1772, que em sua maioria eram médicos, cirurgiões e boticários. Analisarei o trabalho deles com mais pormenor no capítulo 5.

2.3.4 O exercício das viagens na Universidade de Coimbra (1772-1779)

Quando se transfere para Coimbra, Vandelli continua suas viagens, mas agora suas coleções vão para a Universidade de Coimbra, e não mais para o Jardim Botânico da Ajuda, em Lisboa. Possivelmente em 1772 ou 1773, Vandelli junto com o Administrador da Universidade, fizeram uma viagem por Lagarteira, Ega, Póvoa e Penela, onde coletaram algumas amostras de mármore, que em 1773 foram enviadas para o Marquês de Pombal por D. Francisco de Lemos, Reitor reformador da Universidade de Coimbra:

“Ponho igualmente na presença de V. Ex. o caixote, q. leva o Portador desta, no qual vão amostras de diferentes marmores que se descobrirão na Lagarteira, e Povia entre Penella e (...) pello espaço de meia legua. E como p^a o d^o descobrim.to não influio pouco o gosto que por aqui se vai formando da Historia Natural creio que V. Ex^a recebera prazer com a vista dos d.os Marmores pellos fortes estímulos que elles derao logo no principio ao estudo das Sciencias

Naturaes. O D.or Domingos Vandelli, que foi aos d.os lugares com o Admin.or ver, e examinar a qualid. e quantidade dos Marmores podera mais miudam.e informar a V. Ex^a sobre este particular (...)”⁵⁴

Após a reforma da Universidade de Coimbra, em 1772, as viagens científicas no Reino de Portugal passaram a ser correntes pelos estudantes da Universidade com dupla finalidade: de preparação prático-perceptiva e de levantamento dos recursos naturais do País.

As viagens no Reino permitiam um treinamento dos alunos. Eram realizadas em paisagens conhecidas, podiam ser realizadas em um tempo curto, com pouco dispêndio de recursos e contavam com uma boa infra-estrutura das instituições científicas portuguesas que as patrocinavam. Como exercício de treinamento para viagens mais longas, os naturalistas iriam visitar um local já conhecido para o treinamento prático e perceptivo, que posteriormente seriam fundamentais na exploração de um ambiente geográfico desconhecido.

Após as viagens, os alunos apresentariam seus resultados ao seu mestre e para o público em geral, onde seriam avaliados. Nestes exames os alunos relatavam os resultados de suas observações realizadas nas imediações de Coimbra, como ressaltado em 1774 por D. Francisco de Lemos: “ (...) na *Historia Natural* se tem igualm.te feito bons Exames e nelles são perguntados os Examinandos pello resultado das Observaçoes q. forão mandados fazer pello seu Mestre nos Montes visinhos desta Cidade (...) com grande satisfação de todos.”⁵⁵

Nestas viagens foram descobertos diversos produtos, dentre os quais alguns foram utilizados imediatamente pela própria Universidade de Coimbra, como aparece na mesma carta acima citada: “*Por efeito destas Observações na parte do Monte Rois, (...) se descobrio huma Mina de Sal q. serve excelentem.te p^a Purgantes; e q. fez desterrar do uso do Hospital os q. se usavao p^a o d.o fim, q. vinhão de fora, e se vendião por gr.e preço (...)*”

Esses exames faziam, então, parte da formação dos estudantes e é provável que ocorressem durante o curso de história natural. Esta matéria era obrigatória para alunos de diversos cursos da Universidade, que se distinguiam como alunos ordinários, dos cursos de Filosofia e de matemática, e como alunos obrigados, que estavam no segundo ano preparatório

⁵⁴ Carta de D. Francisco de Lemos ao Marquês de Pombal. 2 de Agosto de 1773. ANTT, ministério do Reino, Maço 519, cx. 645. (Apud: BRIGOLA, 2003: 141).

⁵⁵ Carta de D. Francisco de Lemos ao Marquês de Pombal. 10 de Junho de 1774. ANTT, Ministério do Reino, Maço 519, cx. 645. (Apud: BRIGOLA, 2003: 143)

dos cursos de Teologia, de Cânones e de Leis, e no primeiro ano do curso de medicina (CARVALHO, 2001).

Como prática pedagógica, eram realizadas pequenas práticas de campo nas imediações de Coimbra onde os alunos eram acompanhados pelo seu mestre. Mas foram realizadas outras viagens por estudantes da Universidade de Coimbra, que se encontravam em estágio mais avançado do curso ou já estavam formados. Tais naturalistas se distinguiram no seu curso e por isso foram empregados em exames de história natural. Assim que os primeiros estudantes da Faculdade de Filosofia formaram-se, em torno de 1776-1777, começaram a ser empregados em Viagens filosóficas no Reino, como foi ressaltados por Baltasar da Silva Lisboa⁵⁶:

“Distinguirão-se nestes tempos alguns estudantes, que suposto seguissem o destino das outras sciencias, amavão contudo as intimas rellações desta, taes forão Manoel Joaquim de Paiva (eleito depois mestre do Laboratorio Chimico), o Ex.mo Visc.de de Barbacena o S.r Luis Antonio Furtado, que descubrio os marmores nobres de Tapeus, e varias minas de ferro nos contornos de Coimbra, Estacio Gularte, o D.r Joaquim Veloso, o Dr. Alexandre Ferreira, e os seus companheiros das expedições Filozoficas; Joze da Silva Lisboa, Manoel Luis Alvares de Carvalho, o D.r Joze Antonio de Sá, Antonio Ramos da Silva, Francisco Joze Maria, e varios outros.”

Os naturalistas citados por Baltasar fizeram algumas viagens no Reino, dentre os quais, alguns foram posteriormente despachados para as Colônias em viagens científicas e para ocupar cargos políticos⁵⁷. As viagens no Reino foram encomendadas por Domingos Vandelli a seus discípulos e ocorreram em percursos e períodos maiores do que as excursões realizadas durante o curso de Filosofia Natural. Os resultados foram posteriormente sintetizados pelo naturalista paduano em sua *Memória sobre algumas producções naturaes deste Reino, das quaes se podia tirar utilidade*. A seguir sistematizamos os viajantes, as regiões e os resultados obtidos nestas viagens no Reino, realizadas pelos discípulos de Vandelli e dirigidas por este na Universidade de Coimbra. Utilizamos a memória acima citada, alguns diários destas viagens que encontramos na

⁵⁶ *Discurso Politico sobre a História Natural Portuguesa, feita pelo Dr. Balthazar da Silva Lisboa. Graduado na Faculdade de Leis, e oppozitor às cadeiras da mesma faculdade em a Universidade de Coimbra. 1786. BNRJ, 9,1,31.*

⁵⁷ Apesar de não encontrarmos documentos mais explícitos às práticas de campo realizadas por alguns destes naturalistas quando estiveram em Coimbra, como Estácio Gularte, Manoel Luis Alvares de Carvalho, Antonio Ramos da Silva e Francisco José Maria, a citação de Baltasar a estes nomes já nos indica que eles fizeram viagens no Reino, constituindo boas pistas para investigações mais pormenorizadas no futuro.

Academia de Ciências de Lisboa, o *Discurso Politico sobre a História Natural Portuguesa* de Baltasar da Silva Lisboa e em fragmentos da correspondência de Vandelli retirados de Brigola (2003)⁵⁸.

Durante suas viagens em Portugal, Vandelli deu um destaque especial à mineralogia, assim como nas viagens italianas. Um dos seus objetivos era de elaboração de uma carta mineralógica do Reino, dividida por províncias. Não sabemos se a carta mineralógica de Portugal foi realmente elaborada, mas o naturalista paduano, juntamente com seus discípulos da Universidade de Coimbra, realizaram um inventário minucioso dos produtos minerais de Portugal. Na *Memória sobre algumas produções naturaes deste Reino, das quaes se podia tirar utilidade* Vandelli especifica com detalhes as jazidas minerais de cada região de Portugal. Neste texto também é possível apreender quais foram os locais explorados por Vandelli e por seus discípulos, assim como os produtos coletados.

Antes de 1775 já foram realizadas algumas viagens nas proximidades de Coimbra. Em carta-relatório, Vandelli conta à Pombal sobre as viagens realizadas nas férias do natal à Serra do Bussaco por dois alunos: o Sr. Furtado e o Sr. Velloso⁵⁹. Estes dois alunos são Joaquim Velloso de Miranda, aluno do curso de Direito Canônico na Universidade de Coimbra desde 1769 e da faculdade de filosofia desde 1774; e Luís Antônio Furtado de Mendonça, posteriormente intitulado Visconde de Barbacena⁶⁰. Nessa viagem coletou-se, pórfido, granito, diásporo vermelho e terras verde e púrpura que poderiam ser utilizadas na pintura.

É possível que o futuro Visconde de Barbacena, governador da Capitania de Minas Gerais entre 1787 e 1791, tenha realizado outras viagens quando ainda se encontrava em Coimbra. Vandelli diz que este naturalista teria encontrado mármore dentrítico de Tapeus em Soure⁶¹, o que nos mostra que Furtado de Mendonça teria feito uma viagem a esta cidade. Nos exames

⁵⁸ Para uma ampla sistematização destas viagens, seria necessário um minucioso levantamento de fontes nos arquivos e bibliotecas da Universidade de Coimbra, o que não foi possível ser realizado no período em que estive em Portugal.

⁵⁹ “*In queste passato fere di Natale furono a viaggiare la Serra di Busaco il Sr. Furtado, e Sr. Veloso, ed osservarono estesi banchi d’una specie di porfido, e di granito, e pezzi di diaspro rosso, che supera l’orientale; cosi ancora una terra verde, ed altra color quasi di porpora, ricercate per la pittura*”. Brigola acredita que esta carta seja de datada provavelmente de 1775, já que se refere ao regresso de Mattiazzi a Lisboa. AHU, Reino, transcrita pela biblioteca de Botânica da FCT da U. de Coimbra. (Apud: BRIGOLA, 2003: 143).

⁶⁰ Vandelli em sua *Memória sobre algumas produções naturaes deste Reino, das quaes se podia tirar utilidade* (ed. 1994: 29), refere-se a descoberta de uma “*terra verde muito estimada na pintura; a qual descobriu o secretário desta Academia junto a Buçaco*”.

⁶¹ *Memória sobre algumas produções naturaes deste Reino, das quaes se podia tirar utilidade* (ed. 1994: 26)

próximos à Coimbra, este naturalista encontrou Ferro. Além disto, ele ainda sistematizou as potencialidades naturais de Portugal e suas colônias em sua *Theses Universae Philosophiae*, o que poderia ser utilizado para o direcionamento de novas viagens e para a exploração mineral e vegetal (Apud: SÁ, 1783: 21).

Joaquim Veloso de Miranda também fez outras viagens em Portugal após a visita à Serra de Buçaco. Vandelli (ed. 1994: 28) diz que este naturalista encontrou Carvão de Pedra e Mármore Preto em Porto de Mós. Esta viagem ocorreu antes de Outubro de 1779, data em que este Padre Mineiro deixa Lisboa em direção ao Rio de Janeiro e posteriormente à Minas Gerais, como veremos mais adiante.

Nesta mesma época Manoel Joaquim de Paiva, que posteriormente foi eleito mestre do Laboratório de Química da Universidade de Coimbra, realizou uma Viagem ao Monte de Góes. Na viagem foram recolhidas amostras de ouro, bismuto, chumbo e ferro⁶².

Apesar destas viagens terem ocorrido neste período pós reforma-pombalina, elas ainda não tinham sido sistematizadas como parte de um plano pedagógico da Universidade. A congregação de 2 de Junho de 1779 da Faculdade de Filosofia da Universidade de Coimbra decidiu que os doutores e os alunos realizassem viagens de estudo e encarregou Vandelli e Dalla Bella de elaborarem um plano para as viagens (CRUZ, 1976: 14):

“Assentou-se ser necessario que assim os doutores como os estudantes se exercitassem na pratica das viages e que o senhor Doutor Vandelli e o Senhor Dallabella formassem hum plano pelo qual se devessem regular nas mesmas viages relativo à Historia Natural, à Chimica e à Fizica Experimental que destas viages sendo ellas concluidas virão dar conta na Congregação da Faculdade trazendo por escrito toda a serie da viagem e apresentando os produtos que houvessem recolhido, e que estas viagem no dia principal [principiassem] logo neste anno”

Os resultados seriam avaliados pela Congregação da Universidade, que também iria financiar os viajantes. Como podemos verificar, nas viagens seriam exercitadas a história natural, a química e a física experimental, e por isso encontramos a contribuição de Antônio Dalla Bella, italiano contratado como professor de Física do curso de Filosofia da Universidade de Coimbra. A associação entre estas disciplinas nos revela aspectos importantes da prática dos viajantes em

⁶² “Il Sr. Manoel Joaquino di Paiva visito il monte di gois, ed osservò oltre all’oro colà si raccoglie ne’vii la superficie dlla medesima miniera, ed ancora la miniera di bismuto, di piombo, e di ferro.” Carta relatório de Vandelli para Pombal, possivelmente anterior a 1775. AHU, Reino, transcrita pela biblioteca de Botânica da FCT da U. de Coimbra. (Apud: BRIGOLA, 2003: 143).

Portugal que posteriormente também orientaram os naturalistas nas colônias. As práticas das viagens constituíam na preparação de representações de história natural (coleções, textos e imagens); realização de análises químicas dos minerais, terras e vegetais encontrados; e na manipulação de instrumentos de física, essenciais nos levantamentos geográficos e nas resoluções práticas das viagens.

Neste ano de 1779 Vandelli irá compor as instruções de viagem que serviram de guia para os naturalistas que partiram posteriormente rumo às colônias, especialmente para o Brasil, mas que também formaram o instrumental teórico e prático em viagens no próprio Reino de Portugal. As viagens tornam-se cada vez mais sistemáticas após 1779 e os resultados das viagens empreendidas no Reino se mesclam completamente aos novos exames de história natural das colônias portuguesas, que passaram a ser investigadas, à partir deste ano, pelos discípulos de Vandelli que já estavam se formando na Faculdade de Filosofia da Universidade de Coimbra.

A Universidade de Coimbra continuará centralizando principalmente as viagens empreendidas no Reino e seus estabelecimentos, como o Gabinete de História Natural, o Jardim Botânico e o Laboratório de Química centralizarão principalmente investigações com produtos naturais do Reino. Mas Vandelli, que idealiza as Viagens Filosóficas para as colônias, era também diretor do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda, local onde eram armazenados e analisados os produtos naturais das colônias.

Outra instituição, criada neste mesmo ano de 1779, foi de extrema importância para essa nova fase de elaboração e execução das Viagens Filosóficas em Portugal. Foi a Academia de Ciências de Lisboa, criada pelo Duque de Lafões e presidida por José Corrêa da Serra, que também empreendeu algumas viagens em Portugal e que serviram como referencial teórico para as viagens científicas executadas após esta data.

3 O Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda e a elaboração das Viagens Filosóficas para as colônias

As viagens realizadas no Reino se complementariam ao plano estratégico de exploração colonial, que seria elaborado com os resultados de uma minuciosa investigação da história natural. A política econômica portuguesa visava a complementaridade entre Portugal e o ultramar, o que se verifica também nas viagens científicas. As viagens realizadas no Reino, que tratamos no capítulo anterior, serviram como instrumental teórico e prático para a elaboração de viagens às colônias, especialmente ao Brasil, o que foi registrado por Vandelli em uma instrução de viagens elaborada em 1779 e intitulada *Viagens Filosóficas ou Dissertação sobre as importantes regras que o Filósofo Naturalista nas suas peregrinações deve principalmente observar*.

Assim que Vandelli chega a Portugal, já tinha planos de realizar, pessoalmente, uma viagem ao Brasil. Há alguns autores que chegam a acreditar que essa viagem tenha realmente se concretizado. Mendes (1984), baseando-se na correspondência de Gonçalo Xavier de Alcáçova Carneiro para Antônio Nunes Ribeiro Sanches, levantou a hipótese de que Vandelli tenha realmente visitado o Brasil. A referência mais concreta dos planos desta viagem ao Brasil está numa carta de Alcáçova para Ribeiro Sanches de 16 de Dezembro de 1765: “... *se Vandelli for à América como se diz só então teremos alguma notícia que mereça a fé dos homens sábios.*” (Apud: MENDES, 1984:100).

Uma biografia bem detalhada de Vandelli ainda não foi traçada, o que temos são vários dados dispersos em diversas obras. Por isso, não podemos assegurar que esta viagem de Vandelli ao Brasil tenha realmente ocorrido. Sabemos apenas que desde 1768, com o início da construção do Jardim Botânico da Ajuda, Vandelli estava bastante ocupado em Portugal. Com tantas atividades, é bem improvável que tenha feito uma viagem ao Brasil, e além disto, nunca há referências do próprio autor em seus textos a esta viagem.

Mas os desejos de Vandelli de fazer uma viagem ao Brasil foram realizados por seus discípulos da Universidade de Coimbra. O planejamento das Viagens Filosóficas remonta a 1777, quando Domingos Vandelli imaginava que um naturalista devia acompanhar as Comissões Demarcadoras de Limites que partiram para o Brasil em 1780. As frustrações do naturalista italiano por não poder ir pessoalmente ao Brasil e a possibilidade de enviar seus discípulos em

viagens filosóficas, aparecem em sua correspondência trocada com os ministros Marquês de Angeja em 1777:

*“Desejava eu não estar tão cansado, nem tão debilitado na minha saude, para podêr ir descobrir ao novo mundo as immensas riquezas que ignorâmos, e que são invejadas pelos estrangeiros. Porém ésta minha impossibilidade póde ser suprida por alguns dos meus discipulos, que cursando há seis annos a faculdade, podem ser utilmente empregados n’esta nova expedição tão gloriosa para Portugal.”*⁶³

O ano de 1777 foi marcado, na história luso-brasileira, pela morte de D. José I e a conseqüente queda do Marquês de Pombal com Secretário do Reino, além da assinatura do Tratado de Santo Ildefonso em Outubro neste mesmo ano. Martinho de Melo e Castro continua como Ministro da Marinha e Ultramar no início da administração de D. Maria I, permanecendo no cargo até 1795.

Em correspondência de 1777 – trocada entre Domingos Vandelli e os ministros Marquês de Angeja, Ministro assistente ao Despacho e Presidente do Real Erário, e o Visconde de Vila Nova da Cerveira, encontramos os planos de Vandelli para a execução de uma Viagem ao Brasil e toda a negociação política para sua execução⁶⁴. Já de início, em Novembro de 1777, notamos a associação entre os levantamentos político-geográficos e naturalistas:

*“Tendo-me chegado a noticia que S. Magestade pretende empregar alguns dos novos Mathematicos na Expedição que se deve fazer para o Brasil, a fim de se estabelecerem as demarcações, me veio logo ao pensamento a grande utilidade, que se seguiria ao Estado e à Nação, se se mandarem tambem alguns naturalistas de Profissão. Esta utilidade a tem sentido as mais nações, mandando n’estas e outras occasiões, em companhia de Mathematicos, Naturalistas intelligentes. Assim o tem praticado a Czarina de Moscovia, os Francezes, Inglezes, e Dinamarquezes, que sabem tirar das Sciencias Naturaes todo o proveito que são capazes de produzir”*⁶⁵.

Sobre o corpo técnico que comporia a viagem, Vandelli defende uma associação entre as habilidades dos matemáticos no reconhecimento territorial, com o conhecimento dos naturalistas em química e história natural, indispensáveis para a avaliação das potencialidades naturais e das

⁶³ *Jornal de Coimbra*, 1818, vol. XIII, parte I, p. 47-50. Apud: BRIGOLA (2003: 187).

⁶⁴ Esta correspondência foi publicada em 1818 pelo periódico científico *Jornal de Coimbra*. Foi analisada por Brigola (2003) e é à partir destas análises que nos baseamos.

⁶⁵ *Jornal de Coimbra*, 1818, vol. XIII, parte I, p. 47-50. Apud: BRIGOLA (2003: 187).

possibilidades de exploração dos recursos naturais, principalmente os minerais que necessitavam de conhecimentos de química. Vandelli defende, então, uma complementaridade de saberes e funções:

“os Mathematicos podem sim pelo maior ou menor número de léguas relatar a vantagem da Demarcação para Portugal, porém só o Naturalista é que póde avaliar exatamente o preço intrínseco dos terrenos que nos couberem, por um mapa circunstanciado das suas produções. (...) Pela associação d’alguns Filósofos Naturalistas e d’um desenhador, os quaes tendo n’estas sciencias feito um curso theorico, e prático sem se distrahirem com outras applicações (...).”⁶⁶

O Jardim Botânico da Ajuda, especialmente após 1777, passa a ser o local centralizador do projeto de execução das viagens para as colônias. Isso marcará toda a atividade museológica do administrador do Museu, Júlio Mattiazzi, assim como do diretor Domingos Vandelli que controlava o museu residindo em Coimbra. Segundo Brigola (2003: 178), alargam-se as atribuições funcionais conferidas pela Coroa no âmbito da estratégia governativa protagonizada por Martinho de Melo e Castro. Para a Ajuda passam a ser despachadas abundantes ordens, pela normal cadeia burocrática do Estado, associando esta repartição pública a objetivos governamentais de caráter econômico e político relacionados de reconhecimento territorial e natural das colônias.

O quadro de funcionários da instituição crescia a cada ano para atender aos propósitos museológicos de catalogação e sistematização das coleções que chegavam das colônias, assim como para a preparação de técnicos, naturalistas e desenhistas, que partiriam nas viagens filosóficas. Alguns dos discípulos de Vandelli, os primeiros diplomados formados nas Faculdades de Filosofia Natural da Universidade da Universidade de Coimbra, foram contratados como “demonstradores” de história natural no Jardim Botânico da Ajuda. Encontramos nas biografias dos naturalistas a contratação de quatro dos discípulos de Vandelli: Alexandre Rodrigues Ferreira (em 1778), Manoel Galvão da Silva, João da Silva Feijó e José Joaquim da Silva.

Estes naturalistas discípulos de Vandelli, além de outros que foram despachados para as Viagens Filosóficas, eram em sua maioria, brasileiros membros de uma elite ilustrada luso-brasileira. As premissas de interpretação da comunidade ilustrada luso-brasileira são comuns para alguns historiadores brasileiros, como Dias (1968), Novais (1995) e Gouvêa (2001), que analisam o papel da comunidade científica luso-brasileira nas formulações das políticas de Estado

⁶⁶ *Jornal de Coimbra*, 1818, vol. XIII, parte I, p. 47-50. Apud: BRIGOLA (2003: 187).

portuguesas do final do século XVIII e início do século XIX. Os principais estudos se referem à comunidade de “ilustrados luso-brasileiros”, formados na Universidade de Coimbra reformada, em Montpellier e nas principais universidades européias (DIAS, 1968). Esta associação entre a o discurso político dos ilustrados portugueses e sua prática científica também têm sido debatida em alguns estudos de história das ciências (VARELA, 2001 e 2005; SILVA, 2004).

Interessada em compreender a independência do Brasil pelo estudo de certos aspectos da mentalidade desta geração ilustrada, Maria Odila Dias (1968) fez uma ampla sistematização da produção científica brasileira de finais do século XVIII e início do século XIX. À procura das “primeiras manifestações nativistas”, Dias defende que os estudos desta comunidade científica refletiram a realidade brasileira constituindo um valor documental para o historiador para compreender as imagens da terra. A autora defende que a conformação deste grupo de ilustrados seria característica de toda uma cultura própria da época. Deste modo, o estudo da ciência ilustrada luso-brasileira oferece interesse especial não somente para a História das Ciências, mas para a história social, política e cultural do Brasil nos séculos XVIII e XIX.

Baseando-se em análises de Sérgio Buarque de Holanda, Dias (1968: 112) atribui uma série de características a esta comunidade científica. A primeira seria a acentuação do caráter pragmático da comunidade científica luso-brasileira com uma aversão à especulação desinteressada. Esta consideração é muito condizente com o discurso de Sérgio Buarque desde suas primeiras obras, como *Raízes do Brasil* (1936), quando o autor já atribui o caráter pragmático ao povo português, não somente a esta geração de ilustrados. Para ele, a colonização portuguesa é marcada pela falta de planejamento, quando o português pensando em aumentar ao máximo sua exploração na colônia, visava sempre o lucro fácil e imediato, não se preocupando em elaborar um plano de ocupação territorial e urbana da América Portuguesa. Ressalto aqui minha discordância em relação a este assunto, onde o caráter pragmático desta geração de ilustrados não é sua prerrogativa exclusiva, mas sim é bastante condizente com a ciência moderna, que se desenvolve desde o século XVII, quando a observação e a experimentação assumem um papel essencial na construção da ciência.

Uma segunda característica do discurso de Sérgio Buarque que subsiste na análise de Dias é da identificação da comunidade ilustrada luso-brasileira com os interesses materiais da elite rural brasileira. Tal abordagem consiste no modelo histórico da colonização no Brasil, que para diversos autores é restrito aos grandes engenhos produtores de açúcar do nordeste brasileiro. Não

negarei que diversos ilustrados fossem representantes desta elite rural e que realmente defendessem seus interesses, mas esta comunidade era também representante da sociedade mineira (como Fr. José Mariano da Conceição Velloso ou Antônio Pires da Silva Pontes), dos militares (como Manuel Arruda da Câmara), de mercadores, e de diversas classes da sociedade colonial. Para compreendermos esta comunidade científica, devemos considerar que eles eram representantes de diversos setores da sociedade da América Portuguesa.

A terceira característica do grupo de ilustrados registrada por Dias é o papel da política de Estado no movimento dos estudiosos, tanto pela orientação dos estudos, quanto pela mentalidade dos principais políticos da Independência. A orientação dos estudos em ciências naturais foi, portanto, fruto de uma política consciente de fomentar a produção de matérias-primas para a indústria, de promover um renascimento da agricultura e do comércio para compensar as oscilações dos rendimentos do “quinto”, os inconvenientes de um sistema fiscal sobrecarregado, a baixa do preço do açúcar, a queda da mineração, a perda das terras do oriente (DIAS, 1968: 112).

Reforçando ainda mais a situação de crise econômica do sistema colonial, Fernando Novais também avalia a produção de memórias desta comunidade científica que propõe novas políticas de exploração das colônias a fim de sanar a crise econômica. Os estudos científicos fariam parte da política de desenvolvimento econômico diante da crise.

Gouvêa (2000) também admite esta associação entre a política de Estado e a mentalidade ilustrada, mostrando como a estratégia de levantamento das potencialidades naturais das colônias, dos dois lados do Atlântico, serviria para o alargamento das possessões ultramarinas, às vezes planejado e executado por administradores coloniais. A abordagem desta autora se diferencia de Dias e Novais por tratar as colônias portuguesas situadas no Atlântico Sul (América portuguesa e Angola) de forma complementar. Analisando a política imperial da Coroa portuguesa, Dias reconhece que os ilustrados brasileiros também participaram em levantamentos naturalistas ou em cargos administrativos em todas as partes dos domínios ultramarinos portugueses.

Em termos de continuidades, ambos autores admitem uma estreita conexão entre a política de Estado e a mentalidade ilustrada de incentivo ao progresso, de fomento ao estudo e de divulgação do conhecimento. Portanto, não é por acaso que o caráter pragmático destes ilustrados foi acentuado, pois os autores revelaram principalmente a finalidade dos estudos naturais com sentido utilitarista. A delimitação temporal também é a mesma, em que os autores privilegiam o

final do século XVIII e início do século XIX.

Um primeiro passo para a execução das Viagens foi a elaboração de instruções de viagem que guiariam os viajantes no campo. Estas instruções foram elaboradas por Vandelli e seus discípulos e foram discutidas e reformuladas na Academia de Ciências de Lisboa, na Faculdade de Filosofia da Universidade de Coimbra e no Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda. Outros professores da Universidade de Coimbra também escreveram instruções para as Viagens Filosóficas, especialmente os professores de Física e Matemática. Miguel Franzini de algumas instruções relacionadas à geografia física e à “Orictografia”⁶⁷.

Na Academia de Ciências estava sendo organizado um Museu Nacional que seria abastecido com as coleções enviadas das colônias pelos viajantes. Na Universidade de Coimbra também foi criado um Jardim Botânico, sob supervisão de Domingos Vandelli, e um Museu de História Natural, os quais necessitavam de coleções. Já em 1777, na correspondência com os ministros citados acima, Vandelli ressalta a importância das instruções de Viagem e a sistematização de todos os “saberes” filosóficos do naturalista italiano neste importante texto que guiaria os viajantes em todos os passos das viagens:

*“... ajudados das instrucções particulares que para este fim lhes poderei fornecer. Eu tenho trabalhado nos meus cursos, para produzir homens que possam ser aptos para semelhantes empresas (...) proporei os sujeitos que me parecem capazes, e cuidarei em instrui-los como experimentado em viagens, pondo por escrito todo o plano pelo qual semelhante expedição se deve guiar, concorrendo tambem para tudo isto toda a minha Faculdade. Então se conhecerá a verdadeira prática das Sciencias Filosoficas entregando-lhe este novo campo para as descobertas. As Instrucções públicas que a Faculdade proporá aos seus alunos (...) farão vêr a toda a nação as grandes vistas, e os uteis projectos de que são incumbidos, e principiarão uma feliz época para as Sciencias Naturaes”.*⁶⁸

Aqui constatamos os planos de Vandelli em compor uma minuciosa instrução de Viagens que sintetizasse todos os resultados vivenciados por ele em 20 anos de peregrinações pela Itália e por Portugal. Essa instrução de Viagem, composta em 1779 tinha um claro direcionamento para o

⁶⁷ João da Silva Feijó, em sua primeira carta enviada da Ilha Brava a Martinho de Mello e Castro em 1 de Junho de 1783, relata sobre as instruções de Franzini: “... conforme as últimas instruções que recebi do Dr. Franzini, por ordem de V. Ex^a, compreenderão em suma a Orictografia, a Geografia Física, com a Moral destes povos...”. (Apud: GUEDES & ARRUDA, 2000: 516).

⁶⁸ *Jornal de Coimbra*, 1818, vol. XIII, parte I, p. 47-50. Apud: BRIGOLA (2003: 187).

Brasil, foi composta com descrições e referenciais teóricos dos locais por onde o naturalista passou, ou seja, da natureza européia. O referencial da natureza européia fez com que Vandelli elaborasse sua instrução descrevendo toda a paisagem européia, que depois seria preenchida com espécimens brasileiros que o naturalista tinha recebido até então, e que estavam armazenadas no Gabinete de História Natural.

Domingos Vandelli também se baseou em algumas informações e coleções enviadas das colônias por alguns de seus correspondentes para conceber as viagens, determinando os roteiros a serem seguidos, os produtos a serem investigados e o modo de averiguar as potencialidades naturais. Estas informações aparecem em suas instruções e em suas memórias, especialmente na *Memória sobre Producoens Naturaes das conquistas, e dos Domínios de Portugal, as quaes ou são pouco conhecidas, ou não se aproveitão*; na *Memória sobre as Minas de ouro do Brasil* e na *Memória sobre os Diamantes do Brazil*.

O cenário paisagístico que Vandelli criou em suas instruções para ambientar as espécies brasileiras coincidia com o referencial de criação de um “Teatro da Natureza”, ou a reprodução de um cenário natural nos museus de história natural. O Museu de História Natural da Ajuda, com sua função de acomodar as coleções das colônias, representava as suas coleções ambientando espécies coloniais em paisagens européias, simbolizando a dominação colonial. A inserção da natureza americana em cenários portugueses simbolizavam a posse e o controle desta natureza.

Os naturalistas que partiriam nas viagens também tinham que possuir um bom conhecimento de química, já adquirido no curso de Filosofia Natural da Universidade de Coimbra e exercitado no Laboratório de química do Jardim Botânico da Ajuda. Quando foram contratados como demonstradores de história natural, os discípulos de Vandelli que partiriam nas viagens Filosóficas rumo ao Brasil também realizavam alguns experimentos de química na Ajuda, exercitando a prática laboratorial que posteriormente seria aplicada no campo. Sobre a importância dos conhecimentos de química nas práticas de uma viagem científica, Vandelli tece alguns comentários na correspondência de 1777, já comentada:

“É preciso fazer ensaios nas terras por meio dos processos chimicos totalmente ignorados pelos Mathematicos, pois não basta que aos olhos se offereça um terreno rico na apparencia, é preciso averiguar pela docimastica se os lucros excederão as despezas, e até que ponto, o que só podem fazer os Filósofos naturalistas exercitados n’estas miudas observações;

*não fallando já nos terrenos proprios para adiantar a agricultura, a qual só um Chimico pela anályse das terras póde promover, e d'este modo acrescentar as povoações, pelas novas applicações de paizes incultos”*⁶⁹.

Este amplo quadro de preparação para as viagens pode então nos revelar alguns aspectos importantes para a análise do cotidiano das expedições científicas nas colônias, e também no Reino. Analisaremos aqui neste capítulo a elaboração das viagens para as colônias por Domingos Vandelli, assim como a elaboração das instruções e a preparação dos viajantes nos estabelecimentos anexos ao Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda e em outros estabelecimentos como a Academia de Ciências de Lisboa que deu todo o patrocínio e influenciou, em grande medida, a elaboração e a execução das Viagens Filosóficas.

3.1 A Academia de Ciências de Lisboa, as viagens de José Corrêa da Serra e o incentivo às Viagens Filosóficas (1779-1800)

A Academia de Ciências de Lisboa também patrocinava algumas viagens, que contavam com a colaboração de Domingos Vandelli, diretor da Classe das Ciências Naturais da Academia desde a sua fundação em 1779. Estas viagens eram feitas por discípulos de Vandelli que posteriormente compunham diários, memórias e faziam coleções para o museu da Academia. Podemos acompanhar a elaboração de algumas destas viagens pela correspondência trocada entre Vandelli, Visconde de Barbacena - Secretário da Academia, e José Corrêa da Serra, presidente da Academia (Publicada em: AYRES, 1927).

Baltasar da Silva Lisboa (1786) comenta o incentivo que a Academia de Ciências de Lisboa dava à execução das Viagens Filosóficas em Portugal:

“A Real Academia de Lisboa, foi fazendo rapidos progressos, proprios dos membros, q a compunhão, e o gosto da natureza diffundido de sobremaneira, entrando-se a prescrutar com immenssa satisfação muitos braços das serras do Marão, e Marvão, que mostrarão os primeiros suas minas de molibdeno, e antimonio, e infinidade de argilla bolus, e os 2.os ferro, cobre, chumbo, antimonio, estanho, q tão bem lá para as vizinhanças de S. Pedro de Sul, onde tao bem alguns bazaltes.”

O patrocínio da Academia de Ciências de Lisboa à produção de memórias mineralógicas, especialmente as que dizem respeito ao território colonial, já foi tratado por Clarete Paranhos da

⁶⁹ *Jornal de Coimbra*, 1818, vol. XIII, parte I, p. 47-50. Apud: BRIGOLA (2003: 187).

Silva (2004), e por isso não estaremos aprofundando aqui as análises sobre estas memórias. O trabalho de Oswaldo Munteal (1998) também aborda o papel da Academia no contexto científico do período.

As viagens elaboradas na Academia de Ciências de Lisboa, ou com a colaboração de alguns de seus membros, tiveram grande influência metodológica das viagens empreendidas por José Corrêa da Serra na Itália entre 1774 e 1777, e posteriormente em Portugal (1777-1795). Nestas viagens, Corrêa da Serra elabora alguns diários que foram publicados por Ana Simões, Ana Carneiro e Maria Paula Diogo. De acordo com estas autoras (SIMÕES, Et. Alli, 2003: 5), estes textos:

“acompanhavam não apenas o percurso cronológico natural, mas também a sua evolução enquanto homem de ciência, num sucessivo refinamento de procedimentos metodológicos e de hipóteses teóricas: dos relatos onde se misturam observações geológicas ou botânicas com meras impressões sobre paisagens, arquitecturas e costumes, até às memórias de conteúdo estritamente científico, primeiro mais descritivas, depois declaradamente mais interpretativas”

O primeiro texto refere-se a uma viagem empreendida na Itália juntamente com um amigo belga, o médico Jean Demeste. A viagem durou vinte dias, entre 4 e 24 de Abril de 1774, passando por Roma, Palo Civitavecchia, Alumiere e às planícies de Tolfa. Posteriormente regressam a Civitavecchia e de lá partem para Corneto, Livorno e Pisa. Retornam a Livorno e vão para Porto Ferrajo, na Ilha de Elva, e então, retornam a Roma. Nessa viagem foram coletados minerais, plantas e animais, num total de 150 itens descritos no *Index Mineralium* que acompanha o diário da viagem⁷⁰ (SIMÕES, Et. Alli, 2003: 5).

Esta primeira viagem, *“congrega em si os núcleos da investigação futura de Correia da Serra, a qual, gradualmente, se foi tornando cada vez mais especializada: em primeiro lugar a botânica, onde as suas contribuições se revestiram da maior importância, especialmente no plano da investigação fundamental; num lugar mais secundário a geologia, que no conjunto de trabalhos ..., ocupa uma posição de destaque e que... esteve de início francamente associada à geografia, para depois se ligar intimamente à botânica; finalmente, a história, no sentido que actualmente lhe atribuímos”* (SIMÕES, Et. Alli, 2003: 6).

Em 1776, Corrêa da Serra realizará investigações mineralógicas em Roma e seus arredores, juntamente com o Abade Chaupuy. As observações foram registradas num texto

⁷⁰ *Journal d'une course en Avril 1774. Avec Mr. Demeste.* Publicado em: SERRA, 2003: 27-60.

intitulado *Observations d'histoire naturelle dans le Patrimoine de S. Pierre en 1776. Juin avec Mr. L'Abbé Chaupuy*⁷¹. O texto constitui-se em uma minuciosa descrição geológica da região, intercalada com análise sobre a formação das rochas e do solo. Além de uma análise detalhada das rochas vulcânicas que formam a região de Roma, Corrêa da Serra também analisa a formação da argila pela decomposição destas rochas, concordando, então, com Buffon sobre a origem da argila⁷². Além de Buffon, outros autores também serão citados por Corrêa da Serra, como Linneo. Neste texto encontramos uma forte inclinação à mineralogia pelo autor.

Corrêa da Serra retorna à Portugal em 1777 e na viagem ele faz uma série de investigações sobre história natural. Uma parte desta viagem foi descrita em *Observations faites en parcorant l'Espagne et le Portugal. N° 1. Voyage de Cadiz a Serpa, 1777*⁷³. Este é um trecho de sua viagem, que inicia em 27 de março, quando o naturalista desembarca em Cádiz. As descrições são apenas desta cidade, permanecendo o manuscrito inacabado. As descrições referem-se à geologia e à constituição política da cidade.

Sobre Portugal, há dois textos do naturalista, as *Observações sobre a formação e estrutura fisica das tres provincias Meridionaes do nosso Reino*⁷⁴, e *Observações feitas em huma jornada pela Provincia do Alentejo em Mayo e Junho de 1785*⁷⁵. O primeiro texto apresenta descrições geológicas e reflexões sobre regiões de Portugal que não tinham sido exploradas até aquele momento. No segundo texto predominam descrições históricas sobre o castelo e o cartório de Aviz, do cartório da Serra de Ossa e da Cartuxa de Évora.

O interesse pela história, principalmente a de Portugal, foi expresso por Corrêa da Serra em 1784 no seu texto sobre as províncias Meridionais de Portugal, ou seja, o Alentejo. A História Natural e a História humana seriam complementares:

“Desde que a minha inclinação à história de Portugal me determinou a empregar no estudo della a melhor parte do meo tempo huma consequencia natural desta predilecção foi sujeitar à paixão dominante os outros estudos em que por ventura antes dessa epoca tinha adquirido algum genero de noticias. A mesma história natural paixão em mim mui antigamente

⁷¹ Publicado em: SERRA, 2003: 61-66.

⁷² “Parmis les decompositions des choses volcaniques, il faudroit l'examiner, et reconnoitre les idees de Mr. de Buffon que l'Argille vienne du solle decomposè”. SERRA, 2003: 61.

⁷³ Publicado em: SERRA, 2003: 67-70.

⁷⁴ Lida na Academia de Ciências de Lisboa em Assembléia de 13 de Maio de 1784. Publicado em: SERRA, 2003: 71-80.

⁷⁵ Publicado em: SERRA, 2003: 81-88.

enraizada foy obrigada a dobrar-se por assim dizer ao novo gosto que me attrahia para a história de Portugal, e a servir de ministra a este estudo. Se antes desse tempo as operações da natureza erão objectos da minha aplicação como acções da natureza em geral, depois dessa epoca estudando-a em Portugal e para Portugal o modo em que as contempley, foy observando o que ella faz na nossa terra, e servindo-me do que ella faz, por fora, só como pontos de comparação e meios de mais perfeitamente conhecer o nosso paiz.”⁷⁶

O naturalista buscava as antiguidades de Portugal nos seus fósseis e montes, onde a “*estructura fisica que foy theatro dessa mesma história*”⁷⁷. Para o autor, a história de Portugal se iniciava com a sua formação, e não com a origem dos povos no território. Corrêa da Serra tenta explicar a formação geológica de Portugal seguindo um tempo histórico. No final de sua memória, o autor dispõe, em ordem cronológica, a formação das rochas no território por ele percorrido:

“Rezumindo e reduzindo em ordem as operações da natureza, vemos que a primeira e mais antiga foy a cristallização do granito – a Segunda huma precipitação de materias calcareas das grandes serras cujos estratos hoje vemos inclinados – a terceira o abalo qualquer que elle foy que as fez inclinar – a Quarta a precipitação argilloza que formou os montes schistozos – a Quinta huma Segunda precipitação calcarea que formou os estratos que agora vemos horizontaes nos montes calcareos de Segunda orde – 6ª huma força de corrente que arrancou e rolou as pedras que formão as Serras de Abrantes, e ali as ajuntou – 7ª hum vulcano que ardeo debaixo de agoa como muitos outros pois que as suas produções se achão em muitas pates cobertas por camadas immensas de corpos marinos petrificados – e finalmente huma depozição de area e de glarea, na especie de golfo que ficava comprehendido entre duas cordas de serranias e a serra isolada da Arrabida, que cauzou as areaes do Alentejo”⁷⁸.

Esses estudos de Corrêa da Serra, debatidos na Academia de Ciências de Lisboa, também influenciaram os naturalistas que viajavam no Reino. Vandelli, em correspondência com José Corrêa da Serra, relata os resultados de diversas expedições científicas realizadas no Reino e financiadas pela Universidade de Coimbra. Vemos uma forte associação entre essas instituições

⁷⁶ *Observações sobre a formação e estructura fisica das tres provincias Meridionaes do nosso Reino.* 1784. SERRA, 2003: 71.

⁷⁷ *Observações sobre a formação e estructura fisica das tres provincias Meridionaes do nosso Reino.* 1784. SERRA, 2003: 71.

⁷⁸ *Observações sobre a formação e estructura fisica das tres provincias Meridionaes do nosso Reino.* 1784. SERRA, 2003: 79.

científicas portuguesas, que também mantinham laços estreitos com o Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda, onde foram elaboradas as viagens para as Colônias. Antes de realizarmos um mapeamento das viagens no Reino financiadas pela Universidade de Coimbra após 1779, faremos uma análise das considerações mineralógicas nas Instruções de viagem elaboradas por Vandelli neste mesmo ano, determinadas na Congregação da Faculdade de Filosofia, como já nos referimos anteriormente.

3.2 A elaboração de instruções

Nas instruções de viagens encontramos algumas referências sobre os membros que comporiam as expedições, os locais a serem percorridos e o que observar, dados que podem elucidar como foram se transformando os planos para a execução das viagens. Instrumentos de controle, essenciais para a produção do conhecimento científico, as instruções de viagens eram características de uma visão centralizadora das ciências em que o acompanhamento das viagens se fazia à distância, através dos gabinetes europeus. Estas ‘Instruções’ forneciam aos viajantes o que levar em suas bagagens. Incluíam instruções minuciosas de como desenhar com objetividade as formas desconhecidas da vida mineral, vegetal, animal e humana. Instruíam ainda sobre quais os produtos naturais e industriais a serem recolhidos e como deviam ser preparados, os locais a serem percorridos, as observações etnográficas que deviam ser feitas, a produção de diários de viagem e de desenhos, enfim, abordavam todo o instrumental teórico e prático das viagens (PATACA, 2001).

As instruções, como um gênero literário bastante difundido na Europa desde o final do século XVIII, mostram o trabalho de gabinete anterior ao campo, contrastando com a visão do naturalista viajante somente como “homem de campo”, como já era corrente na época. A diferença entre um guia e uma instrução de viagem é sutil, mas significativa. Os guias de viagem aparecem como gênero literário no século XVI e se proliferam até o século XVIII. Eles se caracterizavam por trazer informações diversas a qualquer pessoa interessada em viagens. Já a instrução, corrente a partir da segunda metade do século XVIII, pressupõe que o viajante tenha uma meta a atingir e que as informações que ele descreve servem a qualquer um ou a qualquer coletividade além dele mesmo (KURY, 1998).

Para analisarmos as instruções de viagens devemos levar em consideração suas particularidades. Como gênero literário, a autoria e o público das instruções são determinantes para sua composição. Além disto, devemos também considerar as obras de referência, os locais,

os contextos científico e intelectual e, principalmente, os objetivos da produção de cada instrução (PATACA & PINHEIRO, 2005).

No “*Tratado das instruções dos comissários da parte do Norte*” (apud REIS, 1948: p. 170-180) referente ao Tratado de Madrid, constatamos a complementaridade entre as funções diplomáticas, naturalistas e geográficas que os membros da expedição deveriam exercer:

“...os rumos, e distâncias das derrotas, as qualidades naturais dos Países; os habitantes que neles vivem e os seus costumes: Os animais, aves, plantas, rios, lagoas, montes, e outras semelhantes coisas dignas de se saberem: pondo nomes de comum acordo a todas as que o não tiverem para que sejam declaradas nos mapas, e relações com toda a distinção: e procurando que as suas observações, e diligências sejam exatas, não só pelo que pertence a demarcação da Raya, e geografia do País, mas também no que pode servir para o adiantamento das ciências, o progresso que fizerem na História Natural, e observações Físicas e Astronômicas”.

A imbricação entre assuntos diplomáticos, políticos, geográficos e naturalísticos foi uma característica essencial das “Viagens Filosóficas” portuguesas. Dentro deste contexto, ainda no ano de 1779 em Coimbra, Domingos Vandelli redigiu um manuscrito que seria uma instrução para os membros das Viagens Filosóficas, já indicado anteriormente. Após a elaboração destas instruções, um primeiro discípulo de Vandelli parte rumo às Colônias ainda em 1779. Foi Joaquim Velloso de Miranda, que requisitou à citada Congregação que o dispensasse para uma viagem para o Brasil onde resolveria alguns assuntos particulares. Os resultados desta primeira viagem, especialmente as condições vivenciadas durante a travessia, o desembarque na colônia, o tempo de descanso, etc, serviram à Vandelli para a elaboração mais detalhada de outras viagens que partiram posteriormente para as colônias.

Vandelli complementaria a instrução acima citada com outras, como a “*Memória sobre a viagem do Pará para o Rio das Amazonas, da Madeira, até Mato Grosso, voltando pelo Rio dos Tocantins para o Pará*”⁷⁹. Nestas instruções são apresentadas questões sobre os membros que comporiam, os percursos percorridos pelos viajantes e instruções mais detalhadas sobre o que observar na Viagem pela Amazônia.

⁷⁹ Instituto de Estudos Brasileiros - USP - Coleção Lamego, N. 101, DOC. 123. A autoria deste manuscrito foi atribuída a Alexandre Rodrigues Ferreira, mas um olhar atento em alguns de seus trechos, nos fez concluir que existem fortes indícios de que ele foi confeccionado pelo próprio Vandelli. Há uma forte relação com as instruções de 1779 e o naturalista trata de assuntos que ainda não tinham sido elaborados anteriormente, como a especificação do corpo técnico, percursos, e produtos específicos que deveriam ser investigados no local.

Os membros que partiriam na Viagem Filosófica, de acordo com esta instrução, seriam: Alexandre Rodrigues Ferreira com as funções de dirigir (“regular”) a viagem, preparar os diários, inspecionar a manufatura de desenhos, fazer as remessas de produtos naturais; Manuel Galvão da Silva com as funções de auxiliar Ferreira, cuidar da “economia doméstica” e inspecionar a preparação de animais e herbários; por fim, Ângelo Donati seria incumbido de fazer os desenhos que Ferreira determinasse.

Entre a confecção destas instruções e a partida da Viagem Filosófica em 1783, muita coisa mudou. A expedição de início estava sendo planejada para percorrer as costas do Pará, a Ilha de Marajó, o Rio Xingu, o Rio Amazonas, o Rio Tapajós, o Rio Madeira até o Mato Grosso, devendo regressar pelo Rio Tocantins (*Memória sobre a Viagem do Pará*). Nestes planos iniciais cada membro, naturalista ou desenhista, teria uma função específica de forma complementar (SIMON, 1983). Mas em 1782 esta expedição se desmembrou e foram criadas mais três Viagens Filosóficas, que partiram em 1783 para as colônias portuguesas na África: para Moçambique foram o naturalista Manoel Galvão da Silva, o jardineiro José da Costa e o riscador Antônio Gomes; para Angola foram o naturalista José Joaquim da Silva, o desenhador José Antônio e o desenhista Ângelo Donati; e para as ilhas de Cabo Verde foi o naturalista João da Silva Feijó.

Foram preparadas instruções específicas para cada uma das Viagens Filosóficas. Encontramos apenas as *Instruções relativas a Viagem Philosophica efectuada pelo naturalista Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira, nos anos de 1783-1792*⁸⁰. Estas instruções foram compostas para orientar os membros da expedição em suas atividades cotidianas no campo, desde a saída de Lisboa até os primeiros meses de permanência em Belém. Ela orienta sobre a pesca, preparação e desenho dos peixes coletados na travessia oceânica, sobre o modo de confecção dos diários e de detalhes sobre a jornada de trabalho dos membros da expedição. A autoria desta instrução é atribuída ao próprio Alexandre Rodrigues Ferreira que determinaria seus passos iniciais na América. Os objetivos para a confecção deste manual eram de disciplinar as práticas da expedição para alcançar o êxito:

“Não é logo este pequeno Código de Leis que se lhes prescrevem objeto somente de uma lição teórica: pretende-se mais que tudo uma escrupulosa observância delas: trata-se de disciplinar uma pequena tropa que só difere das militares no manejo das armas; no mais tudo

⁸⁰ Transcrita e publicada por João Ribeiro Mendes na *Revista da Sociedade Brasileira de Geografia*, **53**: 46-52, 1956.

está o Publico convencido que deve presidir a mesma severidade de disciplina, cuja falta produz ordinariamente muita desordem” (Instruções, ed. 1956: 47).

Provavelmente estas instruções também foram elaboradas por Domingos Vandelli, apesar de haver contestações acerca da autoria⁸¹. Para elaborar estas instruções, o naturalista baseou-se no primeiro relato de Joaquim Veloso de Miranda enviando assim que ele desembarca no Rio de Janeiro, onde podemos verificar aparecem algumas analogias com as Instruções para a Viagem Filosófica. Neste relato, Veloso de Miranda diz que: *“achando-me nesta cid.e há um mez, onde me demorei não só para me refazer dos incommodos do mar, mas tambem p^a ver alguma couza mais notavel, que o paiz me offerecia, porem fico de partida p^a as minas.”*⁸²

Estes incômodos sentidos pelo naturalista não foram detalhadamente descritos por ele, mas aparecem descritos nas Instruções da Viagem Filosófica ao Pará (ed. 1956: 48):

“Logo ao saltar em terra depois de huma viagem de dois mezes, hé de razão q ás pessoas delicadas se conceda algum tempo de refresco: os grandes frios q de outubro por diante comesa á sentir quem navega a Costa de Portugal, a tranzisão repentina deste estado para o das Calmarias da linha, á comida de mar sempre salgada, e onde não há aquela abastansa de acidos, q he necessaria á imfringir a asão dos alchalis, finalmente a bebida actual de huma agoa quazi enxarcada, tudo isto junto ao grande desprazer q sente hum homem de não ter os comodos de hum sono quieto, mas antes talvez hum perpetuo enjoo? Deve ter debilitado a saude em grande parte”.

Estas semelhanças entre os dois textos nos mostram que Vandelli se baseava em experiências anteriores, aperfeiçoando e detalhando, cada vez mais, seus planos e instruções de viagens. As continuidades entre estes textos são reveladas ainda no que diz respeito ao tempo de descanso em terra firme é o mesmo de um mês e meio vivenciado por Veloso de Miranda no Rio de Janeiro. Posteriormente, nas instruções para a Viagem Filosófica, Vandelli cita o mesmo tempo de descanso *“vem logo a ser perciza a feria de alguns dias para cada hum se restabelecer por inteiro... Mas quantos dias se deverão asignar o descanso que requero o (&7)? ... A falar-se*

⁸¹ Mendes (1956) atribui a autoria ao próprio Alexandre Rodrigues Ferreira. No entanto, as designações contidas nas instruções, faz alusões aos resultados de viagens de outros naturalistas discípulos de Vandelli que correspondiam-se com seu mestre, o que nos leva à atribuição da autoria à Vandelli.

⁸² MIRANDA, Joaquim Veloso de. Carta a Domingos Vandelli. Rio de Janeiro, 13/2/1780. AMP, Fundo José Bonifácio, Arq. 29 – 276

a verdade, mês e meio para descanso e exame dos productos do Pará he tempo suficiente.”
(Instruções, ed. 1956: 48-49)

A elaboração e a preparação dos membros das Viagens Filosóficas em conjunto nos revelam diversos pontos de continuidade entre estas expedições, assim como podem nos mostrar o ‘sucesso’ na obtenção de resultados de cada uma delas. Esta ampla preparação englobaria a determinação dos locais a serem percorridos, as funções de cada membro da expedição, o que observar e o que recolher, direcionaria o trabalho *in situ*, ou o trabalho de campo dos membros das expedições científicas e os resultados por eles obtidos.

Não foi por acaso que a expedição de Ferreira foi a mais produtiva das Viagens: foi percorrida a maior extensão geográfica; foram preparadas as maiores coleções etnográficas, zoológicas, botânicas, mineralógicas e de desenhos; e por fim foram escritas mais memórias que em todas as outras Viagens Filosóficas. Ferreira foi preparado durante seis anos para percorrer o território amazônico, conhecendo em grande medida, os produtos que ele se depararia e as observações que deveriam ser feitas.

Por outro lado, como Manuel Galvão da Silva deveria proceder nos exames naturais de Moçambique uma vez que foi preparado por tanto tempo para observar vegetais como a mandioca, o cacau, o pau-brasil, toda a flora, fauna e minerais amazônicos? E Ângelo Donati que já tinha se deparado com desenhos de plantas da Amazônia⁸³? O olhar dos naturalistas e artistas estava sendo preparado para se confrontar com a natureza brasileira, eles estavam sendo instruídos sobre a geografia e a história natural brasileira, não a Africana, o que transforma completamente o percurso da expedição, a obtenção de informações e a elaboração de representações tanto imagéticas quanto textuais.

No espaço de tempo entre a nomeação de Manuel Galvão da Silva como secretário Geral de Moçambique e chefe de uma Viagem Filosófica para este país, em Alvará de 23 de Novembro de 1782 e a partida da expedição em Março de 1783, houve muito pouco tempo para a preparação dos membros desta expedição para o treinamento de uma Viagem para Moçambique (SIMON, 1983). As relações afetivas e profissionais são determinantes para a boa execução de expedições que se propunham a percorrer territórios tão vastos em períodos de tempo tão curtos. Neste sentido, a expedição para a Amazônia com os três participantes iniciais (Ferreira, Donati e

⁸³ Como exemplo, citamos os desenhos de plantas e animais elaborados por Landi e já referidos no capítulo anterior.

Galvão da Silva) seria bem sucedida, pois as relações entre eles já estavam bem consolidadas, principalmente entre os dois naturalistas baianos. Por outro lado, as relações entre os membros da expedição que partiu para Moçambique (Galvão da Silva, Antônio Gomes e José da Costa) ainda eram ainda muito tênues, o que foi revelado no decorrer da viagem.

As Viagens Filosóficas tinham também o objetivo de abastecer o Real Museu de Ajuda com coleções de História Natural. Deste modo, foram necessárias instruções que orientassem um público mais amplo que o das Viagens Filosóficas sobre os modos de recolher, preparar e remeter produtos naturais para Lisboa. A fim de instruir os empregados do Real Museu de Ajuda para estas atividades, os naturalistas deste Museu redigiram em 1781, umas Instruções que permaneceram manuscritas e que atualmente estão depositadas no Museu Bocage, assim intituladas: “*Método de recolher, preparar, remeter, e conservar os produtos naturais seguindo do plano, que tem concebido, e publicado alguns naturalistas, para o uso dos curiosos que visitam os sertões, e costas do mar*”. Em alguns trechos do manuscrito, há anotações com a letra de Alexandre Rodrigues Ferreira, que possivelmente participou de sua elaboração. As ilustrações foram feitas por Joaquim José Codina e Ângelo Donati, que partiram posteriormente como desenhadores nas Viagens Filosóficas (ALMAÇA, 1993).

Em muitos pontos o manuscrito citado acima coincide com as “*Breves instruções aos correspondentes da Academia das ciências de Lisboa sobre as remessas dos produtos, e noticias pertencentes a Historia da Natureza, para formar um Museu Nacional*”. Estas foram preparadas pela Academia de Ciências de Lisboa e possivelmente os naturalistas do Museu de Ajuda também nela trabalharam, devido aos pontos em comum entre essas duas instruções. Esta última também foi seguida nas Viagens Filosóficas, pois especificava detalhes das remessas de produtos e de observações geográficas, políticas, econômicas e sociais.

A fim de suprir, como já foi dito, um Museu Nacional que estava em processo de criação, deveriam ser coletados objetos naturais e artificiais no Reino de Portugal e em suas colônias, possibilitando o estudo das ciências naturais que levariam ao “*adiantamento das artes, Comércio, Manufaturas e todos os mais ramos da Economia*”. Neste contexto, as Instruções foram dirigidas aos correspondentes da Academia de Ciências de Lisboa que se encontravam nas colônias portuguesas, como administradores locais ou membros da elite intelectual. Isto determinou um texto detalhado e minucioso nas orientações sobre métodos e técnicas de observar, coletar, preparar e remeter produtos de História Natural para a metrópole.

Os objetivos de elaboração das *Breves Instruções* (1781) para criação de um Museu Nacional, e não para um jardim botânico, orientou a estruturação de seu texto, que deixou de lado as orientações sobre os métodos de transporte de plantas vivas pelo mar, como foi apontado no item que trata dos vegetais:

“Como estas instruções não tem por objecto formar hum Jardim Botanico; mas unicamente enriquecer hum Museo Nacional, seria superfluo apontarmos o methodo de transportar as arvores e plantas de Paizes estrangeiros para as transplantar nos nossos terrenos; materia que tem sido admiravelmente tratada por muitos naturalistas deste seculo; e que a Academia, se o julgar necessario, reduzirá a instruções compendiosas em outro papel à parte. Por ora só se trata do modo mais fáciol de remeter as plantas seccas com todas as partes, que as caracterizam.” (*Breves instruções*, 1781: 28).

Notamos, então, que os objetivos das relações de remessas durante a administração de Martinho de Mello e Castro de suprir um Museu Nacional com coleções de plantas secas, ou somente dos herbários. Estas plantas seriam reconhecidas e classificadas pelos naturalistas nos grandes sistemas classificatórios da época, como de Lineu. Mas não havia objetivos de transplantar e aclimatar plantas que viessem das colônias para Portugal, ou vice-versa.

Além das orientações técnicas, as “*Breves Instruções*” continham orientações de como observar e anotar aspectos sobre “as notícias geográficas do físico do país” e da “moral dos povos” (usos, costumes e tradições).

A fim de ampliar a investigação sobre as viagens naturalísticas, no âmbito da história natural em Portugal no período vale analisar conjuntamente o “*Compendio de observações que formam o plano da Viagem Política e filosófica, que se deve fazer dentro da Pátria*”⁸⁴. Este foi composto por José Antônio de Sá, membro correspondente da Academia de Ciências de Lisboa, e publicado em 1783, ano da partida das Viagens Filosóficas. As “*Breves instruções*” foram em parte transcritas neste compêndio, no trecho dedicado à explicação sobre o modo de recolher, preparar e remeter os produtos dos três Reinos da natureza, mostrando as conexões entre as instruções de viagens portuguesas. As *Breves instruções* também foram transcritas

⁸⁴ *Dedicado a sua Alteza Real o sereníssimo príncipe do Brasil. Pelo Doutor José Antonio de Sá. Oppositor as Cadeiras de Leis da Universidade de Coimbra, e Correspondente da Academia das Sciencias de Lisboa.* Lisboa: Officina de Francisco Borges de Sousa. 1783.

posteriormente, em 1819 em outra instrução, a *Instrução para os viajantes e empregados nas colônias sobre a maneira de colher, conservar e remetter os objectos de Historia Natural*⁸⁵.

José Antônio de Sá se propôs a compor um manual para pessoas interessadas em ciências naturais, mas que não fossem necessariamente versadas em História Natural. Seus objetivos eram de mostrar as potencialidades da metrópole e a necessidade de seu conhecimento para o desenvolvimento da agricultura, da indústria e do comércio, se diferenciando neste ponto das “*Breves instruções*”, que se atinham às colônias portuguesas.

O texto de Sá (1783) é bastante minucioso quanto às observações políticas e filosóficas a serem realizadas. A principal diferença deste texto em relação às outras instruções de viagens reside na estruturação do texto em dois grandes tópicos: Viagem Política e Viagem Filosófica. As “*Breves Instruções*” e as instruções de Vandelli (1779) se concentram, principalmente, nas considerações filosóficas, detendo-se pouco nas considerações políticas. Neste sentido, a análise destas instruções seria muito útil para compreendermos o que era considerado ‘político’, que em grande medida foi tratado nos desenhos e textos das Viagens Filosóficas, mesmo não tendo sido amplamente abordado nas Instruções que guiaram estas expedições.

A necessidade de se inventariar o Reino e as Colônias juntamente era uma idéia de Vandelli. Na *Memória sobre a Necessidade de uma viagem filosófica feita no reino, e depois nos seus domínios*⁸⁶, o naturalista reforça a continuidade entre a exploração do Reino e suas colônias. Esta pequena memória foi lida na Academia de Ciências de Lisboa e propunha uma viagem para ser financiada pela Academia. A viagem inicial no Reino, além de ser feita num ambiente familiar, que a princípio seria mais fácil para o naturalista, serviria ainda como treinamento para a Viagem realizada posteriormente nas colônias. Nesta memória fica expressa a concepção sobre o planejamento econômico proposto por Vandelli: no Reino explorar-se-iam os produtos possíveis e, posteriormente, as colônias complementariam estes levantamentos:

“... sendo finalmente o resultado de toda a viagem filosófica uma descrição física, e econômica de todo o reino, principiando-se pelo que temos neste continente como mais próximo,

⁸⁵ Arranjada pella administração do R. Museu de Historia Natural de Paris. Traduzida por ordem de Sua Magestade Fidelíssima. Rio de Janeiro: Impressão Régia, 1819.

⁸⁶ ASL, Ms 17.41. Foi publicada em: CARDOSO (1997: 33-36); SERRÃO (1994: 21-23).

e digno dos nossos cuidados, por ser o lugar onde faz assento a parte mais essencial da nação, e depois passando aos domínios e estados ultramarinos.”⁸⁷

A estrutura das instruções revela muitas vezes a importância que o autor concedeu para cada tema. A estrutura da instrução de Vandelli também foi seguida em muitos dos textos de Alexandre Rodrigues Ferreira que já analisei no mestrado⁸⁸ (PATACA, 2001), onde este autor normalmente começa suas descrições e reflexões com aspectos geográficos (localização geográfica, fontes, etc), posteriormente se detém nos aspectos históricos de cada local, descreve os minerais encontrados, os vegetais e por fim relaciona alguns animais.

Esta ordem em que o estudo dos minerais aparece antes dos vegetais e dos animais revela a importância que Vandelli atribuía a estes temas e é contrária à ordenação das outras instruções de viagem dispostas em animais, vegetais e por fim minerais.

A ordenação geral animais-plantas-minerais coincide com a ciência da época, onde os produtos dos três reinos da natureza eram hierarquizados na ‘Grande Cadeia dos Seres’: o homem europeu ocupava o topo da cadeia, passando pelos humanos “mais inferiores”, pelos animais, posteriormente pelos vegetais, até o mais inferior dos minerais (TOULMIN & GOODFIELD, 1990). Vandelli, quando foge a esta regra, reforça ainda mais a importância concedida ao estudo da mineralogia.

No *Methodo de recolher* (1781) a hierarquia da Cadeia dos Seres é mantida. Como era um texto didático, as classificações adotadas pelos naturalistas aparecem numa analogia interessante:

“Que a enumeração, e discripção de cada huma destas substancias forma o q’ chamão os naturalistas 3 Reinos... Animal... Vegetal... e Mineral...

Que assim como se divide o Reino Civil em Províncias, Cidades, Villas, Aldeãs, do mesmo modo o Natural, para mais facilmente se conhecerem os seus seres, distribue-se em Classes, Ordens, Generos, Especies, e Variedades.”

Nas *Breves Instruções* (1781) a recomendação para respeitar a ordem dos produtos naturais aparece não somente na estrutura do texto, mas é explicitada verbalmente nas orientações sobre a confecção de listas de remessas:

⁸⁷ *Memória sobre a Necessidade de uma viagem filosófica feita no reino, e depois nos seus domínios.* Apud: SERRÃO, 1994: 22.

⁸⁸ “Noticia historica da Ilha Grande de Joannes ou Marajó”; “Miscelanea de observações Filosoficas no Estado do Grão-Pará para servir de explicação ao prospecto da cidade de Belém do Grão-Pará” e no “Diário ao Rio Negro”

“Além destas relações particulares... será conveniente que se mande á parte huma relação geral, que as comprehenda todas pela ordem dos três reinos da Natureza.” (Breves instruções, 1781: 40).

Mas porque Vandelli teria quebrado esta estrutura da Grande Cadeia dos Seres? Ao avançarmos na leitura do seu texto *Viagens Philosophicas* (1779) conseguimos compreender esta questão. Vandelli escreve seu texto pensando numa viagem em direção ao Brasil: os naturalistas profissionais sairiam de Lisboa, atravessariam o Atlântico e chegariam em um porto de mar. Deste modo, já na saída de Lisboa o naturalista deveria iniciar suas observações. Para isso era necessário saber como compor um diário e como fazer os desenhos, matérias que foram explicadas no primeiro item: *“Da necessidade dos diários e método de os fazer”*.

Posteriormente Vandelli se detém em *“Do conhecimento físico, e moral dos povos”*, onde seriam descritas as características dos habitantes do local, concentrando-se nas observações para averiguação e descrição da paisagem onde se encontravam os seres dos três reinos da natureza. Ele indica, então, que o naturalista deveria iniciar suas análises pela geografia física do terreno, descrevendo inicialmente o Ar, posteriormente o mar, as montanhas, o subterrâneo, as fontes de água que estariam conformadas nesta topografia, os vegetais que deveriam ser descritos em conjunto nestes ambientes e por fim os animais que estariam inseridos nestas ambientações.

Na análise das representações seguirei a estrutura proposta por Vandelli, iniciando as análises com as representações sobre a geografia física, que era sub-dividida em observações sobre o ar (clima), a terra (mineralogia) e a água (hidrografia); em seguida na botânica, a zoologia e por últimos às representações industriais.

3.2.1 A construção da paisagem: considerações sobre a geografia física

De acordo com *Breves instruções*, as observações relativas à geografia física podem ser caracterizadas como: *“todas as observações que tiverem feito sobre o fisico do paiz... principalmente aquellas, que possão de algum modo ser uteis para o augmento do commercio e das artes”*. Constatamos aqui o princípio da utilidade, premissa básica da ciência moderna, onde as observações e descrições serviriam para o desenvolvimento do comércio e da indústria. Nas *Instruções* (1956: 49), para os membros da Viagem Philosophica ao Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá encontramos também estes princípios pragmáticos, onde os objetivos da expedição seriam apenas o da *“utilidade da Pátria”* e do *“crédito da Nação”*.

De acordo com as *Breves instruções* (1781: 40) as anotações sobre a geografia física do território poderiam ser divididas em terra, ar e água: “*E para procederem sem confusão, podem ajuntar debaixo de diferentes titulos as suas observaçoens, separando, v. g. as que pertencem à terra, as que pertencem ao ar, e as que pertencem à água*”.

Esta separação coincide com os quatro elementos aristotélicos da matéria: terra, água, fogo e ar. Ela também foi utilizada por Lineu em 1759 na *Instructio peregrinatoris*, em que havia orientações para separar as observações em terra, água e ar (KURY, 1998). Pode ser daí que Vandelli tenha se inspirado para compor suas instruções de 1779. Apesar desta caracterização não aparecer claramente expressa no texto de Vandelli, ela aparece na divisão dos tópicos. As observações relativas ao clima estariam num item intitulado “*Do Ar*”, as observações relativas à terra estariam no tópico “*Da Mineralogia*” e as observações relativas à água estariam no tópico “*Do que deve observar o naturalista, principalmente nos lugares beira mar*” e em “*Dos Rios, Fontes minerais, e lagoas*” (*Breves instruções*, 1781).

Na sua segunda instrução, Vandelli (*Memoria sobre a viagem do Pará*), retoma os tipos de observações que deveriam ser objeto dos naturalistas, ressaltando aquelas referentes à meteorologia e à hidrografia, não se detendo nas considerações mineralógicas, que seriam posteriormente descritas no artigo “dos minerais”.

Adotaremos, então, esta divisão em terra, água e ar para a análise das representações, mas trataremos aqui somente das questões relativas à terra. No capítulo 4 analisaremos as instruções no que diz respeito à água e ao ar (clima).

No que se refere à *terra*, nas *Breves instruções* (1781) são indicados quatro tipos de observações: dos montes, da natureza do terreno (quais os tipos de animais, vegetais e minerais encontrados no terreno), dos homens (características físicas das pessoas), e da estrutura interior do terreno. Vandelli (1779) também adota uma caracterização semelhante para as observações sobre a terra, no artigo *Da Mineralogia* de suas instruções. A diferença consiste nas observações sobre os homens, que estão no artigo “*Do conhecimento físico e moral dos povos*”, observações que não estão tão diretamente vinculadas às condições topográficas dos locais.

Como notamos nas instruções de Vandelli, o vasto campo que compreende o estudo da terra era denominado Mineralogia. No século XVIII, o estudo da mineralogia abarcava um campo muito mais amplo do que o estudo dos minerais, englobando o que hoje compreende a cristalografia, a mineralogia, a petrologia, a paleontologia e alguns domínios da química. Werner,

no final do século XVIII, definiu a mineralogia como a orictologia (identificação e classificação de minerais), a geografia mineral (distribuição geográfica dos minerais) e a geognosia (formação e história dos minerais) (LAUDAN, 1987). Diferentemente de Werner, Vandelli denominou o estudo das ‘pedras’ como Litologia. Esta separação aparece também nas *Instruções relativas à Viagem Philosophica* (ed. 1956: 50):

“Na mineralogia observada a altura, estrutura dos montes, sem ficar por averiguar se tudo quanto pode explicar depois o grande fenômeno da theoria da terra, examinão-se então huma por huma todas as pedras, terras, minas, saes, enxofres, fosseis, notando-se não só os lugares onde se axão, mas também a qualidade, riqueza, e utilidade. São comtudo de preferênciã dignas de observasoins mais exatas, as minas dos metais, sais e pedras preciosas ou sejam pedras brutas, ou preciosas, ou minas de ouro, ou de Carvão para assim dizer-se, de tudo se devem recolher as amostras, com esta diferença q serão então menos avultadas as amostras das couzas comuas, do q as das mais raras.”

No estudo das instruções, buscarei elementos que possam revelar as diretrizes e concepções que guiaram os membros das viagens em suas descrições, representações e preparações de amostras mineralógicas. Adotarei esta separação, iniciando com as considerações sobre as montanhas, passando ao subterrâneo e por último aos minerais. As questões relativas à água e ao ar serão tratadas no capítulo 4.

3.2.1.1 Os montes

O estudo da paisagem montanhosa no século XVIII constituía um vasto campo do saber do qual se ocupavam diversos viajantes e filósofos naturalistas. A exploração das montanhas se relacionava às práticas da mineração, à contemplação estética e ao estudo dos grandes sistemas explicativos da história da Terra. Os estudos das montanhas tinham também um princípio pragmático, devendo o viajante averiguar as possibilidades de integração do homem ao ambiente natural de modo utilitário para a sociedade:

“Principiando pelas montanhas, que são estas ellevações que observamos na superfície da terra, ellas alem de conterem os mais ricos thesouros da natureza, são de infinitos outros usos aos homens: as repartições naturaes dos Estados, o ar puro, que nellas se respira, o prodigioso numero de vegetaes que aqui se crião, e entre elles, como nota Virgilio, as milhores vinhas; a variedade dos fosseis, a formação dos metaes, a direcção dos ventos, a abundancia das agoas,

de que ellas são como reservatórios; tudo isto faz o mais importante objecto às sérias reflexões de hum filosofo". (VANDELLI, 1779: 17)

A orientação para se descrever com clareza os locais onde se encontravam as amostras relacionava-se à *geografia natural* da época, que de acordo com Hamm (1997), compreendia a descrição dos minerais *in situ* e tentava explicar porque eles estavam naqueles locais. Os estudos mineralógicos das Viagens Filosóficas não eram puramente pragmáticos: a mineralogia serviria para explicar o "*grande fenómeno da theoria da terra*". Estas teorias eram as cosmogonias científicas que tentavam explicar a origem e a destruição da Terra, baseando-se nas Escrituras Bíblicas e em evidências mineralógicas, especialmente nos fósseis. Estas teorias foram objetos de controvérsia entre filósofos naturalistas dos séculos XVII e XVIII, e acabaram sendo abandonadas, aproximadamente, na virada do século XIX (PORTER, 1979).

Vandelli também tentava buscar dados que explicassem as Teorias da Terra. Os viajantes deveriam, então, observar a estrutura das montanhas e os fenômenos que poderiam explicar a "História geral da Terra":

Antes de tratar das diversas producções da natureza, que constituem o globo terrestre, seria preciso dizer alguma coisa da historia geral da terra, e fazella preceder a historia particular das suas producções, mas como este não he lugar de expor os diversos systemas, que tem excogitado os naturalistas para explicarem a seu modo a formação da terra, e os fenomenos mais notáveis que observamos das revoluções acontecidas no globo, mas som.te de apontar as coisas mais geraes, que servão como de luz ao conhecimento dos indivíduos naturaes, de que possa resultar a Portugal algum interesse, tudo fica incumbido do nosso viajante: elle correndo boa parte do mundo, encontrará a cada passo monumentos irrefragáveis da antiguidade que lhe podem sugerir idéias sobre a verdadeira Theoria da terra. (VANDELLI, 1779: 17).

A indissociação entre o potencial científico e o sentimento estético revelado pela montanha aparece claramente no discurso da época. Sá (1783), p. 140, também ressalta a importância do estudo das montanhas com fins utilitaristas, mas também sacraliza as montanhas, como criações do 'onipotente': "*O conhecimento, e indagação dos montes he necessariamente huma obrigação indispensavel do que viaja; porque nestes lugares espalhou o Omnipotente riquezas infinitas, que a vigilante mão do homem deve procurar para os interesses, e usos da Vida humana.*"

Por trás de todo o discurso utilitário dos naturalistas, encontramos um discurso de sacralização da contemplação das montanhas, como monumentos divinos. Vandelli ressalta a pureza das montanhas, que por serem criações divinas, seriam os locais da germinação dos minerais, de reservatórios de água pura, de circulação do ar mais puro e de produção dos melhores vegetais. Nesta época havia uma concepção vitalista e sagrada do universo, em que a ‘Mãe Terra’ germinaria os embriões metálicos como sementes, que posteriormente se desenvolveriam. Este vitalismo era associado ao processo de engendramento dos minerais. Após um período de exploração as minas eram fechadas para dar tempo para a terra gerar novos minerais (ADAMS, 1948).

As montanhas exerceram um enorme fascínio nos naturalistas e viajantes no século XVIII pela associação entre os potenciais econômicos e estéticos que elas abrigavam. As concepções de Vandelli coincidem com uma valorização cultural das montanhas, que engloba os sistemas econômicos de produção agrícola e mineral, dos modos de povoação das montanhas e dos sistemas políticos. Em sua segunda instrução (*Memoria sobre a Viagem ao Pará*), Vandelli também ressalta a importância da exploração das montanhas:

“avistando algumas collinas ou montanhas não deixarao de as hir observar, ainda q~ a distancia seja grande, por q~ estas são as unicas, q~. contem as mais ricas produções da natureza; lembrando-se de fazer todas as averiguaçoens mineralogicas.”

As montanhas serviam ainda como fronteiras naturais. A adoração das montanhas, muitas vezes, estava associada a um sentimento patriótico e elas eram adoradas por fazerem a conformação natural dos Estados. Segundo as Instruções das Comissões Demarcadoras do tratado de Madrid (1752, Apud: REIS, 1948), as fronteiras deveriam ser estabelecidas utilizando-se “marcadores naturais” para a delimitação de Fronteiras, como rios, lagos e principalmente montes. Um dos exemplos é a marcação da fronteira entre a colônia portuguesa e a espanhola nos montes situados entre os Rios Orinoco e Amazonas, onde a marca seria “o Monte ou terreno mais alto q se descobrir pelo mesmo rumo do Norte”. A busca das montanhas mais altas se relacionava então com a delimitação natural dos territórios.

Nas instruções, as montanhas foram caracterizadas em dois tipos: as ‘Primitivas’, formadas junto com a Terra e as ‘Secundárias’, que de acordo com Vandelli (1779: 19), “*tem sido formadas por inundações e irrupções de vulcões, que tem padecido a terra em diversos tempos*”. Num certo sentido, Sá (1783) caracteriza as montanhas de uma forma cronológica bem

marcante. As “primogênicas” foram formadas no princípio do mundo, posteriormente foram formadas as “diluvianas” no dilúvio, e por último as “temporárias” que foram formadas por erupções vulcânicas, terremotos, etc. As diferenças entre as caracterizações de Vandelli e Sá são sutis, mas este último enfatiza com maior severidade uma cronologia de formação das rochas, em que as ‘temporárias’ teriam sido formadas somente após o dilúvio, e não anteriormente a ele.

Leibniz foi o primeiro autor a utilizar esta separação entre dois tipos de montanhas, como Primitivas que eram formadas junto com a Terra, e as Secundárias que eram formadas pela erosão e deposição da crosta inicial durante o Dilúvio. Esta separação provém de uma interpretação das Escrituras (OLDROYD, 1996).

Em todas as instruções há orientações para se descrever os montes especificando as observações, que em grande medida se ligavam a divisão em montanhas primitivas e secundárias. Em linhas gerais, o naturalista deveria se deter ao ‘interior’ e ao ‘exterior’ das montanhas. Quanto ao exterior, deveria ser circunstanciado: a altura dos montes⁸⁹, a Configuração da cadeia montanhosa, indicando sua ‘direção’ e a ‘disposição’⁹⁰, e por fim, a forma exterior⁹¹.

As descrições imagéticas eram fundamentais para a criação dos sistemas e Teorias da Terra, pois o naturalista deveria representar no campo o que serviria posteriormente para uma elaboração teórica. Vandelli (1779: 22) orienta que o naturalista desenhasse os montes: *“Para se tirar a planta de hum monte que faz muitos torcidos se deve observar a practica da geometria, alem disto notar a correspondencia dos angulos intrantes ou que saem, o que pode dar muita luz a Historia Natural sobre a Teoria da Terra”*

Vandelli estava preocupado com a ‘geometrização’ dos montes e de suas representações. Como mostra Briffaud (1989), no século XVIII ainda não havia uma linguagem geológica que permitisse uma descrição detalhada da geomorfologia das montanhas, o que implicava diretamente na capacidade de representar ou descrever a montanha. Para contornar a situação,

⁸⁹ Devia ser medida pelo barômetro ou pela ‘geometria prática’. Para Vandelli, as montanhas primitivas seriam as mais altas, tornando-se ainda mais elevadas ao aproximarem-se do Equador e formadas por cadeias muito longas.

⁹⁰ Para SÁ (1783), as montanhas primitivas formam a sustentação do Globo terrestre pelo ‘encadeamento’ dos montes de uma forma mais “firme e dura” que montanhas formadas posteriormente. Ele cria uma analogia entre as cadeias montanhosas e uma árvore: há um tronco principal a qual estão ligados diversos troncos. A direção se refere ao ‘tronco’ principal, devendo-se indicar a ‘disposição’ dos ramos secundários.

⁹¹ Aqui as descrições são bastante geométricas. Para SÁ (1783) os montes são cônicos ou piramidais. Os picos deveriam ser descritos geometricamente: se são convexos, orbiculares, elípticos, irregulares, cônicos, piramidais, planos, etc. Vandelli orienta para que o naturalista desenhe a ‘figura’ das montanhas, mostrando sua estrutura exterior, altamente geometrizada.

normalmente o viajante ou o naturalista se servia do vocabulário da arquitetura para medir a forma dos montes. Esta geometrização e a apropriação de um vocabulário da arquitetura não ocorreu somente com a descrição topográfica. No estudo da botânica ocorreu o mesmo, onde a descrição dos vegetais é carregada de termos geométricos e a descrição visual é feita com técnicas encontradas em manuais de desenho arquitetônico. Mas isto ocorreu porque no Renascimento os arquitetos foram os responsáveis pela elaboração de diversos tratados de desenho, o que não ocorreu em outras áreas (CANJANI, 2000).

Para a apreensão da geometrização das montanhas de uma forma mais ampla o viajante deveria subir ao pico das montanhas, onde era possível observar uma vista geral de uma parte da cadeia, como um panorama. Estes *panoramas* possibilitavam uma apreensão pontual no labirinto das montanhas e assim suprir a ausência de cartas confiáveis. O panorama descoberto do alto dos picos revela subitamente uma ordem topográfica. Ele permitia localizar os grandes conjuntos geológicos e relativizar a posição no espaço dos objetos observados no vale, autorizando a reintegração em uma perspectiva de conjunto da informação recolhida além de observações pontuais (BRIFFAUD, 1989).

Vandelli (1779) mostra-se bastante preocupado com a forma e distribuição dos montes, que poderiam explicar as Teorias da Terra e a formação dos minerais. Mais uma vez, o discurso naturalista de Vandelli não se separa de seus sentimentos estéticos, e o sentimento de pureza aparece claramente em seu discurso. Além dos minerais, nas montanhas primitivas seriam encontrados ainda produtos dos outros dois Reinos da natureza: *“as plantas mais mimosas, e talvez as mais úteis, habitam desde as suas eminências, ate os seus mais profundos vales: diversos animais procuram morada nas suas grutas; os seus mais inacessíveis precipícios são habitados por outros que nelles achão melhor azilo, contra seus inimigos”*.

O estudo do ‘exterior’ das montanhas era completamente imbricado com o estudo do subsolo. O naturalista deveria procurar indícios de veios, estratos e bancos no exterior, mas nem sempre encontraria porque os fósseis cresciam no interior dos montes (VANDELLI, 1779 e SÁ 1783). O naturalista deveria então observar os subterrâneos para encontrar os minerais e indicar a forma de explorá-los.

A descrição das montanhas de Vandelli se baseava em seus conhecimentos teóricos e práticos adquiridos em suas viagens. Os tipos de montanhas, e a constituição das paisagens, se referiam à paisagem portuguesa e italiana já muito bem explorada pelo naturalista. Mas as

instruções que Vandelli elaborou voltavam-se principalmente para os naturalistas que iriam explorar a América Portuguesa, o italiano refere-se sempre ao Brasil em seu texto. Após a descrição da forma das montanhas, o naturalista deveria indicar com muita clareza os minerais (ou fósseis como eram denominados na época) que se encontravam nas montanhas.

Em suas instruções, Vandelli descreveu alguns dos fósseis brasileiros que compunham as montanhas. Mas ele não tinha indícios concretos de como eram essas montanhas na América, mas ele os ambientou de acordo com sua experiência pessoal em paisagens portuguesas e italianas. A descrição dos animais, plantas e minerais que estavam dispostos na paisagem era uma preocupação de Vandelli, mas ele tinha mais conhecimento de espécies mineralógicas brasileiras, e pouco conhecia sobre os animais e as plantas: *“Nem das plantas, nem dos animaes, que habitão nos montes do Brazil, temos alguma noticia, por isso não se fallará aqui; se não dos fosseis, e do modo de os conhecer”* (VANDELLI, 1779: 20).

O reconhecimento das montanhas se associava ainda ao estudo do subterrâneo, pois na superfície havia alguns indícios de ocorrência de metais e minerais que pudessem ser explorados.

3.2.1.2 O subterrâneo e a mineração

As informações sobre os montes e o subsolo estavam em conjunção com o desenvolvimento da mineração. As formulações teóricas para a classificação dos minerais, as teorias da Terra e as orientações técnicas para o desenvolvimento da mineração em Portugal, em grande parte vinham das academias de mineração que estavam se estabelecendo na Europa durante o século XVIII. Os viajantes tinham a função de informar o Estado sobre o estado da mineração nos locais que ele passasse e ocorrências de novas jazidas minerais. José Antônio de Sá (1783: 11) faz alusões explícitas a alguns autores e políticos europeus que defendiam as viagens para o desenvolvimento da mineração:

“As nações cultas, e potentes sentirão assaz o quanto he útil a huma republica procurar as substancias, que fecha a terra no seu seyo, o que bem póde inferir-se dos regulamentos sobre as minas. Esta mesma tem sido a pratica d’Inglaterra, Holanda, Suécia, &c.”

A grande demanda por minerais e metais na indústria que crescia na Europa levou ao desenvolvimento da mineração e da mineralogia, especialmente na Alemanha, e à crescente necessidade de formação de um corpo técnico para a administração das minas (LAUDAN, 1987). Diversos países europeus tiveram que realizar reajustes profundos na mineração, inclusive Portugal e Espanha, que viviam numa situação de defasagem em relação ao restante da Europa,

pois no caso de Portugal, a produção anual de ouro no Brasil encontrava-se em queda desde meados do século XVIII. No intuito de resolver a crise, estes países lançaram mão de uma série de reformas, baseadas principalmente no ideário iluminista, que possibilitassem a exploração dos territórios ultramarinos (FIGUEIRÔA, 1997).

O exame das minas brasileiras era de extrema importância nas Viagens Filosóficas e visava seu melhor aproveitamento, como ditava as reformas ilustradas dos governos portugueses da segunda metade do século XVIII. Vandelli (1779: 41), orienta que os naturalistas indicassem “*os meios, porq. possam com menos despesa tirar mais utilidade*”, revelando a otimização da produção mineral.

Sá (1783) se detém especialmente nas proposições exploratórias de metais que o estudo das montanhas possibilitava, relacionando os estudos topográficos à prática da mineração, de onde os principais conceitos sobre as montanhas teriam surgido:

“Ainda que tem havido alguns autores, que denegão as notas, e qualidades características, que possam individuar o Monte Metallico; com tudo he sem dúvida, que as continuas observações, e experiências feitas em muitos Montes metallicos, forão capazes de formar hum certo código de regras, as quaes, supposto não sejam infalliveis, dão com tudo huma provavelidade bem digna de se attender...” SÁ (1783: 140).

Sá se refere aqui a um corpo de conhecimento sobre as minas que seria utilizado para seu reconhecimento. No *Methodo de recolher* (1781), os naturalistas ressaltam que as adivinhações não eram métodos seguros para o reconhecimento de minas, como a utilização da vara divinatória, mas sim a utilização da: “*sciencia dos caracteres, pelos quis em hum terreno dado pede ao menos provavelmente o observador assegurar se não so, se ali há Minas, mas atte da sua qualidade, esta he própria do naturalista*”.

As observações sobre os montes eram utilizadas para o reconhecimento de jazidas metálicas e para sua exploração com aumento de produtividade. As instruções não se concentravam somente nas descrições naturais das jazidas minerais, mas o naturalista deveria também avaliar a viabilidade de exploração mineral, contrabalanceando as reais possibilidades de exploração da mina, seu potencial mineral, despesas de instalação, disponibilidade de madeiras para a metalurgia e a distância até os portos.

Vandelli (1779) orienta os viajantes para observarem inicialmente a superfície da terra na procura de algumas matrizes de metais (como o espato⁹² e o quartzo), terras (como *ocras pirites*) e veios que indicassem a presença de metais. Se não houvesse nenhuma indicação de jazidas minerais, os metais poderiam estar em profundidade e para reconhecê-los o naturalista deveria analisar o subterrâneo. Dentre as instruções analisadas, as *Breves instruções* (1781: 41) são as que caracterizam mais claramente o que era conceituado como ‘estrutura interior’ da Terra: “*Em quanto à estrutura interior do terreno, devem descrever as cavidades subterrâneas, os crateres vulcânicos, as rimas*⁹³, *os veios metallicos, as diversas camas de diferentes espécies de terras, &c.*”

O exame do subterrâneo englobava o estudo das grutas e cavidades subterrâneas, que poderiam conter cristais e materiais a serem explorados. As estalactites e estalagmites deveriam ser descritas. O estudo das grutas também era teórico e os naturalistas tentavam descrever sua formação. Vandelli (1779) caracteriza as grutas e cavidades subterrâneas em duas classes: as que foram formadas pela natureza e as que foram feitas pelo homem. As cavidades formadas naturalmente podiam ser formadas quando a matéria ‘mole’ dos montes se contraiu formando as rochas constituintes dos leitos das rochas. Vandelli imagina que os espaços vazios entre as partículas de terra formadoras dos montes comporiam o espaço vazio das cavidades, quando as partículas se agregaram e formaram as rochas que são mais compactas. Outra possibilidade era pela erupção vulcânica, reconhecida pelo material vítreo, concreções e enxofre. As grutas e cavidades podiam também ser formadas por terremotos, cujos indícios seriam a desordem dos estratos.

As cavidades formadas pela ‘arte’ e ‘indústria’ humana normalmente eram as minas. Ao encontrar uma cavidade deste tipo, o naturalista deveria observar se esta construção estava ou não associada a uma prática exploratória. Sá (1783) orienta para a averiguação de vestígios ou sinais de exploração passada, como a presença de escória ou se as minas já foram trabalhadas. Os estudos arqueológicos empreendidos em Portugal, especialmente em áreas que tiveram uma ocupação durante o período romano, eram exaltadas nas instruções, inclusive como uma forma indicativa das jazidas de ouro.

⁹² Hoje denominado correntemente de Calcita

⁹³ Fenda, greta, pequena abertura.

A grande necessidade de conhecimento do subterrâneo estava intimamente relacionada às práticas de mineração européias. Todas as instruções ressaltam o estudo do subterrâneo e da mineralogia para o desenvolvimento da mineração. Sá (1783: 47) ao descrever as habilidades necessárias do viajante, aponta uma classificação do conhecimento em relação à metalurgia e à mineração: “*terá a sciencia da Metallurgia Matemática, que comprehende a Geografia, e a geometria subterraneas: da Metallurgia Mecânica, que envolve a Arte de cavar, extrahir as minas, tirar as pedras devidamente: da Architectura, Hidráulica e Aerometria subterraneas: da Metallurgia Chimica, Monticular, Economica e Legal*”

Como podemos observar, a mineração e a metalurgia estavam predominantemente associadas às ciências ‘subterrâneas’. A mineração européia ocorria predominantemente na exploração dos metais que se formavam primariamente no interior das montanhas, que caracteriza a exploração mineral subterrânea, como destaca Sá (1783: 157): “*As minas não se achão a superfície; logo que o naturalista conhecer a existência dellas, deve procurar as suas veias, e entrar mesmo no interior da Terra a examinallas, cavando, e separando terras, pedras, penhascos, e todos os obstáculos, até chegar a descubrillas; e com semelhantes aberturas se conhece a sua grandeza, extensão, e direcção, &c.*”

As instruções se concentram com maior afinco nas observações sobre os veios⁹⁴, bancos e estratos⁹⁵, que o naturalista deveria descrever, quando à direção, a largura, a altura, a profundidade, a ramificação e forma em que se apresentavam.

Diante destas dimensões dos veios e estratos, são feitas algumas caracterizações. Em relação aos estratos, Vandelli orienta para observar as pedras dos ‘bancos’ e as terras que se encontram entre dois bancos. Os estratos ocorrem nos vales, onde os montes são ‘retos’, devendo-se observar os leitos e desenhar a sua forma. Mas Vandelli se detém especialmente nas considerações sobre os veios, caracterizando-os detalhadamente. Para ele havia três tipos de veios: profundos⁹⁶, dilatados⁹⁷ e cumulados⁹⁸. Os veios poderiam ainda possuir ramificações, no

⁹⁴ Veio, vieiro ou filão possuem o mesmo significado. É uma jazida formada por uma fenda da crosta que depois se enche de uma substância mineral útil.

⁹⁵ O termo estrato possui o mesmo significado que camada ou leito, ou ‘cama’ como aparece nas Breves Instruções. Atualmente é conceituado como a unidade estrutural das rochas sedimentares. O termo estrato foi introduzido na linguagem geológica por Steno em sua obra *Prodromus* de 1669. Estrato, no início do século XVII era um termo da química médica, relativo ao sedimento depositado na urina. Steno, que era formado em medicina e exerceu a profissão na corte de Florença, conceitua os estratos como depósitos sucessivos (ELLENBERGER, 1988).

⁹⁶ Direciona da superfície da terra para o subterrâneo. Diferem entre si pela largura. Elas se diferenciam ainda pela direção que correm para o interior, podendo ser profunda, descendente, reta, oblíqua ou torta. Diferenciam

sentido atual do termo, ou *fibras*, como denominado por Vandelli. Foram caracterizadas de uma forma semelhante à dos veios e denominadas como: transversais, oblíquas, sócias, dilatadas, profundas e encobertas. O local intermediário entre dois veios dilatados ou profundos, foi denominado por Vandelli como *entreveio*.

As detalhadas descrições de Vandelli revelam uma linguagem sobre o estudo dos veios bastante minuciosa e desenvolvida, diferentemente do estudo dos montes em que muitas vezes faltavam termos para sua descrição e caracterização. Isto porque o estudo dos veios estava em grande medida associado à prática da mineração, que vinha de muitos séculos, no estudo da “Física subterrânea”, como caracterizou Vandelli, ou à geometria subterrânea, como caracterizou Sá (1783).

As configurações dos veios se associavam à probabilidade de encontrar jazidas minerais. Baseando nas descrições dos montes e associando às Teorias da Terra vigentes na época, Sá (1783) explica a natureza dos ‘montes metálicos’, como sintetizado na Tabela 1:

Tabela 1: Ocorrências metálicas caracterizadas pela conformação topográficas (SÁ, 1783)

Características dos montes	Probabilidade de conter metais	Formulações teóricas
Primogênios	Quase sempre	Os veios e rimas permitem a passagem de vapores e águas metálicos. Os montes com espato, quartzo, jaspe, mica e xisto, normalmente são associados às minas.
Diluvianos	Alguns	São mais metálicos os que se encontram próximos aos primogênios impregnariam com vapores metálicos seus veios, fissuras e estratos divididos.
Temporários, com origem em terremotos ou vulcões	São minerais	Os terremotos ou vulcões muitas vezes foram os formadores dos metais.

O autor associa a formação dos metais com a passagem de fluidos e voláteis que estariam impregnados de metais pelos montes, que deveriam conter fissuras em dimensões ideais para a retenção dos fluidos metálicos, sendo de difícil ocorrência nos montes com grandes aberturas. Na mesma perspectiva, os montes com partículas mais ‘moles’, normalmente são mais metálicos que os ‘duros’, porque permitem a passagem do fluido mais facilmente, retendo as partículas

ainda entre si pela topografia do local onde ocorrem, e pelo modo como se interseccionam (de forma transversal ou oblíqua). Quanto à forma, elas possuem origem, fim, cabeça, (quando emerge) e cauda (parte que fica escondida na terra).

⁹⁷ Introduce por baixo da terra, dilatando-se sem se direcionar para a superfície ou para o subterrâneo. Diferem entre si pela altura. Diferentemente do veio profundo, só possui origem e fim.

⁹⁸ Ocupam grande parte de algum lugar em comprimento e largura. Quanto à forma se assemelha ao veio profundo que possui origem, fim, cabeça e cauda.

metálicas. Ele também associa a altura dos montes à ocorrência de metais, onde os mais baixos e menos inclinados seriam mais metálicos, pois eles estariam mais aptos a receber e reter os vapores metálicos que os montes altos, pois, com maior exposição ao ambiente teriam maior probabilidade de secar.

Mas de onde viriam estes vapores e fluidos metálicos? Para Sá (1783) eles eram provenientes dos ‘montes primogêneos’, que naturalmente conteriam os minerais úteis ao homem. Encontramos um raciocínio semelhante no discurso de Vandelli, já discutido anteriormente, em que os montes primários conteriam, além dos minerais mais úteis ao homem, os mais belos vegetais e animais, celebrando a pureza da criação original do Onipotente.

A presença dos fluidos foi ressaltada em diversas instruções. No *Methodo de Recolher* (1781), a presença de vapores foi explicada pela teoria de Lehman, baseada na teoria do flogístico, segundo a qual o ar é “inspissado” pelas partículas arsenicais, estagnando-se nas cavidades da terra.

A mineração além de requerer a construção de uma linguagem muito detalhada para a descrição dos veios e jazidas minerais, também necessitava de representações imagéticas para o conhecimento da topografia subterrânea. As representações bidimensionais de seções das minas eram importantes ferramentas para a exploração dos minerais, pois mostravam a estrutura interior do terreno, revelando uma ‘transparência’ do solo (HAMM, 1997). Vandelli orienta que os montes e as formas dos estratos fossem desenhados, mas não há orientações para o desenho dos veios. As vistas topográficas tridimensionais, desenvolvidas durante os séculos XVI e XVII, mostravam com clareza a conformação dos territórios. As representações topográficas e subterrâneas começaram a ser utilizadas em conjunto, o que permitiu a apreensão do subsolo juntamente com a conformação topográfica, como foi explorado por Füchsel no século XVIII (HAMM, 1997).

Além dos metais encontrados no subterrâneo, Vandelli também chama a atenção para as matrizes que poderiam ser encontradas em superfície. Ele não indica as causas da ocorrência destes minerais em superfície e não no subterrâneo que para ele é o local natural de germinação dos metais. Para Sá (1783), os metais poderiam ser encontrados em superfície se o monte fosse todo metálico, o que para ele é raríssimo.

A associação entre a ocorrência de metais na superfície deve estar relacionada à prática de mineração brasileira, em que praticamente todos os depósitos de ouro e diamantes conhecidos na

época ocorriam associados a depósitos de areia e cascalho, onde se concentram naturalmente após os processos de intemperismo e erosão que os retiraram das rochas (FIGUEIRÔA, 1997). Antonil (1711) descreve as técnicas de mineração de ouro por bateia nos rios e ribeirões e de lavra nos terrenos próximos aos rios que contêm ouro. Na época em que as Instruções de viagens foram compostas em Portugal, a obra de Antonil era uma das únicas descrições e sistematizações da mineração brasileira. Ele utiliza uma linguagem própria da mineração no Brasil e explica cada um dos termos.

Os autores das instruções de viagens portuguesas não se referem à mineração realizada nos leitos dos rios, que foi descrita por Antonil (1711). Vandelli somente se refere ao estudo das minas no Brasil, avaliando se a mineração estava sendo conduzida de forma correta, com o máximo de produtividade possível, propondo a averiguação da areia que era rejeitada após a mineração, pois ela poderia ainda conter ouro a ser aproveitado através da amalgamação com o mercúrio.

O exame dos minerais era de extrema importância para a avaliação das possibilidades de extração das jazidas minerais. O viajante deveria averiguar ainda a formação das montanhas, indicando os tipos de pedras, terras, fósseis e metais que constituem o monte. Ao descobrir uma mina, o naturalista deveria recolher uma porção do mineral e fazer testes físicos e químicos, como dureza, dissolução em água, reatividade, etc, para o seu reconhecimento qualitativo e quantitativo. A coleta, observação e averiguação dos minerais foram as partes da mineralogia mais detalhadas nas instruções de viagens. Complementar ao estudo das montanhas e das minas, havia instruções específicas para o estudo dos minerais.

3.2.1.3 Os minerais

Os minerais constituíam o terceiro Reino da natureza. Os significados do termo *mineral* eram distintos do sentido atual. No século XVIII, o termo mineral assumia uma significação mais ampla e se referia a todos os objetos sólidos de ocorrência natural e não vivos do globo (LAUDAN, 1987). Numa classificação hierarquizada dos três Reinos da natureza, os minerais ocupavam a posição mais inferior na ‘Grande Cadeia dos Seres’. Alexandre Rodrigues Ferreira (1790, ed. 1972: 67) conceitua assim os minerais: “*os que não são organizados, nem vivem e nem sentem. Nos minerais a matéria dorme na inércia e espera que a chamem à vida*”.

Tal teoria certamente está na base da crença de Ferreira, segundo a qual os minerais poderiam passar à vida, ou seja, subir os passos da Cadeia dos Seres. Além disto, como já

ressaltei anteriormente, havia uma concepção vitalista de que a ‘mãe Terra’ geraria os minerais, o que também explica a tese de Ferreira.

Para um efetivo estudo das amostras na metrópole, os minerais deviam ser bem preparados e remetidos, e para isso as detalhadas e minuciosas orientações se encontravam nas *Breves instruções*. Diferentemente dos seres animais e vegetais, a identificação dos minerais apenas por suas características externas, não era suficiente nem definitiva – havia que se proceder a análises químicas. Como os produtos minerais não necessitavam de tantos cuidados na preparação e na remessa, mas a dificuldade residia em sua ‘busca’, as orientações nesta parte destas instruções eram mais detalhadas nos procedimentos de observação no campo que possibilitassem a identificação e recolha das amostras: “*Os productos do reino mineral são os que menos cautelas requerem, para chegarem sem damno. A maior dificuldade consiste em conhecel-os e saber procural-os.* (Breves Instruções, 1781: 33).

Todas as Instruções ressaltam a importância das descrições precisas e a composição de diários de viagens ou relações com elementos importantes para a posterior identificação dos minerais. De acordo com as *Breves instruções* (1783), todos os exemplares deviam ser acomodados em caixas ou “bocetas”⁹⁹ separados, numerados de acordo com uma relação que seria remetida juntamente com as amostras. Nesta relação, o naturalista devia anotar: “*1º. o nome tanto indigeno, como estrangeiro da dita espécie, e o nome com que a costumão distinguir os naturalistas. 2º. Notar-se-hão todas as suas qualidades mais attendiveis, e particularmente as menos conhecidas*”.

Nas *Instruções relativas* (ed. 1956) há orientações para marcar um sinal correspondente no diário para cada amostra recolhida. A anotação dos locais onde eram recolhidas as amostras estava em total consonância com a geografia natural da época. Além dos princípios utilitários de reconhecimento de jazidas minerais para posteriormente serem explorados, as anotações referentes aos ambientes onde foram recolhidos também eram importantes para a construção das Teorias da Terra e da gênese dos minerais.

Estas observações relativas às amostras minerais, também se relacionavam com as descrições topográficas do país. O local onde os minerais foram retirados era um elemento importante para a geografia natural da época e não aparece nas amostras que eram remetidas para Lisboa. As representações mineralógicas serviam para mostrar o ambiente onde os minerais eram

⁹⁹ Pequenas caixas ou bolsas onde se acomodavam as amostras.

coletados. Neste sentido, Rudwick (1976) ressalta a singularidade da linguagem visual nas ciências geológicas em relação a outros ramos da história natural: além dos espécimes que podem ser armazenados em gabinetes e museus, a configuração da topografia na formação de figuras tridimensionais constitui um elemento chave para a compreensão dos fenômenos geológicos.

A apreensão dos locais onde foram retirados os espécimes vegetais, animais e minerais também se dava com descrições textuais precisas, complementares às descrições visuais. Neste sentido, a confecção de diários ou listas de remessas também era objeto descrito nas Instruções e deviam ser feitos da forma mais exata possível. Os diários mostram o cotidiano do campo, “o escrever será imediato ao observar” (SÁ, 1783: 206).

A determinação dos locais onde fossem encontrados os minerais serviria, posteriormente, para a elaboração de uma carta geográfica da América portuguesa, com informações geográficas, mineralógicas e antropológicas, como ficou bem expresso nas *Instruções relativas* (1956: 49-50):

“(1º) de denotar huma Carta Geografica do Paiz, em q venhão marcados com sinais chimicos os diferentes minerais, e fosseis: (2º) de alem desta propor outra carta tambem geografica do Paiz, em q venhão indicados os habitantes, os seus costumes, a sua religião: (3º) de indicar pelas observasoins termometricas o maior grau de frio ou de calor na atmosphaera instituidas todos os dias. (4º) de não omittir lugar algum beira mar de q não venhão indicadas, as bahias, golfos, portos, enseadas, marés, correntes, altura, e lastro de mar segundo o q mostrar a sonda.”

Esta carta geográfica seria complementar às descrições textuais e às vistas topográficas produzidas durante a Viagem Filosófica. Como assinala Alpers (1999), a produção de vistas topográficas na Holanda no século XVII estava fortemente ligada a uma tradição cartográfica. Essas vistas acompanhavam os mapas geográficos trazendo informações que não podiam ser representadas no mapa.

A carta geográfica prevista nas *Instruções relativas* foi confeccionada posteriormente à Viagem, com autoria de Antonio Pires da Silva Pontes Leme - matemático da Expedição de Demarcação de Limites de 1780-1790, da qual José Joaquim Freire participou como desenhista. Foi composta a partir de 86 mapas feitos ou copiados por Freire que compõem uma espécie de mosaico¹⁰⁰ (Figura 7).

¹⁰⁰ A Sua Alteza Real o Príncipe do Brazil, D. João Nosso Senhor dedica a carta geographica de projeção espherica orthogonal da Nova Lusitania ou América Portuguesa, e Estado do Brazil, Antonio Silva Pontes Leme, capitão de Fragata, astrônomo e geographo de sua magestade nas demarcaçoens de Limites que em execução da ordem do Ilmo. e Exmo. Ministro e Secretario de Estado da Repartição da Marinha e Domínios Ultramarinos o Sr.

Nesta carta há indicações de minerais. Assim como foi apontado por Oldroyd (1996: 108) os mapas até o início de século XIX tinham caráter mineralógico mais acentuado que o estratigráfico, pois traziam informações sobre a localização de rochas, minerais e minérios que pudessem ser explorados economicamente, trazendo poucas informações sobre a história da terra.

D. Rodrigo de Souza Coutinho graduou nos seus verdadeiros pontos de longitude e latitude pelas observações astronômicas da costa e do interior: recopiladas nesta tanto as próprias configurações do continente pelo mesmo astrônomo como oitenta e seis chartas do depósito da secretaria de Estado da Marinha e deenhada no Gabinete do Real Jardim Botânico de Sua Magestade pelos deenhadores Joze Joaquim Freire e M. T. da Fonseca. Lisboa: Real Jardim Botânico de Sua Magestade, 1798. 1,28 x 1,413 m (Este mapa contou com abono de 34 outros cartógrafos, etnólogos, sábios, exploradores, geógrafos). Mapa do Arquivo Militar de Lisboa (Cl 1ª, nº 19). Há uma cópia na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro (Iconografia, 8,7,13) e uma reprodução fotostática no Serviço Geográfico do Exército, Rio de Janeiro (Y 000 00).

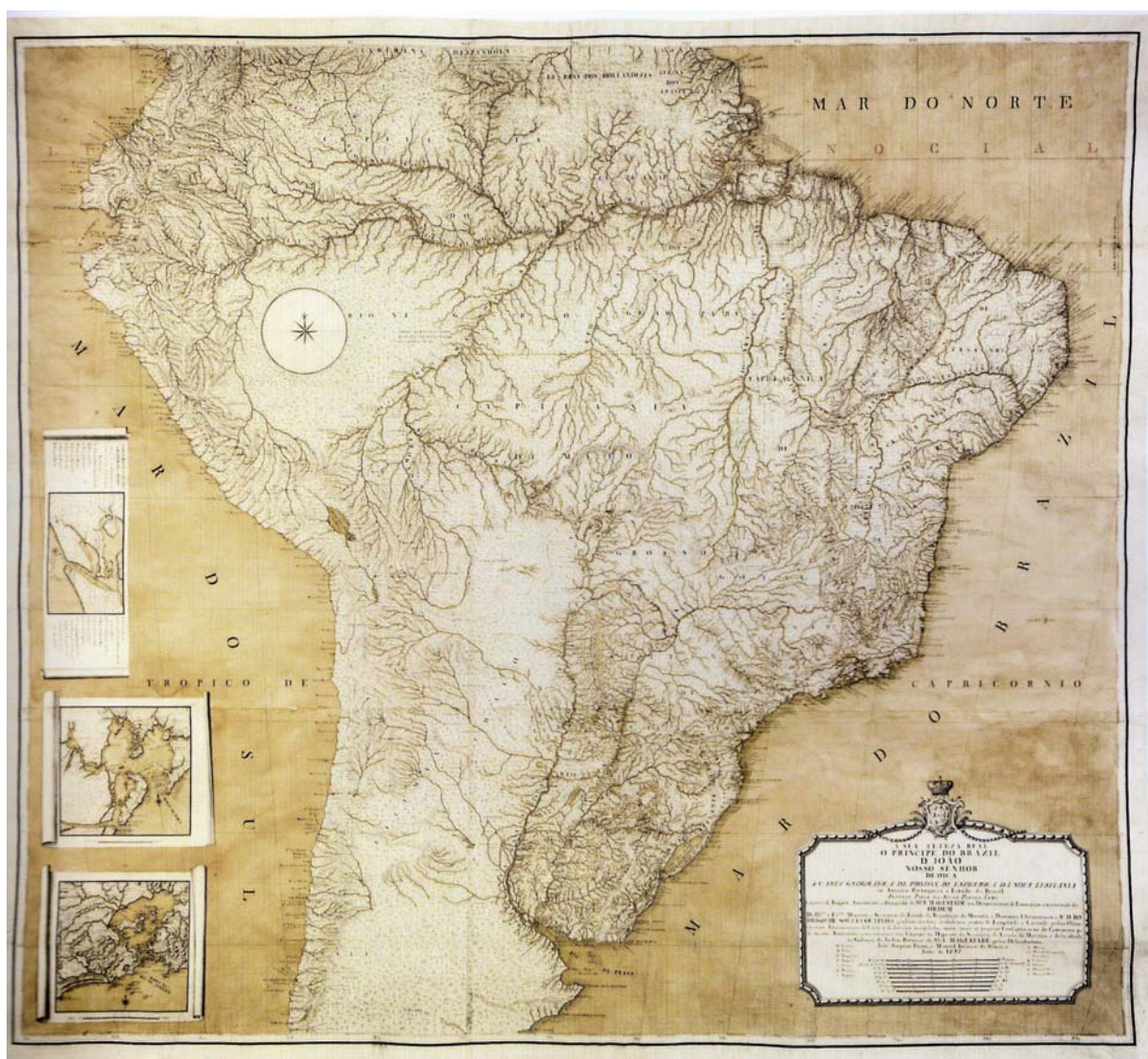


Figura 7: A Sua Alteza Real o Principe do Brazil, D. João Nosso Senhor dedica a carta geographica de projeção espherica orthogonal da Nova Lusitania ou América Portuguesa, e Estado do Brazil, Antonio Silva Pontes Leme, capitão de Fragata, astrônomo e geographo de sua magestade nas demarcações de Limites que em execução da ordem do Ilmo. e Exmo. Ministro e Secretario de Estado da Repartição da Marinha e Domínios Ultramarinos o Sr. D. Rodrigo de Souza Coutinho graduou nos seus verdadeiros pontos de longitude e latitude pelas observações astronômicas da costa e do interior: recopiladas nesta tanto as próprias configurações do continente pelo mesmo astrônomo como oitenta e seis chartas do depósito da secretaria de Estado da Marinha e deenhada no Gabinete do Real Jardim Botânico de Sua Magestade pelos deenhadores Joze Joaquim Freire e M. T. da Fonseca. Lisboa: Real Jardim Botânico de Sua Magestade, 1787. Coimbra, Observatório Astronômico da Universidade de Coimbra, Inv. D-027. **APUD:** Laboratório do Mundo, 2004: 243.

O detalhamento de cada uma das instruções, no que se refere às descrições dos *gêneros* (ou classes) de minerais, era guiado pelos objetivos, autoria e público a que se destinava cada uma das Instruções. Nas *Breves instruções* as descrições de cada grupo de minerais não são tão minuciosas, pois o objetivo não era que o correspondente classificasse as amostras, mas somente as recolhesse, preparasse e remetesse, ocorrendo o mesmo com as *Instruções relativas*, onde há apenas uma classificação geral dos minerais. Já no *Compêndio de Observações* (1783) há orientações detalhadas sobre as classes de minerais, pois se destinava a um público bastante amplo que poderia não ser versado em história natural. Vandelli (1779), como lente de mineralogia da Universidade de Coimbra, concedeu um destaque especial às descrições mineralógicas, o que pode ser verificado inclusive na estrutura de seu texto, que segue a ordem mineralogia-botânica-zoologia, ao contrário das outras instruções.

Na Tabela 2, foram sintetizadas as caracterizações dos minerais contidas em cada Instrução, para que possamos compará-las.

Tabela 2: Classificações mineralógicas das instruções de viagens portuguesas do final do século XVIII

Viagens Filosóficas (1779)		Methodo de recolher, preparar (1781)		Breves instruções (1781)		Instruções relativas		Compêndio de observações (1783)	
Pedras	Preciosas Ordinárias	Pedras	Xistosas Betuminosas Calcárias Pederneira Argiláceas	Pedras		Pedras		Pedras	Humosas Calcárias Argilácias Arenácias Agregadas
Minas metálicas		Minas	Metais Semimetais					Minas	Metais
Terras	Argilas, margas, tabatingas, ocras.	Terras	Areia Humos Argila Cal Ocras	Terras		Terras		Terras	Calcária Humosa Arenácia Argilácia
Sais		Sais	Sais Pedras preciosas			Sais		Sais	Nitro, Bórax, Natro, Vitriolo
Enxofres	Selenite, opaco, sucino, belumes.	Betumes	Nafta, Alambre, âmbar				Enxofres	Enxofres	Untuosos Mineralizados
		Fósseis	Crustações Concretos	Fósseis	Petrificações Cristalizações Metais Betumes	Fósseis		Fósseis	Petrificados; Concretos; Formados pelos elementos fogo, ar e água.

Como podemos observar, as classes principais de minerais diferem entre si nas *Instruções*. De início, podemos apreender que não havia uma padronização das classificações mineralógicas em Portugal nesta época. Mas com uma observação mais minuciosa, constatamos que as classificações entre as instruções assemelham-se, pois a maioria se refere a cinco classes: *terras, metais, pedras, sais e enxofres*. De acordo com Laudan (1987) as classes terras, pedras, sais, enxofres (betumes ou inflamáveis) e metais persistem entre as classificações do século XVIII, formando o ‘*senso comum*’ da mineralogia, conhecimento compartilhado pelas classificações dos portugueses deste período. Ainda segundo esta autora, estas classes se distinguiam por se basearem nas reações dos minerais com água ou fogo. Os mineralogistas acreditavam que os minerais já tinham sido fluidos, mas tornaram-se sólidos pela remoção de fogo ou água.

Nas *Breves instruções* (1781), os minerais são divididos em três classes (ou gêneros, como foram denominados): terras, pedras e fósseis. Examinando mais cuidadosamente, verificamos que as classes de metais, enxofres e sais destas instruções são abarcadas na classe dos *fósseis*. Isto condizia com a mineralogia da época, quando o termo *fóssil* significava “escavado” e servia para descrever qualquer objeto ou material que fosse escavado da terra ou encontrado em sua superfície, principalmente as terras economicamente importantes (RUDWICK, 1987; LAUDAN, 1987).

As classificações dos minerais eram feitas tanto pelas propriedades químicas quanto pelos elementos visuais externos que o mineral apresentava. Como podemos constatar, nas instruções há uma grande ênfase na classificação pelos caracteres externos dos minerais que seriam apreendidos através dos sentidos. Algumas classes seriam caracterizadas com o auxílio do paladar, como é o caso dos sais, e outros do olfato, como os enxofres. Mas o sentido mais utilizado para a caracterização dos minerais era a visão: elementos como forma, cor, brilho, presença de camadas, etc, eram utilizados para distinguir as pedras. A valorização da visão na prática científica foi destacada nas instruções. No *Methodo de recolher* (1781) os naturalistas ressaltam que o único meio de reconhecer as minas era através da “*Inspecção ocular do terreno*”. A associação dos métodos científicos com o olhar aqui foi ressaltada ao extremo, onde os outros sentidos, como o olfato, não foram citados.

Em suas viagens pela Itália, realizadas entre 1757 e 1763, Vandelli recolheu muitas amostras, predominantemente de mineralogia. As classificações de Vandelli para estas coleções ressaltam suas classificações mineralógicas, o que pode ser observado pelo resumo do elenco dos

objetos exibidos em cada um dos armários da coleção de Vandelli¹⁰¹ sistematizado por Brigola (2003: 156):

I – Terras (argilosas, sulfurosas, arenosas, betuminosas, etc); II – Calcários; III – Mármore; IV – Gessos, espátos, selenites, etc.; V – Xistos; VI – Calcedônias, jaspes, ágatas, etc; VII – Lápis-lazuli, rubis, safiras, topázios, esmeraldas, ametistas, etc.; VIII – Quartzos; IX – Amianto, asbestos, dentrites, etc; X – “Pietri mescolati”; XI – Alúmen, nitro, borax, etc.; XII – Nafta, petróleo, âmbar, etc.; XIII – Minérios de Mercúrio, cobalto, antimônio, bismuto, zinco, etc.; XIV – Minérios de ferro, cobre, chumbo, prata, estanho; XV – Matérias vulcânicas.

Destes armários, os minerais eram categorizados em: terras (armário I), pedras ordinárias (armários II, III, IV, V, XI e X), pedras preciosas (armários VI, VII), enxofres (armário XII), minas metálicas (armários XIII e XIV). Estas classificações coincidem com as instruções de Vandelli (1779), o que revela a ligação entre as coleções e o instrumental que guiaria os viajantes nas colônias.

Em suas instruções, Vandelli dispõe os minerais brasileiros no referencial teórico sobre as montanhas que ele tinha elaborado em suas viagens, construindo uma espécie de Teatro da Natureza brasileira. Deste modo, ele também direcionava os naturalistas sobre os tipos de produtos mineralógicos que deveriam ser recolhidos e analisados. Ele se baseia nos dados das amostras que ele tinha recebido das colônias para direcionar a atenção dos naturalistas que partiriam para o campo. À título de exemplo, citamos a referência aos diamantes brasileiros:

“Os diamantes... tem diversas matrizes, alguns do Brasil são compostos de huma mina de ferro negra brilhante as vezes com hum pouco de oiro de pedacinhos de pederneira amarelada de figura oval, e todo está enovelado, e indurecido... donde se pode colligir, que os diamantes do Brazil, bem como os de Visapur, são em minas de ferro. Ora como o verdadeiro lugar das Minas dos diamantes do Brasil, está ainda ignoto, deve quem viaja por aquelle continente, por todo o cuidado a ver se descobrir algumas desta minas.” (VANDELLI, 1779: 24).

Vandelli cria algumas hipóteses de ocorrência dos diamantes no campo de acordo com sua experiência pessoal e das matrizes dos diamantes de Visapur, cuja ocorrência remetia-se às minas de ferro. As orientações para o campo, baseavam-se, então, em suas próprias experiências européias. A criação de um “Teatro da Natureza” também foi um recurso utilizado pelos

¹⁰¹ VANDELLI, Domingos, *Conspectus Musei Dominici Vandelli, Pádua, 1763*. ANTT, Ministério do Reino, Maço 504, cx. 628. (Apud, BRIGOLA, 2003: 150).

desenhistas da Casa do Desenho do Real Jardim Botânico da Ajuda para ambientar espécies animais e vegetais da América Portuguesa em paisagens européias. A formação dos desenhistas que partiram nas viagens filosóficas, foi de extrema importância para a construção do modelo imagético que seria posteriormente executado no campo.

3.3 Realização de experimentos no Laboratório de Química do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda

Além da preparação dos naturalistas em expedições no Reino, era também necessário o treinamento em experimentações laboratoriais que ocorriam no Laboratório de Química do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda. Domingos Vandelli em sua *Relação da origem e estado presente, do Real Jardim Botânico, Laboratório Químico, Museu de História Natural e Casa do Risco*¹⁰² revela a ordem de criação dos estabelecimentos artísticos e científicos do Complexo Museológico da Ajuda. Posteriormente à construção do Jardim Botânico, iniciada em 1768, foi criado Laboratório Químico que servia para a análise das produções naturais da colônia, onde se efetuavam análises mineralógicas e químicas dos produtos vegetais e dos solos para seu aproveitamento na agricultura. Neste laboratório chegavam as remessas de anil produzido no Estado do Grão-Pará, que necessitavam ser analisadas. Devido à grande quantidade deste produto, foi estabelecido em anexo ao laboratório uma fábrica de purificação do anil, que depois de purificado era vendido aos tintureiros e comerciantes (PATACA, 2001).

No Laboratório Químico os naturalistas empregados do Museu, Alexandre Rodrigues Ferreira, Manoel Galvão da Silva, Joaquim José da Silva e João da Silva Feijó, trabalhavam como demonstradores de química. Além da análise das amostras de anil remetidas da colônia, eles realizaram também alguns experimentos mineralógicos, alguns acompanhados por Domingos Vandelli. Um exemplo desta parceria entre os quatro naturalistas e seu mestre no laboratório foi para a análise de uma amostra de cobre nativo remetido em 1782 da Vila da Cachoeira na Bahia, cujos resultados foram utilizados por Domingos Vandelli para a elaboração da *Descrição e analyse chymica do Cobre virgem, ou nativo descoberto no anno 1782 na Cap.a da Bahia*¹⁰³. Além do exercício laboratorial dos naturalistas, este experimento serviu ainda como referência na viagem de Manoel Galvão da Silva para a Bahia, que trataremos no capítulo 6.

¹⁰² Publicado em VITERBO, 1909: 360-368. O manuscrito deve ter sido escrito em 1794, pois ele cita Alexandre Rodrigues Ferreira como administrador do Museu, cargo que exerceu durante este ano.

¹⁰³ USP-IEB - Coleção Lamego, cod. 70, A8.

As amostras utilizadas nos experimentos eram enviadas para Domingos Vandelli pelos administradores coloniais, como os governadores do Mato Grosso, Luís Pinto de Sousa Coutinho e Luís de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres, que mantinham correspondência com Vandelli. A amostra de cobre nativo não foi enviada diretamente do governador da Bahia para Vandelli, mas foi da Bahia para Martinho de Mello e Castro que posteriormente a doou para o Museu da Ajuda.

Os demonstradores de química e História Natural eram os discípulos de Vandelli da Universidade de Coimbra, e por isso seguiam as orientações teóricas que guiaram o ensino de química na Faculdade de Filosofia. De acordo com Costa (2000), no curso de química se deveria ensinar a separar as diferentes substâncias que entram na composição de um corpo; a examinar cada uma das suas partes, a indagar as propriedades e analogias delas, a compará-las e combiná-las com outras substâncias, e a produzir, por misturas diferentemente combinadas, novos compostos, de que na mesma natureza não se acha modelo.

O mecanismo a considerar seria a Afinidade, a razão porque algumas substâncias se unem, ao mesmo tempo que repugnam ao se unirem a outras. O lente deveria explicar os seus princípios gerais e a sua aplicação às diversas espécies de substâncias, os sais, os ácidos, os Álcalis fixos e voláteis, os sais neutros, os metais e os óleos minerais, vegetais e animais, o que compreenderia a explicação da Táboa das Afinidades. Tal explicação deveria ser acompanhada pela prática, no Laboratório, nas quais os discípulos não deveriam ser meros espectadores, mas deveriam trabalhar nas experiencias (COSTA, 2000).

No laboratório químico não eram realizadas apenas investigações relacionadas à “tinturaria”, mas também ocorriam alguns exames mineralógicos. A mineração e a metalurgia estão diretamente associadas ao desenvolvimento da química no transcurso da história. A ênfase na instrução técnica na mineração do início do século XVIII foi transformando-se, tornando a mineralogia cada vez mais teórica no decorrer do século. O laboratório ganhou papel de destaque e as observações de campo foram progressivamente complementadas e embasadas pelos ensaios de laboratório. As analogias entre os processos químicos verificados no laboratório e a formação de minerais e rochas na natureza eram cada vez mais constantes (LAUDAN, 1987). Os trabalhos de diversos empregados da administração mineira da mineração na Alemanha, como Leibniz e Lehmann, mostravam a ligação entre as minas, os laboratórios e o mundo (HAMM, 1997).

Vandelli (1779: 38) também cita a importância dos laboratórios químicos para o reconhecimento dos minerais. De acordo com este autor, após um minucioso exame ocular, se o naturalista-viajante permanecesse duvidoso sobre determinados minerais, ele deveria fazer exames químicos:

*“Não se pode conhecer o que contem huma mina sem nos valermos dos meios quimicos, em huma viagem não pode haver comodidade para a condução de hum laboratorio grande para os ensaios basta que neste caso, levemos por onde formos viajando os pequenos laboratórios, de que se faz uso em Inglaterra, providos de utensis necessários para a fundição de huma mina em pequeno...”*¹⁰⁴

No instrumental de viagens, os utensílios para fundição e os reagentes necessários para identificação de metais eram imprescindíveis. O período de elaboração das viagens Filosóficas também compreendia a preparação dos reagentes e utensílios de laboratório que deveriam acompanhar os naturalistas. Numa relação do material que a Viagem Filosófica ao Pará levou do Jardim Botânico de Lisboa, estão relacionados os reagentes e utensílios que compunham o laboratório¹⁰⁵. Nesta relação observamos como era extenso o número de utensílios, e principalmente reagentes que acompanhavam o naturalista em sua viagem. Mesmo com todo este instrumental, alguns experimentos eram impossíveis de serem realizados no campo, e as amostras eram enviadas para a Corte para serem analisadas.

Como podemos observar no *Compendio de Observações* (1783) há instruções para se verificar as reações com o calor e com a umidade, como fica bem expresso, por exemplo, com as terras e as pedras preciosas em que se devia anotar as transformações que ocorriam com o aquecimento. Vandelli (1779) também se refere aos ensaios com fogo, ao indicar que a identificação dos metais seria feita pela fusão.

Os levantamentos mineralógicos também se associavam em grande medida aos levantamentos hidrográficos. Os ensaios laboratoriais eram feitos pelas reações em via úmida. O naturalista observava, então, como os minerais reagem com a água no campo. De acordo com Sá

¹⁰⁴ Vandelli indica a “Tab. 2.^a” para mostrar o pequeno laboratório inglês que ele cita. Como não encontramos o original das Instruções de Vandelli, mas somente a cópia que não possui esta estampa, infelizmente não podemos apreender visualmente como eram estes laboratórios.

¹⁰⁵ *Expedição Filosofica do Pará de que hé naturalista o Doutor Alexandre Rodrigues Ferreira, os riscadores José Codina, e José Joaquim Freire, e Agostinho do Cabo, Jardineiro Botanico, o qual partio aos 14 de Julho de 1783.*

Relação do que levou o ditto Naturalista deste Real Gabinete da Ajuda. Apud: SIMON, 1983: 141-144.

(1783: 82-4) as águas dos rios dissolviam diversos minerais que eram depositados na areia ou nas pedras do fundo dos rios. As areias e pedras deviam ser observadas e recolhidas para se constatar se havia algum mineral, como ouro, prata, pedras preciosas, etc. Esta recomendação se associava, em grande medida, com a história da mineração na América portuguesa, onde o ouro e gemas, como o diamante, eram retirados do leito dos rios, como foi descrito por Antonil (1711).

As propriedades físicas e químicas das águas dos rios, como cor, odor, peso, gosto, etc, também eram de suma importância para a determinação dos metais e minerais presentes nas águas. Esta determinação era essencial para a averiguação se as águas eram ou não adequadas para o consumo das populações. As propriedades das águas também revelavam suas potencialidades terapêuticas e as possibilidades de serem utilizadas nos banhos medicinais, tão em moda no século XVIII. O crescimento de experimentos por via úmida no século XVIII, deu-se pelo crescente interesse em terapias com banhos de águas minerais ou águas oceânicas. Os mineralogistas acumularam diversas informações sobre as substâncias que estariam dissolvidas em águas minerais ou oceânicas (LAUDAN, 1987).

Os princípios químicos que guiavam as classificações mineralógicas nesta época eram baseados nas teorias do flogístico. José Antônio de Sá, em seu *Compêndio de observações* (1783), utiliza o flogístico para explicar a ocorrência de metais. Esta teoria foi desenvolvida por Becher e consolidada por Stahl, químico alemão, sendo bastante aceita até a fundamentação da química de Lavoisier no final do século XVIII (BENSAUD-VINCENT & STENGER, 1992).

Os princípios da química do flogístico foram bastante disseminados no século XVIII entre os químicos e os mineralogistas. As escolas técnicas de mineração que foram fundadas nos Estados germânicos foram assistidas por químicos que seguiam os princípios fundados por Stahl. Johann Henckel (1678-1744), que foi treinado em medicina por Stahl, foi a ponte entre a química stahliana e a mineralogia das academias de minas (LAUDAN, 1987).

O flogístico baseava-se em um princípio encontrado em todas as substâncias combustíveis e era responsável pela inflamabilidade. A teoria era baseada em ampla experimentação e explicava, através os fenômenos percebidos através dos sentidos, a construção de um mundo infinitamente pequeno de átomos e princípios da matéria. A componente prática da construção do princípio advém do período em que foi formulada: início da Revolução Industrial onde havia uma grande necessidade de ferro, e conseqüentemente, de desenvolvimento da metalurgia (FERRAZ, 1991).

Para Stahl e seus seguidores, o flogístico, imperceptível aos sentidos humanos, era produzido pelos seres vivos, principalmente pelos vegetais. Dessa forma, o carvão, produzido pela queima de vegetais, era rico em flogístico. Durante a calcinação ou a redução de metais, como por exemplo do ferro, o flogisto do carvão era transferido para o ferro. Já durante a combustão de matérias vegetais ou animais, ricas em flogisto, havia uma perda do princípio para o ambiente e as cinzas e a cal eram totalmente desflogisticadas. Durante uma reação química, o flogístico era, então, transferido de uma matéria para outra (FERRAZ, 1991).

O estudo das *terras* no laboratório foi o que teve mais importância durante o século XVIII. Segundo Laudan (1987: 59) todos os mineralogistas que contribuíram para o estudo das terras (por exemplo, Lehmann, Wallerius, Lineu, Haüy) aceitaram os conceitos de Stahl. Inicialmente Becher e Stahl postularam três tipos de terra:

- 1º. Terra propriamente dita, ou terra vitrificável;
- 2º. Enxofre ou flogístico. Esta terra perdia sua natureza de terra e formava um princípio quando era aquecida;
- 3º. Mercúrio. Terra sublimável que desaparecia quando era aquecido.

Mas esses princípios do flogístico não eram materializados, portanto não podiam ser vistos. As transformações da matéria eram explicadas pelo princípio da matéria, especialmente a combustão e a oxidação dos metais que perdiam seu flogístico durante a transformação. Com o tempo, a tradição Stahlian foi mudando no campo da mineralogia. A terra mais pura era a ‘terra vitrificável’ (que se tornava vidro quando aquecida - quartzo) e seria a única que teria o princípio terra. Ela se caracterizava por ser inerte e não ser destruída por uma destilação com calor (LAUDAN, 1987).

A química do flogístico era adotada por Vandelli e seus discípulos. Mas no final do século XVIII, esta teoria já tinha sofrido várias modificações e adaptações a cada região da Europa. Vandelli utilizava, em suas aulas na Universidade de Coimbra, os *Fundamentos de Química* de Scopoli¹⁰⁶, manual com orientação e interpretação flogística (COSTA, 2000). Mas Vandelli se guiava principalmente princípios pragmáticos, creditando maior importância ao estudo das pedras, principalmente das minas, que tinham maior utilidade na economia portuguesa:

“a Lithologia, ainda hoje he tão escura e desconhecida, e por isso deve ser tratada com mais miudesa, e fazerem-se observações, que sirvão de illustrar a geração das pedras, e

¹⁰⁶ J. A. Scopoli, *Fundamenta Chemiae*. Praelectionibus Publicis Accomodata. Praga, 1777.

principalmente das minas, como pela grande utilidade, que podemos tirar das pedras chistalinas, e das preciosas, e doutras pedras menos nobres, ainda que opacas...” (VANDELLI, 1779: 23).

Pelas descrições do *Compêndio de observações* (1783), podemos verificar como José Antônio de Sá caracterizava as terras. A classe das *areias* coincide bastante com a terra vitrificável explicada pela teoria do flogístico. Sá explica que a formação desta terra se dava pela interação entre a água da chuva e o ‘ácido’ do ar. As considerações sobre o ar na formação de minerais não eram tão triviais no século XVIII, especialmente entre os mineralogistas alemães, que desenvolviam seus experimentos principalmente com o calor e a água. Já os mineralogistas italianos faziam alguns experimentos no laboratório com os voláteis produzidos nos vulcões (NEWCOMB, 1998).

Muitos dos conceitos estabelecidos nas instruções de viagens portuguesas que analisamos serviram de referencial teórico e prático para os naturalista que percorreram o Reino de Portugal, principalmente as instruções de Vandelli (1779), apesar de ter sido elaborada com um claro enfoque para uma viagem que partiria ao Brasil. Além disto, os laboratórios de química da Ajuda e de Coimbra também serviram como centros de análise dos produtos coletados em Portugal. Após a congregação da Universidade de Coimbra de 1779, que já nos referimos no capítulo anterior, e que estabelecia diretórios para as viagens no Reino, o número de naturalistas discípulos de Vandelli que percorriam o território português aumentou muito e as viagens ficaram mais sistematizadas. Analisaremos, a seguir, os resultados mineralógicos de algumas viagens que ocorreram no Reino após a elaboração das instruções de Vandelli (1779).

3.4 Mineração, química e mineralogia nas viagens portuguesas

Na congregação de 2 de Junho de 1779 da Faculdade de Filosofia da Universidade de Coimbra, foram escolhidos Joaquim Veloso de Miranda e Teotônio José de Figueiredo para realizarem investigações nas Serras da Estrela e Gerez. Mas esta expedição ocorreu apenas em 1781 pelo segundo naturalista, pois o primeiro partiu em Novembro de 1779 para Minas Gerais para realizar alguns exames de história natural, como analisaremos com mais detalhes no capítulo 6. Essa viagem resultou um relatório, entregue à congregação da faculdade em 10 de Julho de 1781 (CRUZ, 1976: 14).

É provável que o interesse com a região da serra da Estrela fosse devido à possibilidade de se encontrar Jazidas de ouro, como foi manifesto por Vandelli: “*Também creio que Portugal*

*não é falto de minas de ouro, cujas veias se poderiam procurar nos montes de Góis, e na Serra da Estrela, por se achar no rio bastante ouro”*¹⁰⁷

Em novembro de 1782, Vandelli imaginava enviar Joaquim Pedro Fragoso de Sequeira, Bacharel em Leis, para a Serra da Estrela¹⁰⁸. As investigações no local continuaram e a Congregação da Universidade de Coimbra decidiu realizar outra viagem para a Serra da Estrela. José Álvares Maciel, em companhia do ervanário Antônio José Ferreira, partiu para o local em Outubro de 1784, onde permaneceu por 62 dias, encontrando Arsênico no local (VANDELLI, ed. 1994: 28-29; CRUZ, 1976: 15). Posteriormente, em 1788-1789, José Álvares Maciel realizará alguns estudos mineralógicos em Minas Gerais, sua terra natal, que trataremos com mais pormenor no capítulo 6.

Baltasar da Silva Lisboa, em 1782, quando se encontrava no sétimo ano do curso de Leis da Universidade de Coimbra, fez uma viagem à Serra da Estrela e à Coja. Apesar de ter preparado coleções de vegetais, Baltasar deu um destaque especial à mineralogia, relegando a botânica e a zoologia ao segundo plano. Em carta ao Abade José Correa da Serra, Domingos Vandelli relata os resultados da viagem de Baltasar. O naturalista averiguou especialmente as minas da Vila Coja: *“De Coja parti a examinar todos os terrenos circunvezinhos, devendo maior atenção a Villa Cova, e Avó, e todos os lugares de terras pelas minas que seus montes contem, dos quaes verá V. Ex^a as preciosidades, as diferentes minas, (q contem, seus usos, etc, os povos q lá habitão, seus costumes, sua agricultura, seus modos de vida, etc).”*¹⁰⁹

As descrições do diário desta viagem são muito bem detalhadas e não se restringem apenas às descrições dos produtos de história natural, contendo também algumas considerações políticas, como *“força interna, e externa, educação dos povos, seus costumes, sua agricultura, artes, a perenne circulação do seu commercio, etc.”*¹¹⁰. Os objetivos de Baltasar em averiguar a história natural e civil da Vila de Coja era para o desenvolvimento econômico de modo que os povos pudessem alcançar a felicidade, discurso comum aos filósofos iluministas:

¹⁰⁷ *Memória sobre algumas producçoens naturaes deste Reino, das quaes se podia tirar utilidade.* In: SERRÃO, 1994: 29.

¹⁰⁸ Carta de Domingos Vandelli provavelmente para Martinho de Melo e Castro. Coimbra, 22 de Novembro de 1782. AHU, Ministério do Reino, caixa 2722, maço 26.

¹⁰⁹ *Viagem que de Coimbra à Villa de Coja fez no anno de 1782 o Doutor Balthazar da Silva Lisboa.* ACL, Série Vermelha, 697, p. 23.

¹¹⁰ *Viagem que de Coimbra à Villa de Coja fez no anno de 1782 o Doutor Balthazar da Silva Lisboa. Offerecida ao Ex.mo e R.mo Snr. D. Francisco de Lemos de Faria Pereira Coutinho, do Conselho de Sua Mag.e Bispo de Coimbra, Conde de Arganil e Senhor Donatario da mesma Villa de Coja.* ACL, Série Vermelha, 697, p. 21.

“E q. gloria não será a de V. Ex^a Ex.mo Snr q.do aquelles povos, sacudindo o jugo do vexame ant. em que jazião, passarem da esteril posse da fecundidade de seus terrenos a hua amena abundancia, que sirva de delizioso ornamento da terra, quando passarem das trevas à luz, do desasocego à tranquilidade, da inercia a languidez ao movimento de hua nobre ambição pelo melhoramento de suas fortunas, quando passarem da probreza à riqueza, do q. conhecerem bem os seus intereces, de q. o centro da terra se manifestar offerecendo os brilhantes metaes, de diversas cores matizados p^a servirem a usos publicos, e particulares, do q. gloriosam.te os soberanos engrossarem seu Regio Erario dos quintos do que a Nação Inteira (não como dantes) chegue a utilizar-se dessas nacionais produções recusando meter no Patrimonio dos Estrangeiros aquillo de que necessitão, q.do a Agricultura appresentar a face da terra hua nova forma mais industrioza, e mais florente, q.do em fim Coja, longe de apparecer hua V^a pobre, indecente do senhorio dos bispos de Coimbra, seja hua formozza, rica e comerciante Villa.”¹¹¹

Além desta viagem de Baltasar, outros discípulos de Vandelli exploraram o território português. Em 1782 Francisco Antônio de Paiva, irmão de Manoel Henrique de Paiva que também realizou viagens em Portugal e trabalhava no laboratório de Química da Universidade de Coimbra, foi designado a uma jornada para Aveiro, a fim de examinar o esqueleto de uma baleia que apareceu nas praias desta cidade para ser enviado para o Museu da Universidade de Coimbra (CRUZ, 1976: 14).

Neste mesmo ano de 1782, Joaquim Pedro Fragoso de Sequeira foi enviado a uma viagem pelo Alentejo onde preparou uma coleção de “*minas, pedras e cristaes*” enviada por Vandelli a Martinho de Mello e Castro para ser depositada no Museu. Com esta remessa, Vandelli apresenta seu discípulo acrescentando seus talentos para a história natural: “*Esse sogeito tem bastante estudo na H^a Natural, e paixão, e seria capaz de maiores descubertas tendo os meios necessarios*”¹¹². Esse mesmo naturalista descobriu cobre em Portalegre¹¹³.

Na maioria destas viagens era dado um destaque à mineralogia, assim como fez José Corrêa da Serra, para abastecer os Museus da Universidade de Coimbra, da Academia de Ciências de Lisboa e do Jardim Botânico da Ajuda. Das viagens citadas por Lisboa (1786),

¹¹¹ *Viagem que de Coimbra à Villa de Coja fez no anno de 1782 o Doutor Balthazar da Silva Lisboa.* ACL, Série Vermelha, 697, p. 23.

¹¹² Carta de Domingos Vandelli provavelmente para Martinho de Melo e Castro. Coimbra, 22 de Novembro de 1782. AHU, Ministério do Reino, caixa 2722, maço 26.

¹¹³ *Memória sobre algumas produções naturaes deste Reino, das quaes se podia tirar utilidade.* In: SERRÃO, 1994: 29.

encontramos na Academia de Ciências de Lisboa um diário de José Bernardo da Silva de sua viagem à Serra do Marrão, em que ele também indica a associação com a Universidade de Coimbra:

*“Determinando o Senhor D.or Dom.os Vandelli que alguns de seus dicipulos fizessem viagem p^a diversas terras deste Reino, e que remetessem os productos ao Muzeo desta Universid.e de Coimbra, eu me incumbi de viajar a Serra do Marrão com dez. de executar exactam.te as ordens de hum tão benigno, e sapientissimo lente”*¹¹⁴

Pelo diário, não conseguimos determinar o ano em que foi realizada esta viagem, apenas o intervalo em que ocorreu, entre Julho e 15 de Outubro (aproximadamente 3 meses). No diário desta viagem há várias observações mineralógicas, com numeração indicativa e nomenclatura lineana das amostras que eram coletadas. Os locais correspondentes a cada amostra eram descritos com minúcia. Dos vegetais e animais, o autor apenas faz referência ao nome vulgar da espécie e não faz coleções botânicas e zoológicas, com a seguinte justificativa:

“Não faço remessa dos productos referentes ao Reino Vegetal por não encontrar plantas dignas de remessa, mas tam som.e algumas cujo gênero e especie he m.to vulgar, e se encontrão quazi em todos os paizes.

*Não duvido que as terras que eu viajei contenhão plantas, cujo genero e especie se não encontre em outras, porem como a maior p.te das terras, que eu viajei forão na Serra do Marrão, aonde costumão a lançar fogo aos montes, tanto que principia o mez de junho ate setembro, por esta cauza observava que as plantas estavam em estado improprio p^a se examinarem, por se encontrarem huas queimadas, e outras secas.”*¹¹⁵

Neste diário não há descrições geográficas e históricas dos locais por onde o naturalista passou, apesar de ser uma recomendação de Vandelli expressa nas Instruções de Viagens, e ter sido obedecido por alguns de seus discípulos, como Baltasar da Silva Lisboa em Coja.

O destaque dado à mineralogia nas viagens resultou num mapeamento mineral português. Além de Vandelli, que faz um grande inventário dos produtos de história natural em seus diários, outros naturalistas da época também fizeram descrições dos locais onde se encontram os minerais em Portugal, o que foi resultado deste conjunto de viagens filosóficas no Reino, como foi ressaltado por Baltasar da Silva Lisboa (1786):

¹¹⁴ *Diário da Viagem de Joze Bernardo da Silva à Serra do Marrão. Série Azul, cod. 376, p. 291.*

¹¹⁵ *Diário da Viagem de Joze Bernardo da Silva à Serra do Marrão. Série Azul, cod. 376.*

“Coja, e varias outras Villas, e lugares circumvizinhos, descobrirão a historia dos seus paizes nas viagens, que mandou fazer com tão particular empenho, descobrirão-se, e examinarão-se diferentes minas de chumbo no valle da Garcia, Gandufo, Sernalhozo, Chão d’egoa, castanheira, val de Cabras, Piscanceco &^a, e varios outros lugares, cobalto em Cavalheiros, Antimonio em alguns ramos do Assôr, Oiro em varias partes, onde rega o Zezre, e a Alva, cobre na Ribeira de Folques, em Miranda do Corvo, schisto carborairo, ferro nos contornos de Coimbra, e em Pedrogo, Maxuca, e Vendas de Maria, e por toda a Serra do Trovim”.

Algumas viagens empreendidas no Reino também foram realizadas com direção no Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda. Em Maio de 1783, Alexandre Rodrigues Ferreira, Júlio Mattiazzi e Custódio José da Silva fizeram uma viagem à Vila de Setúbal para *“fazer varias experiencias a respeito dos productos naturaes”*¹¹⁶. As viagens centralizadas em Lisboa tinham dupla função: de levantamento natural com coleta de produtos para o Gabinete de História Natural e de preparação de alguns viajantes que partiriam para as colônias.

Joaquim de Amorim e Castro realizou uma viagem para a Mina de Carvão de Buarcos em 1781 a pedido de seu mestre, Domingos Vandelli. Ainda em Portugal, foi ao “Canal”, onde mostrou o modo de queimar a *Salicornia fruticosa*, e *Plygonum maritimum* para obter a barrilha (carbonato de sódio). Também descobriu na vizinhança de Pereira um veio de carvão fóssil horizontal¹¹⁷.

Vandelli também tinha um grande interesse com a análise das águas medicinais, o que também se associava às práticas mineralógicas. Para isso, foram enviados os Doutores Francisco de Almeida Beja e Noronha e Tomé Rodrigues Sobral em uma viagem pelo Vale da Mó onde investigaram as águas medicinais (CRUZ, 1976: 15). José Pinto fez uma viagem para analisar as águas de S. Gemil, como descrito por Vandelli: *“Muitas são as águas termais, férreas, gasosas, e de uso na medicina, entre as quais a de S. Gemil, que agora está analisando o Doutor José Pinto, e que pode servir também para fazer sabão, contendo bastante álcali mineral, como outra em Elvas”*¹¹⁸.

¹¹⁶ Carta régia determinando o livre acesso de Alexandre Rodrigues Ferreira e Julio Mattiazzi. AHU, Reino.

¹¹⁷ VANDELLI, Domingos, carta para José Corrêa da Serra sobre as descobertas de Joaquim de Amorim e Castro. Coimbra, 10 de Maio de 1787. Apud: AYRES, 1927: 251.

¹¹⁸ VANDELLI, Domingos. *Memória sobre algumas produçoens naturaes deste Reino, das quaes se podia tirar utilidade*. In: SERRÃO, 1994: 29.

Em sua *Memória sobre algumas produções naturais deste Reino*, Vandelli se atém, principalmente, aos produtos minerais. Sobre os vegetais, o naturalista indica alguns com aplicação industrial, como o cânhamo, vegetais para serem utilizados na tinturaria, etc. Os vegetais com uso medicinal, não foram listados, pois Vandelli diz que já os tinha indicado no “*Ensaio da flora deste reino*”. Sobre os vegetais, Vandelli indica apenas a viagem ao Algarve pelo Conde de Vale de Reis, Governador e Capitão General deste Reino. Nesta viagem foi observado o cultivo do esparto no Cabo de São Vicente.

A Universidade de Coimbra e a Academia de Ciências de Lisboa, foram os espaços reservados para o reconhecimento natural português. Mas como já ressaltamos, muitos destes naturalistas foram posteriormente despachados para o Ultramar como naturalistas ou administradores. No exercício nas colônias, estes naturalistas associarão esse período de formação prática e perceptiva da natureza Americana ou Africana. Algumas das viagens ao Ultramar foram elaboradas em Lisboa, e dirigidas por Júlio Mattiazzi.

Para o desenvolvimento da mineração em Portugal, também era necessário que se aumentasse a extração de carvão mineral ou lenhas, cuja extração vegetal era investigada pelos discípulos de Vandelli nas matas próximas portuguesas:

*“É verdade porém, que as minas em Portugal por falta de lenha não se poderão aproveitar com utilidade, até que se não tire maior quantidade de carvão de pedra das minas de Buarcos, e se aproveitem as de Porto de Mós e Ourém, ou se cuide de aumentar, e regular as matas, como o nosso sócio o Doutor Alexandre Ferreira tem indicado em sua memória”*¹¹⁹

O interesse pela mineralogia tinha uma forte componente prática de desenvolvimento da indústria e da mineração, através da exploração de novas jazidas de carvão mineral. Afim de investigar uma mina que já se encontrava num declínio na produção, Domingos Vandelli requisitou a Joaquim de Amorim e Castro que investigasse as minas de Carvão da Figueira em 1781.

3.4.1 Investigações de Joaquim de Amorim e Castro nas Minas de Carvão

A viagem realizada por Joaquim de Amorim e Castro à Mina da Figueira, tinha um caráter de treinamento e serviu como exercício na prática da observação, das investigações laboratoriais

¹¹⁹ VANDELLI, Domingos. *Memória sobre algumas produções naturais deste Reino, das quaes se podia tirar utilidade*. In: SERRÃO, 1994: 29.

e na elaboração de um texto pelo autor. Amorim e Castro escreveu uma memória sobre esta viagem, assim intitulada:

*Memória de Joaquim de Amorim e Castro mandado pelo seu sabio mestre e senhor Domingos Vandelli, a observar o augmento da Mina de Figueira dividida em duas partes. Na primeira se mostra, augmento da mina, e juntamente a bondade do carvão q~ prezente.te se extrahe. Na segunda a fabricação da caparroza com m.ta cõmodidade junto a mina. E finalm.te se faz menção da descoberta de huma nova mina junto à crapinheira*¹²⁰.

O texto é acompanhado por dois desenhos da mina (Figura 8 e Figura 9), o que nos mostra que este naturalista também era habilitado no desenho. Como indicado no título, a memória foi dividida em três partes: a primeira trata da extração do carvão e o aumento da mina, a segunda descreve a fabricação da caparroza¹²¹ e na terceira parte ele cita a descoberta de uma nova mina, a Crapinheira. A memória foi submetida ao mestre que deveria fazer as correções necessárias, como o próprio autor cita no texto:

“Eu não chego a vossa prezença a recitar vaidozo a historia das minas descobertas, antes possuido da mais justa submissão, offerece-vos os meus trabalhos, e ambiciozo de aprender de vóz em toda a occazião, suplico-vos que hajais de corrigir a prezente memoria; vós me aconselhasteis o imprehendela, he justo que a façais digna da vossa doutrina para que mostre aquelle não sei que de semelhante que se descobre entre as obras dos mestres, e as tentativas dos discipulos estudiozos”.

Nessa memória podemos encontrar elementos essenciais das três fases de uma viagem científica: a preparação, a observação-experimentação no campo e a análise dos resultados no gabinete. O autor associa os “estudos de gabinete”, a leitura de bibliografia e a observação no campo em seu processo de investigação. Para ele, essa complementaridade era essencial, especialmente para as análises das minas, onde a disposição geográfica dos minerais é essencial para o planejamento de extração e para a construção de teorias:

“O estudo de gabinete não chega a comprehender as dificuldades de huma viagem, nem a leitura descansada sobre os livros pode julgar de inacessivel no exame de huma mina: faltão muitos theoremas, e todos parecem incompetentes quando se trata de analizar produto mil vezes composto de metaes, enxofres e terras.”

¹²⁰ ACL - Série azul, cod. 376, p. 124 -138. As citações daqui em diante referem-se a esta memória.

¹²¹ Composto de Sulfatos.

Para a análise no campo, o naturalista utiliza-se de um referencial teórico e prático elaborado por seu mestre: *“Vós bem o sabeis, sapientissimo mestre, que felizmente viajasteis, e trabalhasteis sobre as obras da intrincada natureza. Sabeis que há mister muito, e conheceis o pouco que eu propus de semelhantes conhecimentos”*.

A necessidade de investigação no local era constante e Vandelli já tinha enviado outros de seus discípulos à mina de Buarcos, como Alexandre Rodrigues Ferreira e João da Silva Feijó que estiveram na mina de carvão de Buarcos em 1778, quando foi elaborado um diário da viagem com desenhos da mina¹²². Esta viagem de cinco dias também serviu como treinamento para os naturalistas que posteriormente foram para as colônias (SIMON, 1983). Numa carta ao Ministro Martinho de Melo e Castro de 22 de julho de 1778, Vandelli comenta que os naturalistas das Viagens Filosóficas já haviam sido instruídos e agora deviam passar para o exercício de uma viagem no Reino: *“Os naturalistas de q tive a onra de escrever a V. Ex^a. estão já prontos p^a o que respeita as instruçoens, o q falta seria o exercicio de huma viagem”* (apud SIMON, 1983: 10).

Baltasar da Silva Lisboa também visitou a mina de Buarcos, tendo realizado alguns experimentos com o carvão e a caparrosa, que foram registrados na *Memória sobre a analyse do carvão de pedra de Buarcos e extração da caparroza da mesma mina*¹²³. Os resultados destas viagens anteriores serviram para Amorim e Castro elaborar sua viagem e a observação na mina. Pelas descrições no diário deste naturalista, podemos inferir como foram as investigações daqueles e a complementaridade entre as viagens. Os objetivos das suas análises eram de descrever o estado da mineração no local e propor soluções para seu desenvolvimento, complementando, assim, as descrições geográficas anteriormente efetuadas por outros naturalistas, como ele ressalta em sua memória:

“Eu não pretendo, sábio mestre dar huma perfeita descrição geografica da mina quando sei terem-se tirado tantos, e tão excelentes mapas dos quais vos tereis hum perfeito conhecimento, porem sim o augmento della e o que se achava mais digno de notar-se para o que tam somente fui mandado por vós, sábio mestre.”

Possivelmente a referência a estas descrições geográficas seja relativa ao diário de Ferreira e Feijó. Mas o que nos importa frisar aqui, é a utilização de imagens para a preparação

¹²² Este diário não foi localizado.

¹²³ 1789. ACL, Ms 378.1. Os funcionários da Academia de Ciências de Lisboa não conseguiram localizar o códice desta memória.

das viagens exploratórias. O autor já tinha se deparado com vários mapas da região estudada e da própria mina, anteriormente à sua viagem. Vandelli também possuía mapas, e possivelmente cartas mineralógicas que eram essenciais para o planejamento de investigação e exploração mineral.

Além das representações visuais que foram essenciais na preparação desta viagem e no direcionamento da pesquisa do discípulo de Vandelli, as análises realizadas no laboratório de Química da Universidade de Coimbra, também eram essenciais para a preparação perceptiva do naturalista. Nos estudos anteriores realizados na mina, foram coletadas amostras que eram analisadas no laboratório de química da Universidade. As análises do carvão eram qualitativas, onde expressava-se a composição do mineral, e quantitativa, indicando-se o teor de cada componente. Tal análise serviria para um planejamento da mineração do carvão, considerando-se a viabilidade da extração e adaptando-se novos processos. No caso da viagem de Amorim e Castro, ele presenciou a análise do carvão realizada por seu colega do curso de Leis da Universidade de Coimbra, Baltasar da Silva Lisboa: “... *no exame que fez delle [carvão] no laboratorio chimico prezenciando juntamente eu...*”.

Os exames laboratoriais complementavam-se às análises *in loco* do naturalista, que através da visualização, assegurava a qualidade do carvão extraído na mina: “... *eu na minha vizita a dita mina achei que se extrahia carvão o melhor que pode ser, e ao qual os inglezes dão o nome de coaks, e de que servem para a fusão de mineraes, e principalmente p^a o ferro, que obtem excelente e bastante maliavel*”.

O carvão poderia ser utilizado na redução de ferro, muito necessário no processo de industrialização em Portugal. A associação entre o laboratório e o campo foi utilizada pelo autor na sua proposição de um método de extração da pirita¹²⁴ e dos vitríolos¹²⁵ do carvão mineral. Nos métodos utilizados até aquele momento, visava-se apenas a purificação do carvão mineral através da fusão, onde a caparrosa não era aproveitada, pois decompunha-se em compostos voláteis, o que impedia a sua utilização.

Os experimentos conduzidos por Baltasar da Silva Lisboa no laboratório consistiam na purificação da caparrosa por um processo de lixiviação com água, evaporação e cristalização. Nesse processo a purificação não será mais feita pela queima do carvão, mas a utilização de água

¹²⁴ Sulfato de ferro.

¹²⁵ Composto de sulfatos, principalmente ácido sulfúrico.

torna-se essencial. Pela entonação nas descrições de Amorim e Castro, este experimento foi de grande inovação em relação ao processo químico, onde dava-se maior importância para os sulfatos e compostos de enxofre utilizados na indústria emergente durante a Revolução industrial.

O processo executado por Baltasar da Silva Lisboa no laboratório foi utilizado por Amorim e Castro que planejou uma extração na mina utilizando a lixiviação, a evaporação e a cristalização da caparrosa. Os dois desenhos anexos à memória referem-se a este processo de purificação da caparrosa. Associando-os com as legendas, podemos constatar como era o processo de purificação do minério.

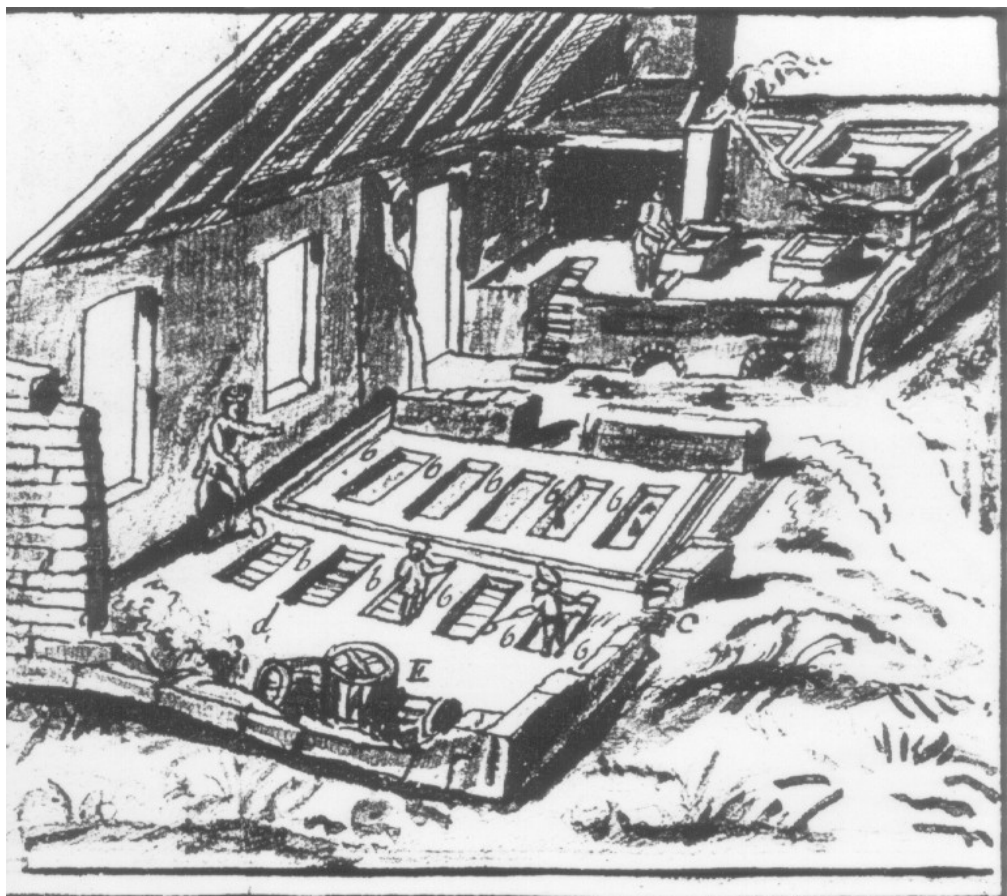


Figura 8: Joaquim de Amorim e Castro. “*Vista do trabalho interior de huma fábrica de vitriolo*”. In: *Memória de Joaquim de Amorim e Castro mandado pelo seu sabio mestre e senhor Domingos Vandelli, a observar o augmento da Mina de Figueira dividida em duas partes. Na primeira se mostra, augmento da mina, e juntamente a bondade do carvão q~ presentem.te se extrahe. Na segunda a fabricação da caparroza com m.ta cômodidade junto a mina. E finalm.te se faz menção da descoberta de huma nova mina junto à crapinheira.* ACL - Série azul, cod. 376, p. 124 -138.

AA . Fornos montados das suas caldeiras

Bbb. Cristalizadores

C. Tanque de repouzo, ou cova, onde se deitão as aguas vitriolicas para se clarificarem, e depois passarem para os cristalizadores

D. Montão de vitriolo

E. Vazos para metter os vitriolos depois de ter sido sufficientem.e esgotado

F. Vista do tanque das aguas vitriolicas, menos o do Edificio.



Figura 9: Joaquim de Amorim e Castro. “*Vista interior da fabrica de caparroza*”. In: *Memória de Joaquim de Amorim e Castro mandado pelo seu sabio mestre e senhor Domingos Vandelli, a observar o augmento da Mina de Figueira dividida em duas partes. Na primeira se mostra, augmento da mina, e juntamente a bondade do carvão q~ prezentem.te se extrahe. Na segunda a fabricação da caparroza com m.ta cômodidade junto a mina. E finalm.te se faz menção da descoberta de huma nova mina junto à crapinheira.* ACL - Série azul, cod. 376, p. 124 -138.

A . Montão de pyrites ou de carvão piritozo

Bbb . Covas para lixiviar as pyrites

C. Pequena cova, na qual se deitão as aguas vitriolicas

D. Canal que conduz a agua vitriolica de pequena cova para o tanque onde se ajuntão todas as aguas vitriolicas

E. Tanque das aguas vitriolas.

F. O Edifício da fabrica

G. Situação de hum montão de pyrites para se calcinarem

Representadas de forma esquemática, as imagens representam uma proposta de um projeto para o processo de separação e purificação na fábrica. Na imagem é dado um destaque especial às etapas de lixiviação, evaporação e cristalização da caparrosa no campo, como é descrito na legenda e na memória de Amorim e Castro. A primeira imagem se refere aos processos de cristalização e de evaporação dos vitríolos para a produção da caparrosa (Figura 8). Já a segunda descreve a extração da caparrosa, aos tanques de lixiviação, aos canais de condução da água rica em caparrosa e ao exterior da fábrica (Figura 9). Transcrevemos as legendas correspondentes à cada uma das imagens e as apresentamos ao lado das respectivas imagens possibilitando sua compreensão.

As análises de Joaquim de Amorim e Castro sobre as minas de carvão mineral e caparrosa nos revelam algumas das concepções químicas e mineralógicas da geração de ilustrados que paritiria posteriormente rumo às colônias. Além desta viagem Amorim e Castro realizou outras anteriormente à 1787, quando enfim, foi nomeado como Juiz de Fora da Vila da Cachoeira, na Bahia, onde realizou novos estudos em história natural, como trataremos no capítulo 6. Posteriormente foi despachado para o Rio de Janeiro, de onde partiu em uma viagem em 1808 para São Paulo e Paraná.

4 A Engenharia militar portuguesa e a preparação de artistas para as Viagens Filosóficas

No corpo técnico das Viagens Filosóficas a figura do desenhista era essencial, pois o desenho era extremamente necessário para o estudo geográfico e naturalista, principalmente no campo da botânica. Nas instruções de Vandelli (1779), foi manifesto o ideal de elaboração dos desenhos, que deveriam ser confeccionados por profissionais naturalistas-desenhadores que possuísssem dupla habilidade: do desenho e do conhecimento em história natural:

“Daqui se collige quam indispensáveis são aos Naturalistas os conhecimentos da Trigonometria plana, e risco das plantas, e Pintura: porque ainda que aquelles se podem supprir levando consigo hum homem instruido na Mathemática como Engenheiros, e aos últimos indo acompanhando de hum Pintor, nem sempre isto he praticável: tanto porque aquelles podem faltar, como tem mostrado a experiência, em quanto à Pintura como porque as plantas que ha mais exactas são as que nos derão os que ao mesmo tempo serão Philosophos e Pintores.”

Os desenhos produzidos durante as viagens científicas, com seu caráter essencialmente descritivo, tinham a função de complementar os textos que estavam sendo produzidos. José Antônio de Sá (1783: 210), naturalista português e sócio da Academia de Ciências de Lisboa, aponta a função dos desenhos nas Viagens: *“Entre a descrição das coisas entra também o Risco, e Pintura, a qual se aplicará aqueles objetos, que a narração não for capaz de descrever perfeitamente, e em clareza”*. Deste modo, sob um enfoque multidisciplinar e de completa integração entre os diversos elementos das representações, há que se considerar também a integração entre texto e imagem nos produtos dos estudos científicos das expedições, para o maior entendimento das mesmas.

Discutimos o significado das imagens das expedições científicas no campo da história das ciências quanto à sua principal função: qual seja, a de documentação para os estudos de História Natural e classificação geográfica da época. Porém, lembrando que tais representações não se restringem apenas ao âmbito científico, mas contêm também elementos artísticos, as consideramos de modo interdisciplinar, buscando elementos relacionados tanto à sua produção quanto a sua utilização em ciências naturais.

Os historiadores da arte, nas últimas três décadas, têm ampliado seu campo de estudo quando começaram a tratar de outros objetos além do que era anteriormente estipulado como arte,

abrindo possibilidades de maiores interações entre arte e ciência, tema que muitos autores passaram a tratar. Michel Baxandall (1989: 92) foi um dos autores que discutiu a relação entre arte e ciência e os limites da aproximação entre o interesse visual dos quadros e o pensamento científico que o precede. Esta aproximação se justifica pela inserção dos artistas numa cultura mais ampla, que os levava a estarem ao menos em parte informados sobre os conceitos científicos de sua época. Deste modo, as representações pictóricas devem ser tratadas como parte integrante do conhecimento humano (tanto artístico quanto científico) e não de forma fragmentária. Sob esta perspectiva, este autor não restringe o estudo das imagens apenas ao campo da história da arte, mas sim as analisa de modo mais amplo sob o conceito de “cultura visual”, que leva em conta, além de suas proposições artísticas, o contexto em que as obras foram produzidas. Esta perspectiva possibilita uma ampliação dos objetos a serem tratados pelos historiadores da arte, como os mapas, Atlas, estampas de tecidos, enfim, todos os objetos de apreensão visual.

Svetlana Alpers (1999) no estudo da arte holandesa do século XVII se utiliza desta conceituação de ‘cultura visual’, numa perspectiva de aproximação entre arte e ciência. Os elementos contidos nas representações como os desenhos, pinturas, gravuras e mapas são integrados ao contexto cultural em que são produzidas, considerando-se os conceitos científicos, artísticos, as teorias da visão e da percepção, a organização de guildas, as atividades econômicas e sociais do contexto da produção das imagens.

No início de minha pesquisa de mestrado (PATACA, 2001), eu estava bastante preocupada com a aproximação entre arte e ciência na produção de imagens zoológicas, botânicas, etnográficas e geográficas (vistas de cidades, rios, cachoeiras, grutas e desenhos de embarcações e máquinas agrícolas). Porém, no decorrer da pesquisa, pude verificar uma forte influência das tradições técnicas - como a engenharia militar, a agricultura, a indústria, a cartografia e a arquitetura - na formação dos desenhistas da Viagem Filosófica. Os levantamentos biográficos sobre José Joaquim Freire, desenhista da Viagem Filosófica ao Pará, nos mostraram que ele foi aprendiz do desenho numa academia militar (a Fundição de canhões do Arsenal Real do Exército), produziu diversos mapas após o término da expedição e projetou algumas máquinas. No conjunto iconográfico da Viagem Philosophica, encontramos ainda diversos desenhos arquitetônicos das construções da Amazônia e do Mato Grosso feitos por Freire e Codina (FARIA, 2001).

Esta nova faceta, de uma aproximação entre arte-técnica e técnica-ciência, somou-se à

perspectiva anterior da aproximação arte-ciência, revelando fatores importantes tanto para a análise do material iconográfico da Viagem Filosófica quanto para a caracterização científica da obra de Alexandre Rodrigues Ferreira e de alguns membros da comunidade científica portuguesa do século XVIII. Cabe lembrar que o termo *artista* em Portugal no século XVIII tinha o mesmo significado de *artífice* (SERRÃO, 1980: 97), sendo muito tênue a fronteira entre as ciências e as artes e mais tênue era a divisão entre as belas artes e o artesanato (SILVA, 1986: 488).

Para compreendermos a produção e a utilização de imagens nos mais diversos campos científicos, devemos retornar às bases epistemológicas da Revolução Científica do século XVII e à consolidação da ciência moderna. A aproximação entre as tradições científica e técnica, advinda dos artífices e artesãos superiores durante o Renascimento, impulsionaram o surgimento de uma ciência fundamentada na razão, na experimentação e observação direta da natureza.

Durante o Renascimento a contemplação da natureza e a construção do conhecimento tomam significados diversos daqueles pregados por alguns filósofos gregos. Estes concebiam a natureza de uma forma idealizada e a arte completaria a obra da natureza ou a imitaria. No aristotelismo e na medicina hipocrática, a natureza se apresenta como um *ideal* cuja realização ou restabelecimento cabe à arte. Na cultura da antiguidade clássica, havia uma hierarquia entre técnica e ciência, e os artesãos ou artistas eram inferiorizados perante os filósofos. A retomada da literatura clássica durante o renascimento não incorporou esta distinção entre artesãos e filósofos da antiguidade, mas a interpretação dos clássicos se inseria num novo contexto cultural, onde o trabalho dos artesãos e o desenvolvimento técnico eram essenciais para a sociedade (ROSSI, 1989: 115).

Diferentemente da ciência clássica, que se baseava no estudo retórico das obras, os filósofos e cientistas renascentistas começam a se voltar para a observação da natureza. A ciência passa a ter um forte componente prático que adveio principalmente do trabalho dos artesãos, engenheiros e técnicos que passaram a ser valorizados na construção do conhecimento científico.

A aproximação entre técnica e ciência foi determinante na construção epistemológica da ciência moderna durante o século XVII, como atesta Paolo Rossi (1989), que destaca, na perspectiva cultural européia, a aproximação entre as práticas técnicas e as teorias científicas de 1400 a 1700 como fator essencial para a construção da ciência moderna. O autor pretendeu ser bastante abrangente, buscando personagens de diversos contextos culturais europeus.

Em meio a esta fusão entre ciência e técnica, devemos destacar a necessidade de representação pictórica da realidade. Durante o renascimento acreditava-se que o conhecimento

era alcançado através dos sentidos (não somente de elaborações intelectuais sem observação da natureza), e deste modo a visualidade torna-se parte importante da cultura renascentista européia. A representação gráfica produzia uma equivalência aceitável da natureza e do mundo: havia um pressuposto de que nossa descoberta do mundo e nossa capacidade de representá-lo, são presumivelmente uma só coisa (CANJANI, 2000; ALPERS, 1999). Tal pressuposto era comum ao projeto de invenção de uma linguagem universal, às experiências de Bacon em História Natural e à representação visual.

Desde o século XVI surge uma nova cultura visual, com destaque para o olhar que levou ao advento de uma nova ciência baseada na observação da natureza e na experimentação. A história natural surge no século XVII com a necessidade de *ver* antes de se *nomear*, sendo impossível criar nomenclaturas aos seres sem observações. A valorização da vista humana na construção do conhecimento levou à prática da representação: os objetos vistos deviam ser representados, criando um vínculo entre a representação pictórica e o conhecimento natural. A história natural deixa então de se basear na grande recolha dos documentos e sinais para se fundamentar na observação direta da natureza (FOUCAULT, s. d.).

A construção de modelos imagéticos passou então a se incorporar à prática científica. Os cientistas passaram a aceitar que as imagens faziam parte da linguagem científica e começaram a construir convenções gráficas condizentes com seus objetivos. Porém, não tenho notícia de nenhum tratado renascentista e do início da era moderna que verse exclusivamente sobre as convenções de desenho científico. Tais convenções eram adaptadas dos manuais de desenho em arquitetura (CANJANI, 2000).

Neste contexto de contemplação e descrição da realidade, a sistematização e a invenção dos métodos de representação gráfica da realidade, empreendidos durante o renascimento, foram de suma importância para a emergência da ciência moderna, como foi destacado por Rossi (1989: 38): “*a invenção do método de rigorosa descrição da realidade natural, obra dos grandes artistas do século XV, tem para as ciências descritivas a mesma importância da invenção do telescópio ou do microscópio no século XVII*”.

No renascimento, os ateliês dos artistas foram espaços consagrados à fusão entre atividades técnicas e científicas, trabalho manual e teoria, fenômeno que ocorreu antes que a figura do artista fosse identificada com a do gênio. Nas obras de alguns artistas renascentistas, como Leonardo da Vinci ou Albert Dürer, encontramos esta aproximação para a construção de

modelos de representação. A principal contribuição de Leonardo para o desenvolvimento das ciências modernas foi através de suas observações sobre a visão e a pintura. Como foi destacado por Rossi (1989) tanto nos desenhos de máquinas ou anatômicos, Leonardo de fato contribuía decisivamente para a invenção de um método preciso de representação e descrição da realidade.

Os naturalistas formados na Universidade de Coimbra, depois da introdução da reforma pombalina, podem ter beneficiado de alguma instrução na arte do desenho, mas de modo informal, já que a disciplina apenas se encontra no currículo do curso de matemática (RIBEIRO, 1872). Alexandre Rodrigues Ferreira, confeccionou alguns desenhos durante a viagem filosófica de treinamento às minas de carvão de Buarcos. Não encontramos este diário, mas alguns estudiosos da obra de Alexandre Rodrigues Ferreira, como o geógrafo João Ribeiro Mendes, referem-se a este diário. Ao se referir às habilidades gráficas de Ferreira, este geógrafo cita o seguinte:

“Dentre as cartas geográficas autógrafas, a ‘Porção do Rio Negro entre as duas Villas de Barcellos e Obidos, segundo a antiga carta do Estado’, citada no ‘Ensaio de Cartographia Brasileira’, extraído do Catalogo de Historia do Brasil, 1883, sob nº 365, confrontada com os vários desenhos da Mina de Carvão de Buarcos, pela identidade no traçar e colorir ilustra uma de suas muitas facêtas, documentadamente”. (MENDES, 1945: 4).

Podemos verificar esta prática de produção de imagens em viagens realizadas por outros naturalistas, como Joaquim de Amorim e Castro, que visitou a mina da Figueira e escreveu um diário, acompanhado de dois desenhos (Figura 8 e Figura 9).

Outro naturalista formado na Universidade de Coimbra que também confeccionou desenhos foi Manoel Arruda da Câmara. O seu manuscrito *Memória sobre os algodoeiros* (1797)¹²⁶ é acompanhado de oito desenhos de animais, plantas e máquinas agrícolas referentes à produção do algodão. Reproduzimos a imagem do gafanhoto (Figura 9 e Figura 10), que Arruda da Câmara diz que “*pintei pelo mesmo original que tenho*” (CÂMARA, 1797: 91). Ele baseou-se em um indivíduo de sua coleção de insetos. Após uma descrição do animal, Arruda da Câmara (1797: 91) critica uma imagem de gafanhoto, que por ser desenhada por um artista, não correspondia à realidade:

¹²⁶ *Memoria sobre a cultura dos algodoeiros (no Brazil), offerecida ao Illustrissimo e Excellentissimo Senhor D. Rodrigo de Souza Coutinho ministro e secretario de estado da repartição da marinha e Negocios Ultramarinos, por Manoel Arruda da Camara, doutor em Medicina pela Vniversidade de Montpellier, da Academia das Sciencias da mesma cidade, correspondente da Sociedade de Agricultura de Pariz, e da Academia Real das Sciencias de Lisboa, e naturalista empregado no serviço de S. M. fidelissima na capitania de Pernambuco. 1797. ASL, Ms. 246.*

“A figura, que se vê no volume I, p. 203, das Amenidades Academ., foi muito mal deenhada, de sorte que de nenhum modo condiz com a descrição exactissima; isto acontece comumente aos naturalistas, que não sabem deenhar, fiando-se nos deenhos de pintores, que deixão escapar miudezas, que fazem com tudo caracteres essenciais.”

Deste modo, Manoel Arruda da Câmara concordava com seu mestre Domingos Vandelli sobre a necessidade do naturalista fazer seus próprios desenhos, num ideal de naturalista-desenhador, pois os artistas poderiam não perceber e representar detalhes essenciais para o estudo dos animais e das plantas. Porém, mesmo que alguns naturalistas apresentassem talentos para a pintura e o desenho, as práticas em história natural de uma viagem consumiam muito tempo do naturalista, o que levou a Arruda da Câmara solicitar à Vandelli que lhe enviasse um desenhista para acompanhá-lo em suas viagens à partir de 1797:

“Humas das couzas, que me hé mais necessario, hé hum desenhador, e hum escrevente; pois que eu não posso absolutamente desempenhar os tais officios de compositor, desenhador, e escrevente; p.a desenhador já tenho hum em vista; peso a V. S. encarecidam.te, q~ não perco ocasião de o tiver opportuna, de fallar ao Il.mo S.or D. Rodrigo a esse respeito, pois contão incomparavelmente será mais rápido o progresso, que farei.”¹²⁷

Porém, deixamos bem claro que esta requisição não é devida à incapacidade do naturalista em desenhar, mas sim, de uma otimização da produção na viagem, que deveria contar com a colaboração de auxiliares como escreventes e desenhistas.

¹²⁷ Carta de Manoel Arruda da Câmara para Domingos Vandelli. Pirauhá. 11/12/1797. Apud: SIMON, 1983: 173.

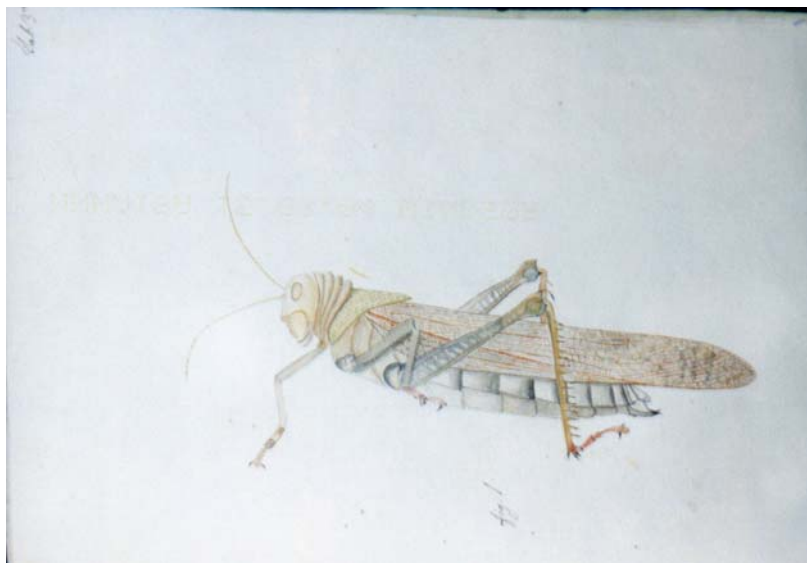


Figura 10: “Fig. 1”. Imagem de gafanhoto. Desenho aquarelado de Manoel Arruda da Câmara. **In:** *Memoria sobre a cultura dos algodoeiros (no Brazil)*... 1797. ASL, Ms. 246.

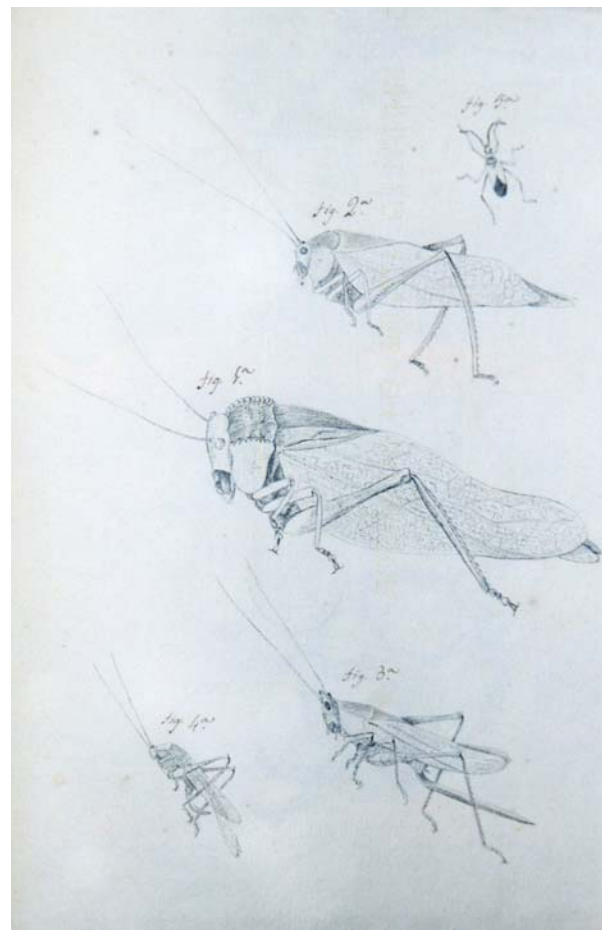


Figura 11: Imagens de gafanhotos. Desenho a nanquim de Manoel Arruda da Câmara. **In:** *Memoria sobre a cultura dos algodoeiros (no Brazil)*... 1797. ASL, Ms. 246.

Outros naturalistas que se encontravam nas colônias também requisitavam o auxílio de um desenhista. Alguns não possuíam prática no desenho e a falta do desenhista prejudicava os resultados de suas pesquisas. Joaquim Amorim de Castro, na sua correspondência para a Real Academia de Ciências de Lisboa, denuncia a carência de desenhistas habilitados na confecção de desenhos de história natural e ressalta a importância do registro gráfico para o estudo da botânica:

*“Pelos primr.os navios, q~ ficão a sair tenho deliberado enviar tudo a Academia, assim como o primeirº tomo das descripçoens botanicas, q~ tenho concluido: se eu tivesse desenhadores mais exatos, e habituados a explicar as plantas debaixo das vistas da botanica teria consideravelm.te augmentado os meos trabalhos: os que existem neste territorio, são comtudo pouco sufficientes pª os refferidos fins p.r falta dos conhecimtos compet.es, porem não ha remedio se não lançar mão delles pª explicarem os productos naturaes do modo possivel.”*¹²⁸

João da Silva Feijó, quando se encontrava no Ceará, também cita a importância dos desenhistas para a elaboração da flora do Ceará, que se propunha realizar:

*“A minha particular inclinação ao estudo da Botânica tem-me conduzido a examinar, alguma coisa deste fértil país: ele me oferece vastissimo campo para uma interessante flora, se Vossa Excelência for servido dignar se de mandar me providenciar com alguns livros, que me são necessarios, como são a Edição do Gmelin, e a Encyclopedia Botanica de Fabricius e o auxilio de um desenhador.”*¹²⁹

Durante a expedição para Moçambique, Manoel Galvão da Silva reclamava frequentemente, em sua correspondência, que o jardineiro e o desenhador António Gomes não estavam cumprindo suas tarefas. Porém, quatro meses após a morte do referido riscador, que sucumbira a uma febre a 9 de Março de 1787, Galvão da Silva, queixa-se da impossibilidade de cumprir suas funções como naturalista e reclama um novo artista:

“Suplico a V. Exª queira dignar-se de remediar esta falta de desenhador, sem o qual não posso dar hum passo, não só no Reyno Vegetal, mas em tirar a Carta Geografica das terras por onde passar. Eu não sei riscar; o que posso fazer é tomar as Latitudes e as Longitudes dos Lugares,

¹²⁸ ACL Processo do associado Joaquim de Amorim e Castro, carta de Joaquim de Amorim e Castro sem data para a Academia de Ciências de Lisboa, referindo-se que enviaria produções para o Museu da mesma.

¹²⁹ Apud: SILVA, Clarete Paranhos da & LOPES, Maria Margaret, “Uma leitura contextualizada da “memória sobre a capitania do Ceará (1814)” do naturalista João da Silva Feijó (1760-1824)”. www.triplov.com/hist_fil_ciencia/feijo/Clarete.html.

tão certas como mas derem dois maos Sextantes que tenho, enquanto de Inglaterra não chegão instrumentos de Mathematica, que mandei buscar” (Apud: SIMON, 1983)

Normalmente a falta de desenhistas comprometia o estudo da botânica, direcionando a prática de campo para outras áreas, como a mineralogia, por exemplo, onde os registros gráficos não eram tão necessários. No caso da viagem para Moçambique, a falta de um desenhista direcionou, em parte, o objeto de estudo de Galvão da Silva que, impossibilitado de fazer seus estudos botânicos, se voltou para os estudos mineralógicos, como ele próprio refere em seu diário de viagem:

*“As febres intermitentes que logo comecei a padecer no segundo dia da minha chegada à Tette, e que durarão athe o principio de outubro, a falta de dezenhador, a estação impropria para as herborizações, tudo concorreo para intentar meramente aplicar-me ao conhecimento das minas, logo que me senti com algumas forças”*¹³⁰

Outros naturalistas também reivindicam o envio de desenhistas para acompanhá-los em suas viagens, como João da Silva Feijó, enquanto estava em Cabo Verde, e Joaquim José da Silva em Angola. Nos casos das viagens para a África, a falta de desenhistas foi experimentada, pois eles teriam falecido durante as viagens.

Quando Vandellli idealiza a Viagem ao Brasil, o corpo técnico seria composto por três membros: Alexandre Rodrigues Ferreira, Manoel Galvão da Silva e Ângelo Donati, como desenhista. Apesar do artista escolhido por Vandelli apresentar o perfil de naturalista-desenhador, a elaboração dos desenhos na viagem deviam ser supervisionadas por Ferreira: *“Está incumbido ao Dr. Alex.e o regular a viagem... Ao seu cuidado fica por em ordem os Diarios formando de dois, em dois mezes as relações, e taobem sim ordenarão Donati q~ faça todos o riscos necessarios examinando se são exactos.”*¹³¹

Porém, como já nos referimos anteriormente, os planos de execução das viagens foi modificado, sendo despachadas viagens filosóficas para Angola, Moçambique, Cabo Verde e ao Pará. Deste modo, o corpo de desenhistas seria muito maior do que apenas Donati. Foram, então, despachados desenhistas que se formaram na Casa do Desenho do Real Jardim Botânico da Ajuda.

¹³⁰ SILVA, Manoel Galvão da. *Diário ou relação das Viagens Filosóficas, que por ordem de S. M. tem feito nas terras da jurisdição da vila de Tete*. Senna, 4 de Julho de 1788. Manuscrito do IHGB, Lata 33, doc. 2.

¹³¹ *Memoria sobre a viagem do Pará p.a o Rio das Amazonas, da Mad.ra, athe Matto Grosso, voltando pelo Rio dos Tocantins p.a o Pará*. IEB/USP - Coleção Lamego, N. 101, Doc. 123.

A preparação dos artistas que partiriam nas viagens ocorreu principalmente nos estabelecimentos artísticos do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda, a Casa do Risco e da Gravura, que já foram tratados em minha dissertação de mestrado (PATACA, 2001) e por Miguel Faria (1992 e 2001). No entanto, novos dados biográficos sobre os artistas destes estabelecimentos surgiram, ao encontrarmos um conjunto iconográfico no Arquivo Histórico do Museu Bocage, a *Specimen Florae Americae Meridionalis*. Estes desenhos, assim como novos dados sobre a formação da Casa do Desenho e do perfil dos desenhistas, foram analisados em conjunto com Miguel Faria, e foram aqui referidos (FARIA & PATACA, 2005)¹³².

Sete desenhistas trabalharam em três volumes de desenhos em 1780: José Joaquim Freire, Joaquim José Codina, Ângelo Donati, José Joaquim da Silva, Manoel Piolti, Cipriano da Silva Moreira e Manoel Tavares da Fonseca. Este grupo de desenhistas foi formado tanto nas oficinas de fundição do Arsenal Real do Exército, quanto na tradição de pintura cenográfica, como é o caso de Manoel Piolti. Deste modo, abordaremos estes novos dados aqui neste capítulo.

4.1.1 A criação da Casa do Desenho do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda e a elaboração do *Specimen Flora America Meridionalis*

A preparação para as Viagens Filosóficas, centralizada no Complexo Museológico da Ajuda, também passava pela formação dos desenhistas. A Casa do Desenho, ou Casa do Risco, como também era designada na época, foi o local de preparação para os desenhistas que partiram nas Viagens Filosóficas para o Grão Pará, Angola, Moçambique e Cabo Verde. Além do exercício do risco, os artistas foram instruídos em conhecimentos básicos da História Natural no Gabinete de História Natural e no Jardim Botânico da Ajuda.

A Casa do Desenho constituía-se em um centro de formação, com um número considerável de artistas, podendo ser, então, designada como uma aula de desenho em Portugal. O estabelecimento funcionava em anexo ao Real Gabinete de História Natural e Jardim Botânico do Palácio Real da Ajuda, e foi criado em 1780. Sobre a criação da Casa do Desenho, Vandelli diz que:

“Por ocasião de copiar-se huma colleção de riscos de plantas do Perú e Chyli, que vierão no Gallião que foi tomado pelos inglezes na ultima guerra, vierão da fundição tres habéis dessinadores, que unidos com dous outros que estavam no jardim para o risco do mesmo e que

¹³² A elaboração deste texto em conjunto com o referido historiador, foi reformulada neste texto.

taobem trabalhavão em huma muito util obra para facilitar o estudo da Botanica, e consistia nas figuras de todas as frutificações dos generos das plantas athe agora conhecidas, derão principio com alguns aprendizes a attual casa do risco” (VANDELLI, ed. 1909: 312).

Apesar de não citar os nomes dos artistas que compunham o núcleo inicial da Casa do Desenho, Vandelli se refere à um grupo de cinco desenhistas, mais alguns aprendizes do desenho na época da criação da Casa do Desenho. Alguns dados sobre a origem da Casa do Desenho são elucidados com a obra *Specimen Flora America Meridionalis*¹³³. Esta obra é composta de quatro volumes, de dimensões de 34x48 cm (Figura 20). Os três primeiros volumes contém desenhos de plantas e o quarto consiste nas descrições dos vegetais e um índice ao final.

Cada volume é introduzido por um frontispício alegórico representando paisagens coloniais, e no último volume há mais outra paisagem no início do índice, totalizando cinco imagens. Cada um destes frontispícios foi elaborado pelos desenhistas citados por Vandelli. As respectivas autorias dos frontispícios estão sistematizadas na Tabela 3 assim como a autoria das folhas de rosto, em estilo Rocaille.

Tabela 3: Autoria dos frontispícios e das folhas de rosto do *Specimen Flora America Meridionalis*

	Frontispício	Folha de Rosto
Volume 1	Ângelo Donati (Figura 12)	Cipriano da Silva (Figura 13)
Volume 2	Cipriano da Silva (Figura 14)	Cipriano da Silva (Figura 15)
Volume 3	José Joaquim Freire	Manoel Tavares da Fonseca
Volume 4	Manoel Piolti (Figura 16)	Cipriano da Silva (Figura 19)
Índice	Manoel Tavares da Fonseca (Figura 18)	Cipriano da Silva (Figura 19)

Nos três primeiros volumes, foram representados 236 desenhos aquarelados de plantas executados por sete desenhistas: José Joaquim Freire e Manuel Tavares da Fonseca, Cipriano Moreira da Silva, Manuel Piolti, Ângelo Donati, Joaquim José Codina e Joaquim José da Silva. A (Figura 21) é um exemplo destas imagens. Os cinco primeiros são os autores dos frontispícios, o que nos leva a crer que são os desenhistas citados por Vandelli que estariam ligados à origem da Casa do Desenho. Nestes volumes há também 50 desenhos à nanquim executados por Manoel Tavares da Fonseca, Cipriano da Silva e Joaquim José Codina. A (Figura 23), é um exemplo destes desenhos. O número de desenhos elaborado por cada desenhista foi sistematizado na Tabela 4.

¹³³ Arquivo Histórico Museu Bocage (AHMB), Reservados 2.

Tabela 4: Demonstração do número de desenhos confeccionados por cada artista da *Specimen Florae America Meridionalis*

Desenhos coloridos					Desenhos a nanquim			
	Volume 1	Volume 2	Volume 3	Total	Volume 1	Volume 2	Volume 3	Total
M. Tavares	23	12	8	43	5		20	25
M. Piolti	17	8	11	36				
A. Donati	14	14	18	46				
Cipriano	24	4	16	44	2			2
J. J. Freire	10	13	10	33				
J. J. Codina	8	15	7	30	3	19		22
J. J. Silva		4	-	4				
Total	96	70	70	236	10	19	20	49

Uma questão apresentada nos álbuns é sobre a origem destes desenhos. Ainda não tinham sido despachadas viagens para as colônias, portanto não era uma sistematização das imagens enviadas pelos naturalistas. Mas elas podem ter sido elaboradas no jardim botânico, pela representação dos vegetais brasileiros que já tinham sido enviados para Vandelli e eram cultivados na Ajuda. Para resolver esta questão, seriam necessárias informações sobre os vegetais do jardim em 1780. O único catálogo, que temos referência, que foi feito do Jardim Botânico da Ajuda, foi elaborado em 1771, nove anos antes destes álbuns, e é o *Hortus Olisiponensis Exhibens Plantas Exoticas Horti Regii specimenque Historie Naturalis Lusitaniae Cum novis generibus et Specibus*¹³⁴. Não tivemos acesso a este catálogo, mas seria interessante um confronto das espécies nele descritas com as espécies do *Specimen flora*.

Há uma forte probabilidade destas imagens terem sido copiadas dos desenhos de plantas da viagem dos botânicos espanhóis Hipólito Ruiz López (1754-1816), e José António Pavón y Jimenez (1754-1840) ao Peru e Chile, patrocinada pelo Estado Espanhol (1777-1788). Nesta viagem foram enviados, numa das primeiras remessas de plantas e “*curiosidades naturais*”, 242 desenhos “*iluminados nas suas cores naturais*” no *Buen Consejo*, o *Galião*. Os ingleses saquearam o navio e colocaram sua carga do navio à venda em Lisboa (FARIA, 2001: 143). Como Vandelli (ed. 1909) diz em seu relatório, a Casa do Risco foi criada “*por ocasião de copiar-se huma colleção de riscos de plantas do Perú e Chyli, que vierão no Galião que foi tomado pelos ingleses na ultima guerra*”. Esta coleção de desenhos é a da viagem citada. O título da *Specimen Flora America Meridionalis* que refere-se a desenhos da América do Sul, e o número de desenhos coloridos (236) é muito próximo, o que nos leva a crer serem realmente de

¹³⁴ 15/1/1771. BNL, Cod. 3750.

Ruiz e Pavón. Porém, algumas das espécies representadas são de espécies brasileiras, como o maracujá (Figura 22).

Para resolver a questão sobre a origem destas imagens, seria necessário um estudo bastante aprofundado de botânica, determinando-se o local de origem das espécies representadas. Além disto, o quarto volume é só de descrição e classificação das plantas, baseadas em várias fontes bibliográficas, que podem indicar se esta obra foi ou não confeccionada no Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda, comparando-se esta lista bibliográfica com o acervo bibliográfico da Biblioteca do Museu¹³⁵. Há, portanto, a possibilidade desta obra ter sido elaborada em Portugal pelos naturalistas e artistas do Jardim Botânico da Ajuda.

Tomando como ponto de partida a respectiva formação dos artistas podemos dividi-los em dois grupos. Um primeiro de formação *arsenalista*, cuja origem é a Fundição, no qual se incluem Cipriano Moreira da Silva, instrutor dos demais desenhistas, José Joaquim Freire e Manuel Tavares da Fonseca e muito provavelmente Joaquim José Codina. Um segundo grupo seria de origem mais incerta de não-arsenalistas onde se reúnem dois artistas, Manuel Piolti e Angelo Donatti. Neste caso a formação de base é mais difusa, mas certamente diversa do teor industrialista observado no primeiro grupo, oriundo do ambiente fabril da aula de desenho, gravura e lavra de metais da fundição do arsenal real do Exército. Além destes, devemos considerar ainda Joaquim José da Silva que já se encontrava no Jardim Botânico há mais tempo, mas que por não termos muitos dados sobre sua formação artística, não podemos incluí-lo em nenhum destes grupos.

Iniciaremos o quadro de artistas por este último desenhista, José Joaquim da Silva que já trabalhava no Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda desde 1774, sendo o mais antigo dos desenhistas (FARIA, 2001). Segundo Vandelli (ed. 1909), na época da criação da Casa do Desenho havia dois desenhistas que trabalhavam na elaboração do projeto do jardim e no desenho de frutificações de plantas para o estudo da Botânica¹³⁶. Um deles, provavelmente é o desenhista citado.

¹³⁵ Alexandre Rodrigues Ferreira faz um inventário das obras existentes na biblioteca do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda em seu *Inventário Geral e Particular de todos os productos naturaes, e artificiaes, Instrumentos, livros, utensiz e moveis pertencentes ao Real Gabinete de Historia Natural, Jardim Botânico, e suas Cazas annexas*. Lisboa, 8 de Novembro de 1794. Códice – 21,1,10. Para mim não foi possível realizar uma pesquisa mais detalhada com a obra, por não conseguirmos reproduzi-la em sua totalidade quando estive em Portugal.

¹³⁶ Alexandre Rodrigues Ferreira cita que havia 24 desenhos de frutificações de plantas na Casa do Desenho em seu *Inventário Geral e Particular de todos os productos naturaes, e artificiaes, Instrumentos, livros, utensiz e*

Este desenhista não partiu rumo às colônias em Viagens Filosóficas, como alguns de seus companheiros da Casa do Risco. Mas manteve relações de amizade com os naturalistas e artistas que se encontravam no Ultramar. Manoel Galvão da Silva, quando se encontrava em Moçambique mandou recomendações ao desenhista, em carta para Julio Mattiazzi¹³⁷.

Quando Freire e Codina, os dois únicos desenhistas que sobreviveram às viagens Filosóficas, retornam a Portugal, eles se reencontram com José Joaquim da Silva e trabalham juntos na Casa do Risco, copiando as imagens das Viagens Filosóficas¹³⁸.

Manoel Tavares da Fonseca, José Joaquim Freire, Antônio José, Vicente Jorge e José Joaquim da Silva, desenhistas da Casa do Desenho, produziram diversas cópias aquareladas das imagens elaboradas durante as viagens, e foram reunidos na época em alguns volumes, que possuem os mesmos títulos dos originais, porém com a seguinte ressalva no final: “*Copiados no Real Jardim Botânico da Ajuda*”¹³⁹.

O outro desenhista que Vandelli cita que já estava no jardim Botânico antes da criação da Casa do Desenho, possivelmente é Ângelo Donati. Este italiano pode ter vindo para o Jardim Botânico juntamente com Júlio Mattiazzi na época da criação do estabelecimento na Ajuda em 1768. Não possuímos dados biográficos sobre este desenhista, mas o sobrenome Donati nos faz levantar a hipótese de Ângelo ser filho de Vitalino Donati, naturalista italiano que viajou para o Oriente Médio financiado pelo Rei da Sardenha. Vandelli conhecia este naturalista, de quem era correspondente, tendo recebido dele algumas amostras que foram incorporadas em sua coleção particular (BRIGOLA, 2003: 148).

Posteriormente à elaboração do *Specimen Flora*, em 1781, Ângelo Donati confeccionou, juntamente com Joaquim José Codina, alguns desenhos que acompanham o *Methodo de recolher*,

moveis pertencentes ao Real Gabinete de Historia Natural, Jardim Botânico, e suas Caças annexas. Lisboa, 8 de Novembro de 1794. Códice – 21,1,10.

¹³⁷ Carta de Manoel Galvão da Silva para Julio Mattiazzi. Moçambique, 18 de Agosto de 1784. AHMB – CN/S – 28.

¹³⁸ Segundo Alexandre Rodrigues Ferreira, o desenhista ainda trabalhava em 1795 na Casa do Desenho.

¹³⁹ Há um volume com cópias das aquarelas de animais e índios no Museu Nacional do Rio de Janeiro. Contém 161 estampas de 39x27 cm. Estes desenhos foram, em parte, editados em 1971 pelo Conselho Federal de Cultura. Neste mesmo Museu há também um volume com cópias dos prospectos de cidades, vilas, etc. Contém 83 estampas e variam no tamanho. A maior parte delas é colorida. Algumas das estampas trazem abaixo, a tinta: “*Manoel Tavares a Fes*” e a lápis “*Tavares*” e “*Piolti*”. De plantas há indicação que havia 3 volumes de cópias. O primeiro volume contém 233 estampas, o segundo 227 e o terceiro 208, num total de 668 estampas de 39x27 cm. Não sabemos ao certo onde se encontram atualmente. Valle Cabral diz que abaixo das estampas, vem escrito à lápis os nomes dos copistas: “Vic., Vicente, V.J.C., Antº J., a J. S., F., José Joaq.m da Sª”. No alto da folha de rosto de cada um dos volumes está escrito: “Antº de Men.es Vas.los de Drummond. Ministro do Brasil em Lisboa”, e no canto inferior direito esta o carimbo do “Real Museu de Ajuda” (CABRAL, 1876: 196-197).

preparar, remeter, e conservar os productos naturais. Não sabemos se ele teria participado da elaboração de outras imagens na Casa do Desenho. Há um frontispício alegórico no Acervo do Museu Bocage que foi confeccionado por ele, mas não sabemos para qual obra seria utilizado.

Como já ressaltamos, nos planos iniciais da Viagem Filosófica que partiria ao Pará, elaborados provavelmente ainda em 1779 ou 1780, Vandelli imagina enviar Ângelo Donati como desenhista. Isso nos mostra que provavelmente este desenhista já se encontrava no Jardim Botânico antes da criação da Casa do Desenho, em 1780. Os planos das viagens filosóficas se modificaram e em 1783 Donati partiu rumo à Angola comandado por Joaquim José da Silva. Pouco tempo após seu desembarque em Luanda, ainda em 1783, o desenhista adoeceu gravemente vindo a falecer (SIMON, 1983). Antes de falecer, em 10 de Setembro de 1783, o desenhista envia uma carta a Júlio Mattiazzi, seu conterrâneo, pedindo ajuda pelas péssimas condições em que se encontrava no Congo¹⁴⁰.

Além destes dois desenhistas que já se encontravam no Jardim Botânico da Ajuda antes da criação da Casa do Desenho em 1780, devemos ainda destacar a participação de Manoel Piolti na elaboração dos desenhos do *Specimen Flora...*, cuja formação era relacionada à pintura cenográfica portuguesa.

Manoel Piolti, embora nascido em Lisboa, descendia, por via paterna, de italianos. Filho de Francisco Piolti, natural de Milão, e de Maria Inácia da Ressurreição, nasceu poucos dias depois do grande terramoto em 8 de Novembro de 1755. Foi padrinho de Batismo, Petronio Mazzoni, maquinista dos Teatros Régios de Lisboa, casado com Ana Maria Piolti. Foi discípulo de Jacome Azzolini. Na década de 1780 trabalhava, simultaneamente como desenhista de história natural na Casa do Desenho da Ajuda e como pintor cenógrafo. Em 4 de Julho de 1791, Vito Modesto Azzolini, filho do arquiteto Jacome Azzolini, foi admitido como discípulo na Casa do Risco do Jardim Botânico da Ajuda para aprender Arquitetura, sendo entregue por Julio Mattiazzi a Manoel Piolti, “*para cuidar na Sua Instrução*”¹⁴¹. No libreto para a ópera de “Attalo re di

¹⁴⁰ “... Sr. Giulio la prego ricordarsi di un suo Patriota che sta nel Congo; Lei è l'único che mi può difendere, sostenermi, in caso che la malignità, l'infidia, l'ingiusta vendetta (...) de S^a Eccl^a [Mello e Castro] contro di me. Son certo che lei stesso riceverà delle insinuazioni, delle lettere, delle notizie che mi discrediteranno. (...) Lei si arricordi che sono un povero Forestiere in Mezzo a nemici, e a barbari: motivo per cui merita la mia situazione un poco più di pietà (...) Lei avrà la bontà di passare i miei rispetti al Sr. Dr. Franzini (...), al Sr. Dr. Vandelli (...) scriverò in miglior tempo”. Carta de Ângelo Donati a Júlio Mattiazzi. 10/09/1783. AHMB, CN/D-6. Apud: BRIGOLA, 2003: 237.

¹⁴¹ Livro de registo dos decretos, portarias, avizos, e outras regias determinaçoens, que baixão ao Real Jardim Botanico, Laboratorio Chimico, Museo, e Casa do Risco. Folha 1, nº 1. MCUL.

Bitínia”, levado à cena na Ajuda em 17 de Dezembro de 1791, Piolti já figura como autor dos cenários o que se repetiu nas três óperas representadas em Salvaterra no Carnaval de 1792 (MACHADO, 1922).

Após as Viagens Filosóficas, em 1783, Piolti trabalhou na execução de cópias de prospectos e desenhos de Animais, juntamente com José Joaquim da Silva, Manoel Tavares da Fonseca, José Joaquim Freire, entre outros. No volume de “*Prospectos de cidades, vilas...*” que actualmente se conserva no Museu Nacional do Rio de Janeiro, há algumas cópias com assinatura à lápis: “Tavares” e “Piolti” (CABRAL, 1876-78).

Piolti também trabalhou na decoração do Palácio da Ajuda. Em 18 de Março de 1805, foi contratado no Real Palácio da Ajuda, “*encarregado das decorações*”. Trabalhou com o mesmo ofício de decorador para no Palácio e convento de Mafra. Em 30 de Julho de 1807, recebeu “*pagamento das ferias, e despezas das obras de pintura da decoração da Casa do Docel, e decoração da Camera de S. Mag.de no Real Palacio de Mafra, e da Obra de Pintura pertencente ao Teatro no Convento do mesmo Real Palacio*” (Apud: COSTA, 1936).

Piolti influenciou alguns artistas da Casa do Desenho na elaboração de pinturas cenográficas. Alguns dos animais e indígenas representados na Viagem Filosófica ao Pará foram, posteriormente, ambientados em paisagens europeias nas cópias elaboradas na Casa do Desenho. Provavelmente esta cenografia, ou construção de “staffage” (termo utilizado por Emílio Goeldi (1895)) foi realizada pelos desenhistas da instituição com forte influência de Piolti. Além disto, a construção das paisagens dos frontispícios alegóricos do *Specimen Flora*, também foram elaborados segundo esta tradição da arte paisagista.

Analisemos, então, as imagens da *Specimen Flora* antes mesmo de traçar um quadro sobre a formação dos desenhistas provenientes da Fundação. Uma análise mais cuidadosa dos frontispícios alegóricos nos faz crer que estas imagens foram realmente elaboradas pelos desenhistas da Casa do Risco, não tratando-se de cópias. Todas as imagens são paisagens idealizadas e construídas pelos artistas, numa prática de construção do “Teatro da Natureza”, ou seja, a ambientação das espécies em cenários conhecidos representados nas coleções, imagens e textos. A constituição destes cenários é basicamente a mesma: há sempre uma fonte de água, normalmente uma cachoeira. A formação das rochas aparece em todas elas, mas com formações distintas. Em algumas são representadas montanhas (Figura 12) num segundo plano, mas todas mostram uma paisagem acidentada.

Há uma constituição “mineralógica” da paisagem elaborada a partir de um referencial europeu, assim como Vandelli elaborou suas instruções de 1779, onde são apresentados os aspectos morfológicos e a constituição do terreno. Após esta ambientação o desenhista insere espécies de plantas brasileiras (como o mamoeiro) e de animais da mesma origem (como macacos, cobras e flamingos). A presença humana, representada nos indígenas brasileiros é o indício mais concreto de tratarem-se de imagens elaboradas por desenhistas portugueses. Mas a constituição física dos índios é totalmente idealizada, não correspondendo à realidade.

Deste modo, é construído um teatro da natureza, onde há uma inserção das espécies coloniais em ambientes europeus, numa completa dominação e apropriação natural e humana da colônia americana. Esta foi a forma encontrada por desenhistas europeus, que nunca tinham se deparado com a natureza americana, de representar uma paisagem em sua totalidade, apresentando homens e as espécies animais, vegetais e minerais. Esses artistas seguiram um referencial teórico de constituição natural já adotado por Vandelli para a elaboração de suas instruções, como já discutimos anteriormente no capítulo 2.

Analisemos com mais pormenores cada um dos frontispícios. Algumas destas imagens representam cenas próprias das práticas dos viajantes. O frontispício elaborado por Manoel Tavares (Figura 18) representa uma cena típica do contato entre portugueses e os índios brasileiros, ou seja, o escambo de mercadorias. Na imagem o português oferece algumas miçangas e fitas às índias em troca dos produtos indígenas. Essa temática também foi representada posteriormente, provavelmente pelo mesmo desenhista, no frontispício alegórico da Viagem Filosófica (Figura 24). O conhecimento sobre os produtos naturais pelos indígenas foi sempre ressaltado nas instruções de viagens e há um incentivo à troca destas informações.

O frontispício representado por Ângelo Donati (Figura 12) também inclui algumas práticas dos viajantes-naturalistas, como a coleta, representação, preparação, acondicionamento e transporte de espécimens naturais. Estas práticas científicas foram minuciosamente descritas nas instruções de viagens, assim como na imagem. A primeira fase de coleta foi representada na figura de dois naturalistas coletando plantas vivas, com o cuidado de retirar as raízes e a terra que está ao seu redor. A caça e a preparação de animais aparece ao lado direito da imagem, na figura de um naturalista atirando em uma onça que se encontra estendida no chão que seria preparada posteriormente. Em primeiro plano há um naturalista e um desenhista elaborando desenhos. O acondicionamento das coleções está representado em primeiro plano nas embalagens, como

caixas de folhas de flandres, onde seriam acondicionados os produtos que seriam posteriormente transportados em cavalos, como aparece ao fundo da imagem.

A temática referente às práticas de campo foram representadas por Manoel Tavares da Fonseca em uma imagem semelhante (Figura 25), onde observamos as atividades de coleta, preparação, e acondicionamento dos produtos naturais, além da elaboração de desenhos e textos. Estas imagens se complementam fortemente aos textos referentes às viagens, especialmente às instruções, discutidas no capítulo anterior, que descrevem, exaustivamente, as práticas de campo dos viajantes.

Além destes três artistas, destacamos ainda mais quatro que vieram para a Casa do Desenho em 1780, cuja formação se relaciona à Fundação.



Figura 12: Frontispício alegórico de Ângelo Donati. Aquarela. In: *Specimen Florae America Meridionalis*. Volume 1. AHMB, Reservados 2.

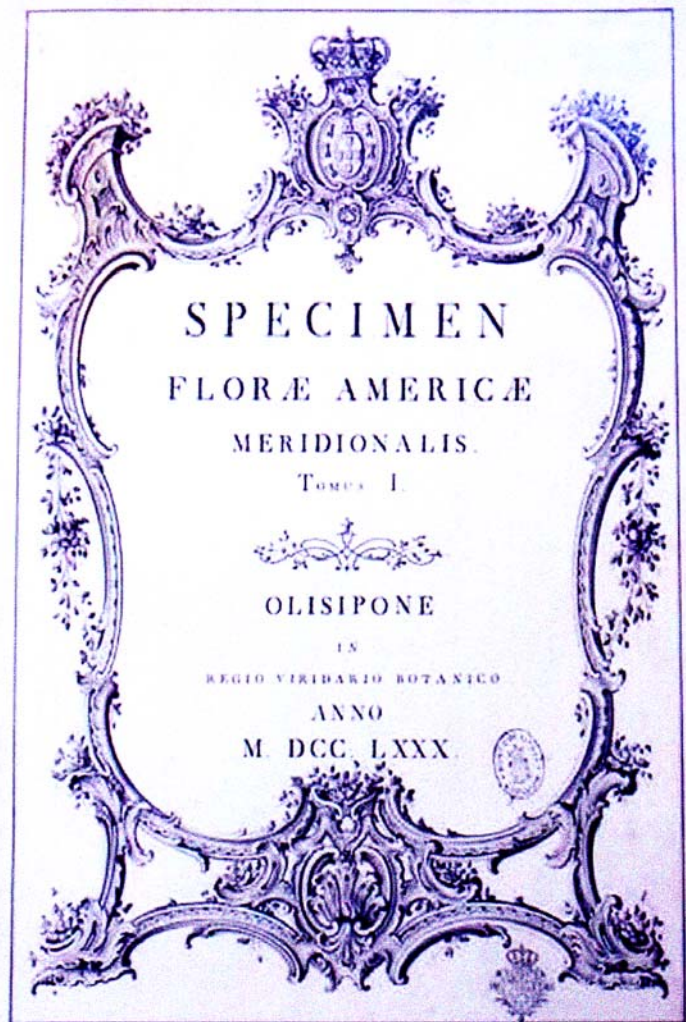


Figura 13: Folha de rosto elaborada por Cipriano da Silva. Nanquim. In: *Specimen Florae America Meridionalis*. Volume 1. AHMB, Reservados 1.



Figura 14: Frontispício alegórico de Cipriano da Silva. Aquarela. **In:** *Specimen Florae America Meridionalis*. Volume 2. AHMB, Reservados 2.

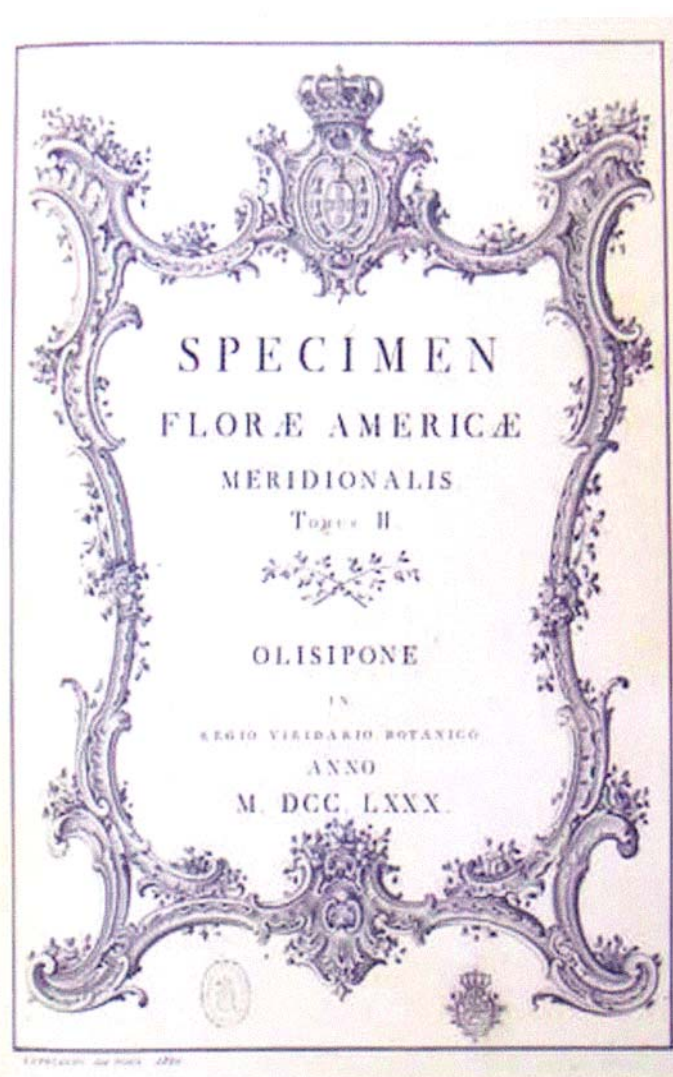


Figura 15: Folha de Rosto. Nanquim. **In:** *Specimen Florae America Meridionalis*. Volume 2. AHMB, Reservados 2.



Figura 16: Frontispício alegórico de Manoel Piolti. Aquarela. In: *Specimen Florae America Meridionalis*. Volume 4. AHMB, Reservados 2.

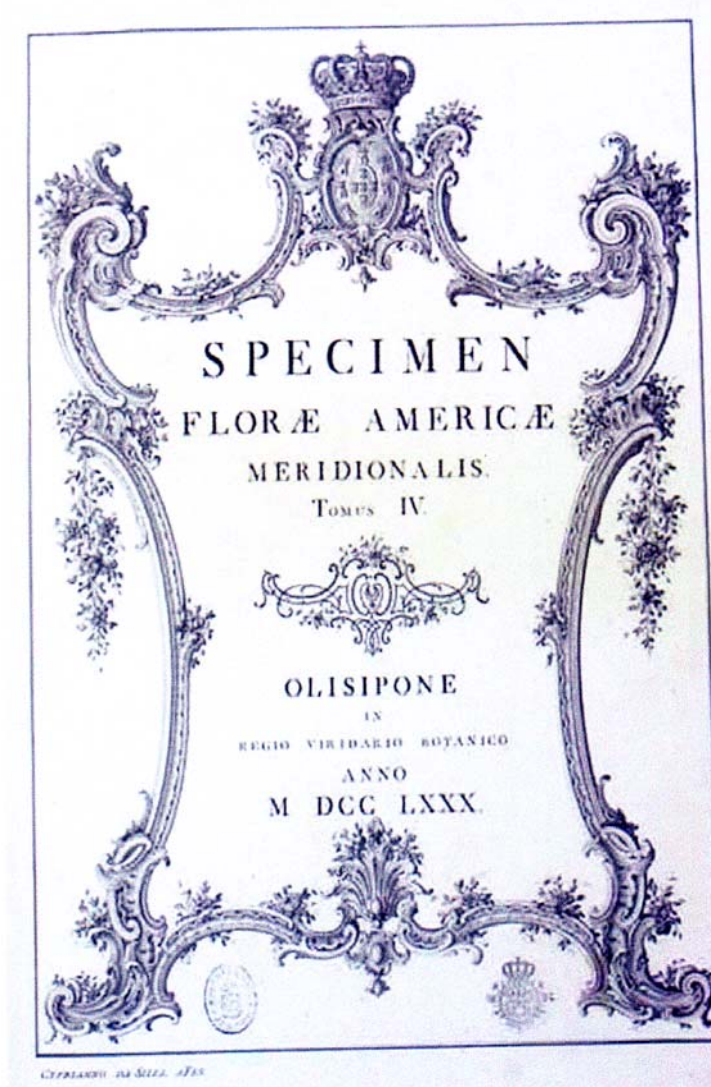


Figura 17: Folha de Rosto de Cipriano da Silva. Aquarela. In: *Specimen Florae America Meridionalis*. Volume 4. AHMB, Reservados 2.



Figura 18: Frontispício alegórico de Manoel Tavares da Fonseca. Aquarela. **In:** *Specimen Florae America Meridionalis*. Volume 4, Índice. AHMB, Reservados 2.

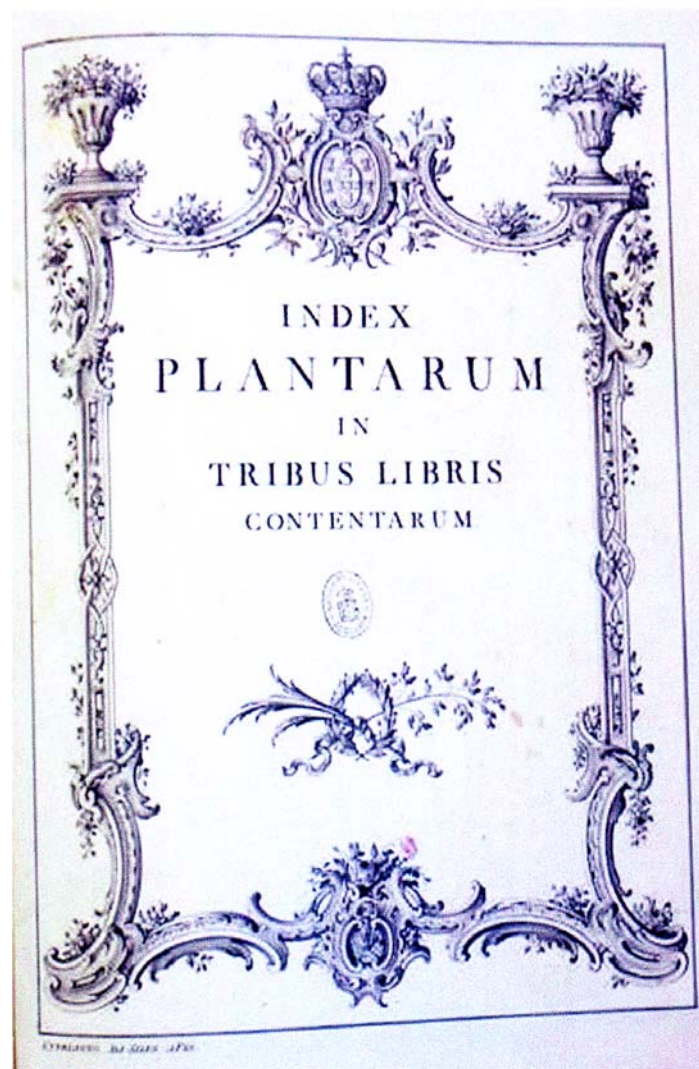


Figura 19: Folha de Rosto de Cipriano da Silva. Aquarela. **In:** *Specimen Florae America Meridionalis*. Volume 4, Índice. AHMB, Reservados 2.

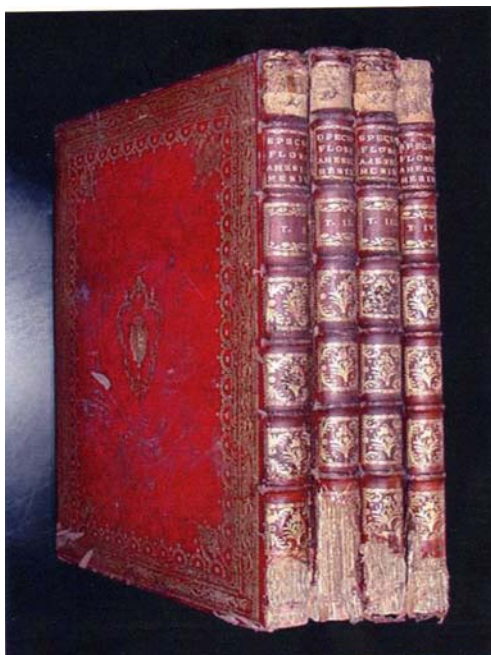


Figura 20: 4 Volumes do *Specimen Florae Americae Meridionalis*. AHMB, Reservados 2.

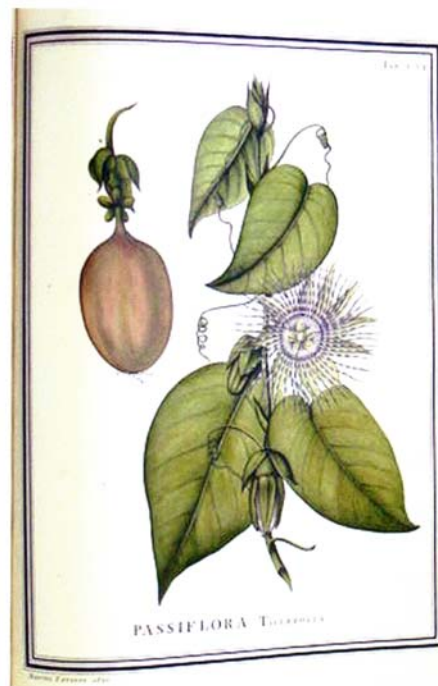


Figura 22: Maracujá (*Passiflora*). Desenho aquarelado de Manoel Tavares da Fonseca. **In:** *Specimen florae americae Meridionalis*. AHMB, Reservados 2.



Figura 21: Desenho aquarelado de Joaquim José Codina. **In:** *Specimen florae americae Meridionalis*. AHMB, Reservados 2.



Figura 23: Desenho a nanquim elaborado por Ciprano da Silva. **IN:** *Specimen florae americae Meridionalis*. AHMB, Reservados 2.

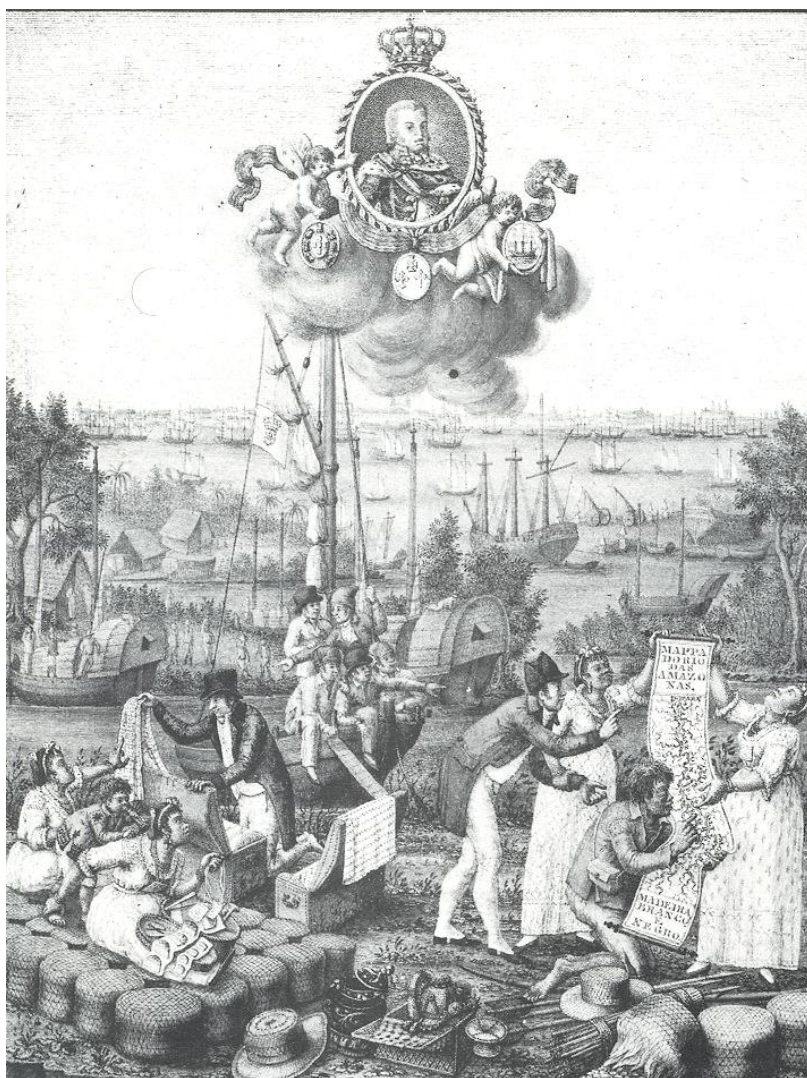


Figura 24: Frontispício alegórico da Viagem Philosophica. Extraído de CFC. BNRJ – 21,1,0.



Figura 25: Manoel Tavares da Fonseca. Desenho Aquarelado in: *Riscos de alguns Mammaes, aves e vermes do Real Museo de Nossa Senhora da Ajuda*. AHMB. Extraído de FARIA, 2001: 29.

4.1.2 A formação de desenhistas na Fundição

Sobre a formação técnica e artística do grupo de desenhistas designado como *arsenalista*, Miguel Faria tratou com bastante fôlego em sua dissertação de Mestrado (FARIA, 2001), de onde retiramos os dados aqui apresentados. Este grupo de artistas se liga à uma tradição do desenho relacionada à engenharia militar, com uma forte componente técnica.

Segundo Vandelli (ed. 1909), na época de criação da Casa do Desenho, em 1780, vieram três desenhistas da Fundição, que pelos indícios são José Joaquim Freire, Manoel Tavares da Fonseca e talvez Joaquim José Codina. Estes se aliaram a Joaquim José da Silva que já se encontrava no Jardim Botânico. O mestre destes desenhistas era Cypriano da Silva Moreira, que também trabalhava na fundição e colaborou na elaboração de desenhos para o *Specimen Flora*.

O termo Fundição, citado por Vandelli, correspondia à Fundição de Canhões do Arsenal Real do Exército, onde funcionava em anexo uma escola de desenho, gravura e lavra de metais. Esta escola, ou oficina, foi dirigida pelo artista João de Figueiredo (1725 – 1809) desde 1749 até sua morte. Este artista de acordo com Cirilo de Volkmar Machado (1922) foi o mestre de vários desenhistas da Casa do Desenho, exercendo grande influência na obra dos outros desenhistas. Desta forma, vale a pena traçar um quadro sobre a formação dos artistas na instituição que elucidam aspectos importantes sobre a vida e obra dos desenhistas citados acima. Nos baseamos, principalmente, no estudo de Miguel Faria (2001) que se concentrou na biografia de José Joaquim Freire.

José Joaquim Freire nasceu em Belas em 30 de Março de 1760. Faleceu em Lisboa em 17 de Novembro de 1847. As atividades deste militar foram muitas ao longo de seus 87 anos de vida. Em 1783 o desenhista parte na Viagem Filosófica ao Pará, onde preparou uma ampla gama de imagens, que inclui desenhos de plantas, animais, índios, prospectos de cidades, vistas de rios e cachoeiras, desenhos industriais e arquitetônicos. Quando retorna em 1793 para Lisboa, retoma suas atividades como desenhista da Casa do Desenho, onde confeccionou cópias das imagens das Viagens Filosóficas. Além disto, as atividades cartográficas de Freire foram bastante intensas na Casa do Desenho, tendo confeccionado diversos mapas e cartas geográficas juntamente com Manoel Tavares da Fonseca.

Em 1798 Freire ingressa na carreira militar, chegando, ao final de sua vida em 1847, ao posto de Coronel. Suas atividades cartográficas se intensificam neste período, tendo trabalhado

junto ao Arquivo Militar de Lisboa. Inventou máquinas (uma “sege de salvação de incêndios”), participou da Revolução Liberal Portuguesa de 1820 e escreveu algumas memórias.

Como já ressaltai em meu mestrado (PATAÇA, 2001) o perfil biográfico de Freire, assim como de Manoel Tavares da Fonseca cuja formação e atividades são muito semelhantes, pode ser caracterizado como “artista-engenheiro”, termo cunhado por Zilsel (1942). Segundo este autor, os *artistas-engenheiros* renascentistas, como Brunelleschi (1377-1446), Ghibert (1377-1466), Leone Battista Alberti (1407-72), Leonardo da Vinci (1492-1519), Vannocio Biringucci (m. 1538), Benvenuto Cellini (1500-1571) e Albrecht Dürer, exerceram um papel essencial no desenvolvimento da ciência. Eles foram responsáveis pela valorização das artes, que trouxe a prática experimental no advento das ciências modernas, com seus múltiplos trabalhos em pintura, escultura e arquitetura, construção de máquinas, canais, armas e fortalezas, que requeriam experimentação prática e aplicação. Paolo Rossi (1989) também compartilha da mesma idéia, aprofundando o tema.

Freire, Manoel Tavares da Fonseca e Joaquim José Codina são exemplos que destacam as múltiplas atividades de alguns artistas engenheiros: além de desenhistas de História Natural, eram cartógrafos, e o primeiro ainda projetou máquinas de engenharia. Esta multiplicidade de habilidades relaciona-se à sua formação realizada na Fundação de Canhões do Arsenal Real do Exército.

O Arsenal Real do Exército também era conhecido com o nome de *Tenência*, que tinha como funções o fabrico, aquisição, conservação do armamento, artilharia, e material respectivo, tanto para o serviço de terra, como das armadas e navios artilhados. A Tenência nasceu ligada ao Conselho da Guerra e da Junta das Fronteiras, na reorganização militar sequencial ao 1º de Dezembro de 1640. Num período intermediário entre estas duas designações foi ainda intitulada “Fábrica Real dos Armazéns do Reino”, como já era referida, pelo menos, em 1760 (FARIA, 2001: 119).

Uma das funções dos setores artísticos do Real Arsenal do Exército, como a aula de desenho da Fundação, era de desenhar e ornamentar o material bélico produzido no Arsenal. A educação no estabelecimento, além dos elementos do desenho, também incluía a formação matemática de base e as primeiras letras. O mais importante seria o conhecimento de matemática e desenho geométrico, recomendável a todo o oficial mas sobretudo indispensável no âmbito da Artilharia e da Engenharia (FARIA, 2001: 129). O ensino da matemática para os oficiais

artilheiros, expresso em um tratado de José Fernandes Pinto Alpoim (1700-1765)¹⁴² é dividido em duas partes: aritmética e geometria.

A Fundação funcionava como um local de formação básica de gravadores e desenhistas, proporcionando aos seus frequentadores a possibilidade de ingressarem noutros estabelecimentos artísticos, como Jardim Botânico, Casa da Moeda, Erário, Impressão Régia, Oficina do Arco do Cego, Obras Públicas, Águas Livres e até no Colégio dos Nobres, exercendo funções diretamente relacionadas com o desenho e a gravura. Desta forma, Miguel Faria (2001:124) conclui o seguinte sobre a fundição: “*o Arsenal funcionaria como um viveiro de artistas aptos a alimentar as solicitações de outras instituições onde fosse necessário garantir uma atividade de produção gráfica prosseguindo determinadas especializações*”.

As oficinas artísticas da Fundação relacionavam-se à uma tradição portuguesa da Engenharia Militar. Além dos desenhistas lá formados, que depois foram enviados para a Casa do Desenho e outros estabelecimentos artísticos portugueses, encontramos outros desenhistas das Viagens Científicas (como da Expedição Botânica de Fr. Veloso) com formação relacionada à Engenharia Militar.

Além dos desenhistas das Viagens Filosóficas, as escolas de Engenharia Militar portuguesas também proveram Engenheiros que partiram nas Comissões Demarcadoras de Limites do Tratado de Santo Ildefonso (1777). Estes profissionais projetavam povoações e fortificações e elaboravam mapas e plantas geográficas. Deste modo, investigaremos os estabelecimentos de ensino de arquitetura e de engenharia em Portugal.

4.2 Formação dos Engenheiros militares no Reino

Antes da reforma dos estudos universitários, ocorrida em 1772, os principais estabelecimentos técnicos em Portugal eram as “Aulas Militares”. Essas escolas formavam “engenheiros militares”. De acordo com o “Dicionário Bluteau da Língua Portuguesa” (Apud TELLES, 1994), o Engenheiro seria o profissional que “*faz engenhos ou máquinas bélicas para o ataque ou defesa de praças, que sabe de fortificação, da arte de tirar planos, medir geometrica e trigonometricamente... o que faz quaisquer máquinas.*” Esses profissionais atuavam, portanto, em

¹⁴² ALPOIM, José Fernandes Pinto. *Exame de Artilheiros*. Nota Biográfica de Paulo Pardal e prefácio de Lygia da Fonseca Fernandes da Cunha. Rio de Janeiro: Xerox do Brasil, 1987.

esferas militares e civis, estando presentes e controlando praticamente todas as ações e interferências do governo no espaço (TELLES, 1994; CAPEL, 1999;).

O engenheiro na época tinha muitas funções, como a fortificação, a urbanização, a construção de edificações, a invenção de máquinas e a cartografia. O fundamental para o militar centrava-se sobre o reconhecimento do terreno e sua respectiva defesa ou ataque, o que necessitava muitos conhecimentos em cartografia e fortificação, funções para que deveriam estar preparados. Para a execução de todas as tarefas do engenheiro, a prática do desenho e o conhecimento em matemática eram essenciais.

Desde o século XVII havia escolas de engenharia em Portugal. A guerra com os holandeses, no Nordeste do Brasil, e a Restauração na metrópole aumentam as preocupações defensivas da Coroa, que reforça a formação de quadros de engenheiros. Em 1647, é outra vez fundada a Aula de Fortificação e Arquitetura Militar em Lisboa, regida por Luís Serrão Pimentel, o engenheiro-mor do Reino (ARAÚJO, 1998: 32).

Na “Aula do Paço da Ribeira”, criada por Felipe II, também funcionava, desde 1641, uma “Aula de Artilharia e Esquadria”. No Colégio de Santo Antão se ensinava engenharia e ciências afins e na “Aula da Esfera”, dirigida pelos jesuítas e existente desde o século XVI, se ensinava matemática aplicada à navegação, à artilharia e às fortificações. Nessa escola, D. João V criou, em 1739, um dos mais modernos observatórios astronômicos da época (TELLES, 1994; PATACA & SANJAD, 2000).

A essência do ensino de engenharia afirmava-se na aprendizagem vinculada à atuação, ou seja, a construção era fundamentada no processo de expansão e de fortificação utilizados até o momento. Via de regra, o engenheiro era obrigado a ensinar, como parte de seu dever. O processo de ensino baseava-se numa aprendizagem teórica, seguida sempre da prática (ARAÚJO, 1998).

O ensino e a prática da engenharia em Portugal foram impulsionados pela composição ou tradução de alguns tratados de engenharia, fortificação, desenho e arquitetura militar, como o de Luís Serrão Pimentel, “*Methodo Lusitano de desenhar as fortificações das praças regulares e irregulares, fortes de campanha, e outras obras pertencentes a architectura militar...*”, publicado em Lisboa no ano de 1680. Alguns professores da “Aula de Fortificação” tiveram um papel de

destaque na engenharia portuguesa, como Manoel de Azevedo Fortes (1660-1749)¹⁴³, professor de matemática e autor do mais importante tratado da área, o “Engenheiro português”, publicado em 1728 e 1729; e Manuel da Maia (1677-1768), tradutor de alguns tratados franceses tocantes ao urbanismo, como “*O governador das praças*” (1708), de Antonio Ville Fozzano, e “*Fortificação moderna*” (1713), de Pfeffinger, e o principal mentor dos planos de reconstrução de Lisboa após o terremoto de 1755 (FRANÇA, 1965; PATACA & SANJAD, 2000).

Em Portugal, o domínio do desenho concentrava-se tradicionalmente em duas áreas específicas: a Fortificação e a Cartografia. A tratadística militar adotada em Portugal, tanto a produzida por portugueses, como as obras de Serrão Pimentel e Azevedo Fortes; quanto as traduções, como as obras Pfeffinger e Antoni reflete as prioridades da fortificação e da cartografia (FARIA, 2001).

Durante o consulado Pombalino, foram introduzidas em Portugal uma série de reformas no exército. Portugal encontrava-se numa grande guerra contra a Espanha, que durou até 1777, salvo algumas pequenas interrupções. Pombal implementou no exército e nas academias militares uma grande reforma comandada Conde de Lippe, contratado em 1763. A partir desse ano, na “Aula Militar” passou-se a ensinar trigonometria plana, geometria, cartografia e manuseamento de novos instrumentos (PATACA & SANJAD, 2000). Os lentes deveriam adotar as obras do engenheiro francês Belidor¹⁴⁴ em suas aulas, numa tentativa de uniformização do ensino. Para tal, uma das medidas de Pombal foi de tradução das obras destes engenheiros para o Português.

¹⁴³ Formado em Filosofia na Espanha. Ocupou a cadeira de Filosofia da Universidade de Siena. Voltou para Portugal como professor de matemática na “Aula Militar de Fortificação”. De sua autoria, temos outros importantes tratados: *Tratado mais facil e o mais exacto de fazer as cartas geographicas, assim da terra como do mar, e tirar as plantas das praças, cidades e edificios com instrumentos e sem instrumentos*. Lisboa: Paschoal da Silva, 1722; *Evidencia apologética e crítica sobre o primeiro e segundo tomo das Memorias militares pelos practicantes da Academia Militar d’esta Corte*. Lisboa: Occidental, Offic. de Miguel Rodrigues, 1733. Obras levantadas na Base de Dados coordenada pelo Prof. Roberto Martins no Instituto de Física da Unicamp sobre História das Ciências, da técnica e da medicina luso-brasileiras (1500-1900).

¹⁴⁴ Bernard Forest de Belidor. Engenheiro Francês. Faleceu em Paris em 1761. Professor da Escola de La Fere, publicou várias obras, como “Sumário de um curso de Arquitetura militar, civil e hidráulica (1729)”, “Curso de Matemáticas (1720)”, “A ciência dos Engenheiros na direção dos trabalhos de fortificação e de arquitetura civil (1729-1749)”; “O bombardeiro francês ou o Novo método de lançar bombas com precisão (1731)”, etc (PIRASSINUNGA, 1958).

Em 1790 foi criada em Lisboa a Academia Real de Fortificação, Artilharia e Desenho, onde foram adotados outros compêndios com especial destaque para o de *Arquitectura Militar*, de Antoni, e o de *Minas* de José Antônio da Rosa. Manuais específicos para o ensino do desenho destinados à formação dos militares, em regra não existiram, sendo utilizadas algumas obras como as de Azevedo Fortes e a Antônio José Moreira.

A articulação entre o ensino de desenho nos Arsenais Reais de Portugal e suas colônias, nos leva a preparar um quadro geral sobre os tratados militares adotados nestes estabelecimentos situados dos dois lados do Atlântico, ou seja, Portugal e América Portuguesa.

4.3 Formação dos Engenheiros militares no Rio de Janeiro

A formação de engenheiros e de desenhistas não ocorria somente no Reino, mas havia também algumas iniciativas na colônia, desde o século XVII, em especial na Bahia e no Rio de Janeiro. Nestas aulas de engenharia era ensinado o desenho militar e arquitetônico. A aula de desenho do Real Arsenal do Exército de Lisboa tinha congêneres no Brasil, como no Arsenal do Exército do Rio de Janeiro que tinha uma Aula de Desenho e uma pequena oficina de pintura no início do século XIX (FARIA, 2001). Além desta havia outras aulas de engenharia, que investigarei com maior profundidade para compreender como era ministrado o ensino de desenho no Brasil.

No Rio de Janeiro também eram formados Engenheiros Militares que eram empregados na elaboração e construção de fortificações, na urbanização do Rio de Janeiro, na elaboração de cartas geográficas e nos trabalhos das Comissões Demarcadoras de Fronteiras. Além disto, alguns destes engenheiros também trabalharam na confecção de desenhos de história natural na Expedição Botânica de Fr. Veloso. Nas expedições científicas, estes profissionais tinham diversas funções, desde o desenho até a proteção militar dos viajantes. Não encontramos, até o momento, nenhuma referência ao trabalho dos engenheiros militares formados na colônia que tenham trabalhado no desenho de história natural em outras capitanias. Deste modo, estarei aqui buscando alguns elementos sobre a formação destes profissionais na própria colônia, especialmente no Rio de Janeiro.

Alguns autores já trataram da formação dos engenheiros militares no Brasil colônia. Os primeiros trabalhos sobre o assunto foram de Sousa Viterbo: *Expedições científico-militares*

*enviadas ao Brasil*¹⁴⁵ e o *Diccionario dos architectos, engenheiros e constructores portugueses*¹⁴⁶. Nesses dois dicionários o autor traçou a biografia de vários engenheiros militares que trabalharam no Brasil, com a relação de diversos documentos cartográficos, manuscritos e iconográficos importantes para a compreensão da formação e das atividades destes profissionais no Brasil. Em 1958 o Tenente Adailton Pirassinunga (1958) elaborou um importante trabalho sobre a formação dos engenheiros militares no Brasil colonial, concentrando-se principalmente na capitania do Rio de Janeiro. O autor transcreve alguns documentos muito esclarecedores sobre as atividades destes profissionais no Brasil. Nestor Goulart Reis Filho há muito têm investigado o tema sobre urbanização no Brasil colonial, e conseqüentemente também tem abordado o tema sobre a formação dos engenheiros militares no Brasil. Beatriz Bueno em sua tese de doutorado (2001) aprofundou a questão sobre a formação dos engenheiros militares no Brasil, traçando um quadro amplo das aulas militares da Bahia, Rio de Janeiro, Pernambuco, Minas Gerais, Maranhão e Grão Pará. Nesse levantamento, a autora baseou-se em fontes manuscritas e imagens elaboradas pelos “partidistas” (bolsistas) das aulas militares, num esforço de compreender os fundamentos teóricos que embasaram a Arquitetura (militar, civil e religiosa) e o traçado das vilas e cidades coloniais.

Estes estudos têm avançado muito sobre as atividades e a formação dos engenheiros militares no Brasil. Mas ainda não há um estudo sobre as atividades destes engenheiros como desenhistas de história natural. Alguns engenheiros que trabalharam como desenhistas na expedição botânica de Frei Veloso e em outras comissões científicas foram formados na Aula do Regimento de Artilharia de Antônio Joaquim de Oliveira, criada em 1774. Utilizando o quadro teórico já levantado na bibliografia secundária sobre o perfil e a formação dos engenheiros militares, me concentrarei, aqui especialmente na história desta Aula Militar, onde ressaltarei alguns aspectos biográficos dos engenheiros que trabalharam na confecção de desenhos de história natural, como José Corrêa Rangel de Bulhões, José Aniceto Rangel de Caldas Tello e Francisco Manoel da Silva Mello, desenhistas da Expedição Botânica e discípulos de Antônio Joaquim de Oliveira, dentre os quais encontramos informações biográficas mais detalhadas.

¹⁴⁵ A primeira edição saiu na *Revista militar*, 45 (9-21), 1893; 46 (1-7 e 9-24), 1894; 47 (3-7), 1895. A Segunda edição, com coordenação, aditamentos e introdução de Jorge Faro, foi publicada em Lisboa, 1962, em dois volumes.

¹⁴⁶ 1ª edição: Lisboa: Imprensa Nacional, 1904. 2ª edição: Lisboa: Imprensa da Casa da Moeda, 1988.

As primeiras instituições de ensino militar nas colônias portuguesas remontam ao final do século XVII. Nesta época foram criadas aulas militares na Bahia (1696), Rio de Janeiro (1698), São Luís do Maranhão (1699) e Recife (1701). Em outras regiões do império português também foram criadas aulas militares: em Goa (1699), Angola (1699) e Viana do Castelo (1701) (BUENO, 2001: 500-1).

No Brasil, este esforço era resultado do contexto político e militar da época. As lutas entre Portugal e Espanha, a cobiça das nações de reconhecimento marítimo pela posse do litoral brasileiro, levou Portugal a tomar medidas de defesa do litoral brasileiro. Deste modo, foram construídas diversas fortalezas em curto espaço de tempo. Para suprir o quadro de Engenheiros militares que trabalhariam na construção destas fortalezas, era necessária a formação dos técnicos no Brasil (PIRASSINUNGA, 1958).

No Rio de Janeiro, a primeira aula militar foi criada em 1694 para a reparação das fortificações. Gregório Gomes Henriques, Capitão Engenheiro que veio para o Rio de Janeiro em 1694, foi o primeiro a dar lições de engenharia militar nesta cidade. Na época este engenheiro foi considerado como um dos melhores engenheiros: “... *para partes tão distantes vão sempre os Engenheiros mais capazes porque se errarem não tem quem os emenda*”¹⁴⁷

Em 1699, D. Pedro II resolve criar uma Aula de Fortificação no Rio de Janeiro. A direção desta aula em que se ensinaria a desenhar e erigir fortificações caberia a Gregório Gomes Henriques. As aulas seriam ministradas nas fortificações existentes na cidade, por conterem o material necessário à explicação da obra fortificada. Mas não há evidências concretas que esta aula tenha realmente funcionado, pois o Engenheiro Gregório Gomes Henriques foi degredado para a Colônia do Sacramento em 1701.

Durante o Reinado de D. João V, estava o Conselho Ultramarino empenhado em desenvolver o ensino da Aula de Fortificação do Rio de Janeiro para prover os elementos necessários à defesa do Litoral, face à situação tensa entre Portugal e Espanha. Por Ordem Régia de 19 de Agosto de 1738, o ensino militar torna-se obrigatório e nenhum oficial poderia ser indicado à promoção ou nomeado sem que tivesse antes frequentado a Aula Militar por espaço de 5 anos. Nesta época foi então organizada a “Aula do Terço de Artilharia”, encabeçada por José

¹⁴⁷ Documento citado por PIRASSUNGA (1958: 8), sem indicações sobre sua origem.

Fernandes Pinto Alpoim¹⁴⁸. Por volta de 1750 a Aula do Regimento aparece referida como Academia Militar, Aula Militar ou Aula de fortificação, o que poderá indicar uma ampliação das matérias ensinadas (CURADO, 1997: 513).

4.3.1 A Aula do Regimento de Artilharia do Rio de Janeiro

Com a transferência da capital do Estado do Brasil de Salvador para o Rio de Janeiro em 1763, as atenções sobre a defesa ao sul do país se redobram, e com isso várias mudanças importantes ocorreram na organização das tropas da guarnição da cidade e no ensino militar. Durante a administração do Primeiro Vice-Rei, o Conde da Cunha, inaugurou-se no Rio de Janeiro o Arsenal de Marinha e o Trem de Artilharia, depois Arsenal de Guerra.

As instruções régias ao Vice-Rei do Rio de Janeiro sempre chamavam a atenção para que o Regimento de Artilharia do Rio de Janeiro se moldasse aos seus congêneres europeus, enviando cópias do Alvará dos Regimentos de Artilharia do Reino e Instruções sobre o regulamento dos estudos das Aulas de Artilharia. Além disto as obras traduzidas do Engenheiro Belidor deveriam ser utilizadas pelos lentes, e uma brigada de oficiais e soldados formados no Reino (em São Julião da Barra) para o exercício prático (PIRASSINUNGA, 1958).

Em 1774 a Aula do Regimento de Artilharia é aumentada com a cadeira de Arquitetura Militar, passando a denominar-se “Aula militar”, mas pertencendo ainda ao Regimento de Artilharia. Mas agora esta aula teria dupla finalidade: de preparo dos artilheiros e dos oficiais técnicos em engenharia militar que constituirão o efetivo do futuro Corpo de Engenheiros. A aula de Arquitetura era ministrada por Antônio Joaquim de Oliveira, Capitão de Mineiros da Artilharia do Porto. Este Capitão foi discípulo da “Aula de Fortificação” em Lisboa, entre 26 de Outubro de 1763 e 30 de Junho de 1764, na época das reformas efetuadas pelo Conde de Lippe. No ano de 1764 o militar foi avaliado em presença do Conde de Lippe, sendo promovido a

¹⁴⁸ Era natural de Viana do Castelo. Iniciou seus estudos na Academia Militar de Viana do Castelo, sob a tutela do seu avô, Manuel Pinto de Vilalobos. Em 1729 foi designado para ir à cidade do Porto levantar o Rio Douro e a respectiva Barra com a função de projetar um sistema de segurança para as embarcações. Em 1735 estava no Alentejo, no posto de Ajudante de Infantaria com exercício de Engenheiro, promovido em 3/7/1736 a capitão engenheiro das fortificações da província do Alentejo. Em 1738 foi nomeado Sargento-mor do Terço de Artilharia do Rio de Janeiro. Alpoim escreveu dois tratados pedagógicos intitulados *Exame de Bombeiros* (1744) e *Exame de artilheiros* (Lisboa, 1746). Este militar chegou ao posto de Brigadeiro, e ainda continuou a lecionar. Faleceu no Rio de Janeiro em 1765 (BUENO, 2001: 526-7).

Capitão de Mineiros do Regimento de Artilharia da Cidade do Porto. Após a promoção, o capitão “*servio o Supp.e muito tempo de Lente, e Auditor*”¹⁴⁹ neste mesmo Regimento.

Antônio Joaquim de Oliveira iria aplicar, no Rio de Janeiro, a mesma metodologia de ensino em Matemática e engenharia empregada no Reino. Em sua viagem de Lisboa para o Rio de Janeiro trazia em sua bagagem “*os instrumentos matematicos que constam da relação junta, Quatorze jogos do ‘Novo curso de Matematicas de Belidor’ e um volume da ‘La Science de Ingenieurs’ do mesmo Belidor*”¹⁵⁰ para serem utilizados em suas aulas. As obras do engenheiro Belidor eram referência nos cursos do Engenharia militar em Portugal desde as reformas implementadas pelo Conde de Lippe. Os instrumentos matemáticos constavam de quadrantes de Latão, círculos dimensórios, pranchetas de madeira, bússolas, níveis de ar, níveis de madeira para nivelar as plataformas (PIRASSINUNGA, 1958: 25-27).

Na aula era ensinado matemática, baseada no curso de Belidor, fortificação, ataque, e defesa, “*explicando todos os authores, que Sua Magestade determina no Plano de Artelheria, assim como ensinando a pratica de atirar ao alvo com acerto, de lançar as bombas, e de atirar em ricochete*”¹⁵¹. Nesta aula, foi ainda introduzindo o curso arquitetura militar baseado na obra de Antoni¹⁵².

Antônio Joaquim de Oliveira deveria ensinar, a princípio, a seis discípulos. Destes encontramos referências a quatro aulistas: Alexandre Eloy Portelly, Antônio de Souza Coelho, José Corrêa Rangel de Bulhões, Antônio Rodrigues Montesinho. Já em 1776 estes aulistas foram destacados para o trabalho de engenharia, tão necessário na colônia. Os dois primeiros trabalharam com a cartografia, a projeção e a construção de fortificações com o Sargento Mor Engenheiro Francisco João Roscio e o terceiro na elaboração de projetos e construção de fortificações com o Marechal Jacques Funck (PIRASSINUNGA, 1958).

¹⁴⁹ Requerimento de Antônio Joaquim de Oliveira, à rainha D. Maria I. Posterior a 1 de Abril de 1799. AHU-Rio de Janeiro, D. 12622.

¹⁵⁰ Ofício de Martinho de Mello e Castro ao Marquês de Lavradio. Palácio da Ajuda, 18/9/1774. (Apud: PIRASSINUNGA, 1958: 26-26).

¹⁵¹ Requerimento do coronel do Regimento de Artilharia do Rio de Janeiro, Antônio Joaquim de Oliveira, à rainha [D. Maria I], solicitando restituição da cadeira de lente de seu Regimento ou jubilação na mesma com o soldo por inteiro, em remunerações aos 24 anos de serviço. Posterior a 1 de Abril de 1799. Anexo: instrumento em pública forma, ofício, ofício (cópia). AHU, Rio de Janeiro, D. 12622.

¹⁵² *Architectura militar de Antoni, traduzida do italiano, para se explicar na academia Militar de Fortificação, Artelheria e Desenho. Dedicada ao Senhor D. João, príncipe do Brasil. Traduzido por Pedro Joaquim Xavier e Mathias José Dias Azevedo.* Lisboa: Regia Officina Typ., 1790-1791.

O Marquês do Lavradio tinha designado o Engenheiro Roscio para a construção e a reparação de algumas fortificações: *“Eu tenho encarregado este official da reedificação, e defeza de todas estas fortalezas: elle fes construir de novo as baterias de sima da altura da fortaleza de Santa Cruz, chamadas do Pico; igualmente fes construir outras na Praya de Fora, sem as quaes estava a Fortaleza de S.ta Cruz inteiramente condenada.”*¹⁵³

Para auxiliar o engenheiro em seus trabalhos, foram destacados Alexandre Eloy Portelly e Antônio de Souza Coelho da Aula Militar. Os trabalhos com Roscio tinham dupla finalidade: de formação dos discípulos e de auxílio ao engenheiro. Roscio instruiria os futuros engenheiros no trabalho prático e ‘especulativo’, como citado pelo Marquês do Lavradio: *“Escolhi da Aulla dous bons discipulos, para andarem trabalhando praticamente com elle, a quem elle tem tambem instruido especulativamente: Estes se achão muito adientados, se Sua Magestade fosse servido se criassem alguns postos de Ajudantes Engenheiros, nos que mostrassem merecimento para esta profiçã, poderia haver quem se applicasse mais a ella, e se poderia isto remediar sem ser necessario que nos viessem de Europa. Os dous discipulos que andão trabalhando chamão-se Alexandre Eloy Portelly e Antonio de Souza Coelho”*.¹⁵⁴

Além das reparações e construções de Fortificações, o Marquês do Lavradio tencionava ainda contratar Roscio para o levantamento cartográfico do Sul da América Portuguesa, o que englobava as capitanias do Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande, o que seria provavelmente acompanhado pelos dois discípulos da aula militar. Sobre o trabalho de cartografia, o Marquês do Lavradio comenta em 21 de Julho de 1776 a competência de Roscio e a necessidade de técnicos habilitados para este propósito:

“Eu nesta capital tenho só o Sargento Mayor Francisco João Rocio, muito capas, e tal ves que o unico em toda esta Capitania de quem se possão acreditar as Cartas, e Plantas que elle tem feito, porq não poem em papel senão o que elle vio medio, e examinou, o que todos os outros fazem pello contrario, riscando a mayor parte das vezes por estimação, ou informaçoes, e este official hé o mais capaz que eu cá concidero para poder tirar huma carta exacta de toda esta capitania, da de S.ta Catharina, da do Rio Grande, e da de São Paulo; porem como este

¹⁵³ Ofício do marquês do Lavradio para Martinho de Melo e Castro. Rio de Janeiro, 21/6/1776. AHU - Rio de Janeiro, Cx. 100, D. 8585.

¹⁵⁴ Ofício do marquês do Lavradio para Martinho de Melo e Castro. Rio de Janeiro, 21/6/1776. AHU - Rio de Janeiro, Cx. 100, D. 8585.

trabalho hé muito grande, e importantissimo seria m.to conveniente attendendo a elle, e ao serviço que o dito Rocio, já tem feito, S. Mag.e o honrasse com a patente de Tenente Coronel.”¹⁵⁵

Neste trecho podemos observar o método de elaboração das cartas do Engenheiro, através da ‘inspeção ocular’, o que nos mostra que ele realizava medições e observações no campo, ao contrário de alguns outros engenheiros cartógrafos, como comenta o Marquês do Lavradio. Neste ponto, a formação dos dois auxiliares que o acompanhariam, Alexandre Eloy Portelli e Antônio de Souza Coelho, seria complementada pela prática do campo ao acompanhar Roscio em seus trabalhos. A produção cartográfica e iconográfica se associava às viagens de cunho predominantemente geográfico, que estava ligada às políticas coloniais de ocupação e defesa do território.

O Marquês do Lavradio ainda empregou o Marechal Jaques Funk para a campanha do Rio Grande do Sul. O Marechal foi acompanhado por José Correa Rangel, aulista da Aula de Artilharia, que, *“conservando-se aquí no mesmo exercicio até a retirada do dito Marechal tanto á sua satisfação, que me-fez repetidas instancias, para que o promove-se, dando-me dele as melhores informaçoes”*¹⁵⁶.

Antônio Joaquim de Oliveira, assim como outros lentes da Aula de Artilharia, foram mestres da Aula de Fortificação, Artilharia, Arquitetura e Desenho, criada no Rio de Janeiro em 1792. Os compêndios utilizados, assim como a metodologia prática abordada nas aulas, era muito semelhante à Aula instituída na administração do Marquês do Lavradio, porém foram introduzidos outros compêndios, como o curso de fortificação de Antoni, como ressaltado por Antônio Joaquim de Oliveira: *“agora promoveo a m.a aula, dando-lhe estatutos á imitação dos da Aula de Fortificação dessa corte, introduzindo a lectura da Fortificação do Curso de Antoni”*¹⁵⁷. A Aula de Fortificação citada era a Academia de Fortificação Artilharia e desenho criada em Lisboa em 1790.

Os estatutos da Academia foram elaborados pelo Conde de Rezende e enviados para Lisboa em 17 de Abril de 1792 (encontram-se transcritos em anexo). A análise destes estatutos

¹⁵⁵ Ofício do marquês do Lavradio para Martinho de Melo e Castro. Rio de Janeiro, 21/6/1776. AHU - Rio de Janeiro, Cx. 100, D. 8585.

¹⁵⁶ Ofício de Luís de Vasconcelos e Sousa a Martinho de Melo e Castro. Rio de Janeiro, 28/02/1782. AHU - Rio de Janeiro, Cx. 118, D. 9599.

¹⁵⁷ Ofício do tenente coronel e lente de Artilharia e fortificação no regimento de Artilharia da cidade do Rio de Janeiro, Antônio Joaquim de Oliveira, para Martinho de Melo e Castro. Rio de Janeiro, 22/07/1792. AHU - Rio de Janeiro, Cx. 145, D. 11244.

pode nos revelar aspectos importantes sobre a formação dos engenheiros nesta Academia, e também nas aulas de Engenharia que já havia na colônia, uma vez que o plano geral do curso era muito semelhante.

O curso de Engenharia Militar era dado em seis anos. Os cinco primeiros eram ministrados por um lente, que até 1795 foi Antônio Joaquim de Oliveira, juntamente com um substituto. Para o sexto ano foi contratado outro lente, também acompanhado de um substituto. Os substitutos tinham dupla função: substituir o mestre em alguma eventualidade e acompanhá-los nas aulas práticas e de desenho.

O plano de ensino compreendia o Curso Matemático, os Exercícios Práticos e as aulas de desenho que eram ministradas em todos os anos do curso. Segundo os estatutos, as aulas seriam dadas no período da manhã, às segundas terças e sextas-feiras. Os exercícios teóricos seriam de duas horas, e posteriormente os alunos exercitariam no desenho, correspondente àquela matéria, por mais uma hora e quinze minutos, cujo exercício era acompanhado pelo lente e pelo substituto. No curso prático, os lentes eram obrigados a sair ao campo com seus discípulos. O programa do curso era o seguinte:

- 1º e 2º anos: Curso Matemático de Belidor. No 2º ano nas aulas práticas era exercitado uso dos instrumentos pertencentes à Geometria prática, utilizados para medir distâncias, nivelar terrenos e tirar plantas;
- 3º ano: Teoria da Artilharia, das Minas e Contra-Minas, seguindo-se a doutrina de Sam Remy, pela Artilharia de Le Blond. Nas aulas práticas era exercitado o manejo das bocas de fogo usadas na artilharia;
- 4º ano: Fortificação regular, o ataque e defesa das Praças e os princípios fundamentais das fortificações. Nas aulas práticas os alunos deveriam delinear sobre o terreno qualquer fortificação regular e as principais obras do ataque e defesa das praças;
- 5º ano: Fortificação irregular, Fortificação efetiva e a Fortificação de Campanha, segundo a doutrina de Antoni. Nas aulas práticas, os alunos formavam sobre o terreno alguma obra de fortificação de Campanha e a castramentação;
- 6º ano: Arquitetura civil e o corte das pedras e madeiras, o orçamento dos edifícios; a hidráulica, construção de caminhos e calçadas, Arquitetura das pontes e canais, portos, diques, e comportas. Neste ano, o lente era previamente encarregado de uma obra qualquer,

correspondente às matérias que tivesse explicado e, na construção da mesma, exercitava seus discípulos (*Estatuto*, 1792. ANEXO).

A Academia foi instalada na Casa do Trem de Artilharia. Na Academia havia uma biblioteca e um Arquivo, onde eram arquivados todos os exames dos discípulos, assim como os desenhos, projetos militares, mapas e cartas pelos discípulos e oficiais militares.

Dentre os desenhistas que acompanharam as viagens científicas, José Anniceto Rangel e Francisco Manoel da Silva Mello, que trabalharam na Expedição Botânica de Fr. Velloso, passaram por esta Academia Militar (PIRASSINUNGA, 1958: 38). O exercício do desenho praticado nesta Academia era bastante intenso, o que habilitou-os na prática do desenho.

Durante a *Expedição Botânica* (1782-1790) José Corrêa Rangel de Bulhões trabalhou como desenhista de História Natural e também como cartógrafo e desenhista do Exército. Em 1786, elaborou um pequeno caderno intitulado - *Guarnição do Rio de Janeiro com seus uniformes, e mappas do numero de homens. Feito por José Correia Rangel, Ajudante de Infantaria com Exercício de Engenheiro*¹⁵⁸ No título deste pequeno caderno com desenhos de militares com seus uniformes, podemos verificar que o autor era Ajudante, mas de Infantaria. Neste mesmo ano, elaborou outro manuscrito, a *Defesa da Ilha de Santa Catarina e do Rº Grande de S. Pedro*¹⁵⁹. Dois anos após, em 1788, elaborou o *Projecto para a defesa do Porto do Rio de Janeiro*¹⁶⁰.

Após a expedição Botânica este militar continuou confeccionando diversos mapas, planos e memórias: *Plano feito por ordem do Conde de Rezende, Vice Rey do Estado do Brasil No qual se mostram as ruas abertas sobre o terreno comprehendido neste plano, conhecido em outro tempo por Pantanaes de Pedro Dias*; em 1796 confeccionou a *Descrição e plano do arrabalde da cidade do Rio de Janeiro, que fica entre a Estrada de Matta Cavallos e a Rua do Lavradio, e a dos Inválidos, ou de S. Lourenço*¹⁶¹; e o *Plano da cidade do Rio de Janeiro com a parte mais*

¹⁵⁸ Contém 44 desenhos aquarelados dos oficiais do exército, que acompanha quadros estatísticos, num total de 86 folhas. BNRJ – 9,1,3.

¹⁵⁹ ... dividida em duas partes: a primeira contem as fortificaçoens e uniformes da tropa da ilha de S.ta Catharina, a segunda o que pertence ao Rio Grande. Contém desenhos de militares com seus uniformes, como o trabalho anterior, e alguns mapas 1786. 79 folhas. BNRJ – 9,1,3. Reprodução do códice existente na Biblioteca do Ministério da Guerra de Portugal.

¹⁶⁰ *Offerecido ao Illustissimo e Excelentíssimo Senhor Luiz de Vasconcellos e Souza, Vice-Rey e Capitam General de Mar e Terra do Estado do Brasil*. 13p. BNRJ – 49,3,11.

¹⁶¹ Rio de Janeiro, 7 de Março de 1796. BNRJ – 7,3,24 nº 2.

*essencial do seu porto, e todos os lugares fortificados*¹⁶². Por fim, em 1798, quando já era “Sargento-Mór do Real Corpo de Engenheiros”, confeccionou a *Memória sobre os cortes das Madeiras da Capitania do rio de Janeiro*, que é acompanhada de um mapa¹⁶³.

Possuímos apenas algumas informações biográficas dos dois primeiros militares listados acima, que podem nos esclarecer alguns dados importantes sobre a produção iconográfica dos mesmos. Sobre Francisco Manoel da Silva Mello sabemos que participou como escrevente e desenhista da Expedição Botânica, produzindo o *Mappa da expedição Botânica*¹⁶⁴. Em 1818 era brigadeiro dos Reais Exércitos¹⁶⁵ e no final de sua vida chegou a Tenente Coronel. Confeccionou mapas, como o *Mappa Geographico que mostra uma grande parte da Costa do Brasil* (1807).

Podemos observar, então, que estes engenheiros militares que estavam se formando no Brasil tinham uma grande habilidade no desenho, que era exercitada em desenhos botânicos e cartográficos. Além disto, alguns deles também escreviam ‘memórias’. A possível formação destes desenhistas em “aulas de desenho” nos revela que havia instituições que ensinavam o desenho na colônia.

¹⁶² 62x46 cm. BNRJ – Cartografia. Arc. 25-2-21.

¹⁶³ *Plano de huma pequena parte da costa da Capitania do Rio de Janeiro: no qual se mostra as cinco lagoas nomeadas nesta memória*. 1800. 15x29 cm. BNRJ – Cartografia. Arc. 15-9-39.

¹⁶⁴ ... q. por ordem do Illmo. E Ex.mo Senhor Vice Rey, se achão empregados em Serviço de S. Magestade, das praças que existem, trabalhos que fez e o mais respectivo a beneficio da mesma expedição desde 6 de setembro de 1788, ate o ultimo do dº mez e anno. BNRJ – I – 32,12,13.

¹⁶⁵ De acordo com documento de 11 de Fevereiro de 1818. Arquivo Histórico do Exército, Rio de Janeiro – M 107 P 2940.

5 Navegando o Atlântico

Após o exercício de Viagens no Reino de Portugal, os viajantes já estavam preparados para partir rumo às Colônias. O itinerário destes viajantes, que deixaram o porto de Lisboa, passou obrigatoriamente pelo Oceano Atlântico, salvo alguns naturalistas que já se encontravam na colônia como Fr. Velloso. Durante a travessia eram realizados exames oceânicos, detalhadamente planejados em Lisboa, figurados nas instruções de viagem seguidas pelos naturalistas quando narravam suas investigações em diários de bordo ou na primeira correspondência enviada a Lisboa. Estes relatos eram acompanhados de desenhos e espécimes de peixes e aves coletadas durante a travessia.

Durante minha dissertação de Mestrado (PATACA, 2001; 2003) fiz uma análise comparativa dos desenhos oceânicos preparados durante a travessia ao Pará e a Angola. Tal comparação foi possível porque algumas das espécies foram desenhadas em ambas expedições, o que nos levou a constatar que havia uma complementaridade entre estas viagens na forma de confecção dos desenhos de peixes oceânicos.

Nas pesquisas de doutorado encontramos mais elementos explicativos da dinâmica das viagens durante a travessia oceânica. Além dos desenhos de peixes oceânicos acima citados, das relações de remessas e da instrução de viagem para Alexandre Rodrigues Ferreira, todos utilizados durante o mestrado, encontramos outros documentos importantes para a análise deste período das viagens científicas, especialmente as fotos dos espécimes preparados em alto mar.

As instruções de viagem que não tinham sido localizadas durante o mestrado (VANDELLI, 1779; *Methodo de recolher*, 1781) apontam referências ao estudo dos mares. No que se refere ao estudo dos “vermes”, que também abarcavam as conchas e fósseis marinhos, pudemos agora reproduzir o manuscrito de Alexandre Rodrigues Ferreira *Abuzo da Conchyologia em Lisboa*¹⁶⁶. Este documento foi escrito no mesmo ano que o *Methodo de Recolher*, em 1781, e apresenta um trecho idêntico a este, inclusive com referências às figuras, no item *Vermes* ao tratar dos métodos de recolher. Isso é mais um indício de que a instrução citada realmente contou com a colaboração de Ferreira, questão que ainda constitui uma dúvida entre historiadores (BRIGOLA, 2003). A referência ao estudo dos mares neste documento é muito

¹⁶⁶ *Para servir de Introdução à minha Theologia dos Vermes*. Durante o mestrado não pude reproduzir este documento pois estava em restauração na BNRJ. Reproduzi uma cópia em microfilme que se encontra no Museu Bocage – ARF 39a. A transcrição dos trechos legíveis da memória está em anexo.

importante, pois refere-se às técnicas de estudo do fundo do mar, o que poderia conduzir a elementos importantes para a elaboração de Teorias da Terra.

Encontramos ainda o diário elaborado por Agostinho Joaquim do Cabo durante a travessia oceânica¹⁶⁷, que confirma quais peixes foram coletados, preparados e desenhados em alto mar, o cotidiano da navegação, o número de tripulantes, etc. Há também os primeiros relatos dos naturalistas¹⁶⁸ quando desembarcaram nas colônias, onde há sempre referência à travessia oceânica.

A análise dos relatos, juntamente com as relações de remessas, os desenhos e as instruções de viagens poderão, então, indicar elementos de suma importância sobre o estudo dos mares. Nas instruções há orientações para o exame dos mares como parte dos levantamentos hidrográficos para reconhecimento das fontes de água, que seriam posteriormente registrados em desenhos, textos, cartas hidrográficas ou geográficas. Este reconhecimento se associava aos planos de ocupação territorial com a criação de povoações próximas a fontes de água; ao desenvolvimento da navegação que escoaria a produção agrícola e industrial; ao desenvolvimento econômico, pois a água era utilizada como força motriz para as máquinas agrícolas e industriais.

Os naturalistas eram instruídos para realizar algumas investigações durante sua travessia. Nas *Breves instruções* (1781: 42) há indicações bem generalizadas sobre os mares, em que o naturalista deveria indicar:

“Em quanto ao mar, a sua profundidade, o pezo especifico de suas agoas recolhidas em diversas distancias e alturas; a differença do seu sabor, conforme a differença dos sitios; a variedade de peixes, insectos, plantas, e outras producções marinhas, que nelle se achão; o periodo de suas marés combinado com as variações da lua, &c.”

Estas observações seriam posteriormente utilizadas para a explicação da dinâmica terrestre e para o desenvolvimento da náutica. De forma semelhante, dentro deste contexto de exploração imperial e de desenvolvimento da navegação, James Cook em sua primeira viagem de 1768, recebeu instruções, ordenando que *‘observasse a verdadeira... latitude e longitude... em algumas partes da Costa que podem ser necessárias para a navegação... a natureza do solo, e os*

¹⁶⁷ *Diário. Da viagem que fiz da cidade de Lisboa, para a do Pará. Ao primeiro de setembro d'1783. Agostinho Joaquim do Cabo.* BNRJ, I-32,16,8.

¹⁶⁸ Carta de Manoel Galvão da Silva para Julio Mattiazzi relatando sua viagem para a Bahia e as primeiras observações e coletas. Bahia, 16 de Junho de 1783. AHMB – CN/S – 26; Carta de Joaquim Velozo de Miranda ao Dr. Domingos Vandelli. Rio de Janeiro, 13 de Fevereiro de 1780. Manuscrito do Fundo José Bonifácio do Museu Paulista – I.1/I-2-1/276.

produtos; as bestas e aves,... minerais e pedras preciosas... e gênero, temperamento, disposição e número dos nativos'. (apud SORRENSON, 1996: 227).

Vandelli em suas instruções (1779) especifica com muito mais detalhes as observações relativas ao mar, num item intitulado *“Do que deve observar principalmente o naturalista nos lugares Beira Mar”*. Este item é dividido em duas partes: na primeira são descritas as observações que seriam aplicadas à navegação e à cosmografia e na segunda se descreveriam as observações sobre as marés. José Antônio de Sá (1783: 82) também divide as observações sobre os mares da mesma forma que Vandelli, ressaltando os mesmos pontos, mas de forma mais simplificada onde há indicação para se anotar:

“Se ha portos de Mar na Província. Qual he a natureza da Barra, quaes as suas alturas, e baixos. Quaes os productos, que tem no seu fundo; o que se conhecerá do que trazer a sonda; visto que o fundo dos mares contém em si productos, e materias, como as que se achão na superficie do Globo. Fará, quanto puder, para ver se conhece os leitos da Terra, e lastros, que se chão os fundos dos Mares, e tudo o que possa utilizar a Cosmografia.

Qual he o fluxo, e refluxo das marés mais sensivel, a que altura sobem as ondas, e a que profundidade descem. Se, além deste movimento ordinario, tem outro em certos tempos produzido por alguns Rios, que alli desagüão; finalmente tudo o que se puder observar, e averiguar a este respeito”.

Na primeira parte das observações Vandelli (1779) ressalta a aplicação direta dos levantamentos de história natural para a aplicação na navegação. Mas não era só isso: o estudo dos mares também poderia contribuir para o entendimento da Cosmografia como foi expresso em suas instruções: *“pode tirar sũmo proveito a Cosmographia, e a historia da Marinha, com a qual tem grande relação a historia natural, podendo esta com as suas retiradas de repetidas observações, contribuir muito para a segurança da navegação.”*

Notamos, então, uma preocupação integrada de investigação dos oceanos em toda a sua complexidade o que compreende o estudo das águas, das marés, do fundo do mar, dos peixes, dos moluscos, etc. Os oceanos se integravam ainda com as costas, especialmente as *“necessárias à navegação”*. Além destas, no contexto de exploração colonial portuguesa havia um interesse especial com as ilhas atlânticas que consistiam em entrepostos importantes nas rotas oceânicas entre as colônias da costa ocidental da África e da América, assim como das grandes navegações para o Oceano Índico.

Devemos analisar as travessias oceânicas no contexto de colonização portuguesa, onde a exploração dos oceanos constituiu um elemento chave. O conhecimento geográfico deste espaço era essencial para o desenvolvimento da navegação que se associava à expansão territorial e ao controle e segurança das colônias portuguesas. Os naturalistas viajantes atravessavam os mares em rotas de navegação das naus que transportavam passageiros e mercadorias para as colônias. Nas travessias eram exercitadas algumas habilidades dos viajantes, como a pilotagem, a pesca e preparação e desenho de peixes. Com os relatos das travessias, podemos traçar o cotidiano dos viajantes nesta fase da viagem. Analisaremos ainda as observações de história natural, que no caso dos oceanos se referem ao estudo dos peixes para o desenvolvimento da pesca oceânica e ao estudo dos animais, conchas, água do mar e rochas para as explicações do funcionamento da Terra.

5.1 Navegação atlântica, Viagens Filosóficas e configuração imperial portuguesa

Em algumas das grandes viagens naturalistas empreendidas no século XVIII as embarcações eram preparadas especialmente para o exame de história natural e para viagens marítimas. Este é o caso das Viagens de James Cook (1768) em que as embarcações constituíam importantes ‘laboratórios flutuantes’ durante as viagens. Eram instrumentos de descoberta geográfica que configuravam as análises dos viajantes (SORRENSON, 1996). Nestas viagens, os naturalistas traçavam seu próprio trajeto, ancorando em locais interessantes para o estudo da história natural e da geografia ou em locais importantes para a colonização, em que o tempo de permanência era determinado pela dinâmica da própria viagem científica.

A noção de navio como laboratório se aplica em parte às viagens portuguesas. Nestas viagens a travessia oceânica dos naturalistas ocorria em navios que também transportavam cargas e passageiros rumo às colônias. O trajeto nos mares era pré-estabelecido pelas rotas de navegação que eram marcas da interação metropolitana com suas colônias. Estas rotas definiram, então, os estudos dos naturalistas que partiram de Lisboa rumo às colônias e foram símbolos da configuração imperial portuguesa no período.

As rotas oceânicas empreendidas por naturalistas ligam-se ao centro imperial, onde o navio, como analisado por Bruno Latour¹⁶⁹, é parte de uma entidade instrumental mais ampla que

¹⁶⁹ Estas metáforas retiradas de SORRENSON (1996: 229) que se referiu a: LATOUR, Bruno. “The force and Reason of Experiment”. In: *Experimental inquiries*. Dordrecht: Kluwer, 1990.

opera fora de uma capital metropolitana e se desloca sobre o globo como um todo. Como ressaltado por Sorrenson (1996: 229), esta metáfora de Latour torna clara a distinção entre o percurso do navio, de um lado, e de outro, as linhas costeiras que o barco mapeia. Em um mapa, o percurso do navio é uma representação do curso da investigação do instrumento sobre o mar, e as linhas costeiras são a marca da interação do instrumento com as costas sob investigação.

No caso das Viagens Filosóficas portuguesas, o percurso e o cotidiano da travessia não eram determinados pelas necessidades dos naturalistas de fazerem exames de história natural nos mares, ao contrário, deveriam se adequar à rotina da viagem. Os naturalistas, então, não podiam desviar seu curso ou demorar mais em alguns locais para realizarem estudos geográficos e de história natural mais detalhados.

Por outro lado, eram feitas adaptações nos navios para estudos de história natural e transporte de espécies animais e vegetais mortas ou vivas, o que requeria bastante cuidado e a construção de caixas e coberturas especiais nos navios para abrigá-los.

Dentro das possibilidades de travessia oceânica existentes para os naturalistas, o tempo de viagem deveria ser aproveitado para o exercício de habilidades essenciais aos viajantes. No caso das Viagens Filosóficas elaboradas por Domingos Vandelli, que partiram em 1783 rumo ao Pará e às colônias africanas, as travessias oceânicas constituíram um período de treinamento para os naturalistas, cujos resultados destes exercícios eram ainda aproveitados para suprir o Museu de História Natural com desenhos e coleções de peixes, como expresso nas instruções para a Viagem de Alexandre Rodrigues Ferreira (ed. 1956: 48): “*Por conclusão deste plano de Exercícios durante a viagem do mar, todos eles se reduzem a 3, somente: (1) a pesca dos peixes, onde há-de entrar a sua redução e preparação. (2) o Exercício do Risco; (3) a pratica da pilotaje.*”

Durante as travessias os viajantes faziam relatos pormenorizados sobre o cotidiano da viagem. Eles anotavam referências como o número de dias gastos na travessia, clima, ventos, marés, correntes oceânicas, etc. A prática de relatar as ocorrências durante a travessia oceânica constitui um padrão para os naturalistas viajantes, que de acordo com Manoel Galvão da Silva, deveriam constar informações sobre “... *todas as circunstancias, que não esquecem aos que embarcão a primr.^a vez, como são a conta dos dias gastados a chegar á esta, ou áquella terra, a bonança dos mares, &*”¹⁷⁰

¹⁷⁰ Carta de Manoel Galvão da Silva para Julio Mattiazzi relatando sua viagem para a Bahia e as primeiras observações e coletas. Bahia, 16 de Junho de 1783. AHMB – CN/S – 26.

Os diários de travessia não ficaram a cargo dos naturalistas principais, mas sim dos jardineiros botânicos: no caso da Viagem ao Pará o diário foi escrito por Agostinho Joaquim do Cabo¹⁷¹, e na travessia realizada entre Lisboa e Bahia por Manoel Galvão da Silva o diário foi escrito pelo botânico José da Costa e pelo desenhista Antônio Gomes¹⁷². Há também sete cartas escritas por Feijó e remetidas a Martinho de Mello e Castro que se referem às excursões do naturalista nas ilhas Atlânticas¹⁷³.

Tomaremos o Diário do Jardineiro da Viagem ao Pará como principal referência para a análise do cotidiano das travessias, que trata sobre o estado de saúde dos viajantes, as relações profissionais, a divisão de trabalho, as técnicas de preparação de peixes e de desenho de história natural, as práticas de navegação, etc.

Quanto ao tempo despendido em cada travessia, e ao percurso das viagens, observamos diferentes situações, que foram relatadas pelos naturalistas posteriormente, e constam na Tabela 5.

Tabela 5: Percursos dos naturalistas durante as travessias oceânicas

Viagem	Percurso	Período	Número de dias
Joaquim Veloso de Miranda	Lisboa - Rio de Janeiro	30/10/1779 a 2/1/1780	65 dias
João da Silva Feijó	Lisboa – Ilha da Madeira	3/2 a 19/2/1783	16 dias
	Ilha da Madeira - Ilha do Sal	Permaneceu na ilha do Sal por 2 meses	11 dias
	Ilha do Sal – Ilha de Maio	16-4 a 17/4/1783	1 dia
	Ilha de Maio – Santiago	Permaneceu na Ilha de Maio entre 11/5 e 19/5/1783	2 dias
	Santiago – Ilha de Maio	19/5 – 21/5/1783	
Manoel Galvão da Silva	Ilha de Maio – Ilha Brava	26/5/1783	
	Ilha Brava – Ilha do Fogo		
	Lisboa – Bahia	7/4/1783 - ?	
José Joaquim da Silva	Bahia – Goa	? – 4/12/1783.	
	Goa – Moçambique	Permaneceu em Goa até 31/1/1784	
		31/1/1784 - ?	
José Joaquim da Silva	Lisboa – Benguela	16/4/1783 - ?	127 dias
	Benguela – Luanda		19 dias

¹⁷¹ *Diário. Da viagem que fiz da cidade de Lisboa, para a do Pará. Ao primeiro de setembro d'1783. Agostinho Joaquim do Cabo.* BNRJ, I-32,16,8.

¹⁷² Carta de Manoel Galvão da Silva para Julio Mattiazzi relatando sua viagem para a Bahia e as primeiras observações e coletas. Bahia, 16 de Junho de 1783. AHMB – CN/S – 26.

¹⁷³ Estas cartas foram em parte transcritas em GUEDES & ARRUDA, 2000.

Alexandre Ferreira	Rodrigues	Lisboa – Belém	1/9 a 21/10/1783	51 dias

Sobre o percurso destes naturalistas, podemos averiguar algumas questões interessantes no que se refere as rotas oceânicas empreendidas pelos portugueses. As viagens entre Lisboa e Belém e de Lisboa para o Rio de Janeiro eram contínuas nos mares, não havia nenhuma parada em nenhum outro porto.

Mas as viagens efetuadas para a África eram mais demoradas devido às grandes distâncias. O tempo de viagem e o percurso eram determinados pelas condições de navegação, como as correntes oceânicas e os ventos. Nestas grandes viagens, os naturalistas desembarcavam em outros portos, como é o caso de Manoel Galvão da Silva que parou na Bahia e aí permaneceu por um tempo que não conseguimos determinar (cerca de dois meses?). Nessas escalas, o navio ficava ancorado e os pertences dos tripulantes não poderiam ser retirados sem prévia autorização, atrasando os exames naturalistas que deviam ser efetuados na Bahia:

“Como não erão ainda passados três dias, e a bordo se achava toda minha roupa de uso e alguns livros, que me poderião ser necessarios, dice a S.Ex^a me deixasse conduzir hua mala de roupa, alguns livros, a rede de conchas, e hum cylindro de lata, fosse revista p.los guardas, que estavam a bordo, mas que não precisasse de andar com bilhetes, não resolveo nada, e me vi obrigado a fazer peticoenz, tirar bilhetes, dar hum cruzado a hum guarda p^a hir a bordo, a conduzir estas coizas p^a terra, em hua palavra gastei nestas hidas, e vinda bons oito dias...”¹⁷⁴

Nessas escalas eram, então, realizados exames de história natural em alguns pontos da costa. Dependendo do tempo de escala, eram também realizados alguns exames no interior do continente, como foi o caso de Galvão da Silva, que fez uma excursão até a Vila da Cachoeira para analisar uma mina de cobre. O tempo de permanência nesta escala era incerto e o naturalista planejou seus exames de História Natural dentro dessas possibilidades: *“... não sabendo quando partiria o navio, e se partiria daqui, antes de poder hir ver a mina de cobre.”¹⁷⁵*

A travessia de João da Silva Feijó se distingue das outras, pois ele parou e fez alguns exames de História Natural nas Ilhas Atlânticas, o que demanda tempo. Deste modo, este naturalista efetuou exames naturalistas nas ilhas Oceânicas, como da Madeira, Santiago e do Fogo, antes de chegar às Ilhas de Cabo Verde.

¹⁷⁴ Carta de Manuel Galvão da Silva para Julio Mattiazzi. Bahia, 16 de Junho de 1783. AHMB – CN/S – 26.

¹⁷⁵ Carta de Manuel Galvão da Silva. Bahia, 16 de Junho de 1783. AHMB – CN/S – 26.

As trajetórias destes naturalistas mostra a configuração geral no Império Português no período e as relações entre as diversas regiões espalhadas pelos continentes americano, africano e asiático. As relações entre as diversas partes do Império português estão sendo analisadas por alguns historiadores como uma dinâmica especial, considerando que em cada período da colonização foi dada atenção diferenciada às diversas regiões. Se no século XVI a economia colonial era predominantemente voltada para o comércio com as colônias orientais, especialmente a Índia, no século XVII a situação vai progressivamente se alterando e as colônias portuguesas situadas no Atlântico Sul se tornam cada vez mais importantes na dinâmica comercial portuguesa.

As interações entre as colônias portuguesas na África, em especial Angola, e o Brasil há muito vêm sendo tratada por historiadores e antropólogos, mas nos últimos anos intensificaram-se os estudos sobre esta questão. Frédéric Mauro (1997) faz uma análise da economia colonial portuguesa durante o século XVII, considerando alguns aspectos geográficos que seriam determinantes na dinâmica do Império português, como sazonalidade, rotas comerciais atlânticas, etc. O autor constata, então, a crescente importância das colônias portuguesas banhadas pelo Oceano Atlântico em relação ao Oceano Índico ao longo do século XVII:

“O movimento positivo da economia deste século manifesta-se no plano geográfico. Não só se vê o Atlântico deixar de ser um lugar de passagem para se tornar, como o Oceano Índico, e ainda mais do que ele, um espaço de colonização, mas ainda, no próprio interior do Atlântico, não faltam as modificações. O Atlântico Sul conhece uma vida que no século anterior estava reservada ao Atlântico Norte. No Atlântico Sul, a parte Oriental perde a sua importância em proveito da parte ocidental...” (MAURO, 1997: 254).

Ao analisar as relações entre Brasil e Angola, Luís Felipe de Alencastro (2000) ressalta o favorecimento das relações entre a costa brasileira e angolana devido às condições de navegação, como os ventos e as correntes marítimas (Figura 26). O Atlântico deixa, então, de separar África e Brasil para integrá-los ainda mais devido a estas condições de navegação. Deste modo, as relações comerciais entre as colônias do Atlântico Sul se dão principalmente com o tráfico negreiro, para suprir a mão-de-obra para a produção açucareira do Nordeste.

Os mesmos fatores geográficos de correntes marítimas e direção dos ventos, que tanto influem na navegação, impõem distanciamentos entre regiões brasileiras. O Estado do Maranhão e Grão-Pará torna-se administrativamente independente do Estado do Brasil no século XVII

devido às dificuldades de comunicação entre esta região e o Nordeste Brasileiro. As relações com a metrópole se dão diretamente entre os portos de Belém ou de São Luís, não havendo escalas na capital do Estado do Brasil. A mão-de-obra na região Norte era basicamente a indígena, devido às difíceis condições de navegação que aumentavam o preço dos escravos africanos (ALENCASTRO, 2000; FARAGE, 1991). A geografia do Atlântico será, portanto, determinante em toda a conjuntura imperial e será o elo de ligação ou distanciamento entre as diversas colônias.

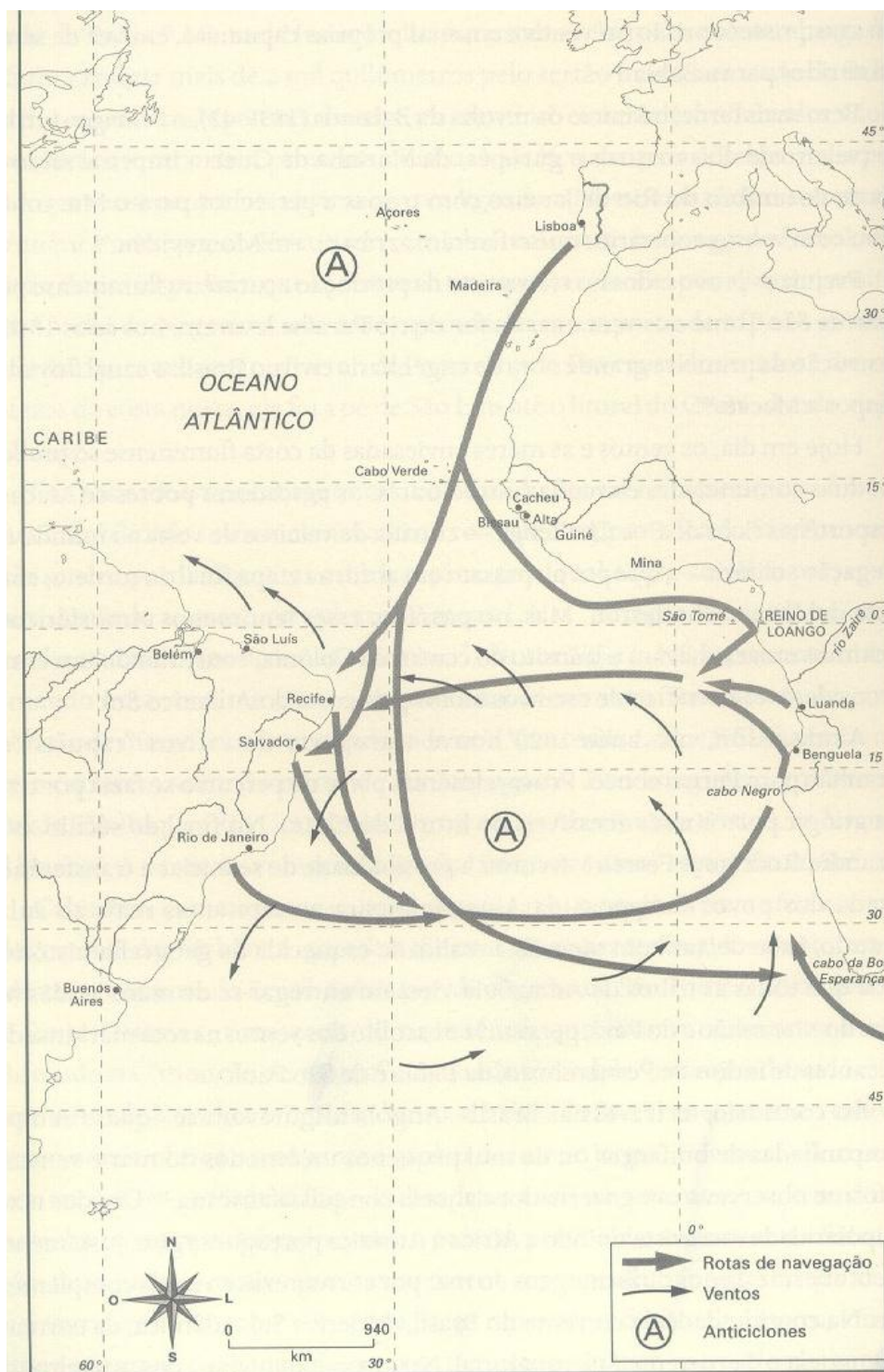


Figura 26: Rotas de navegação no Atlântico Sul. Extraído de ALENCASTRO, 2000: 62.

5.2 A Física terrestre: utilização de instrumentos e medidas efetuadas durante as viagens

Como já ressaltado anteriormente, Miguel Franzini, professor de matemática da Universidade de Coimbra, também era o responsável pela elaboração e condução das viagens científicas, especialmente as do Reino. Isso nos mostra que havia um grande interesse de desenvolvimento da física e da matemática na execução das viagens.

Não conseguimos precisar com muita clareza, através da documentação, a participação explícita de Franzini e de Dalla Bela nas viagens. Mas encontramos vários indícios sobre os estudos e experiências de física e matemática conduzidos nas viagens, especialmente sobre a utilização, a experimentação e o desenvolvimento de instrumentos científicos durante as viagens.

Durante as travessias, os naturalistas efetuaram uma série de medidas, que serviram tanto como exercício para as medidas tomadas em terra, quanto para as investigações naturalistas necessárias ao desenvolvimento de teorias explicativas sobre a dinâmica terrestre. Com as relações de instrumentos podemos averiguar os tipos de medidas realizadas pelos naturalistas. Numa relação dos *Instrumentos Phisicos pertencentes ao naturalista*¹⁷⁶, em que são listados barômetros, termômetros, ímãs, agulhas de marear (Figura 27), relógios de segundos (Figura 28), compassos de proporção (Figura 29) e transferidores. As medidas efetuadas pelos naturalistas compreendiam, então, a pressão atmosférica, a temperatura, a densidade, a velocidade dos fluidos, os rumos tirados com a agulha de marear, a velocidade dos navios medida com o relógio de segundos, que também servia para o cálculo da longitude. Essas medidas eram essenciais para a navegação, como também eram utilizadas na incorporação de teorias explicativas da “física terrestre”. Iniciaremos nossas análises com algumas questões sobre o clima.

¹⁷⁶ No Arquivo Ultramarino há um documento que foi escrito possivelmente por Domingos Vandelli, intitulado como: *Rol de instrumentos, drogas e mais utensilios pertencentes a Historia Natural, Physica, e Chimica, q são indispensaveis a hum Naturalista, q viaja*. Apud SIMON, 1983: 134-137.



Figura 27: Agulha magnética. Apud: *Laboratório do Mundo* (2004: 175).



Figura 28: Relógio cronômetro. Apud: *Laboratório do Mundo* (2004: 206).

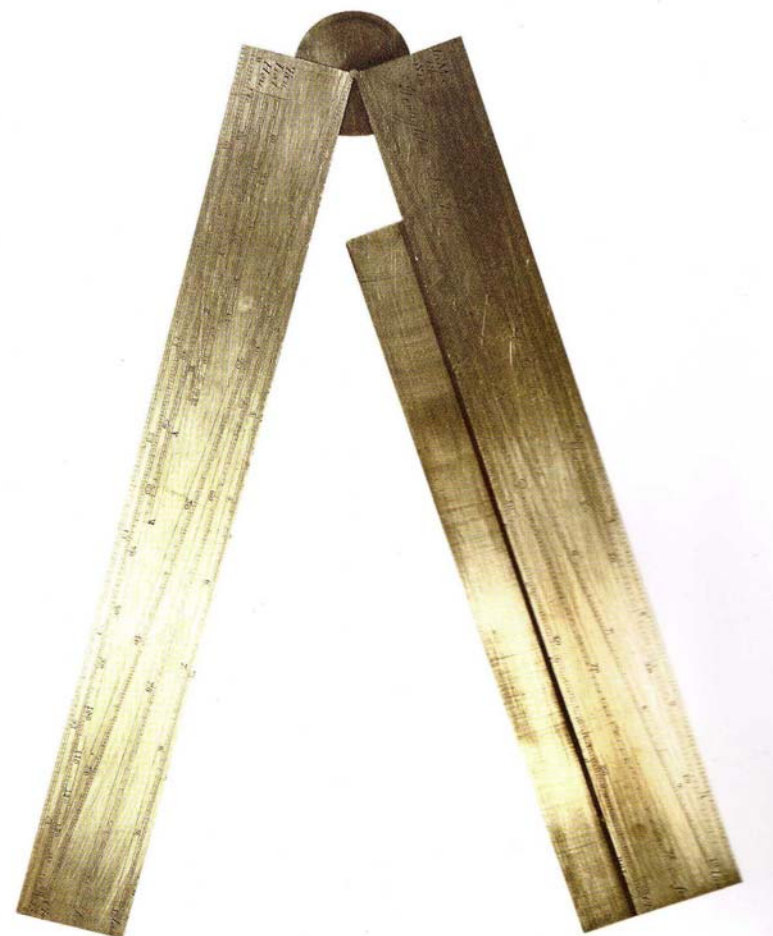


Figura 29: Compasso de Proporção. Apud: *Laboratório do Mundo* (2004: 201).

5.3 Condições climáticas

O clima era determinante do cotidiano das viagens durante as travessias, o que levava os viajantes a realizarem constantes medidas. Nas Instruções de Viagem havia recomendações para a averiguação do clima. Nas *Breves instruções* (1781), onde há orientações para o naturalista observar as características concernentes ao ar, onde deveriam ser apontadas algumas características sobre a qualidade do ar (peso, umidade, calor); os “*meteoros do ar*” ou observações meteorológicas concernentes aos ventos e às estações; doenças concernentes à intemperança, etc.

As observações meteorológicas eram feitas com instrumentos indispensáveis na bagagem dos naturalistas. A pressão atmosférica era medida com os barômetros e as medidas de temperatura eram realizadas durante as travessias com termômetros¹⁷⁷, dos quais alguns eram importados e outros eram desenvolvidos em Portugal e experimentados durante as próprias travessias, quando foram experimentados alguns instrumentos desenvolvidos por Engenheiros e Matemáticos em Portugal. Havia, então, uma associação entre os físicos que se encontravam na metrópole e os naturalistas viajantes que atravessaram o Atlântico. Um desses exemplos é a colaboração de Simão Pires Sardinha, em sua viagem ao Brasil em 1781, quando realizou uma série de medidas com um termômetro desenvolvido por Jacob Chrysostomo Praetorius¹⁷⁸, cujos resultados foram analisados por este militar na memória: *Experiencias feitas com hum termometro n'uma viagem para o Brasil, pelo S.nr Simão Pires Sardinha sócio da Academia das Sciencias de Lisboa, juntamente com as resultas, que dellas se podem tirar*¹⁷⁹.

O instrumento referido era um “*termometro nautico*”, que já havia sido apresentado à Academia de Ciências de Lisboa antes da travessia. Durante a viagem, os experimentos eram feitos com testemunhos de algumas autoridades que poderiam comprovar a autenticidade das medidas. O autor utilizou este argumento para validar os resultados: “*Não ponho duvida nem humna na exactidão, com que se fizerão aquellas experiencias pelo sobredito meu amigo; assistindo a ellas entre outros o Ill.mo e Ex.mo S.nr Francisco da Cunha Menezes, General de S. Paulo... embarcados na Charrua del Rei, chamada a Princeza do Brasil*”

¹⁷⁷ Estes dois instrumentos constam no *Rol de instrumentos, drogas e mais utensilios pertencentes a Historia Natural, Physica, e Chimica, q são indispensaveis a hum Naturalista, q viaja*. Apud SIMON, 1983: 134-137.

¹⁷⁸ Capitão de Bombeiros, Sócio da Academia de Ciências de Lisboa que fez estudos sobre física.

¹⁷⁹ Lisboa, 31/7/1782. ACL, Ms. Azul, 373, p. 244-248. As próximas citações referem-se a esta memória.

Jacob Praetorius anexa o manuscrito de Simão Pires Sardinha em *Observações do Termometro do mar feitas conforme o metodo, e invensam de M.r Jaco Chrisostomo Praetorium Capitam de Bombeiros ao servisso de S. M. F.ma da Academia Real das Sciencias de Lisboa*. Este manuscrito é uma espécie de diário de viagem simplificado onde são apontados os dias, as medidas de latitude e as medidas de temperatura efetuadas pelo viajante. Neste texto podemos apreender algumas questões referentes ao cotidiano da viagem, ao número de dias de travessia e às experiências conduzidas na embarcação.

Foram feitas quatro medidas de temperatura no ar e no fundo do mar, como sintetizado na Tabela 6:

Tabela 6: Medidas realizadas na travessia oceânica de Simão Pires Sardinha

Data	Latitude	Temperatura no ar	Temperatura na água	Condições marítimas	Profundidade da água (braças)
18/11/1781	Trópico de Câncer - 23°30' ao Norte	74	82 1/2	Calmaria	50
27/11/1781	8°34' ao Norte	84	81	Calmaria	50
22/12/1781	Linha do equador	80	80	Muito vento	60
11/02/1782	Próximo ao Rio de Janeiro- Latitude 22°15' ao Sul	79 1/5	81 1/2	Grandes correntes de água	50

As medidas foram realizadas num espaço de quase dois meses, o que coincide com o tempo de outras viagens realizadas entre Lisboa e o Rio de Janeiro. As medidas foram tomadas nas linhas do equador, nos trópicos de Câncer e de Capricórnio, recomendações de Jacob Praetorius, que posteriormente utiliza esses dados para fazer análises sobre o clima, ressaltando as diferenças de temperatura entre os trópicos devido ao Polo Norte ser mais coberto com neve. Em suas justificativas sobre as diferentes temperaturas há também uma associação com o interior da Terra e as hipóteses de “fogo subterrâneo” próximo ao trópico de Câncer.

Os dados apresentados nesta memória, mostram que durante a travessia oceânica os viajantes experimentavam grandes variações de temperatura num intervalo de tempo curto, desde a saída de Lisboa, passando pelo equador cerca de 40 dias depois, havendo uma diferença climática de aproximadamente 20°C, caso o viajante saísse de Lisboa no inverno. Nas instruções da Viagem Filosófica ao Pará (ed. 1956: 48), foram ressaltadas essas mudanças de temperatura e os conseqüentes danos à saúde dos viajantes: “os grandes frios q. de outubro por diante comesa á

sentir quem navega costa de Portugal, a tranzição repentina deste estado para o das calmarias da linha... deve ter debilitado a saúde em grande parte.”

Tais transições repentinas determinavam, então, o cotidiano da expedição. Para amenizar os danos das primeiras transições de temperatura, o período inicial da viagem em alto mar, que compreende os oito primeiros dias, foi destacado nas Instruções para a Viagem de Ferreira (ed. 1956) como um período de adaptação à travessia, em que não deveriam ser feitas investigações marítimas devido ao mal-estar dos viajantes: *“São comtudo os 8 dias primeiros depois do embarque feriados, por direito: logo a embarcarem-se huns enjoão pela irregularidade dos movimentos, a q em 8 dias se podem habituar, os q. não sentem este incomodo necessariamente sentem outros, ou seja de assistirem aos q estão doentes, ou de acodar cada hum o seu trem”*

Dependendo da época do ano, já na costa de Portugal os viajantes poderiam experimentar algumas variações climáticas, como foi o caso de Joaquim Veloso de Miranda, que se deparou com *“hum tufão de vento na Costa de Portugal, que só por não ser operado, nos cauzou algum cuidado”*¹⁸⁰.

Agostinho Joaquim do Cabo confirmou, em seu diário (1783), a grande variação climática vivenciada durante a travessia. Apenas dezesseis dias após a saída de Lisboa, na altura de Cabo Verde, *“alguns experimentárao várias dores de cabeça, mas quis d.s q nos refrescou o vento, e em dois dias ficamos livres”*. As referências ao clima continuam constantes no diário do jardineiro-botânico, que refere-se a um período de ventos contrários e muitas chuvas. Quando a embarcação alcançou a marca de aproximadamente 5° de latitude, as condições climáticas melhoraram muito como foi descrito: *“.. neste dia principiou a refrescar mais o vento, a que os navegantes chãmo ventos geraes, Seg.do a observação q elles tem feito, q em chegando a esta altura, de mais ou menos grau, tem achádo quazi todos constantem.te o mesmo vento.”*

As observações climáticas também se referiam ao ventos, que tinham o objetivo de aplicação direta na navegação. Como observações de naturalistas, estas medidas também serviriam para explicações gerais sobre a origem dos ventos, como foi ressaltado por Vandelli (1779): *“Muitas são as causas, que podem agitar o ar, e movelo em diferentes sentidos, e formar alem dos ventos quantid.e de fenomenos notaveis. No mar como nada se opõe á direcção do ar,*

¹⁸⁰ Carta de Joaquim Velozo de Miranda ao Dr. Domingos Vandelli. Rio de Janeiro, 13 de Fevereiro de 1780. Manuscrito do Fundo José Bonifácio do Museu Paulista – I.1/I-2-1/276.

huma vez agitados os ventos correm mais regulares por hum espaço livre, e conservão por mais tempo a direcção do seu primeiro caminho”.

Os viajantes registravam as direções dos ventos em cada posição, associando-os a latitude, o que poderia ser utilizado depois na navegação. Com a prática dos navegantes durante as navegações portuguesas, os ventos oceânicos já haviam sofrido uma espécie de mapeamento de acordo com a sazonalidade, como foi registrado no diário de travessia ao Pará (CABO, 1783), como “*ventos gerais*”. Posteriormente estas informações eram utilizadas em outras viagens onde os ventos eram determinantes das práticas de navegação.

Além das medidas de temperatura, pressão, direção dos ventos, etc, realizadas com instrumentos durante a navegação oceânica, havia alguns sinais de navegação que prediziam as condições climática, como a presença de botos, que foram vistos no 23º dia de viagem da travessia ao Pará (CABO, 1783), como sinal de calmaria: “... *hé já signal infalivel entre os navegantes, q em aparecendo estes peixes, hé certa a calmaria, como nós o experimentamos*”

A direção e a velocidade dos ventos determinava em grande parte o período da viagem, e foram medidas pelos naturalistas das Viagens Filosóficas, como ocorreu na Viagem ao Pará, em que foi citado no momento em que os viajantes se encontravam próximos à costa do Pará: “*ouve tanto vento, q chegamos a andar 2 legoas por hora*” (CABO, 1783). As velocidades das embarcações eram medidas com o auxílio de relógios de precisão que marcassem os segundo e não variassem com o movimento dos navios. Na bagagem dos naturalistas, já estava previsto um “*Relogio de segundos, p. observar a velocid.e das agoas, e outras observaçoens phisicas*”¹⁸¹ (Figura 28). Os relógios eram também utilizados nas medidas de longitude, sendo um instrumento essencial para os viajantes.

As diferenças climáticas sentidas durante o transporte marítimo também afetavam os animais e plantas vivos que estavam sendo remetidos das colônias para Lisboa. Para amenizar estes efeitos, eram realizadas algumas práticas durante a travessia. Sobre o transporte de plantas vivas pelo mar, Fr. Veloso escreveu, em 1805, as “*Instrucções para o transporte por mar de arvores, plantas vivas, sementes e de outras diversas curiosidades naturaes.*”

Nestas instruções, há algumas recomendações sobre a época do ano mais apropriada para o transplante de vegetais das colônias para as metrópoles, as técnicas de transporte que

¹⁸¹ No Arquivo Ultramarino há um documento que foi escrito possivelmente por Domingos Vandelli, intitulado como: *Rol de instrumentos, drogas e mais utensilios pertencentes a Historia Natural, Physica, e Chimica, q são indispensaveis a hum Naturalista, q viaja*. Apud SIMON, 1983: 134-137.

acondicionassem os vegetais para abrigá-los das diferenças de temperatura, etc. Eram criadas algumas caixas com mecanismos que remediasssem as diferenças bruscas de temperatura durante as travessias. No final das *Instruções para o transporte por mar* de Fr. Velloso (1805: 8) há a seguinte citação: “*Explicação da estampa. Que mostra as caixas de transportar as mudas de plantas ou de árvores*”

Apesar da referência à estampa, no exemplar que consultamos não há nenhuma imagem¹⁸². Mas as explicações são muito bem detalhadas, o que nos permite apreender algumas questões sobre as técnicas de transporte dos vegetais por mar. A estampa que está referida têm 5 figuras de caixas utilizadas no transporte das plantas. Estas caixas continham vidros e mecanismos que cobrissem as plantas das intempéries de variação do clima, da água salgada e dos movimentos dos navios. Mas estas proteções poderiam ser retiradas para que as plantas pudessem ficar ao ar livre durante os dias de tempo bom.

Quando os naturalistas estavam coletando os produtos naturais e artificiais nas colônias, eles deviam também levar em consideração outra etapa do trabalho determinante para o estudo das coleções: o transporte dos produtos pelo mar. Em todas as instruções há sempre uma preocupação com a forma de “remeter” os produtos, onde há explicações sobre as técnicas de acondicionamento e transporte das coleções.

Os transportes de vegetais serviriam para prática de aclimação de espécies das diversas regiões do Império português, realizada desde o século XVI com as grandes navegações marítimas. Já no século XVIII, esta prática contaria com o trabalho dos naturalistas e com as condições e experiências realizadas nos jardins botânicos de Ajuda e Coimbra, que se relacionavam diretamente aos jardins coloniais, construídos durante a administração de D. Rodrigo de Souza Coutinho (1796-1802).

A prática de aclimação se apóia completamente na distinção da localização geográfica de cada espécie e requer uma série de experimentos visando seu êxito. Mas não importava somente o conhecimento de onde veio cada espécie: as características do solo e do clima eram essenciais nesse estudo. Quando uma planta era importada para outro local distante de sua origem, o jardineiro tentava adaptar cuidadosamente o solo e o clima de onde veio a planta para que ele fosse aos poucos se adaptando ao novo ambiente (DROUIN, 1996). A aclimação se associava a um minucioso estudo sobre a variedade de espécies em cada ambiente geográfico,

¹⁸² Consultamos o exemplar da Biblioteca Nacional de Lisboa.

preocupação expressa nas instruções de viagem. De acordo com as *Breves instruções* (1781: 41) a topografia também se associava às características físicas dos animais e vegetais:

“Em quanto á natureza do terreno devem expor, quaes são os animaes terrestres, voláteis, e insectos de todas as espécies, que nelle se produzem e habitão; quaes os vegetaveis, que nelle nascem; quaes os mineraes, que das suas entranhas se costumão, ou podem extrahir em maior abundancia; quaes finalmente são os usos, a que os habitantes do paiz applicão a todos estes productos, e os que podem ter na sociedade”.

Neste ponto, há uma associação entre o ambiente geográfico e as ocorrências e características físicas dos animais, vegetais e minerais. Devo ressaltar que a determinação destas características não era somente geográfica, onde a distribuição das espécies era dada pela localização no planeta, mas os aspectos geológicos eram essenciais para esta distribuição. Durante o século XVIII, os naturalistas não estavam interessados somente em nomear espécies animais, vegetais e minerais, mas eles também se preocupavam com a origem das espécies, se debruçando em questões como o meio físico que vivia cada espécie e as regiões do globo que elas estavam presentes ou ausentes (DROUIN, 1996).

A distribuição geográfica das espécies era bastante tratada no século XVIII, inclusive por Buffon, que atribuía uma hierarquia entre as espécies de acordo com os fatores geográficos, principalmente o clima (GERBI, 1996). Nas instruções portuguesas há orientações para se marcar no diário a localização geográfica de onde foi retirada cada espécie, para que fosse posteriormente explorada e para o entendimento da distribuição geográfica das espécies.

No que se refere ao estudo dos vegetais, a geografia botânica que se desenvolvia no século XVIII, se associava em grande medida à necessidade de aclimação das plantas. Alexandre Rodrigues Ferreira quando se dedicou ao estudo da agricultura se referiu à antiguidade do conhecimento sobre a distribuição geográfica das espécies, associando este conhecimento à prática de aclimação: *“As plantas são como os animais; têm sua pátria, escreveu Virgílio; nem toda terra produz fora de seu clima: os jardins da Europa, sem embargo disso; que infinidade de grama para pastos, e das plantas geralmente que são aquáticas não produzem nos alagadiços!”* (FERREIRA, 1983: 158).

Vandelli (1788: 294) também acreditava na determinação do clima para a ambientação de vegetais, o que implicava no desenvolvimento da Agricultura, que foi caracterizada por ele como a ciência que *“consiste principalmente no conhecimento dos vegetaes, da sua natureza, e do*

clima, e terreno em que nascem, na causa da fertilidade da terra, na influencia do ar sobre os vegetaes, e nas regras praticas necessarias para a boa cultura.”

O estudo do solo era essencial para o desenvolvimento da agricultura e foi ressaltado nas Instruções portuguesas. Nesse sentido, no *Compêndio de observações* (1783: 52-4) há um artigo sobre as *terras* relativas à agricultura, onde se devia observar a qualidade e a quantidade das terras produtivas, com observações sobre o clima, a topografia, as características do solo, a adubação utilizada em cada local, os instrumentos de trabalho, etc.

As relações entre topografia, clima, situação geográfica e condições dos terrenos não se restringiam somente às características de animais e plantas, mas eram também determinantes das características dos homens, como foi ressaltado nas *Breves instruções* (1781: 41): “*Em quanto aos homens, descreverão a sua estatura e fôrma exterior, o feitio do seu rosto, a sua força, e cor naturaes; e além de todas estas propriedades, notarão nas mulheres a sua fecundidade ou esterilidade, a facilidade ou diffculdade de seus partos; e finalmente as doenças communs aos dois sexos, apontando as causas, a que podem ser attribuidas...*”

Neste ponto, as características do local determinariam qualidades distintas em homens e mulheres, em que as observações destas deviam ser relativas à reprodução. As questões comuns aos dois sexos eram relativas às doenças. A influência do clima sobre as características físicas e psicológicas do homem era tratada desde a Antigüidade. Hipócrates estabelecia uma relação entre as alterações do clima devido às mudanças bruscas de estações com os vários temperamentos e qualidades fisiológicas dos homens (GERBI, 1996: 44).

Para minimizar os efeitos do clima úmido e quente da região amazônica, Alexandre Rodrigues Ferreira propôs que “o defeito” da natureza fosse emendado com a “arte” humana. Desta forma, as casas deveriam ser bem arejadas amenizando o clima. Um exemplo das considerações de Ferreira sobre a construção de casas e urbanização amazônica é encontrado no capítulo XXVI sobre o *Clima*, do texto *Participação geral do Rio Negro* (1983). Neste documento Ferreira considera que as regiões de mata densa e alagadiça junto aos rios com um clima úmido e propenso à proliferação de doenças seriam os locais menos apropriados para o estabelecimento de povoados e construção de casas devido à insalubridade. Ferreira tece críticas à política de urbanização, uma vez que por motivos geo-estratégicos, as povoações estavam sendo construídas nas margens dos rios (GOELDI: 1895). Para o naturalista, devia-se planejar estas povoações aliando-se os “*princípios da medicina política com os da Arquitetura civil e*

militar”, onde se deveria “*suprir e emendar com a arte os defeitos da natureza*” (FERREIRA, 1983: 679-80). Portanto, a Arte (Arquitetura) deveria se integrar à ciência para o bem estar da população.

Em relação aos animais, também havia alguns cuidados com seu transporte por mar. Alguns dos naturalistas que preparavam as coleções nas colônias, como Xavier dos Pássaros no Rio de Janeiro que trataremos com mais profundidade no próximo capítulo, preparavam os animais antes de embarcarem, oferecendo poucos alimentos para aumentar sua resistência à travessia. Também eram escolhidos bons capitães de tripulação que tivessem bastante cuidado com os animais, acondicionados em gaiolas preparadas justamente com esta finalidade. Em 1785, Luís de Vasconcelos e Souza, Vice-Rei do Brasil, fez uma remessa de pássaros vivos para Lisboa, citando alguns detalhes sobre o acondicionamento dos animais no navio:

*“A minha maior esperansa na sua conservação consiste em hirem entregues os mesmos pasaros ao zelo, cuidado, e eficacia, q. tenho conhecido no sobredº Jozé Fran.co Perné em tudo o q. se lhe encarega do serviso de S. Mag.e, por isso, não obstante a escala da Bahia, os não quis ficar de outrem e estou certo q. se eles lá não chegarem, será porq. hé, q.do não imposivel, sumam.te dificultozo. O q. poso segurar a V. Ex.cia hé q. nunca pasageiros forão mais bem acomodados a proporsão, por q se achão em hum viveiro, q. mandei construir no lugar mais acomodado do mesmo navio, m.to alegre, e com todas as comodid.es, q. podião ocorrer.”*¹⁸³

O principal estudo com animais realizado durante as travessias era a pesca em alto mar, que foi realizada por todos os discípulos de Vandelli que deixaram Lisboa e cruzaram o Atlântico.

5.4 A pesca oceânica

Como já citamos anteriormente, no período de travessia oceânica os exercícios da pesca, da preparação dos peixes e de sua representação já estavam previstos nas Instruções das Viagens Filosóficas. Durante minha pesquisa de mestrado já tinha levantado algumas questões sobre estas práticas nas Viagens Filosóficas ao Pará e para Angola (PATACA, 2001; PATACA, 2003). Mas agora encontramos novos elementos sobre estas práticas exercitadas em outras Viagens Filosóficas, que estaremos tratando aqui.

¹⁸³ Carta de Luís de Vasconcelos e Souza para Martinho de Melo e Castro. Rio de Janeiro, 16 de Fevereiro de 1785. BNRJ, 4,4,7, n. VII.

A pesca oceânica, juntamente com o estudo dos peixes, serviria para o desenvolvimento da pesca. De acordo com Balthasar da Silva Lisboa (1786), a pesca oceânica ocorria principalmente na Bahia e no Rio de Janeiro que abastecia outras cidades ao longo da costa: “*os pescadores dos Ilheos, e Porto Seguro levão á Bahia em suas barcas muitas garoupas, meros secos, e verdes, assim como os de Santos do Rio de Janrº, enxovas, tainhas, &ª; e á outros portos, pª o sustento dos escravos e gentes pobres*”.

Mas o suprimento de peixes no Brasil era deficiente numa época do ano: “*contem as costas muito peixe desde novembro até Março, q. desaparecem com as chegadas das baleias, p.r cujo motivo carecemos de bacalhau pª a quaresma*”. O mercado era, então, suprido com bacalhaus exportados de Portugal. O problema poderia ser sanado pela boa salga e preparação dos peixes que seriam armazenados para a época da quaresma. O estudo dos peixes seria completamente aplicado ao seu mercado.

Vandelli enfatiza nas Instruções para a Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira (ed. 1956: 47) a necessidade da pesca em alto mar, de modo a:

“*... concorrer para o Gabinete Nacional com huma boa provizão de peixes: sabe-se q. no alto se podem pescar inumeraveis, e q. esta será talvez a única remessa desta classe nos sertoins do Brazil, para onde vão a excepsão de alguns peixes q. nadão nos rios e lagos, certamente não há outros: portanto he muito do serviso do Rei q. cumprão esta obrigação de atualmente pescarem durante o tempo da viagem do mar.*”

A pesca era feita com redes, anzóis, arpões, ou armadilhas para os peixes. Sobre as técnicas de pesca aplicadas à história natural, as melhores seriam as que não danificassem os peixes. No *Methodo de recolher* (1781), há ressalvas para a pesca com físgas que poderiam dilacerar a pele dos peixes e despregar as barbatanas, o que dificultaria a classificação destes animais: “*Outro mal q. faz, he despegar as barbatanas: o peixe q as não tem com defficultade se redus*”.

A pesca era seguida da preparação e da classificação dos peixes, práticas que seriam também exercitadas durante as travessias oceânicas das viagens Filosóficas. A preparação dos peixes era feita de acordo com o seu tamanho. Os menores eram conservados em espírito de vinho. Os maiores eram preparados em perfil pelo “*methodo de Scheffer*”, que também era utilizado para a preparação das aves, que consistia em:

“toma huma pequena taboa, q. sirva como de quadro: a massa sobre ela hum pouco de barro, q. molda ao corpo da ave: tira desta metade somente da pelle athe o pescoço, q. conserva inteiro, com a cabeça esvaziada do cerebro, e ajustando sobre o barro a pelle, faz q. ela reprezente com a cabeça, pescoço, hua só aza, a perna, como pintura de meio perfil” (Methodo de Recolher, 1781).

Neste método era utilizada somente a pele do peixe (como da ave). As instruções específicas para a preparação dos peixes eram, então, o modo de retirar as suas peles:

“Da-se a ver na Figura da Tab. 6ª o como se tira a pelle a qualquer peixe: feita huma incizão ao longo do corpo pela parte inferior para os lados separa-se a pelle: como esta he demaziadamente delicada toda a deligencia he pouca para q. se não rompa: xegase q. se tenha a cabeça, esta se corta para q. fique unida ao restante do corpo: O chefe da obra neste genero he ter-se depois a pelle com cabeça, barbatanas, cauda, sem lhe faltar huma so espinha nela.” (Methodo de recolher, 1781).

Nas técnicas de preparação, algumas partes do peixe teriam destaque, como as barbatanas, que eram essenciais para a classificação do animal: *“quando se cozem as pelles, não se repuxarem de modo q. fujão do lugar respectivo as barbatanas: do seu verdadeiro lugar pende o seu verdadeiro conhecimento” (Methodo de recolher, 1781).*

A preparação deveria ser feita para que o espécime durasse o máximo de tempo possível. Deste modo, os peixes eram envernizados em seu exterior assegurando sua durabilidade e assemelhando-se muito com uma pintura. Neste método de preparação o animal seria apresentado *“como pintura de meio perfil”*. Podemos notar aqui a aproximação entre as técnicas de representação em pintura e de representação do animal em três dimensões, com uma forte aproximação entre estas duas práticas, como podemos verificar em um exemplar Cação Martelo (*Sphyrna tiburo*) que foi preparado pelo método de Scheffer durante a travessia oceânica (Figura 30). Este método determinaria, então, a posição em perfil em que os animais apareceriam nas pinturas. Após a pesca, da preparação, e da classificação, os viajantes encarregados desenho dos peixes durante a travessia oceânica.

“Tomado neste sentido todo o trabalho da pesca, redusão e preparação dos peixes, ainda deixa lugar para outro entretenimento: este he o exercício da pintura: por isso q não estão exercitados nela, ahi tem lugar trasar algumas linhas sobre a frutificação das plantas, e debuxo dos animais debaixo da Inspeção do riscados q os acompanhar. Este exercício não interrupto por dois meses,

quando não produza outro efeito, dá á mão mais rebelde aquele jeito de talhar que a alguns nega a natureza” (Instrução, 1956: 48).

O primeiro naturalista, de que temos notícias, que enviou peixes para o Museu de Ajuda foi Joaquim Veloso de Miranda, que se refere à pesca em alto mar durante sua travessia entre Lisboa e o Rio de Janeiro: “No mar, observei tudo o q. pude obter, pouco foi por que se não pescou mais do q. peixes ordinarios, e entre estes o q. mais estimei ver foi a Ecleneis remora., sobre que tanto se tem fabulado”¹⁸⁴.

Esta prática de pesca durante a travessia pode ter influenciado Vandelli para a elaboração das instruções dos viajantes que partiram para as colônias posteriormente. A rêmora citada por Veloso de Miranda foi posteriormente pescada nas Viagens ao Pará e para Angola. Nestas duas viagens as instruções foram seguidas, pois foram enviados espécimes de peixes oceânicos acompanhados de seus desenhos para Lisboa.

Nas travessias de Manoel Galvão da Silva também foram pescados, preparados e remetidos peixes para Lisboa. Não temos certeza se na travessia entre Lisboa e Bahia esses exercícios com peixes não ocorreram, pois Manoel Galvão da Silva não se refere a remessa destes animais em sua correspondência com a Corte, quando se encontrava na Bahia. Mas no período em que permaneceu na Bahia, o naturalista tinha a intenção de pescar alguns peixes na costa:

“Em q.to aos peixes ainda os não tenho procurado, por ter estado, como he verd.e, ocupado a escrever da mina, heide fazer toda diligencia se me demorar aqui mais alguns dias para mandar o cylindro cheio, pois não o desembarquei p.^a andar com elle de hua para outra p.te, e só por desgraça hirá p.^a Moçambique vazio.”¹⁸⁵

Não sabemos se o naturalista chegou a fazer esse exercício de pesca na Bahia, pois não sabemos quanto tempo ele ainda permaneceu neste local. Mas provavelmente Manoel Galvão da Silva pescou em alto mar na travessia entre Bahia e Goa, pois ao chegar neste local, ele enviou, em Janeiro de 1784, uma lata com peixes para Lisboa¹⁸⁶. Porém, não encontramos desenhos de

¹⁸⁴ Carta de Joaquim Veloso de Miranda ao Dr. Domingos Vandelli. Rio de Janeiro, 13 de Fevereiro de 1780. Manuscrito do Fundo José Bonifácio do Museu Paulista – I.1/I-2-1/276.

¹⁸⁵ Carta de Manoel Galvão da Silva para Julio Mattiazzi relatando sua viagem para a Bahia e as primeiras observações e coletas. Bahia, 16 de Junho de 1783. AHMB – CN/S – 26.

¹⁸⁶ Carta para Julio Mattiazzi sobre as remessas de Minerais, peixes, herbário e desenhos de plantas de Goa. Goa, 28 de Janeiro de 1784. AHMB – CN/S – 27.

peixes confeccionados nas travessias de Manoel Galvão da Silva e nem referências a eles. Os peixes enviados para Lisboa chegaram em muito mal estado de conservação.

Na travessia entre Lisboa e Luanda, efetuada por Joaquim José da Silva, também foram pescados e preparados peixes em alto mar. O desenhador Antonio José representou nove espécies de peixes oceânicos em cinco estampas coloridas durante a travessia oceânica que durou 146 dias de Lisboa a Angola, incluindo a permanência em Benguela. Em 20 de março de 1784, Joaquim José da Silva remete, junto com outros objetos, os desenhos dos peixes e “*hum cilindro de lata com peixes do mar alto, e desta costa*”. Isso nos mostra que além da pesca em alto mar, o naturalista também já tinha realizado até o momento mais algumas pescas na costa de Luanda e possivelmente Benguela quando lá esteve por 19 dias.

As estampas de peixes da expedição para Angola contêm algumas anotações: o nome do desenhador e a nomenclatura das espécies - o nome científico (quando a espécie foi identificada) vem abaixo do nome comum. Estas aquarelas foram reproduzidas e identificadas por Almaça (1990) que teceu comentários sobre as classificações do naturalista e identificou-as novamente. Segundo este autor, algumas das classificações feitas na época estavam incorretas, pois o naturalista defrontava-se com novas espécies, atribuindo erroneamente a nomenclatura. Em alguns casos, Almaça não pode identificar a espécie, pois os desenhos não continham detalhes minuciosos, como é o caso do peixe voador (Figura 32) na qual o desenhador não ilustrou os arcos branquiais. Algumas das aquarelas foram também reproduzidas em Simon (1983), que identificou três das espécies, não coincidindo com a nomenclatura de Almaça (1990).

Na travessia entre Lisboa e Belém, foram pescados, preparados e desenhados peixes oceânicos, que foram descritos no diário da travessia feito por Joaquim do Cabo (1783). Encontramos cinco desses destes peixes (Figura 31, Figura 35, Figura 37, Figura 38, Figura 39), de acordo com a sistematização feita por Heraldo A. Britski e Naercio Menezes, ictiólogos do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, para acompanhar a publicação das estampas (Ferreira, 1971). Estas coleções foram enviadas para Lisboa na 1ª remessa a 28 de Outubro de 1783 juntamente com os sete peixes conservados em espírito de vinho (Cabo, 1788).

Três espécies de peixes oceânicos, a rêmora ou pegador (Figura 31), o dourado (Figura 35) e um peixe voador (Figura 39), foram desenhadas por Freire e Codina na travessia oceânica entre Lisboa e Belém, e também por Antônio José na travessia oceânica entre Lisboa e Benguela (Figura 32, Figura 36). Isto nos possibilita uma comparação entre as representações das duas viagens. A

minúcia no desenho e pintura nas imagens de Freire ou Codina, nos revela pequenos detalhes concernentes tanto ao desenho de detalhes dos animais, quanto à imitação das cores dos peixes, conferindo maior realismo às estampas.

A determinação da autoria dos desenhos de peixes oceânicos da Viagem Filosófica ao Pará é difícil, pois consultamos somente as cópias editadas destes desenhos, que estão no Museu Nacional do Rio de Janeiro, onde não há assinaturas dos desenhistas. Também não encontramos indícios da existência de originais, pois os títulos destas estampas também não constam na listagem de desenhos originais de zoologia do “*Catálogo de obras existentes no Museu Real de Ajuda*” (1972) que hoje se encontram no Museu Bocage em Lisboa. Há possibilidades destes desenhos terem sido executados por outros membros da expedição, de acordo com as instruções, como já apontamos. Porém, pelo esmero na execução dos desenhos é muito pouco provável que algum outro membro, não especialista no desenho, executasse retratos tão fiéis dos animais.

Uma espécie de rêmora, ou pegador (Família Echneidae, ordem: perciformes, Classe: Actinopterygii) foi representada nas duas expedições (Figura 31, Figura 32), que foi identificada como *Remora remora* (Linnaeus, 1958) (Ferreira, 1971; Almaça, 1990). Joaquim Veloso de Miranda também fez observações sobre este peixe, mas não sabemos se fez desenhos¹⁸⁷. Nas duas representações foi ressaltada uma espécie de ventosa localizada na cabeça do peixe, detalhe singular às espécies de Echeneidae. Esta ventosa é utilizada pelo animal para se fixar em peixes maiores como tubarões, arraias, tartarugas marinhas, ou mamíferos marinhos. Às vezes nada livremente, mas é freqüentemente associado com outros animais. O animal é um comensal, beneficiando da sua associação, mas não causando prejuízo ao hospedeiro. No caso da Viagem ao Pará, as rêmoras foram pescadas junto com tubarões, como foi descrito por A. Joaquim do Cabo em seu diário (1783):

“no dia 22 apparecêrao tantos tobaroens, q parecia embaraçavao o andar o navio, e apanharão-se dois: he hum peixe tao valente, q ainda depois de os marinheiros o terem feito em posta com machados, elas mechiaio por m.to tempo, e o coração com m.to ativid.e junto a este peixe, andao m.to pequenos chamados remora, e pegádos a barriga, outros chamados pegadores, e destes tambem vierao dois pegados á barriga do tobarão”.¹⁸⁸

¹⁸⁷ No Arquivo Histórico do Museu Bocage, em Lisboa, há um desenho de Rêmora que não está assinado. Pode ter sido confeccionado por Joaquim Veloso de Miranda.

¹⁸⁸ Não encontramos desenhos dos tubarões, não sabemos se foram preparados e remetidos para Lisboa.

Diferentemente das representações de outros peixes que normalmente são em perfil, a rêmora desenhada na expedição do Pará (Figura 31), também foi representada em sua parte superior, de modo a mostrar o detalhe singular à espécie. Por outro lado, no desenho da expedição para Angola, o animal é representado em sua parte superior e inferior, não havendo o desenho do perfil: o detalhe da espécie que chamou a atenção dos naturalistas e desenhadores deveria ser representado, mas como ele não apareceria no perfil do animal, o peixe foi também representado em sua parte inferior.

Como a espécie já era conhecida e classificada na época (Linnaeus, 1758), é possível que os naturalistas e os riscadores das duas Viagens Philosophicas já houvessem se deparado com um desenho desta espécie, o que os levou a representar de maneira similar, pois a obra de Lineu estava entre os livros levados durante a expedição. Os desenhos de peixes, assim como os demais desenhos zoológicos, foram feitos em sua maioria pela observação direta do animal. Porém, possivelmente os artistas também se basearam em desenhos de algumas obras consultadas durante a viagem, ou que os artistas se defrontaram anteriormente, o que revela esta similaridade entre os desenhos da rêmora feitos por José Antônio e na travessia Lisboa-Belém. Ferreira levou consigo os seguintes livros para consultas zoológicas: “*Linn. Systema Naturae; Margrav et Piso; Govan. Historia de Poisson; Historia des Insectes*”¹⁸⁹.

Este modo de representar os peixes em duas posições para mostrar os detalhes da espécie, aparece em outras representações da Viagem Filosófica, como é o caso do candiru (Figura 34) ou do acari-cachimbo (Figura 33). O detalhe que se queria mostrar era ressaltado pela posição em que o peixe era representado e em alguns casos, o desenho do perfil era acompanhado de outro que representava uma parte do peixe que se quisesse mostrar, como no caso do peixe-lenha que o perfil está acompanhado do desenho da cabeça vista por baixo. No caso do “barbado”, confeccionado por Freire, a estampa é acompanhada de uma anotação para ressaltar o detalhe que havia sido desenhado: “*Cabeça vista por baixo. Está fechada, e tem todo o comprimento do queixo de cima que aqui apresenta*” (Catálogo das obras existentes no Museu Real da Ajuda, 1972).

Outro peixe desenhado nas duas expedições foi o dourado (*Coryphaena hippurus* (Linnaeus, 1758). Família: Coryphaenidae, Ordem: Perciformes e Classe Actinopterygii) (Figura 35, Figura 36). Este peixe foi pescado na travessia entre Lisboa e Belém no dia 4 de Outubro, na latitude de 7°3” (CABO, 1783). O dourado é encontrado em alto mar, mas às vezes também próximo à costa.

¹⁸⁹ Relação dos livros levados na Viagem Philosophica. Apud: Simon, 1983: 144

No caso do dourado, a similaridade não ocorre completamente entre os desenhos das viagens para Belém e para Angola. Porém, as cores utilizadas e algumas partes do corpo, como o rabo, as barbatanas e as escamas são semelhantes nos dois desenhos. As diferenças nas duas representações se referem ao formato do olho e da boca, que na representação da Viagem ao Pará se mostra com maior realismo. Aliás, os olhos e a boca dos peixes representados por José Antônio são muito semelhantes em todas as aquarelas, o que nos revela uma possível *maneira* - modo de representar do desenhador - que não dedicava tanto tempo para representar fielmente detalhes que não influíssem na classificação das espécies e lhe possibilitassem uma economia de tempo ao adotar padrões representativos.

Nas duas viagens foram também representadas espécies de peixes voadores da Família Exocoetidae (Ordem: Beloniformes, Classe: Actinopterygii) (Figuras 9 e 10). Não há referências de Joaquim do Cabo (1783) sobre a pesca destes peixes, mas como era muito simples, pode ser que ele não tenha se referido. Estes peixes são encontrados em águas oceânicas superficiais, o que determina o modo de pescá-lo:

“Os que nadão no alto suppoem no anzol a sua isca apropriada. Sabem os q. embarção q. para dentro das embarcações se acolhem cardumes de voadores perseguidos das caxorras, e Judeos”. (Methodo de Recolher, 1781).

No caso da aquarela da expedição do Pará, trata-se de uma cópia, pois há uma ambientação. Nesta ambientação, feita posteriormente à expedição no gabinete, tenta mostrar as atividades do peixe, não se restringindo apenas à sua morfologia, como em outros desenhos de peixes. Neste sentido, podemos comparar este desenho com o da rêmora (Figura 31), onde não houve intenção de retratar o peixe afixado em outro animal marinho maior, como normalmente ocorre (PATACA, 2003).

Em geral, os desenhos de peixes oceânicos confeccionados nas duas expedições se assemelham bastante. Os desenhadores utilizaram-se de recursos representacionais semelhantes para ressaltar os detalhes singulares de cada espécie e no caso do peixe voador, a ambientação do animal serviu para mostrar suas atividades (PATACA, 2003).

Alguns peixes foram descritos por Agostinho Joaquim do Cabo em seu diário, mas não foram pescados. O aparecimento de algumas espécies peixes também serviam como sinalização das correntes oceânicas, como já ressaltamos anteriormente. Na Viagem ao Pará, a “calmaria” dos mares foi anunciada pela presença de botos.

A forma de remeter os peixes para Lisboa também era determinante para seu estudo posterior. Júlio Mattiazzi, quando recebeu os peixes enviados por Manoel Galvão da Silva em Janeiro de 1784, diz que todas as coleções de peixes resultantes das travessias chegaram em Lisboa em bom estado, salvo as de Goa, enviados por Manoel Galvão da Silva que se danificaram com a longa travessia até Lisboa:

*“Os peixes q. V.M.ce mandou de Goa, vierão arruinados, o motivo foi, q. a agoa de mar molhou a catiplora e em consequencia comeo a folha de Flandes, ficarão os peixes sem a agoa ardente e se perderão. Os peixes bem condicionados, que vierão das outras expedições forão os q. vierão em barris, ou pipas, enfachados cada hu sobre si, em pannos, porque o movim.to do mar não quebra as barbatannas: e o q. hé necessario, hé q. a agoa ardente seja bem forte.”*¹⁹⁰

Júlio Mattiazzi aqui nos mostra as formas de remeter os produtos, especialmente os peixes. Pelas suas descrições, foram enviados de duas formas: pelo método de Scheffer que foram acondicionados em panos e que poderiam também ser enviados em “*espírito de vinho*” (álcool etílico). O ambiente marinho da travessia era extremamente nocivo para as plantas vivas, assim como para os produtos transportados em caixas, como foi ressaltado por Mattiazzi em sua correspondência a Galvão da Silva. Para sanar o problema, as caixas deveriam ser bem vedadas. Dava-se preferência à utilização de caixas de folha de flandres, pois ao contrário das caixas de madeira, não teriam orifícios por onde pudessem entrar bichos ou umidade (*Methodo de recolher*, 1781).

¹⁹⁰ Carta de Júlio Mattiazzi a Manoel Galvão da Silva sobre as remessas de Goa e pedindo que o naturalista remetesse as amostras minerais de Moçambique. Lisboa, s.d. AHMB – CN/M – 61.

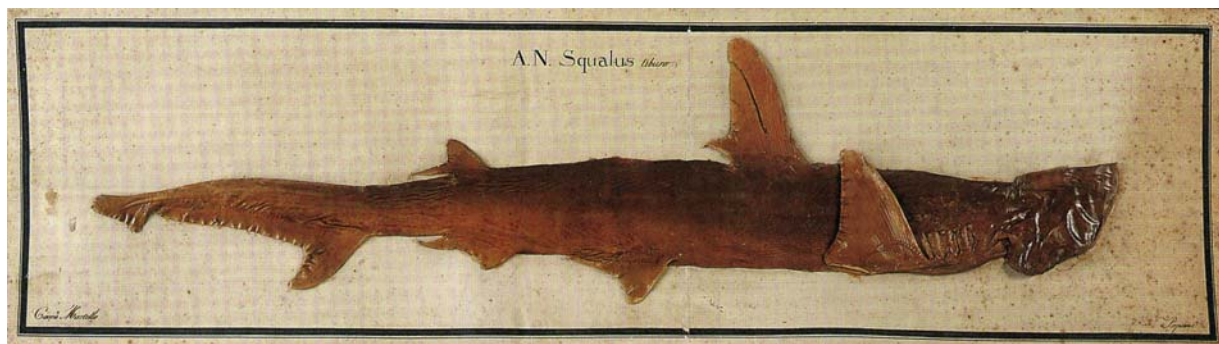


Figura 30: “Cação Martelo” (A. N. *Squalus tubaro*). Espécie preparada pelo método de Scheffer. In: *Viagem ao Brasil* (2004).

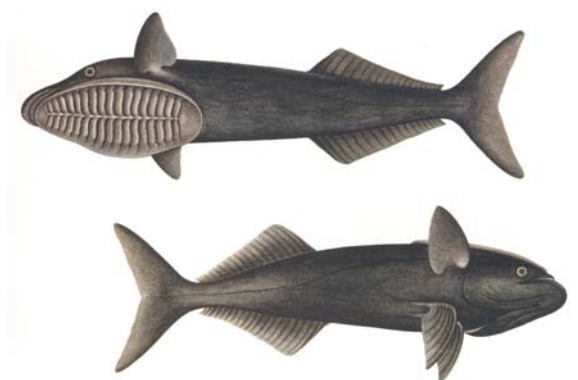


Figura 31: “Rêmora ou pegador” (*Remora remora* – Linnaeus, 1758). Cópia confeccionada na Casa do Desenho, baseada no original de Freire ou Codina feito durante a travessia oceânica Lisboa-Belém, entre 1º. de Setembro e 20 de Outubro de 1783. Extraído de CFC – II (47). MN Peixes Est. 7 e 8.

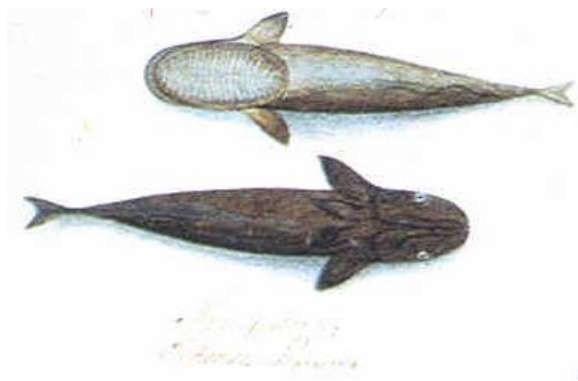


Figura 32: “Rêmora ou pegador. Original de José Antônio. In: SIMON (1983).

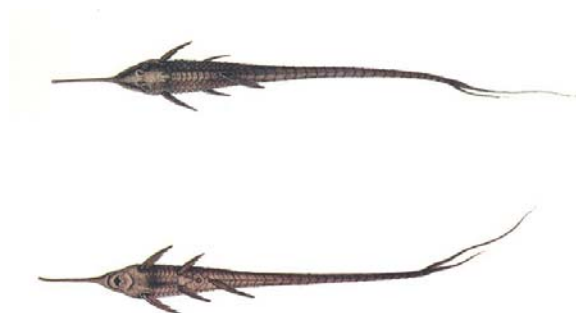


Figura 33: Acari cachimbo (*Farlowella* sp.). Cópia do original de Freire ou Codina. Extraído de CFC – II (40). MN – peixes, est. 51



Figura 34: Candiru (*Vandellia cirrhosa*). Cópia do original de Freire ou Codina. Extraído de CFC – II (37). MN – peixes, est. 52



Figura 35: Dourada (*Coriphaena hippurus*). Cópia do original de Freire ou Codina desenhado na travessia oceânica – Lisboa – Belém. 1783. Extraído de CFC – II (49). MN – peixes, est. 16

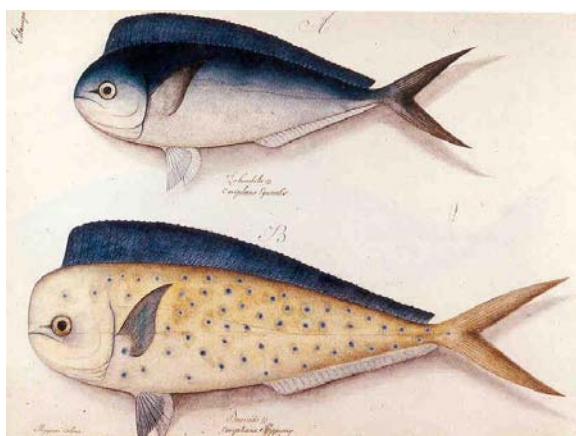


Figura 36: Dourada (*Coriphaena hippurus*). Original de José Antônio desenhado na travessia oceânica Lisboa-Benguela. 1783. Extraído de ALMAÇA, 1991. MB.

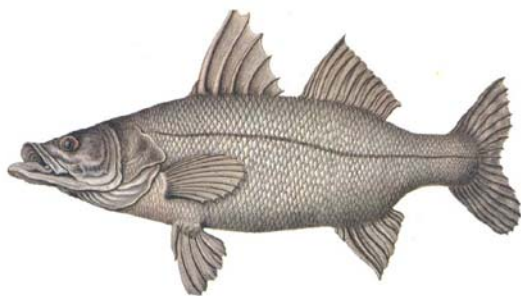


Figura 37: Camurim ou robalo (*Centropus undecimalis*). Cópia do original de Freire ou Codina, desenhado na travessia oceânica – 1783. Extraído de CFC – II (48). MN – peixes, est. 10

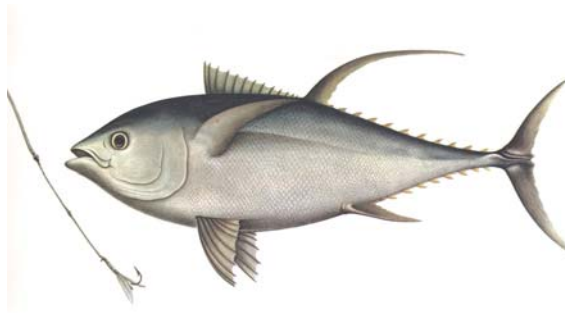


Figura 38: Atum (*Thunus albacares*). Cópia do original de Freire ou Codina desenhado na travessia oceânica - 1783. Extraído de CFC – II (50). MN – peixes, est. 15

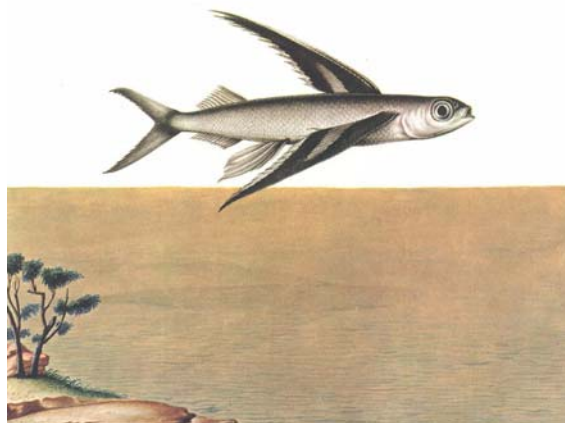


Figura 39: Peixe voador (*Hirundichthys speculiger*) –. Cópia do original de Freire ou Codina, desenhado na travessia oceânica – 1783. Extraído de CFC – II (48). MN – peixes, est. 10

5.5 O fundo do mar e as Teorias da Terra

Nos locais próximos às costas onde a profundidade não era tão grande, eram realizados exames sobre o fundo do mar, que consistiam no recolhimento de fósseis, rochas, conchas, corais, etc. Sobre as técnicas para a coleta de amostras do fundo do oceano, poderiam ser feitas de duas formas: pelo recolhimento de amostras que eram trazidas pelas ondas ou através da sonda. Este objeto figurava nas listas de objetos necessários nas viagens¹⁹¹, e se assemelhava ao prumo utilizado para averiguar as profundidades das águas, mas com as particularidades que satisfizessem a sua função principal de coletar amostras do fundo do mar: “*As sondas porem de que deve usar o naturalista longe de serem semelhantes, as de que usão os pilotos, tem sua formação particular, sendo cavadas no seu fundo, para trazerem os productos do mar*” (VANDELLI, 1779).

No *Methodo de Recolher* (1781), há ainda referência a “*uma máquina para extrahir as plantas do mar, com sua balla de ferro, chamado Salebre*”. Deste não temos indício de como funcionava, apenas que necessitava de uma corda, o que nos pode indicar que seja semelhante à sonda descrita por Vandelli. No *Methodo de Recolher* (1781) há descrições e um desenho de um instrumento para retirar conchas do fundo do mar, mas que deve ser diferente do salebre: “*rede de q. se servem os pescadores para a pesca das conxas. A excepção da rede q. he feita de tiras de coiro, o mais tudo he ferro. Com o gume aa são roçadas nas areias, e trazidas para dentro do saco as conxas vagas*” (Figura 42).

O interesse com o fundo do mar era muito grande, tanto para o recolhimento de amostras de produtos naturais quanto arqueológicos, especialmente as cargas de navios naufragados. Esta necessidade de resgatar as cargas dos fundos de rios e mares também levou alguns engenheiros que se encontravam nas colônias a elaborarem mecanismos. João Vasco Manoel de Braun, empregado nas Comissões Demarcadoras de Limites, elaborou um projeto de um “*Instrumento ou maquina, que por Ordem do Ill.mo e Ex.mo Snr Martinho de Souza e Albuq.e, Gov.or e Cap.m do Estº do Pará, se delineou, para haver de tirar do fundo do rebaixo da tipióca; os cofres reais e volumes particulares que se tiverem precipitado, no indeciso lugar, em que naufragou o navio, denominado Alexandre*”

¹⁹¹ *Expedição Filosofica do Pará de que hé Naturalista o Doutor Alexandre Rodrigues Ferreira, os riscadores José Codina e José Joaquim Freire, e Agostinho do Cabo, Jardineiro Botanico, o qual partio aos 14 de Julho de 1783. Relação do que levou o ditto naturalista deste Real Gabinete da Ajuda: a saber.* Museu Bocage. Apud: SIMON, 1983: 141-144. Também aparece em: *Rol de instrumentos, drogas e mais utensilios pertencentes a Historia Natural, Physica, e Chimica, q são indispensaveis a hum Naturalista, q viaja.* Apud SIMON, 1983: 134-137.

(Figura 40 e Figura 41). Na projeção deste instrumento, o engenheiro pensou em mecanismos que suportassem a correnteza do local onde naufragou o navio.

O recolhimento de amostras do fundo do mar também poderia ser efetuado por mergulhadores. Havia um grande esforço dos engenheiros em elaborar dispositivos que auxiliassem nessa prática, como o Modelo de Sino de Mergulhadores (Figura 43), que era utilizado pelos mergulhadores para retirar objetos do fundo do mar: *“Um modelo do aparelho, com que os mergulhadores vão ao fundo do mar buscar as coisas perdidas. Consta d’um hemispherio de vidro, firmado em dous pequenos barcos, com um sarilho para o fazer subir e descer: dentro do hemispherio fica contido o ar, que os mergulhadores vem respirar de quando em quando. Chama-se em Francez Cloche du plongeur.”*¹⁹²

Os produtos marinhos também poderiam ser recolhidos nas praias. Neste caso, o naturalista poderia recolher as conchas que se encontravam soltas mas que não estavam danificadas pelos movimentos do mar, ou poderia contar com o trabalho de pescadores, que as tiravam das pedras com pedaços das rochas onde se fixavam (*Methodo de recolher*, 1781).

O principal interesse dos naturalistas era com as conchas marinhas, o que pode ser medido pelo grande número de conchas conservadas no Real Museu da Ajuda: em 1794 havia 4173 espécimens¹⁹³. Estas conchas foram enviadas para o Museu por diversos naturalistas que se encontravam nas costas das colônias portuguesas.

Não podemos afirmar que nas travessias oceânicas tenham sido feitas coleções de conchas pelos naturalistas, pois nas relações das primeiras remessas feitas assim que desembarcavam nas colônias, não há menção às conchas. Mas alguns naturalistas que permaneciam nas costas fizeram estas coleções. No período em que estive na Bahia, Manoel Galvão da Silva se refere às suas intenções de preparar uma coleção de conchas: *“A resp.to de conchas, como não tenho sahido p^a fora da cid.e as não tenho visto. O s.or marques dice-me que seria bom deitar a rede na Barra pouco longe de terra, onde há arêa, e algumas conchinhas, como a tenho em caza, e agora acabo de fallar de todo em minas de cobre, talvez que a vá deitar em alguma parte.”*¹⁹⁴

¹⁹² Catálogo de 1824. Apud: ANTUNES, 2004: 57.

¹⁹³ FERREIRA, A. R. *Inventário Geral e Particular de todos os productos naturaes, e artificiães, Instrumentos, livros, utensiz e moveis pertencentes ao Real Gabinete de Historia Natural, Jardim Botânico, e suas Cazas annexas*. Lisboa, 8 de Novembro de 1794. Códice – 21,1,10.

¹⁹⁴ Carta de Manoel Galvão da Silva para Julio Mattiazzi relatando sua viagem para a Bahia e as primeiras observações e coletas. Bahia, 16 de Junho de 1783. AHMB – CN/S – 26.

Não sabemos se os desejos deste naturalista chegaram a concretizar-se, mas outros, que faziam suas investigações nas costas por tempo mais prolongado, chegaram a fazer coleções de conchas. Nas relações de remessas de João da Silva Feijó também há citações às coleções de conchas enviadas de Santa Luzia e da ilha de Santo Antão em 1784¹⁹⁵.

Na costa do Rio de Janeiro também foram feitas coleções de conchas por Fr. Veloso e por Baltasar da Silva Lisboa¹⁹⁶. Sobre as coleções do primeiro, enviadas para Lisboa em torno de 1786, Martinho de Mello e Castro comenta que tinha recebido sete caixas “*com a coleção de conxas, feita por Jose Mariano da Conceição Veloso, as quais não só vieram bem ordenadas, mas m.tas delas estimadissimas pela sua raridade...*”¹⁹⁷

O Museu da Ajuda também recebia conchas das costas do Oceano Índico. Francisco Luís de Menezes enviou algumas conchas de Goa, que são acompanhadas de descrições. Em suas remessas também foram alguns corais, conchas e búzios de Moçambique que tinham sido encomendadas por este sócio correspondente da Academia de Ciências de Lisboa a alguns moradores desta ilha¹⁹⁸.

Não encontramos desenhos de conchas ou outros animais marinhos (além dos peixes) confeccionados durante as travessias oceânicas das viagens Filosóficas. Mas no Museu Bocage há várias pranchas com desenhos de conchas (Figura 44). Alexandre Rodrigues Ferreira se refere a 63 desenhos de conchas guardados na Casa do Risco em 1794¹⁹⁹. Não há legendas ou anotações nestes desenhos, impossibilitando a determinação de sua aplicação.

¹⁹⁵ *Lista das produções de Santa Luzia, Ilhéus raso; e branco que observou, recolheu e remeteu para o Real Gabinete do Príncipe Nosso Senhor em 1784.* AHMB, Rem. 558 c. *Lista da remessa das produções da Ilha de Santo Antão feita na Real Expedição para o Real Gabinete de História Natural do Príncipe Nosso Senhor pelo naturalista João da Silva Feijó. 16 de Junho de 1785.* AHMB, Rem. 558 c. Apud: MUNTEAL, 1998.

¹⁹⁶ Carta de Baltasar da Silva Lisboa para Martinho de Melo e Castro. Rio de Janeiro, 22/2/1790. AHU-Rio de Janeiro, cx. 145, doc. 9. (numeração antiga).

¹⁹⁷ Ofício de Martinho de Melo e Castro a Luís de Vasconcelos e Sousa, sobre a ida de Baltasar da Silva Lisboa ao Rio de Janeiro para exercer a função de juiz de fora com a incumbência de examinar a serra dos Órgãos. Lisboa, 4/1/1787. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 129, D. 10246.

¹⁹⁸ *Relação das produções da natureza que Francisco Luís de Menezes de Goa, remete para Lisboa como sócio correspondente da Real Academia das Ciências, para nela serem apresentadas. Em fevereiro de 1783.* AHMB, Rem. 384. Apud: MUNTEAL, 1998: 448.

¹⁹⁹ FERREIRA, A. R. *Inventário Geral e Particular de todos os productos naturaes, e artificiaes, Instrumentos, livros, utensiz e moveis pertencentes ao Real Gabinete de Historia Natural, Jardim Botânico, e suas Cazas annexas.* Lisboa, 8 de Novembro de 1794. Códice – 21,1,10.

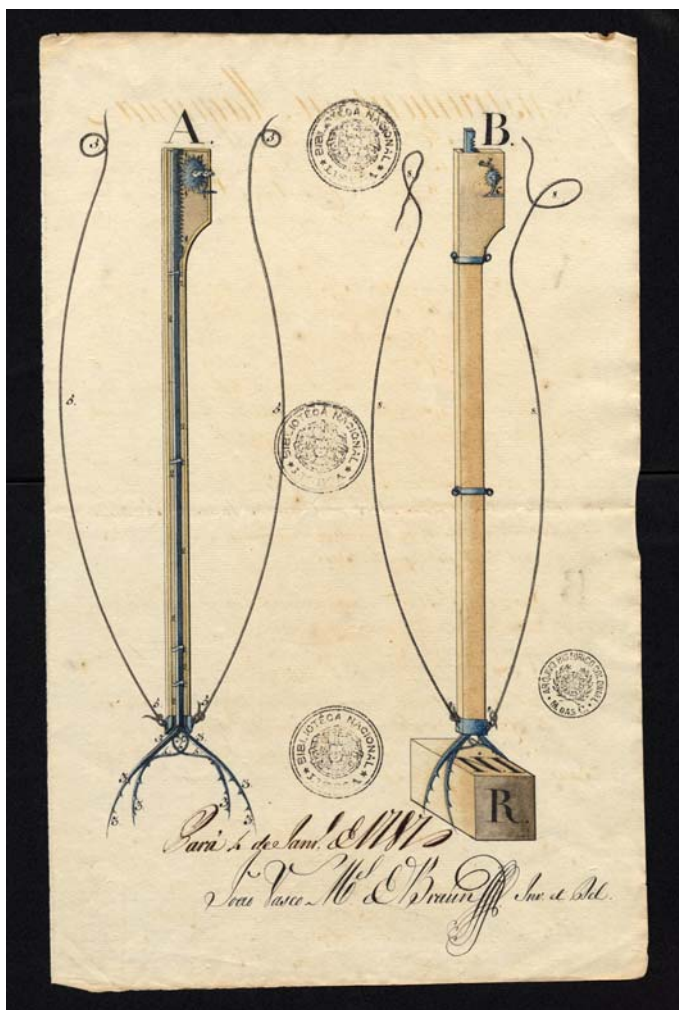


Figura 40: João Vasco Manoel de Braun. *Instrumento ou maquina*, que por Ordem do Ill.mo e Ex.mo Snr Martinho de Souza e Albuq.e, Gov.or e Cap.m do Estº do Pará, se delineou, para haver de tirar do fundo do rebaixo da tipiôca; os cofres reais e volumes particulares que se tiverem precipitado, no indeciso lugar, em que naufragou o navio, denominado Alexandre. AHU, Iconografia Manuscrita.

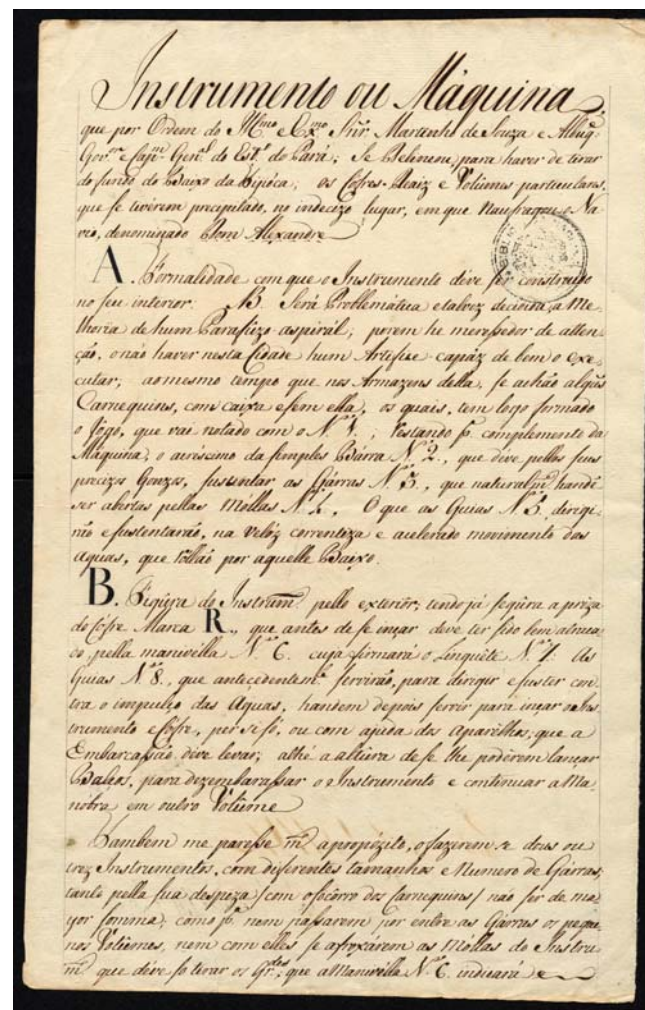


Figura 41: Texto explicativo da Figura 40

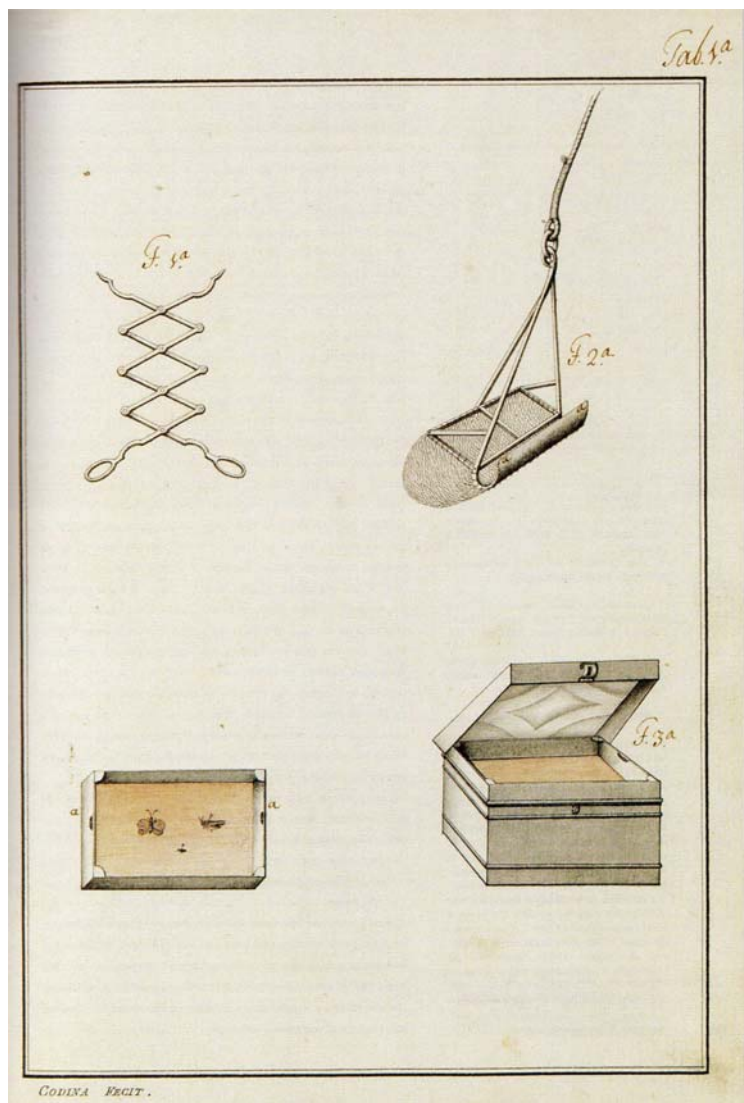


Figura 42: Salebre. Representado no canto superior direito. In: *Methodo de Recolher* (1781). Apud: FARIA, 2001.



Figura 43: Modelo de Sino para mergulhadores. Apud: *Laboratório do mundo* (2004: 119).



Figura 44: Desenho aquarelado de conchas. Museu Botânico da Universidade de Lisboa.

A prática de colecionar conchas era bastante difundida na Europa na época das Viagens. Antes de partir ao Pará, Alexandre Rodrigues Ferreira escreveu, em 1781, a memória *Abuzo da Conchyologia em Lisboa . Para servir de introdução à minha theologia dos vermes*. Devido ao interesse de Alexandre Rodrigues Ferreira com o assunto, pode ser os desenhos de conchas do Museu da Ajuda tenham sido desenhadas para acompanhar este texto.

A memória pode ser dividida em 5 partes, de acordo com as temáticas abordadas, o que facilita sua compreensão. Na primeira parte foi copiado do *Methodo de recolher* (1781) as instruções sobre a forma de recolher os vermes, o que nos mostra que este trecho da instrução foi elaborado por Ferreira. Na segunda parte o naturalista critica a prática puramente colecionista dos amadores e defende o estudo das conchas pelos naturalistas. Nesse momento Ferreira faz uma distinção entre os *sábios* e o *geral dos povos*, fazendo algumas caracterizações sobre filosofia natural, experiência, etc. Este trecho da instrução já foi longamente analisado por Mauro Cezar Coelho (1996), e como foge ao nosso objeto aqui, não estaremos considerando com tanta ênfase. Citamos o trecho a seguir, apenas como um exemplo do discurso de Ferreira que defende o estudo das conchas pelos naturalistas:

“Graças a o justo conceito, que da Historia Natural antiga formão nossos patriotas assim podera ou render as mesmas ao que se introduz da nova. Transporta aos pouco entendidos o amor da novidade: Economico, agricultor, Mechanico, não he naturalista, o que não ajunta, dispoem, e nomea por genero e especie, primeiro q. tudo as suas conchas: em fascinando os olhos huma cor mais viva, cada variedade he huma nova especie; para esta comprar-se a todo o preço, basta q. ou seja, ou a fação rara; como o recreio somente absorve despesas consideraveis, o necessario do Paiz defrauda-se do seu valor intrinseco. Que infinitas são nos hospital das letras as cataractas!”²⁰⁰

Ferreira critica, então, a prática colecionista de amadores e defende que o verdadeiro estudo da História Natural fosse designado aos filósofos. Na terceira parte o autor caracteriza sua designação *Teologia dos vermes*, que faria parte de uma corrente de pensamento da época designada como *Teologia natural*. Este trecho da memória está bastante ilegível, mas podemos ler alguns trechos que revelam algumas das concepções do autor sobre este assunto. Na quarta e na quinta partes o autor defende o estudo das conchas por dois motivos: por sua aplicação na

²⁰⁰ FERREIRA, Alexandre Rodrigues. *Abuzo da conchyologia em Lisboa. Para servir de introdução à minha theologia dos (vermes)*. Lisboa, 1781. BNRJ, 21,2,2 n° 20. Exemplar fotocopiado do AHMB, 39-a.

economia e para o desenvolvimento das Teorias da Terra. Analisaremos aqui estas últimas três partes por apresentarem algumas questões teóricas de Ferreira sobre o estudo das conchas.

Num longo período da memória, Ferreira defende a designação de *Theologia dos vermes*. Neste período o estudo da história natural permeava a teologia natural ou psicoteologia. O estudo da natureza era designado a tornar compreensível a escala da criação natural de Deus, afirmando, desta forma, o cristianismo (GUNTAU, 1996: 216). Ferreira justifica sua obra neste sentido de Teologia natural: “*nada tem de moda, e muito menos de absurda, a palavra Theologia aplicada às obras da criação. Deltas pelo contrario foi hum dos thomistas a lançarem mão, para demonstrarem a existencia de deos contra os atheos e escrupulosissima.*” (FERREIRA, 1781)

O estudo da natureza deixa de ter significado apenas para a aplicação econômica na sociedade e se justifica também por glorificar a criação de Deus. Linneu também defendia o estudo da natureza para a glória da criação. Tal estudo deveria ser feito pelos naturalistas em todas as regiões do planeta para a distinta glória do criador. Em uma carta a Vandelli, Linneu ressalta a importância dos estudos em ciências naturais em Portugal para o glória de Deus: “*Porventura em Portugal ninguém reconhece que o fim da obra da Criação é para a glória de Deus; nós verdadeiramente reconhecemos ter Deus Todo Poderoso escrito dois livros, Natureza e Revelação*”²⁰¹

O estudo dos vermes, que de início teriam apenas uma aplicação prática na sociedade, serviriam para glorificar a criação:

“*Ninguem duvida, diz hum sabio da conchyologia, que a Historia natural apesar de toda a sua utilidade, algumas (?) contentem que parecem simplesmente curiosas. Que o he de facto na economia a maior parte das conchas que se estudão depoem no a historia das observaçoens. Do estudo dellas pelo contrario tração as suas linhas a Fisica, e a Theologia. Neste sentido he certo q. o mais vil se vandija, a menor planta, a mais despresivel concha devão o espirito ao creador. Elevão com effeito o nosso, e de me falando particularm.e depois de terem sahido tantas, e tão doutas obras q. respeitaveis authores se não envergonharão de intitular Theologia da agoa, theologia dos insectos (...) Eu sou o primeiro que me não envergonho de intitular os Estudos deste genero Theologia dos vermes.” (FERREIRA, 1781)*

²⁰¹ In Domingos Vandelli, *Florae Lusitanicae et Brasiliensis especimen et Epistolae ab Eruditis Viris Carolo A. Linné, Antonio de Haen ad Dominicum Vandelli*, 1788, p. 80-81. Apud: BRIGOLA, 2003: 104.

Mas porque Ferreira escolheu o estudo dos vermes para comprovar a divindade? O estudo de animais mais complexos, como os mamíferos, que na época ocupavam o topo da cadeia dos seres, seria muito mais interessante para vangloriar a criação divina. Mas os vermes, assim como os germes, também apresentavam suas peculiaridades: *“So a descoberta dos germes, diz certo author, dissipou huma das maiores objecções do Atheismo. Quanto mais delicada he a fabrica da creatura, tanto mais sabia he a Mão do Creador.”* (FERREIRA, 1781).

Diferentemente de Ferreira, Vandelli não chega a falar em uma *Teologia natural* relacionada ao estudo da terra, e neste caso, do oceano e suas produções naturais. Vandelli prefere utilizar apenas o conceito das Teorias da Terra, que seriam entendidas através do estudo das coleções de conchas e dos produtos recolhidos no fundo do mar. Para isso, deveriam ser recolhidas amostras de rochas marinhas para serem comparadas com rochas retiradas dos montes na compreensão da história da Terra e dos processos de formação das rochas, como explicita Vandelli (1779) em suas instruções: *“por ter feito a falta deste importantissimo conhecimento com que ate agora se não tinha podido determinar ao certo a verdadeira natureza do fundo accidental, e mudavel, da do fundo geral, que deve ser conforme a natureza dos leitos da terra, que se continuão no fundo excavado do mar; cujo conhecimento forma o sistema geral do globo.”*

Notamos aqui, uma associação entre o estudo do fundo do mar e da superfície da terra para a compreensão da Cosmogénia, ou o estudo sobre a gênese do universo, em especial da Terra. O estudo do fundo do mar para o que foi seguido por influência de Buffon, que é citado logo a seguir por Vandelli em uma nota de rodapé:

“Não podemos duvidar diz Mr. De Buffon que o fundo do mar seja composto com a terra que habitamos, pois que com effeito se achão nelle as mesmas materias, e se tirão da superficie do seu fundo as m.as coisas q. tiramos da superficie da terra do m.o modo, que se achão no fundo do mar vastos lugares, cubertos de conchilios, madreporas, e outras obras de vermes, q. os habitão; descobre se tambem sobre a terra, huma infinidade de cardeiros, e bancos de materias calcareas, cheias dessas mesmas conchas de sorte q. a todos os respeitos, as partes descobertas do globo, se parecem com aquellas que são cubertas com as agoas, seja pela composição, e mistura de materias, seja pela desigualdade da superficie” (VANDELLI, 1779).

Ferreira defende que o estudo das conchas seja reservado aos teólogos, para comprovar a divindade, e para os físicos, no estudo das Teorias da Terra. Estas teorias eram criadas quando os filósofos encontravam fósseis de animais marinhos em grandes profundidades de terra:

“Que a Terra, em mostrando abaixo do seu fundo, 800 palmos as vezes, corais, conxhas, esqueletos de peixes petrificados, acopanhados de osso, cornos, maxillas, vertebrae, e partes solidas de animais Terrestes, e Marinos, deixa explicar com mais approximação a Theoria das suas montanhas, observação he esta que em nada avança ao q. sobre o mesmo plano nos deixarão escripto hum Moyes, hum Seneca, hum Thales Milesio.” (FERREIRA, 1781).

Para Ferreira, as Teorias da Terra não tinham nada de novo, além do que os filósofos clássicos, como Sêneca, Tales, e Ovídio tinham relatado. Ferreira defende a teoria da Formação da Terra baseando-se na leitura das Escrituras, mais particularmente de Moisés. Para ele, os filósofos em Portugal deveriam seguir os estudos práticos, principalmente para o desenvolvimento da Agricultura e das necessidades dos homens: *“trabalhem os q. na nossa repartição podem, e sabem p. supprir as necessidades dos homens.”* (FERREIRA, 1781).

5.6 Referências em alto mar: medidas de latitude e longitude

O desenvolvimento da náutica e da geografia desde o século XV esteve ligado à construção e desenvolvimento de instrumentos de medida de latitude, que devido à sua importância, estruturaram as narrativas das viagens científicas (SORRENSON, 1996: 224). Nas *Instruções da Viagem Filosófica* (Ed. 1956: 48), a navegação adquire um destaque. Durante a travessia oceânica os naturalistas deveriam exercitar-se na *“pratica da pilotaje”*, importante para o exercício com instrumentos náuticos, especialmente os de medida de latitude e longitude: *“he verdade q os Instrumentos q ali servem, nenhum uso tem em terra á excepção das grandes Campinas: mas pelo manejo de um fica depois mais facil o saber se uzar dos outros.”*

As medidas de latitude e longitude constituíam marcos exatos no percurso das navegações, mas havia também outros tipos de indicações de posições, como as referências às ilhas Atlânticas, por exemplo, que foram citadas como marcos de latitude na travessia ao Pará, *“...neste mesmo dia 10 ouve eclipse de lua, na altura das Canárias... no dia 16 chegamos a altura do Cabo Verde, já com m.to pouco vento”* (CABO, 1783).

As referências numéricas de Agostinho Joaquim do Cabo são feitas em léguas percorridas e pela latitude. É interessante observar que nunca há referências à Longitude. Isso pode ser devido às dificuldades destas medidas, onde eram necessários relógios que não variassem com o movimento da embarcação (*Laboratório do Mundo*, 2004). Para as medidas de latitude eram necessários

alguns instrumentos óticos²⁰², especialmente as lentes. No Diário de Agostinho Joaquim do Cabo, no momento em que a embarcação ultrapassou a linha do equador, encontramos uma indicação de como eram feitas as medidas de latitude: “... e na noite deste dia 11, p^a 12 [de Outubro] passamos a linha para a parte do Sul, segundo a observação q. se fez ao meio dia 12, estavamos 25 minutos no sul”.

A medida de latitude era realizada durante o dia, especialmente ao meio dia e era tomada com o astrolábio náutico (Figura 45) durante as travessias oceânicas. Este instrumento foi desenvolvido pelos portugueses durante o final do século XV, tendo como origem o astrolábio (Figura 46), instrumento antigo, muito complexo e de difícil utilização a bordo. As adaptações técnicas no astrolábio náutico simplificaram o aparelho que antes tinha funções múltiplas, e depois passou a ter a única função de medida de altura dos astros. Mas as medidas pelas estrelas eram muito incorretas e o aparelho sofreu algumas alterações no início do século XVI, em que a escala do limbo deixou de estar disposta para medir alturas, passando a fornecer diretamente a distância zenital do astro observado (MATOS, 1998: 79).

A medida de latitude consistia na determinação da altura ou distância zenital do sol (z), medida ao meio dia solar verdadeiro. Calculava-se a latitude somando ou subtraindo, conforme a situação geográfica, o valor z com a declinação do sol nesse dia que era lida numa tábua de declinações (ALVES, 2004: 224).

As condições climáticas vivenciadas durante as travessias também determinavam se haveria ou não medidas de latitude. Na diário da Viagem ao Pará (CABO, 1783), as medidas de latitude eram anotadas praticamente todos os dias, exceto nos dias de chuva, pois não era possível ver o sol e determinar a latitude: “ no 5^o e 6^o [dias de Outubro] não se pode observar o sól, por cauza das muitas chuvas q. houve”

As medidas de latitude eram marcos do cotidiano da expedição que eram sentidos psicologicamente pelos viajantes. Em determinada altura da travessia ao Pará, as medidas de latitude tornam-se constantes, dia após dia, sendo anotadas no diário com extrema ansiedade. A primeira referência à latitude ocorre no dia 20 de Setembro, quando se encontravam a 8° e 20′. É interessante notar nos relatos de A. J. do Cabo a ansiedade dos membros para a transposição da linha do equador.

²⁰² No *Rol de instrumentos, drogas e mais utensilios pertencentes a Historia Natural, Physica, e Chimica, q são indispensaveis a hum Naturalista, q viaja*. (Apud SIMON, 1983: 134-137) há algumas referências a instrumentos óticos que também podiam ser utilizados nas medidas de latitude, como: “*Lente grande convexo-convexa de diametro de 3 poleg. Lente pequena de diametro de 1 poleg. Oculo de ver ao longe*”.

Ao se aproximarem desta marca imaginária, a contagem regressiva até a ultrapassar a linha toma inteiramente o diário que já não conta com outro tipo de observação, até os 41 dias de navegação quando a linha do equador é enfim ultrapassada. A importância da passagem pelo Equador deveria então ser comemorada pelos tripulantes. As descrições mostram que a tripulação deveria então dar esmolas a alguma Ordem Religiosa, no caso a Ordem do Capitão do Navio:

“... forao todos chamados hum por hum para darem hua esmóla p^a a capella de N. Snr^a da conceição, em o convento de Jesus em Lisboa, em contemplação da passage da linha, e nisto agradar m.to o Tenente do Mar ao Exm.o Snr. Bispo, por ser da mesma Ordem: O Ill^o e Ex.m^o Snr General, q já a este tempo se lhe tinha dádo os parabens de estar de posse dos seus Móres, Seg.do se costuma praticar com todos depois de passar a linha p^a o Sul, deu de esmola 6400 rs, e os mais a proporção” (CABO, 1783).

Os pontos de latitude não eram, então, somente medidas exatas demarcadas ao longo do percurso, elas constituíam marcos simbólicos ao longo da viagem que marcavam as práticas da tripulação. A ansiedade dos viajantes em chegar ao seu destino foram registradas dia após dia nos diários, nas medidas de latitude. No caso da viagem ao Pará, após a ultrapassagem da linha do Equador a costa já estava muito próxima, o que determinaria o fim da viagem e a mudança no cotidiano da expedição.

Outro marco de referência para os pilotos durante as travessias, eram as ilhas oceânicas, como os a Ilha da Madeira, os Açores, Cabo Verde, Moçambique, Goa e as ilhas próximas à costa brasileira, como Trindade, Ilha Grande, etc. As ilhas foram fundamentais no processo de expansão marítima e territorial portuguesa.



Figura 45: Astrolábio náutico. **In:** *Laboratório do Mundo* (2004: 223)



Figura 46: Astrolábio Astronômico. **In:** *Laboratório do Mundo* (2002: 222)

5.7 As Ilhas Oceânicas exploradas por João da Silva Feijó (1783) e Francisco Luís de Menezes (1771-1786)

A rota da navegação pode ser também apreendida pela citação às ilhas Atlânticas. Durante a travessia entre Lisboa e Belém, os tripulantes da Viagem Filosófica ao Pará não desembarcaram em nenhuma ilha oceânica. As únicas ilhas avistadas pelos tripulantes foram as de Corpo Santo e da Madeira ainda no quarto dia de navegação. Mas Agostinho J. do Cabo, em seu diário (1783), fez várias referências às ilhas oceânicas como marcos de latitude, como por exemplo no dia 10 e 16 de Setembro de 1783: “...*neste mesmo dia 10 ouve eclipse de lua, na altura das Canárias... no dia 16 chegamos a altura do Cabo Verde, já com m.to pouco vento*”.

Ao longo de todo o processo de colonização portuguesa, as ilhas oceânicas se tornaram referências tão importantes aos navegantes que realizavam as travessias oceânicas, que a referência às ilhas nos diários poderia tranquilamente substituir as indicações numéricas de latitudes. As indicações às ilhas mostram sua importância à navegação portuguesa.

A Viagem Filosófica cujo principal objeto de investigação eram as ilhas oceânicas, foi a Viagem de João da Silva Feijó. As viagens de João da Silva Feijó no período em que permaneceu em Cabo Verde (1783-1797) já foram bastante tratadas na historiografia. Apesar de ter sido completamente ignorado por Simon (1983), Feijó tem sido objeto de investigação para outros pesquisadores, como Antônio Carreira (1986) que reproduziu os textos de Feijó referentes às Ilhas de Cabo Verde; Maria Estela Guedes que tem escrito alguns trabalhos sobre o naturalista em Cabo Verde (GUEDES & ARRUDA, 2000); e Maria Margaret Lopes, Rachel Pinheiro e Clarette Paranhos da Silva que têm investigado a trajetória do naturalista na Capitania do Ceará, entre 1799 e 1812 (PINHEIRO & LOPES, 2001; SILVA & LOPES, 2004; LOPES, 2000; SILVA, 2004). Trataremos aqui, apenas do período de travessia do naturalista entre Lisboa e as Ilhas de Cabo Verde.

Além do destino final de Feijó ser as ilhas de Cabo Verde, o naturalista durante sua viagem marítima fez várias investigações nas ilhas oceânicas. Feijó registrou as investigações realizadas em sua travessia oceânica em sete cartas escritas entre 1 de junho e 15 de dezembro de 1783 e dirigidas a Martinho de Mello e Castro, que o naturalista agrupou-as e deu a seguinte denominação “*Itinerario Filosofico que contem a rellação das ilhas de Cabo Verde disposto pelo methodo epistolar. Dirigidas ao Ill^o e Exm^o Senhor Martinho de Mello e Castro pello Naturalista Regio das*

mesmas ilhas João da Silva Feijó. 1783”²⁰³. Alguns trechos deste documento foram reproduzidos e comentados por Guedes & Arruda (2000). Nos basearemos nestes pequenos fragmentos reproduzidos por estes autores para nossa análise²⁰⁴.

Feijó saiu de Lisboa em direção às Ilhas de Cabo Verde no dia 3 de Fevereiro de 1783. Após 16 dias de viagem, desembarcou na ilha da Maderia no dia 19 de Fevereiro. Não sabemos quanto tempo permaneceu nesta ilha, nem as coleções e observações recolhidas lá, mas é importante assinalar que temos indícios que foi somente este naturalista que desembarcou nesta ilha. Sua viagem prosseguiu no Atlântico em direção à ilha do Sal, já no Arquipélago de Cabo Verde, onde chegou 11 dias após ter deixado a ilha da Madeira, e lá permaneceu durante 2 meses, onde deve ter feito um número maior de coleções e observações. No dia 16 de Abril de 1783, partiu para a Ilha de Maio, onde chegou no dia seguinte, permanecendo no local 8 dias, e daí rumou para a Ilha de Santiago, que seria o local de residência de Feijó. No mês seguinte, Feijó retorna à Ilha de Maio onde permaneceu entre os dias 11 e 19 de Maio de 1783. Posteriormente o naturalista foi para a Ilha Brava, gastando apenas dois dias no percurso, e lá permaneceu até o dia 26 de Maio, quando ele partiu para a Ilha do Fogo.

Porque somente Feijó realizou exames de história natural nas ilhas do Atlântico? Não temos muitos documentos que respondam esta questão, mas podemos levantar algumas hipóteses com os dados que possuímos.

O detalhamento sobre o roteiro destas travessias era previsto nas instruções de Viagem. Infelizmente, não encontramos as instruções específicas das viagens de Feijó, Galvão da Silva e José Joaquim da Silva, por isso não sabemos se Vandelli realmente teria determinado esse desembarque nas ilhas oceânicas. Mas é muito provável que este percurso pelas ilhas já fosse determinado nas instruções. Feijó foi o primeiro dos quatro discípulos de Vandelli que partiram em 1783 nas Viagens Filosóficas, deixando o porto de Lisboa no dia 3 de Fevereiro deste ano. É provável que Vandelli tenha requisitado já ao primeiro naturalista os exames em história natural nas ilhas oceânicas, sendo desnecessária a repetição destes exames para os naturalistas que partiram posteriormente. Além disto, seria mais difícil para os viajantes das outras viagens realizarem estes exames, uma vez que

²⁰³ Manuscrito da BNL.

²⁰⁴ Além destas cartas para o Ministro, Feijó, assim como os outros naturalistas, enviou cartas para Júlio Mattiazzi um pouco mais informais, e possivelmente com mais detalhes sobre as práticas de campo, pois eram destinadas a um amigo. Não reproduzimos estas cartas, por isso, não poderemos utilizá-las como referências. AHMB.

eles tinham que se adaptar aos roteiros que conduziam mercadorias e outros passageiros rumo às colônias, não sendo possível alterar muito suas rotas.

Além das ilhas atlânticas, devemos destacar a importância das ilhas do Oceano Índico, como Moçambique e Goa, no equilíbrio da colonização portuguesa. No período em análise, as investigações em história natural nestas ilhas, principalmente Goa, eram essenciais para a prática de aclimação de espécies do oriente no Brasil.

Durante a segunda metade do século XVIII, foram transplantadas várias espécies de plantas do Oriente para o Brasil e elas saíam principalmente de Goa. Nesta época, existia um projeto de introdução das culturas de canela, cravo, noz moscada, pimenta, chá, gengibre e anil no Maranhão, sustentado pelo diretor da Companhia do Grão-Pará e Maranhão. A transmutação de plantas asiáticas para o Brasil intensificou-se no período difundindo a sua cultura para todas as regiões tropicais de domínio português, o que seria aliado a uma política agrícola (LOPES, 1999).

O interesse pelos produtos do Oriente também era refletido nas correspondências e pedidos de coleções que deveriam ser enviadas para Lisboa. A Viagem de Manoel Galvão da Silva, planejada para passar pela Bahia, e posteriormente explorar Goa e Moçambique, revela este interesse pela região e as relações entre estas duas ilhas localizadas no Índico que constituíam importantes pontos estratégicos para as navegações portuguesas.

Manoel Galvão da Silva, juntamente com o desenhista Antônio José e o preparador José da Costa, após realizarem alguns exames de história natural na Bahia, partem rumo a Goa. Os membros da expedição permaneceram em Goa por dois meses, entre 7 de Dezembro de 1783 e 31 de Janeiro de 1784, examinando a flora, a fauna e os depósitos minerais do território, descritos no texto *Observações sobre a historia natural de Goa feitas no anno de 1784*²⁰⁵. Os viajantes fizeram seus exames de história natural acompanhados pelo Ajudante de Agricultura do Governador, o Capitão Simeão Rodrigues. Eles percorreram a Ilha de Goa e algumas ilhas adjacentes, como os Gates, as Províncias de Pondá, Bichosim, e Saquelim. Porém, o naturalista queixa-se por não ter encontrado muitos produtos naturais.

Após estas visitas, o naturalista “ouvindo dizer que em Mormugão havia uma mina de ouro, e se tiravam naquele mar imensas pérolas”²⁰⁶, partiu para o local, mas sem ter encontrado

²⁰⁵ Publicada por J. H. da Cunha Rivara. Nova Goa: Imprensa Nacional, 1862.

²⁰⁶ Carta de Manoel Galvão da Silva. AHMB, Rem. 387. Apud: MUNTEAL, 1998: 460-461.

nada. De acordo com o naturalista, a permanência abreviada em Goa foi devida à ausência de produtos interessantes, tendo encontrado apenas ferro e algumas argilas. As referências de Galvão da Silva serão sempre referentes à mineralogia, revelando em sua correspondência o direcionamento de suas atenções voltadas para a mineralogia: “... *em hua palavra, aqui só há falta de productos, principalm.e mineraes*”. Isso contradiz suas afirmações finais sobre os vegetais, reveladas no mesmo documento: “... *plantas há sim por aqui em abundancia*”²⁰⁷. Durante esta permanência em Goa, foi preparado um herbário, desenhos e pinturas de cinco plantas, remetidos para Lisboa junto com uma pedra usada nos altares, alguns sacos com argila e uma lata com peixes²⁰⁸.

Francisco Luís de Menezes, militar que em 1786 era Capitão de Ordenanças em Goa, fez remessas de produtos naturais para Lisboa desde 1771. Nesta data enviou uma coleção de produtos naturais para Joseph Van Deck, juntamente com uma relação bastante detalhada sobre Goa, intitulada *Relação das produções da natureza que Francisco Luiz de Menezes ajuntou de Goa, e remete para Lisboa para o Museu do senhor Joze Roland van Dek*²⁰⁹. O pedido de preparação das coleções foi feito por José Joaquim Paliart, negociante de Lisboa. Em Abril de 1770, Menezes iniciou suas viagens e preparações de produtos naturais. As coleções eram acompanhadas de descrições, sendo ambas (texto e coleção) elaboradas de acordo com as instruções que chegaram para o correspondente de Goa:

*“para melhor inteligencia de tudo o que vai, me pareceu conveniente fazer a Relação separada e incluza nº 3 com as descriçoens, propriedades, observaçoens, e advertencias, respectivas às mesmas produçoens. Segui quanto me foi possivel na mesma relação, o metodo, e disposição do papel ou lembrança, onde se me pedião essas curiosidades.”*²¹⁰

Suas atividades de coletor eram complementadas pelas correspondências com outras personalidades de várias regiões do Oriente, de onde Menezes requisitava o envio de coleções para posteriormente serem expedidas para Lisboa:

“Para a China, Mossambique, Ceilão, Dio, Surrate, e outras partes, tenho feito as mais eficazes diligencias, recomendando não só a pessoas estabelecidas em todos estes continentes,

²⁰⁷ Carta para Julio Mattiazzi sobre as remessas de Minerais, peixes, herbário e desenhos de plantas de Goa. Goa, 28 de Janeiro de 1784. AHMB – CN/S – 27.

²⁰⁸ Carta para Julio Mattiazzi sobre as remessas de Minerais, peixes, herbário e desenhos de plantas de Goa. Goa, 28 de Janeiro de 1784. AHMB – CN/S – 27.

²⁰⁹ Goa, 12 de Fevereiro de 1771. AHMB – Rem. 382.

²¹⁰ Carta de Francisco Luís de Menezes para Joaquim Paliart. Goa, 12/2/1771. AHMB, rem. 382.

mas aos que fazem viagem para aquelas partes. He preciso acertar com pessoas que tenham o genio e carcter proprio de me poderem concorrer para a referida coleção, o que he difficil. Eu faço o que posso, e dezejara certamente alcançar tudo”²¹¹.

Como narrado por Menezes, havia muita dificuldade em receber estas coleções de terceiros provenientes de outros locais ou que realizassem viagens pelo Oriente. Deste modo, envia apenas as coleções preparadas por ele mesmo. Nesta remessa, foram diversos exemplares, principalmente de animais²¹².

Francisco Luís de Menezes inicia seu texto com descrições geográficas de Goa, principalmente sobre o clima, dividindo-as em Terreno, clima, estações, inverno, terras, calmas, verão. A ênfase em relação ao clima demonstra a importância que Menezes concedia ao assunto. Além da remessa de 1771, Menezes enviou outra em 1772, mas não conseguimos encontrar a relação desta remessa. Estas duas remessas foram complementadas por outra enviada onze anos depois para a Academia de Ciências de Lisboa e intitulada *Relação das produções da natureza que Francisco Luiz de Menezes remete para Lisboa como sócio correspondente da Real Academia das Sciencias, para nela serem apresentadas*²¹³.

Nesta relação há sempre referências às outras duas remessas, onde vários produtos foram descritos novamente e complementados com novas descrições. Menezes continuava, então, a fazer pesquisas e coletar dados sobre as mesmas espécies. Esse tipo de pesquisa, que resultou o aprofundamento e detalhamento das investigações sobre um número de produtos menor, ocorreu principalmente para viajantes e correspondentes que permaneceram no mesmo local durante um

²¹¹ Carta de Francisco Luis de Menezes para Joaquim Paliart. Goa, 12/2/1771. AHMB, rem. 382.

²¹² Os animais foram classificados pelo autor da seguinte forma:

“Caranguejos, lagostas, e outros mariscos, &^a

Peixes curiosos

Corais, arvores, e frutos do mar

Cobras, lagartos, &^a

Passaros de diferentes especies

Peles secas e esfoladas de passaros

Ovos de passaros

Borbuletas Buyás

Moscas, vespas, abelhas, bizouros, &^a

Madeiras e seus raminhos

Plantas, ervas, raizes e frutos medicinais

Calhaos, e de cristal, e outras pedras, areias &^a

Frutos & Sementes

IN: “Relação das produções da natureza que Francisco Luiz de Menezes ajuntou de Goa, e remete para Lisboa para o Museu do senhor Joze Roland van Dek. Goa, 12 de Fevereiro de 1771. AHMB – Rem. 382.

²¹³ Goa, Fevereiro de 1783. AHMB, Rem. 384. Transcrita em: MUNTEAL, 1998: 448-457.

período de tempo longo, como é o caso de Baltasar da Silva Lisboa, como veremos no próximo capítulo, que fez repetidas excursões para os mesmos locais, aprofundando suas análises.

Menezes fez outras remessas para Lisboa até 1790. A interrupção nas remessas é bem provável que tenha ocorrido devido à seu falecimento. Após 1783, algumas remessas eram feitas junto com desenhos de animais, como a (Figura 47) que acompanhava o texto *Memórias e descrições das produções da natureza*²¹⁴. Além destes desenhos de animais, Menezes preparou ainda 28 desenhos de ídolos indianos que se relacionavam a dois tratados elaborados por missionários portugueses que se encontravam em Goa e foram copiados pelo correspondente²¹⁵.

²¹⁴ 1786. Contém 9 desenhos aquarelados. BNL – Manuscritos, Cod. 6377.

²¹⁵ Estes tratados foram publicados em *Collecção de noticias para a Historia e Geografia das nações ultramarinas que vivem nos dominios portuguezes, ou lhes são visinhas*. 1 (1-2): 1-126, 1812. Há a seguinte nota no prefácio, que explica a elaboração dos desenhos:

“Os dous tratados, que se seguem, o formão os n.os I e II desta collecção, forão offêrecidos à Academia Real das Sciencias por Francisco Luiz de Menezes, que lhes remetteo de Goa juntamente com 28 estampas suberbamente illuminadas, que representam alguns dos Idolos Indianos, e entre elles as 10 principaes encarnações de Visnu.

O mesmo Benemerito correspondente propunha-se sem dúvia a dar algumas noticias mais individuadas daquelles manuscritos, (que forão feitos por alguns dos nossos missionários, e provavelmente em o principiado seculo de seiscentos); quando a morte o roubou à litteratura, antes de Ter mandado de Goa todo o trabalho, que meditava: communicou porém, que estes manuscritos se guardavam no cartorio dos Padres da Companhia, donde se copiárão, depois que elles sahirão de Goa em 1759”.

Os manuscritos citados são os seguintes:

“Breve relação das escrituras dos Gentios da India Oriental e dos seus costumes” e “Noticia Sumária do Gentilismo da Asia”.

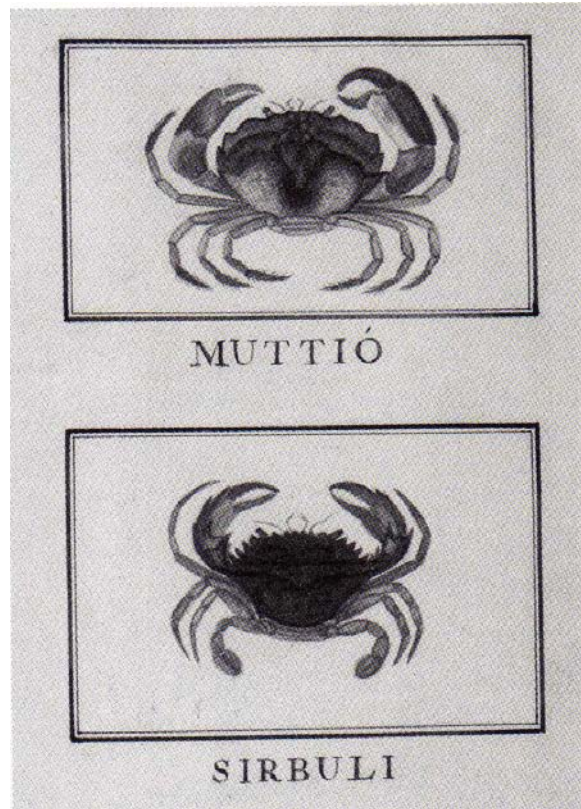


Figura 47: Desenho aquarelado dos caranguejos de Goa, Muttió e Sirbuli. **In:** MENEZES, Francisco Luís de. *Memórias e descrições das produções da natureza*. Goa, 1786. BNL, Cod. 6377.

Os produtos enviados de Goa por Menezes, também mostravam as relações entre as diversas ilhas da região. Destaco, aqui, os cocos das Ilhas Maldivas, enviados em 1783, que tanto fascinavam os moradores de diversas regiões costeiras do Oceano Índico, principalmente de Moçambique, que depois eram comercializados em diversos locais. Posteriormente, foram descobertos nas ilhas Maldivas, o que fez diminuir seu preço, pois a descoberta da origem do coco desfez todo o imaginário criado sobre o produto: *“Antigamente se persuadia a gente que estas palmeiras se criavam dentro da água; como não se tinha descoberto o lugar de sua produção fazia-se ela tão preciosa pela sua raridade. As palmeiras que os produzia na Ilha do novo descobrimento [Maldivas, descobertas pelos franceses], plantadas à borda do mar, lançavam a descrição os mês mesmos cocos, que nadando pelas correntes vinham umas vezes parar em Moçambique, e outras as Maldivas”*.

As associações entre Goa e Moçambique eram bastante estreitas, apesar da grande distância, o que também é refletido na remessa de produtos naturais destas duas ilhas, como foi registrado por Menezes: *“vai um buzio ornado de seis pés que me ofereceu Salvador Filipino de Andrade, não sabendo obrigar onde se tinha apanhado. Mostrando às várias pessoas, me disseram que em Moçambique havia conchas desta natureza.”*²¹⁶.

As ilhas próximas à costa brasileira também tinham uma função extremamente importante na colonização portuguesa. Dentre elas, destaco a Ilha de Santa Catarina, estratégica na ocupação e controle do território meridional da América Portuguesa. Na ilha também foram realizados exames de história natural.

As ilhas da costa do Rio de Janeiro, como a Ilha Grande e a Ilha de Trindade, também eram muito importantes no processo de colonização, sendo investigadas por Fr. Veloso que estava acompanhado de militares que faziam algumas investigações estratégicas nos locais. As ilhas oceânicas serviam como ligação com alguns pontos da costa, que era minuciosamente investigada nas Viagens Científicas.

²¹⁶ *Relação das produções da natureza que Francisco Luís de Menezes de Goa, remete para Lisboa como sócio correspondente da Real Academia das Ciências, para nela serem apresentadas. Em fevereiro de 1783. AHMB, Rem. 384. Apud: MUNTEAL, 1998: 448.*

5.8 “Terra à vista”: averiguações costeiras durante as viagens

A proximidade à costa modifica o cotidiano da expedição, o que é registrado nos diários. Os pontos de referência agora não serão mais as águas, as medidas de latitude exatas ou imaginárias, mas sim a terra. Durante a travessia ao Pará a visualidade da costa foi assim registrada: “no [dia] de 16 [de outubro] pelas 11 horas e 40 minutos da manhã, avistárão terra os Gageiros de cima do Tópe do mastro gr.de e subindo acima o pratico Franc.co de Carv., o disse sêr a terra q aparecia, entre a Jariquaquára e a Parnaiba” (CABO, 1783).

A partir deste momento, as práticas dos naturalistas mudaram. Agora eles deveriam fazer diversos exames, como a profundidade das águas, a distância à costa e sua aparência geral, que já eram descritas nas instruções de viagem. As costas representavam um ambiente geográfico distinto do “sertões” e por isso, os naturalistas eram instruídos especificamente para as investigações nestes locais. Quanto às viagens, elas se distinguiam também desta forma: algumas eram preparadas para averiguar pontos ao longo das costas e outras para penetrar no continente. Estas distinções foram já ressaltadas no próprio título das instruções preparadas pelos naturalistas do Museu e Jardim Botânico da Ajuda: “*Methodo de recolher... para o uso dos curiozos que vizitão os certains, e costas do mar*”

Ao avistarem a costa, os viajantes passaram a utilizá-la como referência no rumo da viagem, onde o roteiro passa a ser o contorno da costa até alcançar o destino, neste caso, Belém. Neste ponto da expedição foram feitas constantes medições da profundidade das águas, como consta na descrição de Agostinho do Cabo (1783): “logo q se avistou terra se deitou o prumu p^a ver nos Braços de agoa em q navegávamos, e achou-se 17 braças de fundo, e tornando a deitar o prumo achou-se 15 e assim succcevamente de noite, e de dia se foi deitando o prumo, p^a navegarmos por menos de 10 braças por não darmos em sêco, nem mais de 15 por não perdermos vista de terra”

As medidas de referência à navegação seriam dadas pela profundidade das águas que deveriam estar numa faixa em que a embarcação não “desse em seco” (encalhasse) e que não se distanciasse tanto da costa, o que ficaria entre 10 e 15 braças (entre 21 e 32 metros). Neste ponto da viagem o instrumento que foi utilizado com mais freqüência foi o prumo. Este objeto consistia em um pedaço de chumbo preso a uma corda, que era atirada ao mar para sondar-se a profundidade. As medidas de profundidade da costa também eram marcas utilizadas em suas caracterizações, como foram descritas por Vandelli (1779):

“As costas se podem dividir em tres especies: 1ª em costas levantadas, que são rochedos, e pedras duras, cortadas de ordinario a prumo a huma grãdesa consideravel, e que se levantão algumas vezes a 700 e 800 péz: 2ª em baixas costas das quaes humas são unidas, e quasi ao nivel com a superficie do mar, outras tem huma altura mediocre, e são muitas vezes abordadas de rochedos á flor d’agoa, que formando quebradas fazem muito difficil a chegada da terra: 3ª em dunas que são formadas pelas areas que o mar acumula, ou que os rios depõe, formando estas duas colunas, mais ou menos elevadas”.

Como podemos notar, as descrições e caracterizações de Vandelli estão em parte associadas à navegação e à facilidade ou dificuldade dos navios aproximarem-se dos portos. Associadas às descrições, havia um grande interesse na representação visual das costas das colônias portuguesas, como expresso nas *Breves instruções* (1781: 43): *“Se o paiz for vizinho ao mar, devem tirar hum desenho claro das suas costas; e declarar todas as variações, que nellas se observão nas diversas estações do anno”.*

A tradição de retratar as cenas das costas vistas a certa distância no nível do olhar do observador, relaciona-se fortemente com a prática da navegação. Antigos navegadores tinham o hábito de desenhar perfis de linhas costeiras que eles viam em suas viagens para funcionarem com um guia para futuras viagens, pois forneciam informações úteis sobre a localização e o reconhecimento dos lugares. Para traçar um perfil, o artista observava o local a certa distância na altura de seus olhos. Este modelo de representação possibilitava informar sobre o aspecto geral do casario em seu conjunto que pode ser visto graças à linha de contorno das edificações e em certa medida passava uma noção do traçado do lugar. O perfil permite também informar sobre a vegetação, o movimento das embarcações no rio ou no mar e sobre a vida das pessoas nas costas (SOUZA, 1995: 78).

Não encontramos nenhum desenho das costas confeccionado nas viagens. Mas os *prospectos* das cidades e vilas coloniais que se localizavam na costa eram sempre representados pelos desenhistas ou pelos engenheiros militares na forma de perfil, como indicamos acima²¹⁷. No relato de Agostinho do Cabo (1783) há descrições sobre a aparência geral da costa no local onde foi avistada inicialmente: *“toda a Costa corre de Sudoeste, até Noroeste, cheia de Montes quazi regulares, cobertos de Arvores maiores, e menores, e grandes prayas de areia”.*

²¹⁷ Em Reis Filho (2000) há a reprodução de vários destes prospectos.

Sobre a distância à costa, os naturalistas e pilotos faziam deduções, de acordo com alguns indícios, como a cor das águas e a presença de animais, como foi descrito por Agostinho do Cabo (1783):

“... Seg.do a estimativa dos praticos, e mais pessoas experimentadas, dicéao estar longe de terra duas legoas: os dois sinais infalíveis porque conhecem estar perto da terra, he q.do se entrao a ver as agoas esbranquiçadas, q hé sinal de terem mistura de agoa doce e á porpoção q se vai andando, mais turva vai sendo a agoa, trazendo consigo troncos de arvores velhas; o outro sinal hé de aparecerem varios passaros, a q os navegantes chamão Mercadôres, e outros Maguarís, destes apanhámos hum”.

A prática da navegação era sinalizada pela presença de alguns animais, como de pássaros, que também indicavam a proximidade à costa. Procuramos desenhos dos maguaris, indicados, mas não encontramos. Mas sabemos pelos relatos que foi apanhado uma destas aves neste ponto da viagem, sendo possivelmente preparada e enviada para Lisboa. Mas podemos ter uma idéia de como eram esses animais em um desenho de um maguari coletado no rio Arari (Figura 48).

A viagem de Ferreira foi seguindo a costa durante cinco dias até seu ponto de desembarque em Belém, que ocorreu no dia 21 de Outubro. Nesse período, as descrições são sempre referentes à costa ou à Barra de Belém, à posição do vento, etc. A chegada da tripulação em Belém consistiu num grande momento comemorativo, pois na mesma embarcação que os naturalistas viajavam Martinho de Souza e Albuquerque, que iria tomar posse em Belém como Governador do Estado do Grão-Pará, e o Fr. Caetano Brandão, que assumiria como Bispo do Estado. Nesse momento do diário, Agostinho Joaquim do Cabo passa, então, a descrever os rituais e festividades da chegada do Governador e, posteriormente, os da sua posse no governo.

Passaremos, agora, a tratar do percurso fluvial da Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira nas Capitanias do Pará, Rio Negro e Mato Grosso.



Figura 48: *Ardea cinerea, capite regimibus que nigris, rostro flavo. Maguari. Victitat piscibus in lacu Fluminis. Arari. Maguari (Ardea cocoi) Codina? AHMB. In: Viagem ao Brasil (2002, v. 1: 162).*

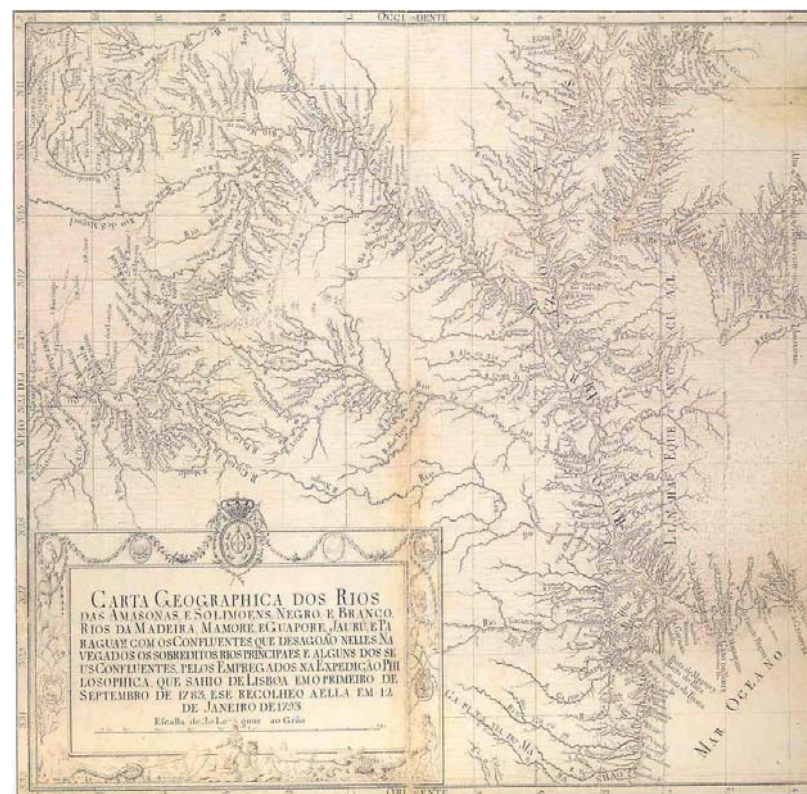


Figura 49: *Carta Geographica dos Rios das Amazonas e Solimões, Negro e Branco. Dos Rios da Madeira, Mamoré e Guaporé, Jauru e Paraguay, com os confluente que desagoão nelles. Navegados os sobreditos rios principais, e alguns dos seus confluente, pelos empregados na Expedição Philosophica, que sahio de Lisboa em o primeiro de setembro de 1783, e se recolheo a ella em 12 de Janeiro de 1793. Confeccionado por Freire. Foto extraída de ADONIAS (1994).*

5.9 A viagem pelas águas: Alexandre Rodrigues Ferreira nos rios Amazonas, Negro, Branco, Madeira, Mamoré e Guaporé (1783-1792)

Ao chegar em terra firme, os membros da Viagem Filosófica ao Pará realizaram muitos rituais. Essa viagem caracteriza-se, em relação às outras, por ter seguido um roteiro essencialmente fluvial. Esta é uma característica marcante desta viagem, que se distingue das outras por ter um percurso essencialmente planejado para percorrer o sistema hidrográfico entre Belém e Cuiabá. A componente hidrográfica desta viagem, pode ser constatada na Carta geográfica indicativa do percurso da expedição, confeccionada por Freire quando já se encontrava em Lisboa, após 1793 (Figura 49). O roteiro principal da expedição aparece no título desta carta:

Carta Geographica dos Rios das Amazonas e Solimões, Negro e Branco. Dos Rios da Madeira, Mamoré e Guaporé, Jauru e Paraguay, com os confluentes que desagoão nelles. Navegados os sobreditos rios principaes, e alguns dos seus confluentes, pelos empregados na Expedição Philosophica, que sahio de Lisboa em o primeiro de setembro de 1783, e se recolheo a ella em 12 de Janeiro de 1793.

Os principais meios de transporte dos viajantes foram as embarcações que percorreram a rota fluvial acima indicada. Apesar da navegação fluvial ser muito diferente da navegação marítima, há muitas práticas em comum, que foram apreendidas durante a travessia oceânica e seguidas posteriormente durante a viagem fluvial. Além disto, os viajantes irão percorrer o traçado da imaginária “hinterlândia” ou ilha Brasil, ou seja, o território brasileiro como uma ilha delimitado por uma rede hidrográfica que ligava as bacias do Amazonas ao Rio da Prata (REIS, 1948).

O roteiro percorrido pelos viajantes alterou-se durante a viagem. Inicialmente, Vandelli planejou a viagem para percorrer as costas do Pará, a Ilha de Marajó, o Rio Xingu, os Rios Amazonas, Tapajós, Madeira até o Mato Grosso, devendo regressar pelo Rio Tocantins²¹⁸. Este percurso passaria, então, pela capitania de Goiás e a rota descreveria uma forma elíptica na América setentrional. Mas quando chegaram a Cuiabá, os viajantes retornaram pelo mesmo sistema hidrográfico que tinham percorrido no caminho de ida. Outra alteração, foi que não houve exames nas costas do Pará, como determinado por Vandelli. Como já assinalamos, tais

²¹⁸ *Memória sobre a Viagem do Pará*. IEB-USP, coleção Lamego.

exames eram cruciais para a recolha de animais marinhos e para a averiguação geográfica que impulsionasse o desenvolvimento da navegação.

Muitos estudos têm sido dedicados a esta expedição, mas ainda há muito a se pesquisar. Tentarei, por isso, não repetir o que já foi escrito, mas é inevitável, para conseguirmos traçar um quadro geral das viagens, tecer algumas considerações sobre esta viagem. Como já tratei em profundidade sobre esta viagem em minha dissertação de mestrado, não irei aqui fazer um levantamento muito profundo sobre ela. Destacarei, apenas, um pequeno roteiro da viagem e os principais exames geográficos e naturalistas executados durante o percurso fluvial.

O primeiro ano da expedição (Setembro de 1783 a Outubro de 1784) refere-se à estadia dos membros na capitania do Grão-Pará, que foi meu objeto de estudo durante o mestrado (PATACA, 2001). Neste período, os viajantes realizaram algumas excursões às proximidades de Belém, seguindo sempre percursos fluviais. As atividades dos viajantes se concentraram especialmente em estudos que requeriam a fixidez, como o estudo da Agricultura e da urbanização de Belém.

No mestrado, segui a trajetória da Viagem Filosófica desde a preparação de seus membros em Lisboa, passando para o primeiro ano da expedição quando os membros estiveram em Belém e seus arredores, e por fim considereei a confecção de desenhos posteriormente ao campo, quando os membros da expedição retornaram a Lisboa em 1793. Meu principal objeto de pesquisa foi o conjunto de imagens produzidas pelos desenhadores José Joaquim Freire e Joaquim José Codina durante a Viagem. Utilizei como referência principalmente imagens histórico-geográficas publicadas que compreendem prospectos de vilas e cidades paraenses; perspectivas de máquinas agro-industriais e de engenhos de açúcar e arroz; desenhos de embarcações; e mapas, em associação com alguns desenhos de animais e plantas.

As imagens histórico-geográficas produzidas em Belém e seus arredores, associadas com os textos de Alexandre Rodrigues Ferreira, confirmaram as relações texto-imagem, características da literatura de viagens da época e que têm sido tratadas de forma isolada pela historiografia. Constatei que as imagens histórico-geográficas eram utilizadas como instrumentos de reconhecimento e apropriação territorial e humano pelos engenheiros, arquitetos, naturalistas e administradores portugueses que se encontravam na Amazônia.

A primeira excursão ou “diligência” efetuada foi para a Ilha de Marajó, que ocorreu entre 7 de Novembro e 10 de Dezembro de 1783. Nesta viagem foram preparadas coleções de história

natural, desenhos e uma memória de Alexandre Rodrigues Ferreira²¹⁹. Ao retornarem a Belém, os planos de Ferreira de partir imediatamente para o Rio Negro não tiveram sucesso devido à falta de canoas. O período de estadia da expedição na capital do Pará e seus arredores foi estabelecido nas *Instruções* (ed. 1956) de viagem em um mês e meio para coletar, preparar e remeter os produtos naturais, como já mencionamos anteriormente. A estadia mais prolongada da expedição em Belém levou Ferreira a uma viagem à Vila de Cametá, juntamente com o governador e o desenhador Freire. Saíram de Belém no dia 16 de Janeiro de 1784 e foram até a Fortaleza de Alcobaça no Rio Tocantins, retornando à capital em 31 do mesmo mês. Nesta viagem, Freire preparou duas cópias (uma para o governador e outra para ser enviada a Lisboa) do prospecto da Vila de Cametá.

Codina e Agostinho Joaquim do Cabo permaneceram em Belém em janeiro de 1784. O desenhador ficou preparando três cópias de duas perspectivas do palácio do governador em Belém: a da frente e da fachada para o jardim. Estes prospectos produzidos por Codina faziam parte de uma investigação urbanística de Belém que estava sendo planejada por Alexandre Rodrigues Ferreira, o qual incorporou vários dados e imagens em uma memória escrita em Setembro de 1784 sobre a urbanização de Belém.

Após a excursão para Cametá, os membros da Viagem Filosófica permaneceram em Belém e fizeram pequenas incursões nos arredores da Capital paraense, com o intuito de averiguar as produções vegetais, realizar alguns experimentos agrícolas e fazer uma pesquisa histórica e geográfica sobre a Capital paraense.

O interesse pela agricultura foi registrado em alguns desenhos. No início de 1784 os membros da expedição estiveram na ilha de Cotijuba visitando o engenho de branquear arroz do Capitão Luiz Pereira da Cunha - futuro sogro de Alexandre Rodrigues Ferreira - onde J. J. Codina fez alguns desenhos das máquinas agrícolas. Nesta mesma série, Codina fez mais dois desenhos de engenhos: um para descaroçar o algodão e uma roda de fiar o algodão. J. J. Freire fez um desenho de um engenho de açúcar. Alexandre Rodrigues Ferreira compôs uma Memória sobre a agricultura, por encomenda do Governador do Estado do Grão Pará, Martinho de Sousa e Albuquerque. Esta memória, escrita em março de 1784, se relaciona indiretamente aos desenhos de

²¹⁹ *Noticia historica da ilha Grande de Joannes ou Marajó*. 1783. Publicada em MIRANDA (1964). Em minha dissertação de mestrado (PATACA, 2001) analiso a memória e os desenhos confeccionados nesta excursão para Marajó, que foram publicados *Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi – Série Ciências Humanas* (PATACA, 2005).

máquinas agrícolas e foi intitulada: “*Estado presente da Agricultura do Para. Representado a S. Ex^a o Sr. Martinho de Souza Albuquerque, Governador e Capitão General do Estado.*”²²⁰

Estes primeiros momentos da viagem podem ser caracterizados por uma fase de adaptação à nova terra, tema que vale a pena ser aprofundado aqui, pois ainda não foi tratado pela bibliografia referente à Viagem. O estranhamento dos viajantes ao novo clima, à nova cultura, aos espaços de convivência da cidade, aos mosquitos, etc, foram relatados por Alexandre Rodrigues Ferreira ao Abade Corrêa da Serra após três meses de estadia no Pará:

“... eu então se não deixar estas carnes espetadas em os espetos de pau q para as suas barrigadas trazem o Mondurucú, e o Mura, com os q por força me hei de encontrar na viagem, serei depois na volta o Missionario do Pará a quem quizer ouvir, e lêr notícias do purgatório português: já me incharão as pernas, já aqueci bem com 4 febres, já me morderão a seu gosto os mosquitos carapaná, pium e Miroim, e o mais he, q dizem os pachorrentos, q isto ainda não he nada, e todos me jurão para o rio Yapurá.

Succêda o que succeder vamos andando, e ralhando: nenhuma falta fazemos: no mesmo dia em morrerem os 4, hão de nascer pelo menos outros 4...”²²¹

O estranhamento das terras amazônicas sentido pelo brasileiro Alexandre Rodrigues Ferreira, nascido e criado na Bahia até os 14 anos, não me parece muito diferente dos relatos de naturalistas estrangeiros do século XIX que reclamavam da mesma situação. A adaptação ao “purgatório português” não estava sendo muito fácil, principalmente o medo do desconhecido e as fantasias sobre seus próximos momentos na floresta Amazônica. Alexandre Rodrigues trazia consigo uma imagem europeizada dos indígenas e fantasiava como seria seu futuro próximo convivendo com eles. A imagem inicial que o naturalista tinha dos indígenas era semelhante ao conceito de “Tapuias”, que no final do século XVIII era um termo pejorativo utilizado para designar os indígenas selvagens, despudorados e antropófagos²²². É interessante notar que no texto Estado presente da Agricultura o naturalista se referia aos indígenas como Tapuias. No

²²⁰ BNRJ seção de manuscritos, 21,1,16.

²²¹ Carta de Alexandre Rodrigues Ferreira para José Corrêa da Serra. Pará, 2 de Fevereiro de 1784. Publicada em: AYRES (1927: 219-220).

²²² Este termo foi criado no início da colonização quando os portugueses dividiram os ameríndios em dois grupos: os tapuias, que possuíam línguas diversas, e os tupis que tinham uma unidade linguística. No século XVI, os tapuias não mantiveram muito contato com portugueses, exceto os aimorés que investiram contra os colonos, caracterizando-os na literatura como muito bárbaros e antropófagos (VAINFAS, 2000: 544-545).

texto há correções feitas por Ferreira, onde o termo Tapuias foi todo riscado ao longo do texto e substituído pelo termo Gentios, que na época era utilizado para designar os indígenas pagãos.

No período entre março e outubro de 1784, Ferreira e os desenhistas estiveram essencialmente voltados para a produção do texto e das imagens sobre a urbanização de Belém. A principal imagem é o “*Prospecto da cidade de Santa Maria de Belém do Grão Pará. De 20 de Mayo de 1784*”. A autoria é atribuída a Codina (REIS, 2000: 399), que levou dois meses para concluir o trabalho. Até este momento da expedição, esta representação foi a que consumiu mais tempo dos desenhadores, o que nos mostra a grande importância que Ferreira e os desenhadores creditavam à estrutura urbanística da Capital. A “*Miscelânea histórica para servir de explicação ao prospecto da cidade do Pará*” - texto explicativo do prospecto -, aborda os aspectos históricos, geográficos, políticos, econômicos, religiosos, sociais, médicos, urbanísticos e educacionais de Belém, seguindo as instruções a Alexandre Rodrigues Ferreira transmitidas na metrópole

Neste ponto da expedição, destacamos a influência exercida por Antônio José Landi nos membros da Viagem Filosófica. Neste primeiro ano da expedição, Alexandre Rodrigues e os desenhistas tiveram contato com o arquiteto régio, que doou alguns desenhos de seus projetos urbanísticos, forneceu informações sobre as reformas na cidade de Belém e possivelmente pode ter trocado informações técnicas com Freire e Codina sobre a produção de imagens.

O segundo período da Viagem Filosófica refere-se à estadia na capitania do Rio Negro (1785-1788). Ângela Domingues (1991) atribui a demora no local à proximidade com os membros das Comissões Demarcadoras de Fronteiras que se encontravam na cidade de Barcelos, e da necessidade em exames mais cuidadosos da região do Rio Negro e Rio Branco para as negociações com a Espanha. Este foi o período mais produtivo da viagem, onde foram preparadas várias coleções de história natural, desenhos e memórias sobre os assuntos mais diversos.

No dia 2 de Outubro de 1784 os membros da viagem deixam Belém em direção a Barcelos, capital de São José do Rio Negro, aonde chegaram em 2 de Março de 1785, tendo percorrido os Rios Moju, Amazonas e Negro. Nesta viagem de 5 meses foram preparadas várias coleções e desenhos de plantas e animais, assim como prospectos das povoações por onde a expedição passou. Entre março e 20 de agosto de 1785 os membros da Viagem Filosófica permaneceram em Barcelos preparando os produtos recolhidos durante a viagem Belém-Barcelos e se organizando para uma nova viagem pelo Rio Negro.

A expedição retornou a Barcelos em 7 de Janeiro de 1786, depois de 4 meses e meio de viagem. Desta viagem resultaram 19 caixas com espécimes, 118 desenhos, o diário da viagem²²³ e posteriormente algumas Memórias, escritas em Barcelos, que versam sobre as observações realizadas durante a viagem²²⁴ (SIMON, 1983).

Até o final de abril de 1786 os membros da expedição permaneceram em Barcelos fazendo os preparativos para uma nova viagem e organizando o material e as observações recolhidos na viagem ao Rio Negro. Entre o dia 23 de Abril e o início de agosto de 1786 foi realizada uma viagem ao Rio Branco, descrita em dois textos²²⁵. Nesta viagem os membros passaram pelo forte de São Joaquim, fizeram uma incursão por oito dias até a serra dos Cristais, na região fronteira entre o Brasil e a Guiana, posteriormente passaram pela área onde o governador João Pereira Caldas havia expulsado alguns espanhóis e regressaram, então, à Barcelos (SIMON, 1983).

Na viagem ao Rio Branco o interesse principal residia no fato da região ser caracterizada pela entrada de espanhóis e holandeses, responsáveis pelo tráfico de índios e mercadorias na região (FARAGE, 1991). Nesta viagem Ferreira reencontrou o Engenheiro João Vasco Manoel de Braun, agora governador do Rio Branco, com quem trocou algumas informações.

Ao retornarem a Barcelos, os membros da expedição permaneceram nesta cidade por dois anos até 27 de Agosto de 1788, quando partem para o Mato Grosso. Neste período foram preparadas várias coleções de história natural que eram remetidas para Lisboa, acompanhadas de desenhos e de Memórias descritivas. Dentre estas, destacamos a *Memória sobre a Marinha Interior do Estado do Grão Pará*²²⁶, escrita em 1786 e acompanhada de 10 estampas confeccionadas por Codina. Nesta memória, o naturalista se dedica principalmente à construção de embarcações na Amazônia, detendo-se nas técnicas de construção e nos materiais utilizados em cada fase.

²²³ *Diário ao Rio Negro*. Publicado em FERREIRA, 1983.

²²⁴ Essas memórias sobre zoologia e etnografia foram posteriormente publicadas pelo Conselho Federal de Cultura (FERREIRA, 1972 e 1974).

²²⁵ *Tratado histórico do Rio Branco*, e *Diário ao Rio Branco*. Publicado em: AMOROSO & FARAGE, 1994.

²²⁶ BNRJ, Seção de Manuscritos, 21,1,24.

Em Barcelos Ferreira trocou informações com alguns dos engenheiros empregados nas Comissões Demarcadoras de Limites. Em seu texto, Ferreira anexou uma Memória²²⁷ de Theodósio Constantino de Chermont sobre os experimentos executados com alguns cipós, como o Uambé Cima e o Uambé Curuba, que poderiam ser utilizados na cordoaria das embarcações. A experimentação com novas fibras que substituíssem o cânhamo foi recorrente na viagem Filosófica. Theodosio Constantino de Chermont fez ainda alguns experimentos com o cultivo do arroz, tendo inventado e aperfeiçoado algumas máquinas de descascar arroz que foram descritas em uma Memória²²⁸ anexada ao Diário ao Rio Negro de Alexandre Rodrigues Ferreira.

Um terceiro momento da Viagem foi quando os viajantes estiveram na capitania do Mato Grosso (1788-1791). Nesse período, os viajantes, por determinação de Martinho de Melo e Castro, se dedicaram especialmente aos estudos mineralógicos. Os membros da expedição deixam Barcelos em 26 de agosto de 1788, seguindo até o Rio Madeira, posteriormente pelo rio Guaporé até alcançar Vila Bella, Capital de Mato Grosso. Esta expedição durou 13 meses e foi descrita em um diário²²⁹. Analisaremos as imagens e a memória sobre mineração no capítulo 6.

Nos primeiros dias de estadia em Vila Bela, faleceu o jardineiro Agostinho Joaquim do Cabo de “umas febres”. Nesta capital, Ferreira e os desenhadores permaneceram por 6 meses, entre outubro de 1789 e abril de 1790.

Na casa do governador de Mato Grosso, Luis de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres, Ferreira escreveu seu estudo mais detalhado sobre a zoologia, as *Observações geraes, e particulares, sobre a classe dos Mameas*²³⁰. Este texto é a síntese de tudo o que já havia

²²⁷ Memória sobre huma porção de Cabo, formado da casca do guambé-cima, fabricado na Villa de Barcellos de ordem do illustrissimo e excellentissimo senhôr capitão general João Pereira Caldas, de que se fez remessa para á côrte pela Secretaria de Estádio dos Negocios da Marinha, e Dominios Ultramarinhos. Barcelos, 1787. Anexada à Memória sobre a Marinha Interior de Alexandre Rodrigues Ferreira. BNRJ, Seção de Manuscritos, 21,1,24.

²²⁸ Memória sobre a introdução do arroz branco no Estado do Gram-Pará. Com a historia dos primeiros progressos que fizeram as machinas de o descascar, segundo a inventou na villa de Barcellos o tenente-coronel Theodozio Constatino de Chermont. BNRJ, IHGB, ACL. Publicada em: FERREIRA (1983: 132-137).

²²⁹ “Relação circunstanciada do Rio Madeira e seu território. Desde a sua fôz, até a sua primeira cachoeira, chamada de S. Antônio. Extracto do Diario da Viagem Philosophica para a Capitania de Matto Grosso. Pelo Dr. Naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira, a quem acompanharão os desenhadores Joseph Joachim Freire e Joachim Joseph Codina e o jardineiro botanico Agostinho Joachim do Cabo, em viagem, que de ordem de Sua Magestade, de 31 de outubro de 1787, fizerão pelo dito Rio, nos seguintes anos de 1788 e 89”. Publicado em: MENDES, 1945.

²³⁰ ... observados nos territorios dos trez Rios, das Amazonas, Negro, e da Madeira: com as descrições circunstanciadas, que de quazi todos elles, derão os antigos, e modernos naturalistas, e principalmente, com dos Tapuyas. Vila Bela, 29/2/1790. 184 folhas. BNRJ, 21,1,11. Publicada em: Revista do Instituto Histórico e Geográfico da Bahia, 60: 5-217, 1934, em: FERREIRA (1972: 67-204) e em: FERREIRA (2003).

observado no que respeita à zoologia em sua expedição, com uma avaliação sobre os graus de civilização dos indígenas, incluindo-os numa cadeia dos seres.

Em abril de 1790, Ferreira e os desenhistas continuaram a expedição até Cuiabá, onde permaneceram até fevereiro de 1791. Neste período, houve pequenas incursões a algumas grutas, como a gruta do Inferno, a regiões de mineração de ouro e de salitre. As reflexões de Ferreira sobre o salitre encontram-se em seu texto *Enfermidades endêmicas da capitania de Mato Grosso*²³¹, em que Ferreira se concentra numa análise sobre as doenças da população de Mato Grosso, as suas causas e os medicamentos utilizados.

Posteriormente, os membros da expedição partiram para o a fortaleza do Príncipe da Beira e o Presídio de Nova Coimbra nas regiões fronteiriças com a América Espanhola. No Mato Grosso, a comitiva de Ferreira manteve contato com alguns dos engenheiros empregados nas Comissões Demarcadoras de Fronteiras, como Ricardo Franco de Almeida Serra e os matemáticos Antonio Pires da Silva Pontes Leme e Francisco José de Lacerda e Almeida. A troca de informações entre os engenheiros e o naturalista foi bastante produtiva para Ferreira, e muitos dos textos destes demarcadores foram doados a Ferreira, que os mantinha em seu espólio.

Os membros da expedição começam, então, o caminho de volta para o Pará, regressando a Vila Bela em finais de junho de 1791, onde permanecem até o dia 3 de Outubro, quando, enfim, partem para Belém, aonde chegam depois de três meses, em 12 de Janeiro de 1792.

Em Belém, Ferreira e os desenhistas produzem ainda mais alguns textos e imagens até outubro de 1792, quando partem para Lisboa, chegando nesta capital em janeiro de 1793. Após mais de 9 anos de viagem, foram preparadas diversas coleções zoológicas, botânicas, mineralógicas, etnográficas, foram elaborados cerca de 1.015 desenhos e várias Memórias que versam sobre assuntos diversos.

²³¹ BNRJ – código 21, 2 ,5.

6 Viagens, coleções de história natural e engenharia militar no Rio de Janeiro

Obedecendo a bipolarização administrativa da América Portuguesa (entre o Estado do Grão-Pará e o Estado do Brasil), Vandelli imaginava que um naturalista deveria empreender estudos de História Natural no Rio de Janeiro que se complementariam aos levantamentos efetuados por Alexandre Rodrigues Ferreira no Estado do Grão-Pará. Dessa forma, houve um destaque especial ao Rio de Janeiro e à Amazônia.

Durante a elaboração para as viagens filosóficas, Vandelli já falava da comodidade de enviar um naturalista junto com Júlio Mattiazzi para o Rio de Janeiro onde fariam viagens pela costa da capitania. Estas viagens eram convenientes pela facilidade de transporte dos produtos naturais que saíam do porto do Rio de Janeiro direto para Lisboa, sem a necessidade de atravessar o sinuoso percurso através dos rios que as coleções enviadas dos sertões deveriam percorrer:

“me parecia conveniente, que alem daquelles naturalistas, q devem acompanhar os Mathematicos, ficasse Julio [Mattiazzi] em companhia de hum Nat^a no Rio Jeneiro de donde poderião examinar huma grão parte da Costa internandose athe 40, ou 50 legoas, e deste modo se se descobrissem cousas uteis, maes facil seria o transporte, e maior quantidade de produçoens Naturaes se poderião obter, o q tão facilmente não se pode esperar da os interiores sertoes, donde o Naturalista se pode caregar de muitas prodoções da Natureza.”²³²

O Rio de Janeiro constituía um importante centro para pesquisas de história natural devido à sua importância econômica no equilíbrio do império português. Durante os exames de história natural realizados na capitania do Rio de Janeiro, os naturalistas acompanhariam a costa fazendo incursões para o interior numa faixa de território compreendida entre 300 e 400 Km. Esta viagem seria completamente distinta da Viagem Filosófica ao Pará, de natureza predominantemente fluvial, onde o percurso foi traçado seguindo a rede hidrográfica entre Belém e Cuiabá, constitutiva da averiguação de possíveis comunicações entre o Pará e Mato Grosso e de alternativas de escoamento da produção de ouro e diamante do Mato Grosso.

Não possuímos mais documentos que revelem os planos de Vandelli de uma Viagem Filosófica ao Rio de Janeiro. Mas o envio de produtos de história natural, algumas experiências

²³² Carta de Domingos Vandelli a Martinho de Mello e Castro. Coimbra, 22/6/1778. AHU, Reino. Apud: SIMON, 1983: 133.

agrícolas e de engenharia foram realizadas durante o vice-reinado de Luís de Vasconcelos e Sousa no Rio de Janeiro, entre 1779 e 1790 e indicam as relações entre os exames empreendidos pelo vice rei e os planos de Vandelli. Pelas relações de remessas de vegetais que encontram-se no Arquivo do Museu Bocage e pela correspondência de Luís de Vasconcelos para Martinho de Melo e Castro, onde há várias referências ao envio de coleções de história natural, podemos avaliar a contribuição deste vice-rei com o enriquecimento de coleções do Jardim Botânico da Ajuda, como planejado por Vandelli.

Neste capítulo analisaremos as viagens científicas empreendidas no Rio de Janeiro, ou que foram elaboradas e comandadas nesta cidade, durante a administração do Vice-Rei Luís de Vasconcelos e Sousa (1779-1790). Para compreendermos tais viagens, iremos inseri-las num movimento mais amplo de produção científica e artística, centralizado nesta cidade que ocorreu desde a administração do Marquês do Lavradio, passando pelo período acima citado, até o Vice-Reinado do Conde de Resende (1790-1800).

A principal viagem efetuada no período foi a *Expedição Botânica* comandada pelo Fr. José Mariano da Conceição Veloso para a produção da *Flora Fluminensis*. Mas esta não foi a única iniciativa em história natural que ocorreu na capitania, que contou com a colaboração de uma comunidade de médicos, cirurgiões, boticários, comerciantes e militares que viveram na cidade e se organizaram em academias e sociedades literárias.

O Rio de Janeiro constitui um espaço diferenciado na dinâmica do Império Português desde a segunda metade do século XVIII. Ponto de rota de viagens que rumavam para a África e para a Ásia, a cidade do Rio de Janeiro torna-se um importante entreposto no conjunto do Império, o que teria levado a uma intensa troca cultural e natural com as outras colônias. Fernanda Bicalho (2003) ressalta a “vocação atlântica” do Rio de Janeiro, onde todas as relações econ  micas, urbanísticas, geográficas e sociais devem ser analisadas considerando-se a localização da cidade e as condições de navegação e rotas marítimas que determinaram as relações da cidade com o Império português.

Esta autora analisa a história do Rio de Janeiro no século XVIII inserindo-a no contexto internacional das relações diplomáticas entre os países europeus, na dinâmica interna da colônia e entre as diversas colônias portuguesas. Como nosso propósito aqui não é de tratar da história da cidade, mas sim das viagens científicas que percorreram esta região, utilizaremos como principal

fonte de informação o trabalho citado para contextualizarmos a situação política, econômica e militar do Rio de Janeiro no período que trabalhamos.

A importância da cidade do Rio de Janeiro no conjunto do Império foi crescendo no decorrer do século XVIII com o crescimento da mineração do ouro em Minas Gerais, onde o escoamento do metal era feito até o Rio de Janeiro e de lá transportado para Portugal. Além disto, sua posição era privilegiada como centro de distribuição e controle de toda a costa centro-sul da América Portuguesa. Pombal sintetiza a importância da cidade referindo-se aos “*preciosíssimos Tesouros, de cujos depósitos ou Minas é a chave o Rio de Janeiro, pela sua situação e pela força com que a mesma natureza armou aquela cidade para servir de Empório ao Comércio e às preciosidades da mais importante porção da América Portuguesa*”. (Apud: BICALHO, 2003: 67).

O processo de crescimento do Rio de Janeiro durante o século XVIII, aliado às possibilidades de sua invasão pelas nações rivais, como França ou Espanha, levaram à transferência da capital de Salvador para o Rio de Janeiro em 1763. Intensificam-se à partir daí as iniciativas de fortificação e defesa da cidade e de toda a costa ao sul da cidade, num contexto de disputas entre Portugal e Espanha pelo controle do comércio na região do Rio da Prata e de controle da Colônia do Sacramento e desta costa, especialmente da Ilha de Santa Catarina. Nesse esforço, são contratados engenheiros militares e formam-se também alguns destes profissionais que irão atuar tanto na fortificação da cidade e da costa da capitania, na urbanização do Rio de Janeiro, nas operações militares de ataque e defesa e no mapeamento do território meridional da América portuguesa, especialmente nas regiões fronteiriças entre Portugal e Espanha e nas regiões costeiras.

Os engenheiros militares que formam-se no Rio de Janeiro, foram também empregados em outros ofícios: na elaboração de desenhos de história natural anexos a uma série de memórias e trabalhos realizados na cidade desde a administração do Marquês do Lavradio. Os engenheiros também acompanharam as viagens científicas realizadas nas capitanias do Rio de Janeiro, São Paulo, Santa Catarina e Rio Grande. Neste capítulo estaremos analisando a contribuição desses profissionais para a realização destas viagens, assim como de sua atuação na cartografia, na urbanização, na fortificação e na defesa do território.

6.1 Ambiente cultural e científico no Rio de Janeiro em finais do setecentos: Sociedades Científicas e Literárias

Para compreendermos o conjunto de viagens científicas e de estudos em história natural conduzidos no Rio de Janeiro durante a administração de Luís de Vasconcelos e Sousa, devemos recuar no tempo e apresentar algumas contribuições à institucionalização das ciências no Brasil, especialmente durante o governo do Marquês do Lavradio.

Este Vice-Rei implementou uma série de medidas de desenvolvimento agrícola no Rio de Janeiro, especialmente da cultura do anil e da cochoilha. Mas sua principal colaboração para o desenvolvimento científico na cidade foi a criação e patrocínio da Academia Científica do Rio de Janeiro, também denominada de Sociedade de História Natural do Rio de Janeiro, ou Academia de Ciências e História Natural, ou Academia Fluminense Médica, Cirúrgica, Botânica, Farmacêutica, oficialmente fundada em 18/2/1772. Os sócios fundadores eram, na sua maioria, de formação na área médica, havendo quatro seções distintas: medicina²³³, cirurgia²³⁴, farmácia²³⁵ e botânica²³⁶, além de uma seção extraordinária. O Marquês do Lavradio assim definia o caráter da Academia²³⁷:

“Uma assembléia ou academia para se examinarem todas as cousas que se puderem encontrar neste continente pertencentes aos três reinos vegetal, animal e mineral, fazendo-se-lhes todas as análises e mais observações que couberem no possível, para se irem dando ao público em todos os meses, uma completa notícia dos descobertos que se forem fazendo”. (Apud: FONSECA, 1996: 60)

Os Estatutos da Academia ressaltavam as regras para o seu adequado funcionamento, dispondo sobre a forma de encaminhamento dos temas para debate. A Academia serviria como um elo entre alguns ilustrados dispersos na América Portuguesa, como também seria o local de

²³³ Os sócios da seção de medicina eram os seguintes: José Henriques Ferreira (Presidente e criador da academia), Francisco Correia Leal, Manuel Dutra Machado, Manuel Moreira de Sousa, Gonçalo José Muzzi, João Gonçalves Silva, Bernardo da Costa Ramos, Antônio Ferreira Ribeiro.

²³⁴ Na seção de cirurgia, eram associados: Maurício da Costa (diretor), Antônio Mestre, João Batista Darrique, Francisco Ferreira de Sousa, Luís Caetano da Silva, Hilário da Cunha Souto Maior, Luís Borges Salgado, Ildefonso José da Costa e Abreu (Cirurgião do Hospital Militar)

²³⁵ Na seção de farmácia eram sócios os seguintes boticários: Manuel Joaquim Henriques de Paiva, José Pereira Amarante, Tadeu Pereira do Lago, Antonio Bandeira Gouveia, Manoel Joaquim Bandeira.

²³⁶ Nesta seção eram associados: Antônio Ribeiro de Paiva (diretor, boticário do Hosp. Militar), Antônio José Castrioto (coletor oficial de espécimes botânicos, inspetor do horto botânico), João Francisco Muzzi (desenhista), D. Miguel Blasco.

²³⁷ As referências sobre a Academia Científica do Rio de Janeiro, analisadas daqui a diante, foram retiradas de FONSECA, 1996.

sistematização das coleções e estudos sobre história natural que se aliavam diretamente às políticas do Vice-Rei para o desenvolvimento agrícola.

Nos estatutos havia citações às remessas de plantas vivas de outras capitanias para o Rio de Janeiro, acondicionadas em caixas com terra. Esses vegetais seriam aclimatados na capital, serviriam para estudo, e posteriormente poderiam ser enviados para Lisboa²³⁸. Associado a este trabalho de sistematização, os acadêmicos também deveriam fazer coletas no Rio de Janeiro, havendo um coletor designado para esta função. Nos estatutos também havia a previsão de criação de um horto botânico, inspecionado pelo coletor Antônio José Castrioto, onde procedia-se à aclimação e ao cultivo dos vegetais²³⁹. Este horto foi construído na Cerca do Colégio dos Jesuítas, local que se constituirá como uma espécie de Jardim na cidade (BRIGOLA, 2003: 286).

Para o desenvolvimento destes estudos botânicos e agrícolas o trabalho de um desenhista era essencial, sendo designado nos estatutos e que ficou a cargo de João Francisco Muzzi²⁴⁰.

A produção intelectual da Academia Científica caracterizou-se como um conjunto de memórias e textos críticos, cuja preocupação pontual era o conhecimento dos recursos da natureza brasileira e sua aplicação em benefício desta sociedade. Foram apresentadas inúmeras memórias sobre vegetais úteis à medicina, sobre métodos para o incremento das culturas nativas (arroz, anil, cacau, café, cochonilha), sobre hortos-botânicos e sobre questões médicas. A botânica mereceu uma atenção especial através da produção de vários estudos sobre diversos cultivos e dos experimentos realizados no jardim botânico da Academia. As coleções e os textos eram, em alguns casos, acompanhados de desenhos executados por Muzzi, o desenhista da Academia.

Um dos exemplos de memórias botânicas produzidas pelos acadêmicos e acompanhadas de desenhos é um manuscrito, sem título, depositado na BNRJ, cuja autoria do texto foi erroneamente atribuída à Fr. Veloso e publicada em 1999 (*Flora fluminensis: estudos*

²³⁸ “Os Acadêmicos que se nomearem de outras terras, com v.g. Bahia, Minas, Colonia, Santa Catarina &^a serão obrigados a comunicarem as notícias e observações notáveis do país, remetendo plantas, pedras, animais, excrescências, fungos, sementes e todas as coisas pertencentes aos três Reinos, declarando nomes, virtudes, sítios e descrevendo-as com todas as suas propriedades, e podendo se remeterem algumas plantas em caixões com terra: serão também obrigados a responderem às censuras e pareceres que se lhes pedirem nas dúvidas correntes.”. In: CARVALHO, Augusto da Silva *As Academias Científicas do Brasil no século XVIII. Separata das memórias da Academia de Ciências de Lisboa. Classe de Ciências*. Tomo II. 1939, p 7-8. Apud: FONSECA, 1996: 62.

²³⁹ “Terá a Academia um Horto Botânico para nele se tratarem, e recolherem todas as plantas notáveis, e terá cada acadêmico obrigação de o ir ver para observar a diferença e crescimento delas.”. Estatutos da Academia Científica do Rio de Janeiro. Apud: FONSECA, 1996: 62.

²⁴⁰ “Haverá alguns coletores, os quais serão encarregados do Horto Botânico: haverá também alguns acadêmicos desenhadores de plantas”. Apud: FONSECA, 1996: 62.

preliminares). Na edição consta a seguinte nota: “*Os originais estão sem indicação de autor e de título. No entanto foi atribuída à Frei José Mariano da Conceição Vellozo a autoria das estampas e das folhas de texto*”. Há um grande erro já na autoria das estampas que estão todas assinadas com “*Muzzi fez*”, o que mostra que são do desenhista da Academia Científica do Rio de Janeiro e não de Fr. Velloso. O texto traz mais dúvidas sobre a autoria, mas não trata-se de um estudo elaborado pelo Frei citado, devido à temática do texto: trata-se da descrição botânica de uma série de vegetais com aplicações farmacológicas. Os vegetais são agrupados segundo o critério de sua utilização terapêutica. O manuscrito apresenta uma folha de rosto com indígenas ajoelhados em reverência aos céus onde três anjos seguram um brasão. No solo há alguns produtos marinhos, como conchas e estrelas do mar (Figura 50).

Como resultado do funcionamento da Academia Científica, houve o desenvolvimento da agricultura, especialmente da produção de anil e cochonilha patrocinados pelo Marquês de Lavradio. Em 1786 Baltasar da Silva Lisboa²⁴¹ refere-se ao desenvolvimento econômico e urbano no Rio de Janeiro durante a administração do Marquês do Lavradio como um resultado da implantação e da manutenção da Academia Científica. Tal desenvolvimento teria tornado a capitania mais independente do resto da Colônia, pois possibilitou a aclimação de novos gêneros que antes vinham de outras regiões da América Portuguesa:

“E na verdade, se no tempo, q governava o estado do Rio de Janeiro o Ex.mo Marques do Lavradio, pode produzir huma Sociedade Filozofica, ahi então erigida, não menos importantes consequencias, que as de constituir o Rio de Janeiro mais populoso, mais industrio, e mais florente, quando tinha tão limitado commercio, que mandava seus navios buscar carga à Bahia, e a Pernambuco; succedeu ao depois pelo contrario abundar até de novos generos, como anil, e caffè, cuja bondade emanada differe ao de Móca”.

Os sócios da Academia Científica empenhavam-se na elaboração de memórias sobre diversos assuntos, especialmente os citados por Baltasar, como o anil, o café, e principalmente a cochonilha. Sobre este gênero, Manoel Joaquim Henriques de Paiva escreveu uma *Historia do descobrimento da Cochonilha*, lida posteriormente na Academia de Ciências de Lisboa por seu irmão, José Henriques de Paiva, o que possibilitou o conhecimento em Lisboa do estado desta cultura no Rio de Janeiro²⁴².

²⁴¹ *Discurso Politico sobre a História Natural Portuguesa*. BNRJ, 9,1,31.

²⁴² LIBOA, Baltasar da Silva. *Discurso Politico sobre a História Natural Portuguesa*. 1786. BNRJ, 9,1,31.

Em 1779, com o afastamento do Vice-Rei Marquês do Lavradio, a Academia Científica do Rio de Janeiro encerrou suas atividades, renascendo posteriormente em 1786, com o nome Sociedade Literária do Rio de Janeiro. Alguns dos membros desta Academia continuam a preparar coleções de história natural durante a administração de Luís de Vasconcelos e a enviá-las para Lisboa.

O primeiro presidente da Sociedade Literária do Rio de Janeiro foi o cirurgião Ildefonso José da Costa e Abreu, sócio da Academia Científica, que preparava coleções de história natural para serem enviadas a Lisboa. Esta associação, segundo seus estatutos, iniciou-se composta principalmente por professores de medicina, os quais buscavam o estudo de diversos assuntos científicos, divididos em diversas “*classes da ciência, qualidade ou assunto*”²⁴³.

As sessões debatiam os temas apresentados por seus associados, contemplando as mais diversas ciências: Matemáticas, medicina, cirurgia, história natural, física, química, história geral, história particular, geografia e belas letras. A saúde pública mereceu especial atenção destes estudiosos, considerada como uma questão prioritária, dignificando, então, as pesquisas relativas às moléstias e a novos medicamentos. O conhecimento dos recursos naturais existentes nas terras brasileiras, igualmente um objetivo da Sociedade, possibilitava a identificação de elementos que poderiam subsidiar a preparação de medicamentos, adequados para combater as enfermidades.

Como associados destacamos, além do presidente já indicado, José Mariano da Conceição Veloso, João Manso Pereira, Vicente Gomes da Silva, Manuel Inácio da Silva Alvarenga e Jacinto Gomes da Silva Quintão. Sobre a obra e as atividades dos três primeiros citados estaremos tratando com mais pormenor neste capítulo. As atividades desse último foram abordadas por Fonseca (1996) e não nos ocuparemos aqui com maiores detalhes.

Havia alguns ilustrados que participavam durante menores espaços de tempo, como Simão Pires Sardinha, naturalista que realizou exames durante a travessia oceânica e na Capitania do Rio de Janeiro. Ele freqüentou a Sociedade no período em que esteve na capital brasileira, entre 1788 e julho de 1789, onde foi procurado por Tiradentes para traduzir a *Compilação das leis constitutivas das colônias inglesas, confederadas sob a denominação de Estados Unidos da América Setentrional*. Em julho de 1789 foi transferido para Lisboa para fugir da inquirição sobre seu envolvimento na Inconfidência mineira (FURTADO, 2003: 253).

²⁴³ “Estatutos da Sociedade Literária do Rio de Janeiro estabelecida no ano do governo do Ilustríssimo e Excelentíssimo Sr. Luís de Vasconcelos e Sousa, V. Rei do Estado. 1786.” *Anais da Biblioteca Nacional*. LXI, 1939: 519. Apud: FONSECA, 1996.

Os associados desta Sociedade se envolveram, então, direta ou indiretamente, com a Inconfidência Mineira. Em 1794, na administração do Conde de Resende, a Sociedade sofreu uma devassa onde apresentaram como argumentos a existência de indícios de discursos de natureza política e religiosa, contrários à Coroa Portuguesa.

Mesmo após a extinção da Sociedade os associados continuaram a realizar estudos em História Natural. Alguns deles participaram das duas academias e realizaram viagens na capitania do Rio de Janeiro, sob supervisão do Vice-Rei e enviaram coleções de história natural para Lisboa.

Ressaltamos aqui a colaboração dos associados de ambas academias na prática de coleção de produtos naturais das colônias para serem remetidas para o Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda. No Rio de Janeiro as coleções de botânica eram preparadas por boticários, comerciantes, médicos, cirurgiões e militares, dentre os quais alguns foram explicitamente citados pelo Vice-Rei Luís de Vasconcelos e Souza como coletores de plantas: “*Quanto a remessa das plantas, até agora me tinha servido de diversas pessoas, como João Hopman, Jeronimo Vieira de Abreo, o Cirurgião Mor Ildefonso José da Costa &^a*”²⁴⁴. Alguns destes eram membros da Academia Científica do Rio de Janeiro, e posteriormente se associaram à Sociedade Científica do Rio de Janeiro, ativada em 1786 com o patrocínio de Luís de Vasconcelos e Sousa.

Estes coletores eram residentes no Rio de Janeiro e não foram preparados e instruídos, diretamente, por Vandelli. Por isso, seu referencial é diferente dos discípulos do mestre italiano que posteriormente também serão enviados ao Rio de Janeiro com a função de preparar coleções, enviá-las para Lisboa e fazer observações sobre história natural.

²⁴⁴ Carta Luis de Vasconcellos e Souza para Martinho de Melo e Castro sobre os exames de história natural. Rio de Janeiro, 17/6/1783. BNRJ, 4,4,5, n. XXIV.



Figura 50: Frontispício alegórico dos “Preciosos manuscritos da Biblioteca da Casa dos Marquesses de Castelo Melhor”. Apud: *Flora Fluminensis* (1999).

6.2 Xavier dos Pássaros e a preparação de coleções zoológicas

As viagens, de caráter predominantemente botânico, não eram as únicas na capitania do Rio de Janeiro, onde também havia a recolha e a preparação de animais. As coleções de animais eram preparadas por Francisco Xavier Cardoso, conhecido posteriormente como Xavier dos Pássaros, cujas habilidades sempre foram ressaltadas por Luís de Vasconcelos em sua correspondência com a Corte: “*A preparação dos pasaros, Quadrupedes, insectos, e peixes, hé feita por Fran.co Xavier Cardozo, q. sendo natural da Ilha de S.ta Catharina, e não tendo nunca sahido desta capitania, por habilidade Rarissima, e natural propensão tem chegado a fazer as mesmas preparaçoens com tanta delicadeza, e perfeição.*”²⁴⁵

Francisco Xavier Cardoso já trabalhava como preparador de espécies zoológicas pelo menos desde 1779, pois em 17 Junho de 1783, Luís de Vasconcelos diz que: “*Prezentem.te remeto hua caixa com borboletas, e mais insectos escolhidos, cuja colecção ajunto há 4 annos, tempo desde o q.l tem conservado os primeiros q. se apanharão, o mesmo Fran.co Xavier em toda a perfeição, q. se vê.*”²⁴⁶

A preparação de animais também era designada a outras pessoas da capitania do Rio de Janeiro, mas o Vice-Rei ressalta que as melhores preparações eram feitas por Xavier dos pássaros que era muito hábil e rápido na preparação dos animais e no trabalho de coleta realizado no Rio de Janeiro: “*Ele mesmo ora trabalha com igual presa, q. perfeição, ora vai pelos matos apanhar insectos, e em breves dias trás mais, e melhores, do q. em hum anno todas as muitas pessoas, a q.m tenho encarregado esta diligencia pelos diversos dstrictos desta capitania*”²⁴⁷. Notamos aqui como ocorriam as práticas de coleta de espécies animais: eram realizadas em trabalhos de campo em breve espaço de tempo nas matas ao redor da cidade do Rio de Janeiro.

Nas instruções enviadas aos governadores e Vice-Reis, havia sempre um interesse especial com a remessa de aves vivas. Em 18 de Fevereiro de 1781, Martinho de Mello e Castro recomenda a Luís de Vasconcelos e Souza “*a remessa de toda a sorte de passaros, e aves, para*

²⁴⁵ Carta Luis de Vasconcellos e Souza para Martinho de Melo e Castro sobre os exames de história natural. Rio de Janeiro, 17/6/1783. BNRJ, 4,4,5, n. XXIV.

²⁴⁶ Carta Luis de Vasconcellos e Souza para Martinho de Melo e Castro sobre os exames de história natural. Rio de Janeiro, 17/6/1783. BNRJ, 4,4,5, n. XXIV.

²⁴⁷ Carta Luis de Vasconcellos e Souza para Martinho de Melo e Castro sobre os exames de história natural. Rio de Janeiro, 17/6/1783. BNRJ, 4,4,5, n. XXIV.

os viveiros das Reaes Quintas”²⁴⁸. A remessa de aves vivas para a Corte passou a ser constante durante o final do século XVIII, cujos animais não tinham somente um interesse científico, mas serviriam para adornar os jardins e viveiros das Quintas Reais que estavam sendo construídas em Lisboa e suas imediações, como o palácio de Ajuda e de Queluz. No período foram remetidos pássaros vivos de diversas regiões do império português.

Cumprindo as ordens Reais, em 21 de Abril de 1782 foi feita uma remessa de pássaros vivos, acompanhada de uma carta do Vice-Rei, onde é narrada a dificuldade em mantê-los vivos durante a viagem de travessia²⁴⁹. Apesar destas dificuldades, um mês depois os produtos de história natural chegaram bem acondicionados à Lisboa, recebendo a aprovação Real e dos naturalistas do Museu da Ajuda: *“As remessas que V. Ex^a tem feito por diferentes navios, que tem chegado ao Porto dessa cidade, assim dos passaros, como das outras coriosidades, tem merecido a Real aprovação de Sua Magestade, que manda louvar a V. Ex^a o zelo com que tem feito empregar nesta diligencia, as pessoas que forão encarregadas della.”*²⁵⁰

Para aumentar a resistência dos animais e, conseqüentemente, o número de animais vivos que chegavam em Lisboa, Xavier dos Pássaros passou a acondicioná-los e a tratá-los no Rio de Janeiro. Antes de embarcarem em travessias tão demoradas e muito insalubres, os pássaros eram tratados com pouca comida para aumentarem sua resistência e sobreviverem à travessia oceânica: *“À forsa do cuidado, e da habilit.e de Fran.co X.er Cardozo Caldeira, tenho conservado entre hum excessivo numero, q. tem morrido, cem d’estes Pasaros costumados a comer dos mantim.tos mais vulgares, e q. melhor podem sustenta-los em tão longa viagem”*²⁵¹.

Apesar do grande interesse pelas aves, Xavier dos Pássaros também preparava outros tipos de animais, dentre eles borboletas que exerciam um enorme fascínio na Corte. Em 1783 Luís de Vasconcelos envia para Lisboa uma coleção de borboletas que Xavier dos Pássaros *“preparou e athé foi o inventor da caixa, q. levantando-se-lhe todos os feixos q. tem nos cantos, e no meio, se dezarma ficando em hua taboa Raza p^a bem se ver o q. Nella se contem”*²⁵². As

²⁴⁸ Carta de Martinho de Melo e Castro para Luís de Vasconcelos e Souza. 18 de Fevereiro de 1781. AHU, Códice 572, p. 85.

²⁴⁹ SOUZA, Luis de Vasconcellos e. Correspondência com a Corte, ativa e passiva. BNRJ, 4,4,4, n. XX.

²⁵⁰ Carta de Martinho de Melo e Castro para Luís de Vasconcelos e Souza. 27 de Maio de 1782. AHU, Códice 572, p. 127.

²⁵¹ Carta de Luís de Vasconcelos e Souza para Martinho de Melo e Castro. Rio de Janeiro, 16 de Fevereiro de 1785. BNRJ, 4,4,7, n. VII.

²⁵² Carta Luis de Vasconcellos e Souza para Martinho de Melo e Castro sobre os exames de história natural. Rio de Janeiro, 17/6/1783. BNRJ, 4,4,5, n. XXIV.

descrições pormenorizadas da caixa que acondicionava a coleção revela o interesse da época na invenção de caixas que possibilitassem o melhor transporte, acondicionamento e preservação dos espécimens. Xavier dos Pássaros, além de ser ótimo preparador de animais, também se mostrava um bom inventor, habilidade complementar ao seu ofício manifesta na necessidade de transporte e apresentação das coleções.

As coleções de Xavier dos Pássaros foram muito elogiadas na Corte, tanto pelos naturalistas do Jardim Botânico da Ajuda, quanto por Martinho de Mello e Castro. Assim que chegavam a Lisboa, as coleções eram imediatamente remetidas para a Ajuda, onde eram acondicionadas e onde os naturalistas emitiam pareceres e orientações para remessas futuras²⁵³, como em 1784 quando o parecer da Ajuda guiava a coleta e preparação de animais do Rio de Janeiro: “*com igual prevenção vierão os pasaros, insectos, peixes e animaes de forma q. de nenhuma outra parte tem vindo tão perfeitos, bem mostra a diligencia, e cuidado de q.m recolhe, e prepara os d.os productos.*”²⁵⁴

Neste mesmo parecer, foram requisitados alguns animais e dadas instruções muito breves e pouco detalhadas sobre o modo de preparar e remeter as coleções zoológicas. Instruções minuciosas eram desnecessárias devido à boa qualidade das preparações e remessas que estavam sendo conduzidas à Corte: “*Vejo, Ex.mo Sr, q. todas estas explicacões a resp.to dos productos mencionados são superfluas, e desnecessarias, pois conheso q. o professor, q. os recolhe, não precisa de tal instrusão, pois he o mais exacto, ou p^a melhor dizer o único, q. remeteo p^a este R.l Gabinete productos tão bem acondicionados.*”

As novas instruções dos naturalistas do Museu, juntamente com seu parecer, apresentam uma singularidade. Ao contrário das instruções que temos citado e analisado nos capítulos anteriores, elaboradas para um público mais amplo, essas pequenas orientações foram direcionadas a um único profissional, foram compostas a partir dos resultados já obtidos e conduzem a um novo direcionamento da prática do preparador no campo.

Os naturalistas do Museu requisitavam a preparação de animais específicos, como cobras, peixes, conchas, caranguejos, estrelas e ouriços do mar. Aqui há um destaque para os animais

²⁵³ Carta de Martinho de Melo e Castro para Luís de Vasconcelos e Souza. 27 de Maio de 1782. AHU, Códice 572, p. 127.

²⁵⁴ Parecer dos naturalistas do Jardim Botânico da Ajuda sobre as coleções recebidas do Rio de Janeiro, em anexo a uma Carta de Martinho de Melo e Castro a Luís de Vasconcelos e Souza. 1784. BNRJ, 4,4,6, n. IX.

marinhos, verificando-se a peculiaridade das viagens empreendidas no Rio de Janeiro muito voltadas para o exame das costas no litoral centro-sul da América portuguesa.

Em Junho de 1785, são requisitados do Rio de Janeiro outras remessas de animais, principalmente aves e animais quadrúpedes. Os pedidos foram feitos pela Rainha e o destino destas coleções, provavelmente, era para adornar as quintas reais:

*“Por diferentes cartas tem sua Magestade mandado recomendar a esse gov^o fizesse remeter a esta corte toda a quallidade de passaros grandes e pequenos que se podessem descobrir nesse Estado, e que se repetissem estas remessas emquanto se não mandasse Ordem em contrario, e igualmente se remetesse tambem toda a qualidade de animaes quadrupedes que se podessem descobrir, e tudo com as cautellas e resguardos declarados nas ditas cartas. Novamente manda a mesma senhora recomendar a V. Ex^a a continuação das ditas remessas, exceptuando dellas cotias, macacos, araras, papagayos que não tenham alguma raridade fora do comum: recomenda se porem muito a remessa de Saguins brancos ou de cor de Perola, no cazo de os haver nesse Estado.”*²⁵⁵

Obedecendo estas Ordens Régias, são realizadas outras remessas de animais, tanto de pássaros vivos quanto de animais preparados. Em 16 de Fevereiro de 1785 são remetidas *“tres caixas, duas de quadrupedes, e passaros, e outra de insectos”*²⁵⁶.

6.2.1 A construção da Casa de História Natural

As coleções de animais preparadas por Francisco Xavier Cardoso não eram todas enviadas para Lisboa, algumas eram mantidas no Rio de Janeiro na “Casa de História Natural”, popularmente conhecida como “Casa dos Pássaros”, criada em 1784 por Luís de Vasconcelos e Sousa. Neste local os animais eram preparados e montados, mas divididos apenas por famílias, sem determinação de gêneros ou espécies. No local, Francisco Xavier Cardoso instruiu dois aprendizes: Francisco Xavier de Matos e João de Deus Matos (LOPES, 1997: 25-27).

A Casa de História Natural foi criada no Passeio Público, obra idealizada por Luís de Vasconcelos e Souza no aterro da Lagoa do Boqueirão, localizada próxima à Lapa (vide

²⁵⁵ Carta da Rainha enviada em anexo a um ofício de Martinho de Mello e Castro a Luís de Vasconcelos e Souza. Queluz, 29 de Julho de 1785. BNRJ, 4,4,7, n. xii.

²⁵⁶ Ofício de Luís de Vasconcelos e Sousa a Martinho de Mello e Castro. Rio de Janeiro, 16/2/1785. BNRJ, 4,4,7.

localização na Figura 51)²⁵⁷. A idéia do aterro era uma medida sanitaria que visava a extirpação de algumas epidemias causadas pelo alagadiço, usado na deposição dos dejetos das casas. Luís de Vasconcelos idealizou o aterro após ter adoecido por uma epidemia denominada “Lamparina”²⁵⁸. No local fora, então, construído um passeio público com projeto do Mestre Valentim da Fonseca e Silva, arquiteto e entalhador.

As obras de aterro do Boqueirão podem ser consideradas, em uma designação atual, como uma obra de Recuperação de Área Degradada. Apesar de não haver no período estudado uma preocupação ambiental na concepção atual, já havia uma preocupação em minimizar os efeitos causados à saúde humana em regiões degradadas. Os aterros utilizados como medidas sanitarias já tinham sido adotadas em outras regiões da América Portuguesa no mesmo período e faziam parte de uma política urbanística mais ampla.

Em Belém foi aterrado o lago do Piry após 1791, com projeto do arquiteto Theodosio Constantino de Chermont, com a mesma medida sanitaria. Alexandre Rodrigues Ferreira expressa estas ações urbanísticas como “Arquitetura Médica”, área do conhecimento que conjugaria os princípios da arquitetura aos da medicina. Para o naturalista, devia-se planejar as povoações aliando-se os “*princípios da medicina política com os da Arquitetura civil e militar*”, onde se deveria “*suprir e emendar com a arte os defeitos da natureza*” (FERREIRA, ed. 1983: 679-80). Enquanto naturalista, Ferreira revela suas funções de observação dos fatos e de proposição de soluções baseadas na ciência para a resolução de problemas concernentes à salubridade dos habitantes (PATACA, 2001).

No passeio público do Rio de Janeiro foram construídos dois pavilhões: o de Apolo, decorado por Xavier das Conchas²⁵⁹, e o Mourisco, entregue a Xavier dos Pássaros. dois pavilhões quadrangulares que funcionavam como mirantes. Os pavilhões ficavam situados nas extremidades do belvedere e eram decorados nos cantos com vasos de mármore. Desses vasos saíam abacaxis de metal, fundidos por Mestre Valentim nas fornalhas da Casa do Trem. O pavilhão decorado por Xavier dos Pássaros teve o teto revestido por trabalhos de conchas e ornamentado nas cornijas por penas e desenhos de pássaros e no pavilhão de Xavier das Conchas

²⁵⁷ Os pontos de referência atuais são entre os arcos da Lapa e a Cinelândia.

²⁵⁸ Corrompendo o nome da cantora Zamperini, que por volta de 1770, em Lisboa, era coqueluche de damas e senhoras (ROQUETE PINTO, 1961: 354-355).

²⁵⁹ Francisco dos Santos Xavier – artista que compunha com os restos dos moluscos, conchas e ornatos de toda espécie (ROQUETE PINTO, 1961: 354-355).

havia ao redor das cornijas figuras de peixes, executadas com pequenas conchas. Nas paredes de ambos os pavilhões encontravam-se os painéis elípticos pintados por Leandro Joaquim: no pavilhão mourisco exibiam pinturas com produtos da terra, como anil, açúcar, algodão, mandioca e milho e no outro pavilhão eram representadas cenas da história e paisagens do Rio de Janeiro (ROQUETE PINTO, 1961: 354-355; BRIGOLA, 2003: 391; www.passeiopublico.com.br)²⁶⁰.

A Casa de História Natural e o passeio público tornaram-se espaços privilegiados para o estudo e a coleta de espécies zoológicas e botânicas. Não encontramos o projeto do Mestre Valentim, mas em algumas imagens e planos da cidade do Rio de Janeiro confeccionadas no início do século XIX podemos constatar como foi feita a construção do local e a disposição dos canteiros e alamedas. Na *Planta da cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro*, confeccionada por José A. dos Reis (Figura 52), encontramos um desenho do Passeio Público, revelando sua disposição, coincidente com algumas descrições feitas por Belluzzo (1994, v. 2: 24)

“O risco do passeio projetado pelo Mestre Valentim é baseado em uma alameda principal, que, partindo do portão de entrada, e passando entre 2 pirâmides, se dirige ao chafariz e acessa um terraço que atinge o mar. O ponto central do jardim, definido pelo cruzamento entre duas alamedas em eixo ortogonal, também é pressuposto da geometria concêntrica que estabelece o percurso do caminhante. O quadrado, o pentágono regular, o hexágono, o trapézio regular não deixam o visitante se perder e lhe davam um bom descortínio do parque”

Neste parque eram cultivadas algumas espécies de vegetais que foram descritas posteriormente por viajantes durante o século XIX. Este local também serviu para as aulas práticas de Botânica ministradas por Fr. Leandro do Sacramento no início do século XIX

²⁶⁰ John Luccock, comerciante inglês que esteve no Rio de Janeiro em 1808 (ed. 1970: 60) assim descreve o passeio público e os pavilhões:

“O terraço tem cerca de cem jardas de comprimento e largura proporcionada, calçado num xadrez grosseiro de granitos de várias cores e provido de assentos. Para o lado do mar possui um parapeito, sobre o qual se acham vasos com plantas e flores; para o lado o jardim um balaustrada de pedra bem talhada. Em cada extremidade há um pequeno quiosque, muito ornamentado de pinturas e douração. O formato interno deles é octogonal, com quatro janelas de vitrais e um par de portas de dobrar. O principal da mobília consta de uma cadeira dourada de estilo antiquado, em cada divisão, achando-se a mais distante da porta soerguida sobre um estrado abaixo e servindo, antes, como uma espécie de trono para os poderosos e distintos. A cobertura é formada por uma pirâmide octogonal, sobre cujas faces, do mesmo modo que nas partes superiores dos compartimentos internos, se vêem pinturas. As de um desses edifícios representam as produções do país: plantações de anil, algodão e açúcar, mandioca e milho, bem como as respectivas colheitas, maneiras e maquinismos por meio dos quais são eles trazidos a ponto de vender. No outro se encontram representações de cenários do Rio e de alguns fatos notáveis da história da cidade...”

(www.passeiopublico.com.br). As coleções de plantas, preparadas durante o Governo de Luís de Vasconcelos e Sousa também foram mantidas na colônia e serviram para uma série de estudos patrocinados pelo Vice-Rei, dentre os quais o trabalho mais importante foi a *Flora Fluminensis* dirigida por Fr. José Mariano da Conceição Veloso.



Figura 51: *Planta da cidade do Rio de Janr.º 1767*. In: REIS, 2000. A lagoa do boqueirão está representada junto à praia na direita da imagem.



Figura 52: *Planta da cidade de São Sebastião do Rio de Janeiro*, confeccionada por José A. dos Reis. In: REIS, 2000. O passeio público está representado na praia na parte superior desta imagem



Passeio
público ampliado

6.3 Expedição Botânica de Fr. José Mariano da Conceição Veloso – Novembro de 1782 a Junho de 1790

Em Novembro de 1782 os estudos de botânica no Rio de Janeiro passaram a contar com a colaboração de Fr. José Mariano da Conceição Veloso, que teria chegado ao Convento de Santo Antônio no Rio de Janeiro em 1782. Este pode ser considerado o início da *Expedição Botânica*²⁶¹, que conceituo como o conjunto de viagens filosóficas dirigidas pelo Frade Naturalista e empreendidas nas capitanias do Rio de Janeiro e São Paulo do final de 1782 até Junho de 1790. Tal conceituação é assim dada, pois o corpo técnico e o tipo de atividades destas viagens, assim como a própria designação, variou ao longo destes oito anos.

Como vimos, as pesquisas botânicas no Rio de Janeiro eram anteriores às atividades de Fr. Veloso. Este não se limitou apenas ao envio de plantas vivas, sementes, herbários e representações (imagens e textos) para Lisboa, mas também participou em atividades científicas e políticas na capitania, como a sistematização das espécies, a atuação em Sociedades Científicas, a participação em políticas agrícolas elaboradas pelo Vice-Rei Luís de Vasconcelos e Souza.

A escolha de Fr. Veloso para trabalhar no estudo das plantas e para comandar a Expedição Botânica, ainda não foi completamente resolvida na historiografia. Muitos autores têm se dedicado ao estudo da vida e obra do Fr. José Mariano da Conceição Veloso, mas os dados biográficos do período de sua formação e de suas atividades no Rio de Janeiro são dispersos e ainda há muita controvérsia sobre esta questão, onde autores como Brigola (2003), designam este frade como um “naturalista amador”.

Algumas biografias do autor foram elaboradas por religiosos interessados na história dos franciscanos no Brasil, dentre os quais destacamos o trabalho de Borgmeier (1961) e de Ellebracht (1990). Fr. Veloso, na *Expedição Botânica*, foi acompanhado por mais 2 religiosos franciscanos: Fr. Anastácio de Santa Inês, escrevente das definições Botânicas, e Fr. Francisco Solano Benjamim, desenhista (BORGMEIER, 1961). A participação destes franciscanos também traz alguns dados sobre a colaboração de religiosos nos estudos de história natural.

²⁶¹ O nome Expedição botânica foi utilizado por um dos desenhistas, Francisco Manoel da Silva Mello em um manuscrito intitulado *Mappa da expedição Botânica q. por ordem do Illmo. E Ex.mo Senhor Vice Rey, se achão empregados em Serviço de S. Magestade, das praças que existem, trabalhos que fez e o mais respectivo a beneficio da mesma expedição desde 6 de setembro de 1788, ate o ultimo do dº mez e anno*. BNRJ – I – 32,12,13.

Antes mesmo de chegar ao Rio de Janeiro Fr. Veloso já fazia coleções de história natural e as remetia para Lisboa. Em 1781 o Frade encontrava-se “*há tempos*” na Aldeia de São Miguel na capitania de São Paulo, onde trabalhava como missionário dos indígenas e onde tinha a função de reedificar a aldeia e terminar a obra da igreja. Neste período colecionava “*toda qualidade de plantas raras e todas as mais curiosidades pertencentes à História Natural*” a pedido do Governador de São Paulo, Martim Lopes Lobo de Saldanha, quem posteriormente enviava as coleções para Lisboa. Até o fim de sua permanência na aldeia, já tinha aprontado 12 caixões (ELLEBRACHT, 1990).

Antes de chegar ao Rio de Janeiro, as principais funções de Fr. Veloso se relacionavam às atividades missionárias de conversão de indígenas ao cristianismo e na administração de algumas aldeias que estavam sob administração da Ordem dos Franciscanos em São Paulo. Estas atividades ainda foram realizadas por Fr. Veloso durante a expedição Botânica, como ressaltado em uma nota biográfica sobre o Frade escrita em 1801: “*alternava aos trabalhos Filosoficos os Apostolicos na conversão dos Indios da Nação denominada Arari, que, segundo João de Laet, eram os antigos Tamoios Senhores do Paiz denominando resentemente Rio de Janeiro*”²⁶². A faceta missionária da Expedição Botânica lhe confere uma singularidade em relação as outras Viagens Filosóficas, pois além das estratégias de levantamento geográfico e das atividades científicas, esta viagem também tinha uma forte função religiosa, refletida em sua composição onde encontramos três religiosos.

O início das atividades da Expedição Botânica esteve ligado à produção de desenhos de história natural, o que requisitou a participação de desenhistas. Em Novembro de 1782 foi contratado o primeiro desenhista, José Anniceto Rangel de Caldas Tello, que trabalhou no ofício do desenho botânico até Junho de 1790²⁶³. A citação direta ao ofício deste desenhista pode ser considerado o documento que mostra o início da *Expedição Botânica*, anterior às referências ao trabalho do Frade naturalista feitas por Luís de Vasconcelos e Sousa em sua correspondência apenas em 1783.

²⁶² *Bibliotheca historica de Portugal e seus domínios ultramarinos. No qual se contém varias Historias daquelle, e destes Ms. E impressas em prosa, e em verso, só e juntas com as de outros estados, Escritas por Authores portuguezes, e estrangeiros; com hum resumo das suas vidas, e das opiniões que há sobre o que alguns escrevêrão.* Lisboa: Typographica Chalcographica, e Litteraria do Arco do Cego, 1801.

²⁶³ Atestado de Camillo Maria Fonnetet sobre os trabalhos de José Anniceto Rangel de Caldas Tello. Rio de Janeiro, 20/6/1812. BNRJ, C. 485-10.

Em 1783, outro desenhista começou a trabalhar com Fr. Veloso: “*Para acompanhar o mesmo Religiozo destinei o Ajudante de Infantaria com exercicio de Engenheiro Jozé Correa Rangel, não só por ser preciso hum Oficial, p^a fazer por prontos todos os auxilios, q. são necessarios p^a a diligencia, de q. se trata, com mais respeito as ordens, q. tenho dado p^a esse fim, mas porq. tem grande habilid.e p^a debuxar as plantas*”.²⁶⁴ As atividades deste militar na *Expedição Botânica* foram muito importantes, tendo colaborado até o final, em Junho de 1790.

Como podemos notar, a convocação de militares para acompanhar o religioso tinha dupla finalidade: de defesa da comitiva e do exercício do desenho. Durante todo o período da *Expedição Botânica* foram contratados outros desenhistas de procedência militar e civil. No ano de 1785 foi incorporado ao corpo de desenhistas mais um militar, o tenente Francisco Manoel da Silva Melo. Suas atividades na *Expedição Botânica* eram as seguintes:

“*em cuja diligencia se empregou o dito Tenente com toda a actividade, e acerto, desempenhando o conceito, que delle se fez, assim pelo que pertence ao seu innegavel prestimo para o dezenho, como de todas as mais incumbencias, que lhe recahirão com consequencia do seu conhecido zêlo, sendo tambem hum dos que economizavão as despezas, que se fizerão pela Fazenda Real não só com todos os membros daquella importante Repartição, mas com o arrançamento, bôa ordem, e conservação de todos os generos, e moveis indispensaveis para aquelle trabalho, sem que por elle tivesse mais interesse, que o do soldo da Sua Patente*”²⁶⁵.

Este militar, como foi descrito acima, era empregado no desenho e na contabilidade das despesas despendidas nas viagens. O *Mappa da expedição Botânica*²⁶⁶, documento elaborado por este autor, dá informações detalhadas sobre o cotidiano da expedição, onde são descritas algumas das atividades da expedição realizada entre a Ilha Grande e Santos em Setembro de 1788. Neste mês trabalhavam 43 pessoas: 3 religiosos, 23 escravos, 13 militares, dos quais três eram desenhadores – um cabo de esquadra e um soldado -, um desenhador a paisano, um oleiro, um seleiro e um pedreiro.

²⁶⁴ Carta Luis de Vasconcellos e Souza para Martinho de Melo e Castro sobre os exames de história natural. Rio de Janeiro, 17/6/1783. BNRJ, 4,4,5, n. XXIV.

²⁶⁵ Atestado de Camillo Maria Tonnelet sobre os serviços de Francisco Manoel da Silva Melo. Rio de Janeiro, 18/3/1790. BNRJ, C-215, 6.

²⁶⁶ ... q. por ordem do Illmo. E Ex.mo Senhor Vice Rey, se achão empregados em Serviço de S. Magestade, das praças que existem, trabalhos que fez e o mais respectivo a beneficio da mesma expedição desde 6 de setembro de 1788, ate o ultimo do d^o mez e anno. Escrito pelo desenhista Francisco Manoel da Silva Melo. BNRJ – I – 32,12,13.

Além dos três desenhistas de origem militar citados, dos quais encontramos documentação que evidencia sua participação efetiva no desenho de história natural, há referências a outros militares citados por Borgmeier (1961): João Francisco Xavier, Joaquim de Souza Marcos, Firmino José do Amaral, José Gonçalves, Antônio Álvares. Segundo o autor, estes nomes aparecem em desenhos à lápis da *Flora Fluminensis*, que estavam no arquivo do Convento de Santo Antônio do Rio de Janeiro e que foram doados ao Jardim Botânico desta cidade. Não tivemos oportunidade de averiguar a existência destes desenhos, encontramos mais referências na bibliografia sobre os originais aquarelados confeccionados durante as viagens. Belluzo (1994) reproduz dois destes desenhos da *Flora Fluminensis* confeccionados por fr. Francisco Solano que se encontram no Arquivo do Convento de São Francisco, em São Paulo²⁶⁷.

Não encontramos roteiros de viagens, correspondências ou documentos que indicassem o cotidiano destes oito anos de peregrinações pelo Rio de Janeiro. Possivelmente este material está perdido. Manoel Ferreira Lagos escreve, em 1840, que Fr. Velloso “*percorreu as matas e praias do Rio de Janeiro em todas as direções, subiu a serra de Paranapiacaba e Parati, visitou as quinze ilhas do rio Paraíba do Sul e, sem embargo de, nessa ocasião, ser acometido por uma oftalmia que por oito meses consecutivos o ameaçou com a perda da vista*” (Apud: BORGMEIER, 1961: 4).²⁶⁸ Além dos locais ressaltados nessa nota biográfica, concentradas principalmente ao Sul da capitania do Rio de Janeiro, a Expedição Botânica também foi até o interior da capitania de São Paulo, como citado por um militar ao referir-se aos trabalhos realizados na Expedição Botânica entre 1785 e 1790 pelo desenhista e militar Francisco Manoel da Silva Melo:

“*Tendo-se demorado cinco annos neste exercicio sempre fóra da cidade, soffreo os incommodos de muitas viagens de mar, e de terra com bastante risco de vida, tranzitando pelas Villas de Paraty, Ilha Grande, e outros lugares adjacentes á esta capitania, e passando por*

²⁶⁷ Em visita a este arquivo, não encontramos estes desenhos, mas como eles foram reproduzidos, é muito provável que estejam no local, mas não foram localizados pela responsável pelo arquivo.

²⁶⁸ Esses dados coincidem com uma nota biográfica publicada em uma obra que Fr. Velloso era editor, o que aumenta a veracidade. Era a *Bibliotheca historica de Portugal e seus domínios ultramarinos. No qual se contém varias Historias daquelle, e destes Ms. E impressas em prosa, e em verso, só e juntas com as de outros estados, Escritas por Authores portuguezes, e estrangeiros; com hum resumo das suas vidas, e das opiniões que há sobre o que alguns escreverão*. Lisboa: Typographica Chalcographica, e Litteraria do Arco do Cego, 1801.

serras escabrozas athe o centro da Capitania de São Paulo, sempre encarregado das mesmas diligencias”²⁶⁹.

Confrontando os dados, podemos fazer uma estimativa que a Expedição Botânica tenha percorrido a Serra de Paranapiacaba, passado pela Vila de Parati, Ilha Grande, passou oito meses no Rio Paraíba e foi até o centro da capitania de São Paulo, locais destacados no mapa (Figura 53).

As referências, um pouco mais detalhadas destas viagens, constam em documentos sobre a vida dos desenhistas que acompanharam a expedição. As atividades de José Aniceto Rangel de Caldas Telo, que acompanhou todo o período de atividades na *Expedição Botânica*, foram descritas por Camillo Maria Fonellet, marechal de Campo dos Reais Exércitos.

“... empregado a viajar por algum tempo por toda a costa do Sul desta Capitania na recepção dos Entes Marinhos, e investigando ao mesmo tempo athé findar a dita Expedição os Brejos, Campos, Montes, e Serras na escolha das plantas e mais objectos com que se enriqueceo a grande collecção que superabundou as vinte e quatro classes de Lineo tendentes a Historia Natural cuja commissão findou em Junho de mil setecentos e noventa.”²⁷⁰

Neste documento podemos constatar o tipo de atividade realizada pelo desenhista, assim como as áreas percorridas pela Expedição. Os trabalhos dos viajantes que acompanharam a *Expedição Botânica* eram de duas naturezas de acordo com os locais: ou concentravam-se na costa onde, além das coleções de plantas, eram também realizados exames com animais marinhos (peixes e conchas), dos quais já comentamos no capítulo 4; ou viajavam para o interior onde eram preparadas as plantas. Os desenhistas, especialmente o último citado, também recebiam as coleções e eram responsável pelo desenho de história natural.

Quanto ao comando da *Expedição Botânica* encontramos algumas peculiaridades em relação às outras viagens filosóficas elaboradas e comandadas por Vandelli e por Júlio Mattiazzi e Martinho de Mello e Castro. Os contatos entre Fr. Veloso e os naturalistas do Jardim Botânico da Ajuda parecem nulos, pois não encontramos nenhuma correspondência. Isso se deve à formação do Frei que ocorreu essencialmente na colônia, não havendo instrução direta de

²⁶⁹ Atestado de Camillo Maria Tonnelet sobre os serviços de Francisco Manoel da Silva Melo. Rio de Janeiro, 18/3/1790. BNRJ, C-215, 6.

²⁷⁰ Atestado de Camillo Maria Fonellet sobre os trabalhos de José Anniceto Rangel de Caldas Tello. Rio de Janeiro, 20/6/1812. BNRJ, C. 485-10.

Vandelli. Ao contrário, as Viagens Filosóficas comandadas pelos discípulos do mestre paduano apresentam um comando mais centralizado no Jardim Botânico da Ajuda.

Os contatos entre Fr. Veloso e Lisboa ocorriam sempre por intermédio de Luís de Vasconcelos de Sousa que acompanhou e patrocinou mais efetivamente a Expedição. Nas outras Viagens Filosóficas, como de Alexandre Rodrigues Ferreira, Baltasar da Silva Lisboa, etc, as correspondências eram trocadas diretamente entre o naturalista e Martinho de Mello e Castro que fazia orientações diretas sobre o que deveria ser coletado, os locais a serem percorridos, o direcionamento das atenções, etc.

A intermediação mais efetiva de Luís de Vasconcelos e Sousa na *Expedição Botânica*, se comparada às outras Viagens Filosóficas, determinou os resultados da Viagem, principalmente das coleções de plantas enviadas para Lisboa.

6.3.1 As remessas de vegetais da Expedição Botânica

Como vimos, antes mesmo da *Expedição Botânica* já eram remetidas coleções de plantas do Rio de Janeiro para Lisboa. Estas eram designadas a alguns médicos, cirurgiões, boticários e comerciantes, como João Hopman, Jerônimo Vieira de Abreu e Ildefonso José da Costa. Durante os anos de 1783 e 1784 foram feitas várias remessas de plantas do Rio de Janeiro para Lisboa, que agora eram preparadas por Fr. Veloso na *Expedição Botânica*. Pelas datas dessas remessas, podemos constatar quando Fr. Veloso fazia suas viagens de campo²⁷¹. A primeira dessas remessas foi em 24 de Maio de 1783 e já era resultado das investigações de Fr. Velloso na Expedição Botânica. Em correspondência desta data, Luís de Vasconcelos cita pela primeira vez o trabalho de descrição e desenho das plantas, que seriam enviados à Corte posteriormente:

“Destas, e das mais plantas, q. se forem seguindo, se estão fazendo as descripsoens com suas Estampas, cuja colecção hei de remeter a seu tempo. O q. participo a V. Ex.ca p^a q. mandando por em lembrança as marcas dos sobreditos caixos com as plantas, q.

²⁷¹ No Arquivo Histórico do Museu Bocage há 11 relações de plantas enviadas do Rio de Janeiro entre 28 de Maio de 1783 e 18 de Janeiro de 1784. AHMB, Rem. 568-577. As datas das relações de remessas coincidem com os dados da correspondência de Luís de Vasconcelos e Sousa, que refere-se às coleções. Após este período, encontramos poucas referências, tanto no Museu Bocage, quanto na correspondência do Vice-Rei, sobre o envio de coleções para Lisboa.

*transportarão, a todo o tempo se possa saber prontam.te a q. plantas pertencem as referidas descripsoens, e estampas.”*²⁷²

Tais remessas foram encomendadas pela Rainha, revelando o direcionamento da Expedição Botânica pela Corte de Lisboa. Não encontramos instruções de viagem enviadas à Fr. Velloso, o que distingue esta das outras Viagens Filosóficas. Todos os membros da Expedição Botânica, tanto naturalistas como desenhistas, formaram-se na própria colônia. Neste caso, não será mais um discípulo de Vandelli a comandar a viagem, o que muda muito o referencial teórico e prático do trabalho de campo, assim como o controle das atividades. A comunidade científica local no Rio de Janeiro interagiu muito mais com as atividades da *Expedição Botânica* e muitos dos resultados eram incorporados em estudos conduzidos na própria capital do Rio de Janeiro.

Após a primeira remessa de plantas, seguiram-se mais duas, uma do dia 27 e outra de 28 de Maio de 1783, apenas quatro dias após a primeira. Estas remessas são, possivelmente, resultantes de um primeiro trabalho de campo da *Expedição Botânica*. Nas relações de remessas há sempre a referência “*as quaes plantas são das comprehendidas na colecção das descripções, que hei de remeter, como adverti a V. Ex.cia na Carta de 24 do prezente*”, o que indica que as descrições e desenhos estavam em preparação para posteriormente serem enviadas para a Corte. Pela documentação, parece-nos que nunca foram remetidas as representações que o vice rei promete para o futuro, possivelmente porque os desenhos e as descrições eram necessárias ao Frade Naturalista no trabalho de classificação e sistematização dos vegetais. É muito provável que elas foram para Lisboa juntamente com Fr. Velloso em Junho de 1790, ao final dos trabalhos da *Expedição Botânica*.

Em 17 de Junho de 1783, Luís de Vasconcelos faz um longo relato das atividades de história natural no Rio de Janeiro ressaltando as habilidades dos naturalistas e desenhistas envolvidos. Nesta data ele refere-se à Fr. Velloso, “*prezentem.te ele se acha girando na dita diligencia em maior distancia desta capital, por isso poderá haver algum intervalo nas remesas.*”²⁷³ Não sabemos precisar com muita certeza quanto tempo durou esta viagem, mas pelas relações de remessas posteriores podemos ter alguma idéia. A próxima remessa de produtos

²⁷² Carta Luis de Vasconcellos e Souza para Martinho de Melo e Castro. Rio de Janeiro, 24/5/1783. BNRJ, 4,4,5, n. XVII.

²⁷³ Carta Luis de Vasconcellos e Souza para Martinho de Melo e Castro sobre os exames de história natural. Rio de Janeiro, 17/6/1783. BNRJ, 4,4,5, n. XXIV.

vegetais para Lisboa ocorreu em 1º de Julho de 1783, mas o Fr. Velloso ainda estava viajando e tinha apenas remetido alguns produtos para o Vice-Rei que enviava-os para a Corte²⁷⁴.

Além das plantas vivas enviadas anteriormente, agora Fr. Velloso remetia sementes, experimentando técnicas de seu envio por mar, para que se preservassem por mais tempo sem que degradassem. Dentre estas, eram enviadas amêndoas que tinham uma aplicação prática na medicina ou como combustível para iluminação²⁷⁵. As experiências com o envio de sementes eram uma preocupação permanente de Fr. Velloso e continuaram em outras remessas que serviram especificamente para os testes com o transporte²⁷⁶. Posteriormente, quando já se encontrava em Lisboa, Fr. Velloso continua preocupado com o transporte de sementes e de espécies de plantas vivas por mar, tendo elaborado e publicado as *Instruções para o transporte por mar de arvores, plantas vivas, sementes, e de outras diversas curiosidades naturaes* (1805), já analisadas no capítulo 4.

As coleções de sementes chegaram todas em perfeito estado em Lisboa, de acordo com parecer dado pelos naturalistas do Museu da Ajuda: “as sementes q. vierão do Rio de Janeiro se tinhão vindo bem acondicionadas: eu creio q. melhor não podião vir, porq. tanto as q. vierão nos papeis invernizados com agua Ras, como as q. vierão nas caixinhas com areia, e sem ela, vinhão com tal cautela, e destribuição, q. nascerão a maior parte delas”²⁷⁷. Tal parecer é acompanhado de algumas orientações ao Frade Naturalista dos produtos que deveriam ser recolhidos,

²⁷⁴ “Todas estas remesas me tem feito o Religiozo Franciscano desta Provincia Fr. Jozé Mariano da Conceição Vellozo de quem falo a V. Ex.ca na minha carta de 17 de Junho deste anno, o qual, sendo encarregado da Historia Natural, anda girando em maior distancia desta capital na diligencia de adquirir tudo, q.to encontrar a este respeito, p^a hir continuando a fazer semelhantes remesas.” Carta Luis de Vasconcellos e Souza para Martinho de Melo e Castro sobre os exames de história natural. Rio de Janeiro, 01/7/1783. BNRJ, 4,4,5, n. XXIX.

²⁷⁵ Nesta data foi enviado “hum caixote, em q. vão varias sementes, q. constão dos seos letreiros, as quaes, p^a melhor se conservarem, estão encapadas em papel encerado com oleo de termentina, e no cazo de chegarem perfeitas, V. Ex.ca m’o participará, p^a continuar semelhantes remesas feitas, e preparadas com aq.le beneficio. No mesmo caixote remeto tão bem alguns cocos da Arvore chamada Andá-asú – q. tem dentro hua especie de amendoas, ou castanhas, q. são pugativas, e emeticas: delas tãobem se extrahe hum oleo, q. serve p^a pinturas, e faz o mesmo efeito do azeite p^a alumiar”. Carta Luis de Vasconcellos e Souza para Martinho de Melo e Castro sobre os exames de história natural. Rio de Janeiro, 17/6/1783. BNRJ, 4,4,5, n. XXIV.

²⁷⁶ “Remeto outro caixote, dentro do q.l vão 5 caixas, 4 delas, são de sementes maiores, q. vão sem outro beneficio mais, do q. hirem metidas em areia, e em 3, alem da areia, hirem as sementes metidas nos seos proprios cazulos, a 5^a hé de varias sementes, q. alem de hirem em papeis encerados com o oleo de termentina, como forão as do 1º caixote, vão tão bem areiadas. O q. tudo me remeteo o mesmo Religiozo, dizendo juntam.te q. as preparava por estes diversos modos, p^a se experimentar por qual deles chegavão mais bem conservadas as mesmas semente, o q. ele dezejava saber, p^a se poder regular no modo, porq. devia preparar semelhantes remesas, p^a chegarem bem acondicionadas.” Carta Luis de Vasconcellos e Souza para Martinho de Melo e Castro. Rio de Janeiro, 1/8/1783. BNRJ, 4,4,5, n. XXXII.

²⁷⁷ Parecer dos naturalistas do Jardim Botânico da Ajuda sobre as coleções recebidas do Rio de Janeiro, em anexo a uma Carta de Martinho de Melo e Castro a Luís de Vasconcelos e Souza. 1784. BNRJ, 4,4,6, n. IX.

principalmente as plantas “ordinárias” no Rio de Janeiro que seriam muito raras na Europa e por isso despertavam muito interesse²⁷⁸. Mas as instruções são dadas apenas sobre o tipo de produto que deveria ser coletado e não sobre a forma de preparar e remeter as coleções, porque estava sendo muito bem feito.

Em sua *Flora Fluminensis* Fr. Veloso descreve cerca de 1400 espécies de vegetais acompanhadas de desenhos. Mas o naturalista se voltava para a observação de algumas espécies em particular, especialmente as que tinham alguma aplicação no desenvolvimento da agricultura e da indústria. Esta preocupação foi manifesta posteriormente no seu trabalho de editor das obras impressas na *Tipografia do Arco do Cego* que versavam principalmente sobre agricultura. Nos prefácios escritos para os volumes do *Fazendeiro do Brasil*, Fr. Veloso se refere a alguns vegetais coletados por ele no Rio de Janeiro. No volume sobre o café ele indica que possivelmente tinha descoberto uma nova espécie desta bebida nas matas do Rio de Janeiro: “*Tambem deixo aos botanicos o examinar, se os novos cafés occidentaes, descobertos por Jaquin nas Antilhas, e Aublet em Cayenna, e os que julgo ter encontrado nas matas do Rio de Janeiro gozão das mesmas propriedades do Café Oriental*”²⁷⁹.

6.3.2 O Estudo de Animais por Fr. Veloso

Os interesses de Fr. Veloso não se voltavam apenas para o estudo das plantas. O naturalista também se interessava pelos animais, tendo preparado coleções de conchas, de peixes e de insetos marinhos, preparados quando a expedição percorria as costas da capitania, como já ressaltamos no capítulo 4. Estas coleções permaneceram com o naturalista no Rio de Janeiro e só foram para Lisboa em sua companhia em 1790, quando o Frade muda-se para o Reino acompanhando Luís de Vasconcelos e Sousa. A coleção do frade constava de 70 caixas.

Parte das coleções de conchas foram remetidas em 23 de Setembro de 1786 para Lisboa por Luís de Vasconcelos que acusa a remessa de “*sete caixõens com huma coleção de conxas,*

²⁷⁸ “O q. se precisa hé q. o diligente profesor, q. remeteo tão belas, e bonitas produções, se lembre q. p.^a hum Gabinete tudo hé estimavel, ainda os mesmos productos ordinarios do paiz, de q. menos cazo se faz, como são cebolas, sementes, e plantas, ainda q. sejam ordinarias, tão bem se dezejão as plantas raras, mas estimando sempre as ordinarias, porq. Estas p.^a a Europa vem a ser as particulares”. Parecer dos naturalistas do Jardim Botânico da Ajuda sobre as coleções recebidas do Rio de Janeiro, em anexo a uma Carta de Martinho de Melo e Castro a Luís de Vasconcelos e Souza. 1784. BNRJ, 4,4,6, n. IX.

²⁷⁹ VELOSO, José Mariano da Conceição. *O Fazendeiro do Brazil. Melhorado na economia rural dos generos já cultivados, e de outros que se podem introduzir e nas fabricas que lhe são proprias, segundo o melhor que se tem escripto a este assumpto, colligido de memorias estrangeiras. Tomo III. Bebidas alimentosas. Parte I.* Lisboa: Imprensa Regia, 1800.

feita e ordenada por Fr. Joze Mariano da Conceição Velozo”²⁸⁰. Esta coleção agradou muito os naturalistas do museu da Ajuda, que acusaram o recebimento da coleção “as quais não só vieram bem ordenadas, mas m.tas delas estimadissimas pela sua raridade”²⁸¹.

Sobre os peixes, Fr. Veloso cria uma nova técnica de prepará-los. Durante as viagens, o ofício de preparação destes animais ficava ao encargo de um cabo de esquadra, que durante o mês de Setembro de 1788 preparou 24 peixes²⁸². Os interesses de Fr. Veloso na coleção de peixes foram manifestos na elaboração do texto *Descrição de varios peixes do Brazil*²⁸³.

Além das coleções de animais marinhos, Fr. Veloso também fez coleções de borboletas, interessando-se especialmente com uma técnica de fixação destes animais em papel com os próprios pigmentos de suas asas. No Arquivo do Museu Bocage há um volume com desenhos dessas borboletas, intitulado: “*Omnium rerum naturalium in Brasilia cratarum Dominae Divae Lusitanorum Augustae MARIA I^a. Lepdopterum suorum Omne putchrum Praefectura Fluminensis*”²⁸⁴. A técnica para preparação destas imagens possivelmente se caracteriza pela prensa das borboletas entre duas folhas de papel, pois há o relevo das nervuras das asas de borboletas, que depois foram finamente pintadas à aquarela e traços de ouro. Não há o nome do autor destes desenhos, mas são de Fr. Veloso pois ele refere-se textualmente a produção deste material:

“uma [coleção] de borboletas impressas pela fécula colorante de que se cobrem as membranas das suas asas, obra tão rara e estimável que tem o suplicante notícia não haver outra em algum dos Gabinetes reais da Europa”²⁸⁵

Os interesses do naturalista também se manifestavam na mineralogia, o que resultou na preparação de coleções que posteriormente foram enviadas ao Museu da Ajuda. Sobre as coleções de minerais, havia instruções dos naturalistas do museu sobre as dimensões das amostras que deveriam ser enviadas: “... *mineraes, cristâes, terras, areias, e pedras de todas as*

²⁸⁰ Ofício de Luís de Vasconcelos e Sousa a Martinho de Melo e Castro. Rio de Janeiro, 23/9/1786. BNRJ, 4,4,8, n. 20.

²⁸¹ Ofício de Martinho de Melo e Castro a Luís de Vasconcelos e Sousa, sobre a ida de Baltazar da Silva Lisboa ao Rio de Janeiro para exercer a função de juiz de fora com a incumbência de examinar a serra dos Órgãos. Lisboa, 4/1/1787. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 129, D. 10246.

²⁸² MELLO, Francisco Manoel da Silva e. *Mappa da Expedição Botanica*. BNRJ, I – 32,12,13.

²⁸³ 84 fs/n. BNRJ – I, 32, 12, 11.

²⁸⁴ AHMB, Reservados 3.

²⁸⁵ *Suplica de Fr. José Mariano da Conceição Veloso*. AHU, Reino, 2719. Apud: BRIGOLA (2003: 289).

qualid.es com os nomes dos sitios, donde são: vai riscado o tamanho, de q. se dezejão as pedras, porem q. fiquem com sua folga afim de se poderem trabalhar, e ficar do tamanho da medida”²⁸⁶

O interesse de Fr. Veloso à Mineralogia levou Martinho de Mello e Castro a sugerir que o religioso acompanhasse Baltasar da Silva Lisboa em seus exames mineralógicos: “*se o dito religioso tem tanta coriosidade pela mineralogia, como pelas outras partes de Historia Natural, não me parece que será mau companheiro p^a acompanhar o Juiz de fora Balthasar da S^a Lisboa, nas suas diguerçoens à Serra dos Orgaons...*”²⁸⁷. Não temos indícios se realmente o Frade esteve na Serra dos Órgãos, mas acredito que não, pois nas citações dos locais percorridos pela *Expedição Botânica* feitos pelos desenhistas que acompanharam a expedição ou por contemporâneos de Fr. Veloso, não há indicações à esta Serra.

Ao final da Expedição Botânica em 1790, Fr. Velloso acompanhou Luís de Vasconcellos e Sousa a Lisboa, para a publicação da “*Flora fluminensis*”, obra de grande importância na qual foram descritas e desenhadas cerca de 1.400 espécies botânicas. A sistematização destes dados era feita no Real Jardim Botânico da Ajuda, sob os auspícios de Vandelli, assim como os dados da Viagem Filosófica de Ferreira para a produção de uma “*História Natural do Pará*” (FARIA, 1999; DAMASCENO, 1999).

No período em que esteve em Lisboa entre 1790 e 1808, Fr. Veloso contribuiu muito para a História Natural em Portugal, colaborando com alguns naturalistas que se encontravam na colônia durante a administração de D. Rodrigo de Sousa Coutinho, preparando a edição da *Flora Fluminensis*, como diretor da Tipografia do Arco do Cego (1799-1801) e editor de várias obras sobre história natural (1796-1805). O interesse e o conhecimento da mineralogia também foi manifesto na tradução de obras mineralógicas e na elaboração de manuscritos sobre a produção do salitre, publicadas por Fr. Veloso na Tipografia do Arco do Cego.

6.4 Discípulos de Vandelli no Rio de Janeiro

Além dos estudos e coleções de história natural realizados no Rio de Janeiro sob o financiamento e a orientação de Luís de Vasconcelos, houve algumas viagens na capitania realizadas por discípulos de Vandelli, que formaram-se na Universidade de Coimbra. Estas

²⁸⁶ Parecer dos naturalistas do Jardim Botânico da Ajuda sobre as coleções recebidas do Rio de Janeiro, em anexo a uma Carta de Martinho de Melo e Castro a Luís de Vasconcelos e Souza. 1784. BNRJ, 4,4,6, n. IX.

²⁸⁷ Ofício de Martinho de Melo e Castro a Luís de Vasconcelos e Sousa, sobre a ida de Baltazar da Silva Lisboa ao Rio de Janeiro para exercer a função de juiz de fora com a incumbência de examinar a serra dos Órgãos. Lisboa, 4/1/1787. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 129, D. 10246.

viagens, que estaremos tratando a partir daqui, se distinguem das atividades naturalistas anteriormente descritas por se imbricarem em laços mais estreitos com os naturalistas e políticos do Reino.

Além disto, os naturalistas que passaremos a tratar agora, foram preparados em Portugal no exercício de viagens e receberam as minuciosas instruções elaboradas por Vandelli. Deste modo, o olhar destes naturalistas foi treinado para analisar produtos naturais específicos que atendessem as políticas de desenvolvimento agrícola, comercial e mineral planejadas para as colônias portuguesas.

Já nos primeiros anos da administração de Luís de Vasconcelos encontramos referências aos exames de história natural no Rio de Janeiro, as intermediações do Vice Rei com a Corte e seus incentivos financeiros para a execução destes trabalhos.

6.4.1 Joaquim Veloso de Miranda (Janeiro de 1780)

O primeiro dos discípulos de Vandelli, que temos notícias, a enviar produtos de história natural do Rio de Janeiro para Lisboa foi Joaquim Velloso de Miranda. Como já nos referimos anteriormente, o período de permanência deste naturalista na Capital foi de aproximadamente um mês e meio, entre o início de janeiro e meados de fevereiro de 1780. Este período serviu de descanso para o naturalista e para a realização de alguns exames de história natural, encomendados pelo Vice Rei Luis de Vasconcelos e Sousa, e o envio de coleções para Lisboa²⁸⁸. O naturalista fez alguns exames botânicos encontrando diferenças com o sistema de Linneu: *“Nesta cid.e tenho observado algumas plantas, e tenho achado grandes diferenças entre Linneo, e o q. observei. Sirva-me de exemplo a Phyllantus viruria a respeito dos seus nectarios e a Miya Orellana a respeito de sua corolla”*²⁸⁹

O naturalista antes de partir para Minas Gerais, fez algumas observações sobre os gêneros agrícolas. Em seus exames havia um direcionamento do olhar para os produtos a serem pesquisados, já indicados nas instruções de Vandelli: *“Vi e admirei a fertilid.e do Paiz a resp.to mais m.de da cochonilha, anil, café, baunilha, cacáo, &”*²⁹⁰.

²⁸⁸ Carta de Joaquim Veloso de Miranda ao Dr. Domingos Vandelli. Rio de Janeiro, 13 de Fevereiro de 1780. Manuscrito do Fundo José Bonifácio do Museu Paulista – I.1/I-2-1/276. (Transcrita em anexo)

²⁸⁹ Carta de Joaquim Veloso de Miranda ao Dr. Domingos Vandelli. Rio de Janeiro, 13 de Fevereiro de 1780. Manuscrito do Fundo José Bonifácio do Museu Paulista – I.1/I-2-1/276. (Transcrita em anexo)

²⁹⁰ Carta de Joaquim Veloso de Miranda ao Dr. Domingos Vandelli. Rio de Janeiro, 13 de Fevereiro de 1780. Manuscrito do Fundo José Bonifácio do Museu Paulista – I.1/I-2-1/276.

Alguns dos vegetais despertavam um interesse especial para o naturalista, como o cacau, que possivelmente tinha vinda do norte da América Portuguesa: “*A respeito do cacao ... só se contão poucos péz, pelas costas desta cid.e o q. vi foi na cerca dos Barbadinhos Italianos bem exercido e me disse hum dos padres que tinha feito chocolate com todos os simplices do Paiz.*”²⁹¹

Estes gêneros, que eram objeto de experimentação agrícola e aclimação em diversas regiões do Brasil, também serão observados por Alexandre Rodrigues Ferreira na Amazônia, assim como outros naturalistas que estiveram no Brasil nesta época. O direcionamento também coincide com as descrições de gêneros que o naturalista não viu, ou seja, dos que ele estava à procura e não encontrou, como o cravo e a canela, especiarias da Índia que representavam um grande interesse de aclimação na América Portuguesa: “*Não vi o cravo, mas mostrarão-me hua planta sem fructificação, cujo cheiro me representou o do cravo; e desta há em m.ta copia aqui perto. O mesmo sucede a respeito da canella*”²⁹²

Estas descrições do naturalista mostram que no Rio de Janeiro já tinham sido aclimatados alguns vegetais com potencial agrícola em diversas regiões da cidade e em alguns espaços religiosos onde eram feitos estudos com os vegetais. Após esta curta permanência no Rio de Janeiro, que durou cerca de um mês e meio, Joaquim Veloso de Miranda segue para Minas Gerais onde continua a realizar exames de história natural até o final de sua vida, após 1815. Trataremos sobre estas atividades no capítulo 6.

6.4.2 Antônio da Rocha Barbosa (1781-1782?)

Antônio da Rocha Barbosa, foi o segundo discípulo de Vandelli a empreender viagens filosóficas no Rio de Janeiro. Em Novembro de 1785, Vandelli se referiu ao seu discípulo, que neste momento se encontrava na Corte de Lisboa e que poderia narrar pessoalmente suas descobertas na capitania do Rio de Janeiro:

“*Fazendo V. Ex^a estimação de todos aquelles, q se applicão a Historia Natural, por isso entreguei esta p^a ter a honra de fallar a V. Ex.cia a Ant^o da Rocha Barboza, q. foi meu discipulo, e q. agora vem do Rio de Janeiro, donde trabalhou na primeira collecção, q. mandou o Ex.mo*

²⁹¹ Carta de Joaquim Veloso de Miranda ao Dr. Domingos Vandelli. Rio de Janeiro, 13 de Fevereiro de 1780. Manuscrito do Fundo José Bonifácio do Museu Paulista – I.1/I-2-1/276.

²⁹² Carta de Joaquim Veloso de Miranda ao Dr. Domingos Vandelli. Rio de Janeiro, 13 de Fevereiro de 1780. Manuscrito do Fundo José Bonifácio do Museu Paulista – I.1/I-2-1/276.

Vice Rey, pelo q. foi huma viagem de seis meses. Da (?) V. Ex^a poderá conhecer, o q. ainda falta p^a descobrir naquelle vasto paiz.”²⁹³

Não sabemos precisar quando foi realizada esta viagem, mas ocorreu antes de 1782, quando Fr. Veloso já assume as investigações botânicas no Rio de Janeiro. Entre maio de 1781 e Janeiro de 1782 foram feitas três remessas de plantas para o Jardim Botânico da Ajuda e pode ser que tenham sido preparadas por Antônio da Rocha Barbosa²⁹⁴.

Numa relação de “*Bachareis de filosofia q assistem no Brasil*”²⁹⁵, datada posteriormente a 1780²⁹⁶, Vandelli indica Antônio da Rocha Barbosa, que se encontrava no Rio de Janeiro, como um “*bom correspondente*”, diferentemente de outros naturalistas como Joaquim Veloso de Miranda, que se encontrava em Vila Rica, Estácio Gularte do Rio de Janeiro que foram citados como “*bons e capazes de observar, e recolher as produções naturais*”. Sobre Estácio Gularte, não encontramos nenhuma outra referência a sua estadia e atividades no Rio de Janeiro, mas pelo documento de Vandelli podemos constatar que o naturalista era colaborador de seu mestre.

As outras referências a Antônio da Rocha Barbosa, que encontramos, foram dadas em 1801 por José Bonifácio de Andrada e Silva. Este diz que conhecia pessoalmente o discípulo de Vandelli e refere-se às suas viagens de cunho predominantemente botânico:

“sei fora incumbido pelo Ex.mo Luiz de Vasconcellos, então Vice Rei do Estado do Brazil de fazer hua viagem, pela mór parte botanica, em alguns districtos da Capitania do Rio de

²⁹³ Carta de Domingos Vandelli. Coimbra, 22/11/1785. AHU – Reino, Caixa 2722, maço 26.

²⁹⁴ *Relasam do prestimo, que tem as Ervas medecinais abaixo declaradas, que se remetem no navio por invocasam Jezus Maria, e Jozé de que é Capitam Joam Rite, na forma Constante do conhecimento incluzo.* Rio de Janeiro, 19 de Maio de 1781. AHMB – Rem. 564.

Recebeo Vittorio Gonsalves Rua Capitam de Navio por invocasã N. Snr^a da Conceisam e Sam Jozé, que vai p^a a cidade de Lisboa nos Armazéns Reaes desta Provedoria [4 caixas com vegetais]. Para entregar na dita cidade de Lisboa a ordem do Ill.mo e Ex.mo Senr. Martinho de Melo e Castro ministro, e secretario de Estado dos Negocios Ultramarinos. O mesmo recebeo e se obrigou a entregar assignou dous conhecimentos e recibo commigo. Francisco Dias Carneiro Escr.am dos armazens Reaes, p^a se remetter, e por eles se porem arecadasão esta Remesa, querem comprido, o outro nam terá effeito. Rio de Janeiro, 20 de Junho de 1781. Rem. 565.

Recebeo Bernardo Antonio de Araujo, Capitão do Navio de N. Snr^a da Conceição, e S. Jozé que está de partida para a cid.e de Lisboa, nos Armazens Reaes desta Provedoria [4 caixas com vegetais]. Para entregar na dita cidade de Lisboa a ordem do Ill.mo e Ex.mo Senr. Martinho de Melo e Castro ministro, e secretario de Estado dos Negocios Ultramarinos. O mesmo recebeo e se obrigou a entregar assignou dous conhecimentos e recibo commigo. Francisco Dias Carneiro Escr.am dos armazens Reaes, p^a se remetter, e por eles se porem arecadasão esta Remesa, querem comprido, o outro nam terá effeito. Rio de Janeiro, 17 de Janeiro de 1782. Rem. 566.

²⁹⁵ AHU-Reino. Apud: SIMON, 1983: 134.

²⁹⁶ Esta datação foi estimada, pois Joaquim Veloso de Miranda encontra-se entre os nomes e este naturalista só estava em Minas Gerais posteriormente à 1780.

Janeiro, viagem esta porem que, não produziu descubrimento algum novo, ou muitas informações uteis, segundo me asseverarão pessoas que me merecem credito”²⁹⁷.

As referências que Bonifácio dá ao Visconde de Anádia sobre Antônio da Rocha Barbosa serviriam, provavelmente, para o emprego do naturalista em alguma comissão científica, que não sabemos precisar qual era, mas as impressões de Bonifácio não eram das melhores²⁹⁸. Mas assim mesmo, este naturalista estava sendo cogitado para novos exames naturalistas planejados em Lisboa.

6.4.3 Baltasar da Silva Lisboa e os exames mineralógicos

Após fazer algumas viagens em Portugal em busca de produtos mineralógicos e algumas atividades relacionadas à História Natural, como vimos no capítulo 2, Baltasar da Silva Lisboa foi enviado de Lisboa para o Rio de Janeiro em 4 de Janeiro de 1787²⁹⁹, empregado como Juiz de Fora desta cidade. Tomou posse do cargo em 4 de Abril do mesmo ano e permaneceu na função até 1797, quando foi transferido como Juiz Conservador das Matas de Ilhéus. A história política deste bacharel em leis é bastante conturbada devido a algumas discórdias com o Vice-Rei Conde de Rezende, mas não nos ocuparemos aqui com esta questão e nos concentraremos especialmente em suas atividades como naturalista.

Para analisarmos as viagens deste personagem na Colônia, acredito que devemos avaliar suas concepções prévias sobre a colônia portuguesa, expressas em seu *Discurso Politico sobre a História Natural Portuguesa*³⁰⁰, escrito em 1786, um ano antes do naturalista embarcar rumo ao Rio de Janeiro, concepções já analisadas nos capítulos 1 e 2. Em seu texto há uma clara integração entre Metrópole e Colônia, onde são inicialmente apresentadas e analisadas as

²⁹⁷ Carta de José Bonifácio de Andrada e Silva ao Visconde de Anádia. Arco do Cego (Lisboa), 20/8/1801. AHU – Reino, Cx. 2722, maço 26.

²⁹⁸ “... emfim que sou forçado à dizer a V. Ex^a que não faço m.to conceito dos seus conhecimentos scientificos, nem me consta que tenha practica recommendavel em Agricultura: com tudo creio que não deixa de ter algumas luzes, e mormente disposições de poder vir a ser util, se o quizer afincamente, no emprego, que requer a S. A. R. pois sempre valerá mais q. hum simples capitão de Auxiliares, pela maior parte ignorante, parcial e desleixado; quando V. A. R. não se digne commeter esta importante commissão à pessoa mais idônea, e com as luzes, zello e actividade, que requerem sobremaneira ramos novos ou nascentes de cultura, para poderem completamente prosperar”. No mesmo documento, José Bonifácio dá ainda mais alguns detalhes sobre a formação de Antônio da Rocha Barbosa “que vindo elle do Brasil Segunda vez a Portugal, obtivera do Intendente Geral da Polícia, ser mandado à aprender Medicina em Edinburgo, donde passou a Leide em Hollanda à doutorar-se, pelo não Ter feito na Universidade Escocesa”. Carta de José Bonifácio de Andrada e Silva ao Visconde de Anádia. Arco do Cego (Lisboa), 20/8/1801. AHU – Reino, Cx. 2722, maço 26.

²⁹⁹ Ofício de Martinho de Melo e Castro a Luís de Vasconcelos e Sousa. Lisboa, 4/1/1787. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 129, D. 10246.

³⁰⁰ BNRJ, 9,1,31.

investigações em história natural empreendidas no Reino e posteriormente ele se atém às Colônias, especialmente ao Brasil e neste o Rio de Janeiro.

Além do cargo político, Baltasar da Silva Lisboa também fez algumas investigações em história natural. As orientações eram dadas pelo Vice Rei Luis de Vasconcellos e Sousa, que mandou Baltasar examinar a Ilha das Cobras, onde o naturalista se encontrava em 15 de Maio de 1787, apenas um mês após sua posse como Juiz de Fora. No local o naturalista investigava “*hum pedreira magnifica que pelo seu conteudo; delle a poucos annos se aproveitavao estes povos p^a a formação dos seos edificios, as pedras são m.to fora do comum, he hum agregado de talco, mica, areia, spato, e ferro, que polidas formão hum bonita vista*”.³⁰¹ Além da rocha citada, utilizada na construção das casas do Rio de Janeiro, também eram investigados minerais, que no início dos exames só tinham sido identificados “*pyrites de oiro com os seus crystaes de amethysta*”³⁰².

Em outubro do mesmo ano, Baltasar volta a enviar pareceres sobre a pedreira da Ilha das Cobras, agora mais detalhados quanto à composição mineralógica: “*A pedreira da Ilha das Cobras tem dado productos com grande varied.e de mineralização, qual seja o veio de metal dominante não se tem ainda podido assignar, p. q. fora aparecem pyrites de ferro com cobalto, ora de cobre com varied.e e multiplicid.e de cores, e em fim estanho nativo*”³⁰³. O retorno ao local para realizar novos exames mineralógicos possibilitou ao naturalista uma análise mais acurada. Além disto, nesse segundo exame o olhar já estava modificado: não havia o choque e a perplexidade iniciais das primeiras impressões. Mas o naturalista ainda não tinha identificado com muita precisão a composição do veio analisado.

Nesta viagem foi dado um destaque especial à mineralogia, mas as investigações botânicas também estavam sendo efetuadas em outros locais, porém com menor intensidade. O naturalista dizia ter “*descoberto a nós moscada, a q. há em abund.cia nos certoens de Macacú, e em Cabo Frio, q. na P. embarcação depois desta cuide remeter a V. Ex^a, assim taobem o*

³⁰¹ Ofício de Baltazar da Silva Lisboa para Martinho de Melo e Castro. Rio de Janeiro, 15/5/1787. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 129, D. 10295.

³⁰² Ofício de Baltazar da Silva Lisboa para Martinho de Melo e Castro. Rio de Janeiro, 15/5/1787. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 129, D. 10295.

³⁰³ Ofício de Baltazar da Silva Lisboa para Martinho de Melo e Castro. Rio de Janeiro, 2/10/1787. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 130, D. 10378.

Balsamo de Beijoim”³⁰⁴. Nesta época, o naturalista já havia realizado algumas investigações em Cabo Frio e nos Sertões de Macacú (região do Vale do Rio Macacu, na Serra dos Órgãos).

Os exames naturalistas de Baltazar da Silva Lisboa continuavam na cidade do Rio de Janeiro e suas imediações, onde eram exaltadas as potencialidades naturais: “... *admiráveis e fertilíssimos terrenos, cubertos de ricas produções em todos os Reinos da Natureza, para immensos usos humanos, q. hão de sustentar a força, e a autoridade da nação*”³⁰⁵. Nos exames a ênfase continuava sendo dada à mineralogia, onde o naturalista coletava e observava ouro, cobalto, chumbo amalgamado com mercúrio, etc. Estas coleções eram enviadas para a Corte por Luís de Vasconcelos e também serviriam para uma memória que o naturalista estava preparando sobre a mineralogia.

O naturalista também fez algumas observações hidrográficas, que foram descritas em uma relação anexa com a posição dos rios, lagoas, etc, localizadas nas imediações do Rio de Janeiro. Baltazar mostra seu encantamento com as belezas naturais da região explorada:

“Innumeraveis rios, portentaveis cachoeiras, cujas deliciosas agoas, regão os admiraveis terenos por onde passa, ao mesmo passo q podem a maior parte delle servirem à navegação, e ao comercio, contem muita riqueza sepultada no seu seio: pela rellação incluza vera V. Ex.cia os q formozeão esta cidade e seu termo: pelo diante terei a honra de com mais exactidão por na prez.ça de V. Ex^a em mapa levantado com clareza, q hade accompar a Historia Natural deste paiz.”³⁰⁶

Verificamos que Baltazar preparava uma carta hidrográfica da região do Rio de Janeiro. Não encontramos nenhum outro indício da existência deste mapa, mas sabemos que o naturalista elaborou outros mapas na Viagem à Serra dos Órgãos.

Quando ainda se encontrava em Lisboa, Baltazar já planejava uma viagem à Serra dos Órgãos. O Ministro Martinho de Mello e Castro havia recomendado a companhia do Fr. José Mariano da Conceição Veloso, como já citamos, onde seria dado um destaque especial à mineralogia para abastecer o Real Museu de Ajuda com produtos minerais:

³⁰⁴ Ofício de Baltazar da Silva Lisboa para Martinho de Melo e Castro. Rio de Janeiro, 2/10/1787. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 130, D. 10378.

³⁰⁵ Ofício de Baltazar da Silva Lisboa para Martinho de Melo e Castro. Rio de Janeiro, 1/1/1788. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 131, D. 10401.

³⁰⁶ Ofício de Baltazar da Silva Lisboa para Martinho de Melo e Castro. Rio de Janeiro, 1/1/1788. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 131, D. 10401.

“... sendo certo que o moseu de S. Mag.e se acha com grande falta do que respeita ao Reino mineral, e será m.to conveniente q. V.^a Ex^a tambem recomende aos novos exploradores do Sertão do Macacú de q. lhe remetão tudo q acharem de christaes, grandes, ou com algumas raridade, amatistas, ou outras semelhantes pedras, matrizes de ouro, ou de outros metaes, e o mais q descobrirem pertencente à mineralogia.”³⁰⁷

Vale lembrar que em recomendações dadas por Martinho de Melo e Castro a Alexandre Rodrigues Ferreira antes de seguir viagem para o Rio Madeira, em 31 de Outubro de 1787³⁰⁸, dez meses após a partida de Baltasar da Silva Lisboa para o Rio de Janeiro, também ressaltavam a investigação dos produtos mineralógicos, especialmente das “pedras” retiradas das cachoeiras dos rios. Deste modo, as observações mineralógicas realizadas na Serra dos Órgãos complementariam as coleções preparadas por Alexandre Rodrigues Ferreira no Pará e no Rio Negro durante quatro anos. De acordo com o Ministro, este último tinha sido negligente na preparação de amostras mineralógicas, não dando a atenção suficiente para o tema durante suas expedições.

Os exames mineralógicos no Rio de Janeiro também eram realizados por outros naturalistas, inclusive por Fr. Veloso. Em Junho de 1788, Luís de Vasconcelos envia para Lisboa algumas amostras de pedras vermelhas, que não sabemos muito bem quem teria coletado, mas é possível que fosse Baltasar da Silva Lisboa:

“Tendo noticia que algum dia aparecerão pedras encarnadas perto desta cidade, mandei fazer no sitio algumas averiguações, para ver se ainda se puderão encontrar algumas que mostrasse a sua qualidade, e prestimo: e sem maior dilligencia se reconheceo o lugar, donde se tirarão as amostras que remeto dentro do sacco em huma pequena boceta com as suas divizas que distinguem as pedrinhas escolhidas, e as que o não são para V. Ex^a a vista dellas, mandar fazer os precizos exames: comunicandome se tem algum prestimo, e se Sua Magestade hé servida mandar fazer maior serviço no mesmo sitio, para se aproveitarem, pois ainda que não me parecem rubys, sempre as julgo muito superiores as granadas orientaes, e as que costumão vir de Minas Geraes.”³⁰⁹

³⁰⁷ Ofício de Martinho de Melo e Castro a Luís de Vasconcelos e Sousa. Lisboa, 4/1/1787. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 129, D. 10246.

³⁰⁸ Instruções de Martinho de Melo e Castro para Alexandre Rodrigues Ferreira seguir viagem pelo Rio Madeira. Calçada da Ajuda, 31 de Outubro de 1787. IHGB.

³⁰⁹ Ofício de Luís de Vasconcelos e Sousa para Martinho de Mello e Castro. Rio de Janeiro, 29 de Julho de 1788. BNRJ, 4,4,11, n. xvii.

A expedição à Serra dos Órgãos, já planejada em Lisboa quando Martinho de Melo e Castro decide enviar Baltasar ao Rio de Janeiro, ocorreu apenas em 1788. Domingos Vandelli, já tinha anteriormente citado as potencialidades minerais da Serra dos Órgãos. Antes da viagem de Baltasar, seu mestre Vandelli se refere a uma amostra de ouro de 23 quilates, “*recentemente descoberto na Serra dos Órgãos*”³¹⁰. Isso nos mostra que Vandelli já apresentava interesses de investigação no local, podendo ter indicado a Martinho de Mello e Castro uma investigação no local. Por outro lado, é muito provável que Baltasar tivesse conhecimento da amostra de ouro indicada por Vandelli, o que também direcionaria seu trabalho de campo e suas investigações, como ocorreu com Manoel Galvão da Silva na Bahia, como veremos no próximo capítulo.

De acordo com Bento da Silva Lisboa (1840), sobrinho de Baltasar, esta viagem durou 6 meses. Não sabemos bem ao certo quando iniciou a viagem para o local, nem quando terminou, mas em 22 de Setembro de 1788 o Vice Rei Luis de Vasconcelos e Sousa manda uma carta para Baltasar o que nos mostra que o naturalista não se encontrava no Rio de Janeiro, e possivelmente estava na Serra dos Órgãos no final de Setembro, quando o Vice Rei dizia “... *vou guardando, para q.do vier, falarmos sobre esta materia com maior individualizagam*”³¹¹.

Sobre o percurso do naturalista, não encontramos nenhum indício concreto em nenhum documento. Gilbeto Ferrez (1970: 21) faz algumas conjecturas sobre a ocupação da Serra dos Órgãos antes de 1788, quando Baltasar realizou sua viagem. Este autor se baseou nas descrições da legenda da Carta Geográfica já indicada, comentando que Baltasar “*subiu para estudar as terras por trás da Serra dos Órgãos*”. O percurso de Baltasar seria uma vereda destinada ao escoamento da produção das fazendas estabelecidas nas margens direitas do rio Paraíba do Sul ao longo da Serra dos Órgãos e Socavão. A ocupação do local ocorreu principalmente pelo Paraíba do Sul era mais fácil do que pelo outro lado, ou seja, da escalada da Serra dos Órgãos. A verede indicada, descia a Serra dos Órgãos “*margiando o curso do Rio Preto passando por Venda Nova e Canoas alcançava o Rio e Serra do Socavão e daí, pela garganta da Maria da Prata, descia pelas cabeceiras do Guapi sobre Frechal (Bananal), Magé e Porto de Piedade*” (FERREZ, 1970: 21).

Quando ainda se encontrava em Lisboa, Baltasar já tinha se deparado com algumas descrições do local, o que provavelmente direcionariam sua prática de campo. Em 1786 o

³¹⁰ *Memória sobre as minas de ouro do Brasil*. In: CARDOSO (2003: 29-41).

³¹¹ Ofício de Luís de Vasconcelos e Sousa, para Baltazar da Silva Lisboa. Rio de Janeiro, 22/9/1788. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 132, D. 10509.

magistrado refere-se às descrições do Padre Vasconcelos sobre a Serra dos Órgãos: “*Lese no P.e Vasc.os já citado, sobre a Serrania dos Orgãos, q. se algum dia merecessem os trabalhos humanos se confundirão com os Petoci, ou Peru.*”³¹² Posteriormente ele apresenta os objetivos de investigação do local, potencialmente promissor para o desenvolvimento da mineração do ouro, que naquele momento já ocorria no local. Ele explicita, então, a necessidade de investigação mineralógica.

Baltasar elaborou um mapa da Serra dos Órgãos, enviado para Lisboa em 22 de Fevereiro de 1790³¹³. Não conseguimos localizar este mapa. Gilberto Ferrez (1970: 11), baseando-se na reportagem “*Estrada de ferro Teresópolis*”, refere que os resultados da viagem de Baltasar da Silva Lisboa para a Serra dos Órgãos serviram para a elaboração de uma planta geográfica colorida, datada de 1788, de procedência desconhecida e intitulado³¹⁴: “*Vista da Serra dos Orgãos, do povoado e sertão, e tirada da viagem feita a mesma serra pelo Dr. Balthasar da Silva Lisbôa, Juiz de Fora desta cidade, por Ordem do Il.mo Sr. Martinho de Mello e Castro, Ministro e Secretário do Estado dos Negócios Ultramarinos. Anno de 1788*”.

Além das referências a este mapa, não encontramos outras relações de remessas ou memórias sobre a viagem à Serra dos Órgãos. Em 23 de Junho 1790 Baltasar faz uma remessa da “*amostra das pedreiras de q. se compoem as grossas serranias deste continente*”³¹⁵. A referência às “grossas serranias” nos faz crer que são da Serra dos Órgãos e de algumas imediações do Rio de Janeiro. As investigações em história natural e preparações de coleções continuavam nas

³¹² *Discurso Politico sobre a História Natural Portuguesa*. BNRJ, 9,1,31.

³¹³ “*Pelo navio Aurora que daqui sahio, confiado na grandeza e bondade de V. Ex.a, tomei a liberdade de oferecer a V. Ex.a, remetendo pelo Capitão do dito os mapas da minha viagem da Serra dos Orgaos*”. Ofício de Baltazar da Silva Lisboa para Martinho de Melo e Castro. Rio de Janeiro, 22/02/1790. AHU, Rio de Janeiro, Cx. 136, D. 10754.

³¹⁴ Gilberto Ferrez tentou localizar este mapa em diversos arquivos e bibliotecas do Rio de Janeiro sem sucesso. Ele transcreve, então, algumas descrições encontradas no citado jornal:

“*São muito curiosas as informações contidas nos quadros à margem da planta citada. Aí encontramos denominações dadas aos picos dos Órgão, na sua maioria desconhecidas... Assinalando algumas fazendas, como a do Engano, uma ou outra casa dispersa em muitos pontos do Imbuí abaixo e acima da grande cascata...*

Quanto à denominação de vários picos da serra, existe no mapa um índice remissivo dizendo:

A - O penhasco chamado do Frade

B - O Penhasco denominado Itacolomi de Suruhy

C - O primeiro pico da cordilheira dos Orgãos chamado Emborcada

D - O segundo, menor, e a que chamam Chicara Emborcada

E - O terceiro, mais alto, penedo vulgarmente denominado o Frade

F - O quarto, chamado por uns a Pedra do Fio, e por outros o Bico do Papagaio

G - O quinto, a que vulgarmente chamam o cortamam

H - Sexto, chamado a guarita grande.”

³¹⁵ Ofício de Baltasar da Silva Lisboa dirigido a Martinho de Mello e Castro. Rio de Janeiro, 24/06/1790. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 137, D. 10813.

imediações do Rio de Janeiro e no seu recôncavo. Em 22 de Fevereiro de 1790 Baltasar envia um “caixotito verde das conchas que há nas praias desta cidade, e seo reconcavo, que he tudo quanto aquí produs”.³¹⁶

Baltasar também investigava algumas argilas, enviando na mesma remessa “*diferentes barros que se encontrão em uma planicie, e nos pequenos morros e barreiros*”³¹⁷. As amostras foram coletadas na cidade do Rio de Janeiro e no seu recôncavo³¹⁸. Elas deveriam ser testadas em Lisboa, provavelmente com uma aplicação na produção de cerâmicas, aplicação usual das argilas que posteriormente também foram objeto de investigação de João Manso Pereira.

As coleções de barros e pedras remetidas contaram com a colaboração do “*Cap.m de mar e de Guerra Pedro Maris Barbosa Sarmiento, depois de a ter alcansado ma entregou p^a ajuntar a coleção*”³¹⁹. O autor não explicita como este militar fez as coletas, mas é importante ressaltar o papel dos navegadores nos exames das costas e nas produções de coleções. Eles tinham um cuidado especial no transporte das coleções, principalmente de plantas vivas, como já ressaltamos no capítulo 4, como também faziam coletas nos portos de mar onde desembarcavam.

Na ocasião da remessa, Baltazar desculpa-se a Júlio Mattiazzi por não enviar as descrições e pede instruções de como preparar as coleções: “... *não vão descrições, p.r q. depois de serem vistas p.r V. M.ce e naturalm.te por meu mestre Vandelli, so devo esperar pela resposta, p^a instruir-me, e então acompanhar a minha historia q. estou faz.do de boas descrições sobre a mineralogia do paiz*”³²⁰. A requisição de instruções era extremamente necessária para o prosseguimento das investigações naturalistas, assim como para a elaboração de textos, como ressaltado pelo naturalista. Em nossas pesquisas não encontramos nenhuma memória do autor sobre a mineralogia no Rio de Janeiro, mas pela correspondência, podemos constatar que ele estava sistematizando os dados levantados em suas investigações para uma obra mais abrangente, pois ele diz que estava “*trabalhando na historia deste paiz para remeter a V.*

³¹⁶ Ofício de Baltasar da Silva Lisboa dirigido a Martinho de Mello e Castro. Rio de Janeiro, 22/02/1790. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 136, D. 10754.

³¹⁷ Ofício de Baltasar da Silva Lisboa dirigido a Martinho de Mello e Castro. Rio de Janeiro, 24/06/1790. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 137, D. 10813.

³¹⁸ Ofício de Baltasar da Silva Lisboa dirigido a Martinho de Mello e Castro. Rio de Janeiro, 22/02/1790. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 136, D. 10754.

³¹⁹ Carta de Baltasar da Silva Lisboa para Julio Mattiazzi. Rio de Janeiro, 23/06/1790. CN/L – 5.

³²⁰ Carta de Baltasar da Silva Lisboa para Julio Mattiazzi. Rio de Janeiro, 23/06/1790. CN/L – 5.

Ex.cia pelo Capitão de mar de Guerra Pedro Maris ³²¹, Acredito que a *história* que o autor estava escrevendo eram os *Annaes históricos do Rio de Janeiro*, pois posteriormente ele volta a citar em sua correspondência que já estava no segundo volume de sua história.

Esta última remessa de Junho de 1790 coincide com a partida de Luís de Vasconcelos e Sousa e de Fr. Veloso para Lisboa. À partir de então, as investigações filosóficas de Baltasar tornam-se mais difíceis, devido aos seus atritos com o novo Vice-Rei, Conde de Resende. Durante um ano e meio, até setembro de 1791, Baltasar não faz remessas para Lisboa, pois “*pedia a S. Mag.de me mandasse sucesor para poder retirarme desta cidade, não remeti á V. Ex.ca as producções q. tinha p.^a o R.l Gabinete, porq esperava fazelo pesoalm.te*”³²². Como as solicitações do Juiz de Fora não foram aceitas na Corte, ele decide fazer as remessas pelo mesmo capitão de Mar e Guerra já citado, que entregou as remessas anteriores em Lisboa. Nesse momento, os atritos com o Conde de Resende já tinham iniciado, e no mesmo ofício o Juiz de Fora informa que todos os negócios eram resolvidos na sala do conde Resende, desrespeitando-se as funções do lugar que ocupava.

Além disto, o naturalista ainda queixa-se de não poder fazer algumas investigações naturalistas sem a autorização do Vice-Rei, e pede que o próprio ministro intercedesse a seu favor nesta questão³²³. Baltasar tencionava retirar algumas “tulipas” formadas em um canhão próximo ao Rio de Janeiro, dos quais ele estava enviando “*hum arbusto feito p.los Tulipas mui raro, e me persuado q V. Ex.ca não terá visto outro igual, e juntamente envio esses cristaes por conterem sua galantaria, p^a o R.l Gabinete da Historia Natural, q V. Ex.ca com tanto zelo e eficacia tem promovido e adiantado.*”³²⁴.

Novas remessas foram feitas mais de dois anos depois, em 20 de Março de 1794. Desta vez foram remetidas:

³²¹ Ofício de Baltasar da Silva Lisboa dirigido a Martinho de Mello e Castro. Rio de Janeiro, 22/02/1790. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 136, D. 10754.

³²² Ofício de Baltasar da Silva Lisboa dirigido a Martinho de Mello e Castro. Rio de Janeiro, 16/11/1791. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 142, D. 11126.

³²³ “*Mui perto desta cid.e em huma praia se acha hum canhão de ferro que pelo decurso dos tempos se cobrio todo de huma crosta de varias materias com galantes formações dos Tulipas, e me parece mui digna p.a o Real Gabinete de Hist.^a porem não a posso tirar sem ordem de V. Ex.ca, pois com o actual Vice Rey nada posso fazer pelos motivos q. já a V. Ex.ca são patentes*”. Ofício de Baltasar da Silva Lisboa dirigido a Martinho de Mello e Castro. Rio de Janeiro, 16/11/1791. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 142, D. 11126.

³²⁴ Ofício de Baltasar da Silva Lisboa dirigido a Martinho de Mello e Castro. Rio de Janeiro, 16/11/1791. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 142, D. 11126.

*“duas caixinhas p^a o gabinete Real, a mayor contem huma bonita formação de cristaes matizados com bocadinhos de oiro: a caixa interior contem três vistas, carregandose na primr.a mola, e levantandose a primr^a tampa, apresenta a pr.^a vista com hum vidro, na 2^a e levantandose a 2^a tampa, se vê a pedra, qual ella he em sy, e voltando-a p^a baixo caregando.se na 3^a mola, e levantando a 3^a tampa, verá V. Ex.^a a fundo da pedra, sobre o q. nascerão os cristaes. Na 2^a caixinha carrendose a mola q tem, e levantando a tampinha, achará V. Ex.a huma linda formação de cristaes amarr^a de huma flor encrstada de oiro p.r naturaça.”*³²⁵

As descrições do autor mostram curiosos mecanismos inventados na época que serviam para realçar os produtos naturais e que também serviam para exibição nos museus de História Natural. Esse artifício também foi utilizado por Xavier dos Pássaros, como já referimos.

Ainda em 1794, Baltasar solicita permissão para fazer uma viagem naturalista pelas capitanias do Rio de Janeiro, São Paulo e Espírito Santo³²⁶. Não sabemos se tal viagem chegou mesmo a ocorrer, pois não há nenhum indício na correspondência com a Côrte. Acredito que ela não tenha ocorrido, pois a correspondência do Juiz de Fora continua sendo enviada para Lisboa, sempre tratando de problemas administrativos da cidade do Rio de Janeiro e das disputas com o Conde de Resende. Mas em uma última remessa para a Corte, em Junho de 1794, quando foram enviadas *“varias producções do mar, e mineralogía, p^a o Real Gabinete, e hum caixotinho de rezina de Tatobo dos matos do Iguassu”*³²⁷, Baltasar refere-se a Iguaçu, o que mostra que possivelmente esteve neste local.

Em 1797 Baltasar da Silva Lisboa é transferido para Ilhéus, na Bahia, onde assume o cargo de Conservador das Matas de Ilhéus. A partir deste ano realizou alguns exames naturalistas na Bahia, especialmente relacionados ao corte das árvores. Este naturalista concentrou-se principalmente aos estudos mineralógicos no Rio de Janeiro, atividade que complementava-se às investigações botânicas de Fr. Veloso.

³²⁵ Ofício de Baltasar da Silva Lisboa dirigido a Martinho de Mello e Castro. Rio de Janeiro, 25/03/1791. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 150, D. 11505.

³²⁶ V. Ex.^a tem nesta capitania muitas minas preziosas, se se dignar q. eu as examine, viajando este contin.e a custa de m.^a fazenda, de boa vont.e eu entraria nesse trabalho, p^a gloria de offerecer a V. Ex.^a novos objectos ao paternal zelo de V. Ex.^a, e de se manifestarem riquezas immensas ocultas nos embrenhados montes, e sombrios vales, e não menos nos vastissimos rios, q offerece a capitania do Espirito Santo, Campos e nos sertoes desta cap.^a a de S. Paulo. Ofício de Baltasar da Silva Lisboa dirigido a Martinho de Mello e Castro. Rio de Janeiro, 25/03/1794. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 150, D. 11505.

³²⁷ Ofício de Baltasar da Silva Lisboa dirigido a Martinho de Mello e Castro. Rio de Janeiro, 07/06/1794. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 150, D. 11524.



Figura 53: Mapa demonstrativo do percurso das viagens empreendidas durante a administração de Martinho de Melo e Castro. Elaborado por Daniel Catoia sob a *Carta da Nova Lusitânia* (Figura 7).

7 Viagens nas regiões de mineração: Minas Gerais, Mato Grosso, Bahia, Moçambique e Angola

Neste capítulo, analisaremos os percursos predominantemente terrestres e caracterizados essencialmente pelas análises mineralógicas. Durante a administração de Martinho de Melo e Castro, houve um destaque para as regiões de mineração aurífera, como Minas Gerais, Mato Grosso e Moçambique. Outras regiões promissoras de produção de metais, como cobre na Bahia e Ferro em Angola, também foram investigadas pelos naturalistas.

As viagens empreendidas nas colônias portuguesas ocorreram sob o patrocínio da Coroa Portuguesa, ou dos governadores das capitanias, principalmente entre os anos de 1780 a 1792. Após esta data, verificamos a execução de poucas viagens com patrocínio estatal até 1796, quando D. Rodrigo de Souza Coutinho assume o Ministério da Marinha e Negócios Ultramarinos. Atribuímos essa diminuição dos trabalhos de campo, entre 1792 e 1796, em grande parte, às mudanças institucionais ocorridas no Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda, ou seja, a morte de Júlio Mattiazzi, que comandava as expedições científicas à distância. O cargo de administrador do Museu foi ocupado por Alexandre Rodrigues Ferreira que iniciou um trabalho bastante minucioso de inventariar todos os produtos do museu e posteriormente de preparar a sua *História Natural do Pará*. O trabalho dos naturalistas do museu neste período, estava muito mais voltado para as práticas de gabinete e de sistematização do material que já tinha chegado ao museu até aquele momento.

A única viagem mineralógica, que ocorreu neste período entre 1792 e 1796, dentre as quais encontramos registros, foi a de Manoel Arruda da Câmara pelas capitanias de Pernambuco, Piauí e Paraíba. Diferentemente dos outros viajantes, este naturalista efetuou esta primeira viagem utilizando recursos próprios e há uma grande descentralização no Museu da Ajuda. O comando científico era conduzido pelo Fr. José Mariano da Conceição Veloso que passa a assumir, gradativamente, mais importância na elaboração e execução das viagens científicas.

7.1 Viagens em Minas Gerais

Seguindo uma trajetória nos espaços imperiais portugueses, que iniciavam-se no Reino, posteriormente embarcavam nos espaços oceânicos, exploravam os espaços os costeiros e por último penetravam nos sertões, iniciaremos as análises com as viagens empreendidas na capitania de Minas Gerais. Os naturalistas que chegavam a esta capitania passavam sempre pela cidade do

Rio de Janeiro, porta de entrada e de saída dos sertões mineiros. Deste modo, todos os naturalistas que trataremos aqui estiveram na capital do Estado do Brasil e neste local fizeram algumas análises em história natural, como Joaquim Veloso de Miranda que permaneceu cerca de um mês e meio na capital, onde fez algumas observações em história natural narradas ao seu mestre, Domingos Vandelli.

Destacamos a influência dos governadores e os esforços para o desenvolvimento das ciências naturais na Capitania de Minas Gerais no período. A importância destes administradores já foi ressaltada por Domingues (2000), mas estaremos aqui analisando, especificamente, a contribuição mineira. No período em análise, que decorre de 1780, quando Veloso de Miranda chega à capitania, até 1795, ao fim da administração de Martinho de Melo e Castro, foram governadores de Minas Gerais Luís da Cunha Menezes e o Visconde de Barbacena.

Simão Pires Sardinha ressalta, em sua memória, os esforços do governador Luís da Cunha Menezes nas investigações em história natural na capitania de Minas Gerais:

*“Como este S.or he dotado de huma vasta [danificado], e cheio do mais ardente zelo pela ciencias, o que se prova pelas rigorozas ordens, que ele tem dado na sua Capitania para que se lhe apresentem diariamente noticias de tudo quanto sucede, e aparece de raro na sua Capitania; para fazer a mais perfeita Geografia, e viridica historia de hum paiz ainda não conhecido, pois com esta mesma diligencia, durante o seo governo de Goyás fez huma exata Carta Geografica da mesma capitania, e huma perfeita historia, desde a sua fundação té finalizar o seo Governo, no qual teve a felicidade, e gloria de deixar a capitania em pás com os barbaros Caiapós, Bororós, e outros, que de continuo a envadião; e reduzir os mesmos a Religião Evangelica, deixando-os em avultadas povoaçoens debaixo do dominio Portuguesez.”*³²⁸

Os objetivos de escrever a História e a Geografia de Minas Gerais estavam ocorrendo com o auxílio dos naturalistas. Porém, a elite intelectual de Minas Gerais, que posteriormente participou da Inconfidência Mineira, não se demonstrava muito simpatizante com este governador, que era denominado “Fanfarrão Minésio”.

A capitania de Minas Gerais apresentava, na segunda metade do século XVIII, um especial interesse para os estudos de história natural, especialmente no que diz respeito à Mineralogia. No período em estudo foram realizadas algumas viagens por naturalistas na

³²⁸ Simão Pires Sardinha. *Descrição de huns ossos não conhecidos, que aparecerão em maio de 1785 na capitania de Minas Gerais do Estado do Brazil*. AHMB – Rem. 579. Transcrito em anexo.

capitania, dentre os quais, destacaremos aqui o trabalho dos discípulos de Vandelli, Joaquim Veloso de Miranda e José Álvares Maciel. Além destes, também apresentaremos o trabalho de Simão Pires Sardinha, que apesar de não termos indícios concretos se ele foi realmente discípulo de Vandelli, sabemos que ele colaborou com os estudos realizados na Academia de Ciências de Lisboa e no Museu da Ajuda, enviando uma memória para este local.

Aliado aos estudos naturalistas, devemos ainda destacar a produção iconográfica e cartográfica elaborada no período. Dos naturalistas envolvidos, encontramos indícios de produção de imagens relacionadas ao trabalho de Joaquim Veloso de Miranda. Os desenhistas Apolinário de Souza Caldas e José Gervásio de Souza Lobo que colaboraram com este naturalista eram militares. Analisaremos também a formação destes militares e sua colaboração nos exames de história natural.

7.1.1 Viagens filosóficas de Joaquim Veloso de Miranda

O período de permanência de Joaquim Velloso de Miranda na capitania de Minas Gerais foi muito longo e produtivo, onde foram realizadas investigações em história natural por quase quarenta anos até sua morte, por volta de 1818. As viagens foram coordenadas pela Faculdade de Filosofia da Universidade de Coimbra e pela Academia de Ciências de Lisboa, sendo patrocinadas pela Junta da Fazenda de Minas Gerais.

As diligências de Veloso de Miranda foram pouco tratadas na bibliografia sobre viagens, sendo abordadas por Freire Alemão³²⁹, Carlos Stellfeld (1952), Simon (1983) e Brigola (2003). O primeiro destes estava à busca de informações biográficas sobre o Fr. José Mariano da Conceição Veloso e encontrou algumas referências errôneas sobre este Veloso devido ao sobrenome dos dois autores. Deste modo, Stellfeld traça então um perfil biográfico dos “dois Velosos” esclarecendo estas confusões. O nome Veloso para os dois naturalistas de Minas Gerais teria confundido recentemente Brigola (2003) que atribui a autoria de alguns catálogos depositados hoje no Arquivo do Museu Bocage a Fr. José Mariano da Conceição Veloso por apresentarem a rubrica “Velloso”, mas que na verdade, são de Joaquim Veloso de Miranda.

Apesar da grande importância do naturalista no conjunto das viagens em território colonial, das suas relações com Domingos Vandelli e junto às instituições científicas portuguesas

³²⁹ ALEMÃO, Francisco Freire. *Notícias a respeito dos naturalistas Joaquim Veloso de Miranda e José Mariano da Conceição Veloso, colhidas a vários informantes*. 1849. BNRJ – I, 28,9,54.

da época, ainda não há um estudo que trate em profundidade sobre a vida e obra de Joaquim Veloso de Miranda. Traçarei, então, um percurso um pouco mais detalhado deste naturalista em Minas Gerais, concentrando-me em alguns de seus manuscritos e em correspondências do autor, contribuindo para o enriquecimento de seu perfil biográfico, principalmente no que se refere às viagens científicas.

Em 11 de Setembro de 1779 o Reitor da Universidade de Coimbra concedeu licença para o “*Substituto extraordinario das cadeiras de Chimica, e Historia Natural*” partir em viagem ao Brasil³³⁰. Esta seria a resposta ao requerimento de Joaquim Veloso de Miranda junto à Congregação da Faculdade de Filosofia da Universidade de Coimbra para a concessão de licença para: “*compôr certos negócios importantes da sua caza lhe era muito necessario transportarse por algum tempo ao Brasil; e que havendo de fazer grandes jornadas por dilatadas Provincias daquelle continente*”³³¹

Pelo requerimento do naturalista, julgamos, então, que seus planos fossem de percorrer várias capitanias, o que tudo indica que não chegou a acontecer. Encontramos, apenas, referências a seus estudos no Rio de Janeiro, que tratamos no capítulo anterior, e em Minas Gerais.

O autor diz, no mesmo requerimento para ir à Minas Gerais, que “*dezejava ao mesmo tempo mostrarse util á Faculdade em que se acha incorporado, conservando com ella huma correspondencia Litteraria sem interrupção alguma por todo o tempo da sua auzencia*”. Essa correspondência era essencial para o reconhecimento natural da colônia, e para um controle à distância das atividades do naturalista na colônia. Não podemos assegurar se realmente essa correspondência foi trocada, pois não tivemos oportunidade de pesquisar no Arquivo da Universidade de Coimbra. Mas a correspondência com Vandelli foi ininterrupta especialmente nos primeiros anos.

O comando das viagens pelo mestre italiano aparece ainda no mesmo documento: “*dando conta de tudo o que fizer com remessa das mostras de tudo o que descobrir ao Doutor Domingos Vandelli...*”³³². Mas o que mais chama a atenção nas intenções do naturalista e da Faculdade de

³³⁰ Carta em q. se concede licença ao D.or Jose Velozo de Miranda – p^a hir ao Brazil, e durante a qual elle se obriga a remeter p.^a a Univ.e com as clarezas necessarias varias, e escolhidas mostras de productos naturaes. Coimbra, 11/9/1779. Publicada em: CRUZ (1976: 66).

³³¹ Carta em q. se concede licença ao D.or Jose Velozo de Miranda... Apud: CRUZ (1976: 66).

³³² Carta em q. se concede licença ao D.or Jose Velozo de Miranda... Apud: CRUZ (1976: 66).

Filosofia, era a possibilidade de envio de coleções de história natural, o que impulsionaria o desenvolvimento das “artes” e do comércio português, premissa pragmática da ciência moderna de desenvolvimento econômico impulsionado pelo estudo da natureza. A contribuição de Veloso de Miranda para o desenvolvimento das ciências em Portugal se daria:

*“remetendo varias, e escolhidas mostras dos productos naturaes, até agora pouco conhecidos, de que abundão aquelles paizes; e fazendo todas as averiguaçoens possiveis, que conforme as intençoens da mesma Congregação poderem contribuir p^a o progresso, adiantamento destes conheci.men.tos, de que justam.te se esperão grandes ventagens p^a as Artes, Commercio, e felicid.e dos Vassallos de S. Mag.e.”*³³³

Um mês e meio após esta licença, em Outubro de 1779, o naturalista partiu de Lisboa rumo ao Rio de Janeiro, onde desembarca depois de 65 dias de viagem, como já tratamos no capítulo 5. Após seus estudos no Rio de Janeiro, partiu para Minas Gerais provavelmente em Fevereiro de 1780, mas não sabemos exatamente quando chegou à capitania.

7.1.1.1 Investigações botânicas para o Fasciculus Plantarum Brasiliensium

Joaquim Veloso de Miranda realizou seus estudos na capitania de Minas Gerais no ano de 1780, concentrando-se especialmente no estudo da botânica e da mineralogia. Em 25 de Março de 1781 o naturalista fez uma remessa de vegetais, provavelmente a primeira da capitania de Minas Gerais, descrita no *Catalogus herbais*³³⁴. Nesta remessa, enviada a Domingos Vandelli, o naturalista descreve e classifica 69 espécies de plantas pelas classes de Linneu, com a indicação do nome popular de cada vegetal. Não há indicações dos locais onde as plantas foram recolhidas, nem dos seus usos, como recomendado nas instruções de viagem. Quanto a utilização dos vegetais, apenas no espécime de N. 69, há algumas considerações em português.³³⁵

O catálogo e o herbário correspondente foram utilizados por Vandelli para descrição e classificação das plantas, como relatado ao Abade José Corrêa da Serra em 12 de Julho de 1782: *“Eu continuo a fazer abrir os novos generos do nosso Vellozo, q acabei de examinar com o seu*

³³³ Carta em q. se concede licença ao D.or Jose Vellozo de Miranda... Apud: CRUZ (1976: 66).

³³⁴ AHMB – Rem. 636. P. 1-13. Possivelmente as descrições eram acompanhadas de desenhos, que não conseguimos localizá-los. Simon (1983) diz que os desenhos aquarelados de Joaquim Veloso de Miranda estão no British Museum, em Londres.

³³⁵ A título de exemplo, citamos estas considerações botânico-medicais: *“Espremida se uza. Sendo a dose maior do q deve ser obriga a expulsão de sangue, e no paiz se atalha esta desordem com outro enema de claras de ovos, leite, ovos, &. Parece q. a providencia quis em parte privar a humanid.e de hum veneno tam cruel, fazendo q esta planta tivesse poucas sementes fecundas, como se observa, abrindo as buxas. O mesmo notei na planta vulgo Timbó”*. Catalogus herbais. AHMB – Rem. 636. P. 13.

erbario, e a hum delles lhe ponho o nome de Corrêa.”³³⁶. As classificações de Vandelli posteriormente foram incorporadas em sua *Florae Lusitanicae et Brasiliensis specimen. Et Epistole ab Eruditis Viris Carolo a Linné, Antonio de Haen ad Domenicum Vandelli Scriptae*.³³⁷, publicado em 1788.

A nomenclatura das espécies e dos gêneros foi um assunto de grande debate na Academia de Ciências de Lisboa. Num parecer anônimo intitulado “*Notas sobre o Fasciculus plantarum Brasiliensium do S.or Joaquim Velloso*”³³⁸, há algumas correções referentes aos vegetais. O nome da obra não coincide com o título da publicação já citada de Vandelli, o que nos mostra que havia uma obra sobre a Flora de Minas Gerais elaborada pelo próprio Velloso de Miranda, mas que não localizamos até o momento. No fim do parecer há a seguinte nota:

“*Tendose lido em hua assemblea da Academia este Fasciculus Plantarum Brasiliensium do S.or Vellozo, se notou, q aos novos generos desta estimavel collecção botanica se tinham posto pella maior parte os nomes das familias Illustres de Portugal, sem motivo, ou fundam.to algu Botanico: e q isto em outras Nações poderia ser julgado por adulação. A mim pareceome, q os nomes Bragantia, Barbacenia, e Correana se podião conservar sem aquelle receio, pello motivo, q em seo lugar se declara. Todos os outros em q não milita similhante razão (ou eu a ignoro) vão trocados como melhor me occorreo. O S.or Vandelli poderá conservallos ou mudallos, conforme julgar: e assim tambem as notas, q sendo mandado foi sobre a ditta collecção de plantas: o q tudo sugeito ingenuam.te a sua correcção e da Academia*”.

Como podemos notar, o veredicto final sobre a obra era dado pelo mestre do naturalista, Domingos Vandelli, que assumiu a autoria da obra. O parecer refere-se, ainda, aos nomes dos vegetais que homenageavam as famílias ilustres de Portugal, principalmente de algumas personalidades relacionadas ao estudo das ciências no país, como José Corrêa da Serra e o Visconde de Barbacena. No final do parecer há uma lista com nomes que deveriam ser modificados, onde vemos quem estava sendo homenageado. Dentre os vegetais, havia uma *Galvania*, provavelmente dedicado a Manoel Galvão da Silva, uma *Fereiria*, dedicada a

³³⁶ Carta de Domingos Vandelli a José Corrêa da Serra. Coimbra, 12 de Julho de 1782. ACL. Publicado em: AYRES (1927: 209).

³³⁷ Conimbricæ: Typographia Academico-Regia, 1788.

³³⁸ BNRJ, I-28,32,11. É possível que este parecer seja de autoria do Pe. João de Loureiro, pois Simon (1983: 113) refere-se a outro manuscrito escrito por este padre, com título muito semelhante: “*Notas sobre as Fasciculas das plantas do Brasil de Joaquim Velloso de Miranda*”. Biblioteca do Muséum d’Histoire Naturelle, Paris. Mss. 2445.

Alexandre Rodrigues Ferreira, companheiros do autor e discípulo de Vandelli, que também foram despachados em viagens científicas para as colônias portuguesas³³⁹. Estes nomes permaneceram posteriormente na obra, inclusive a *Vellosia*, em referência ao próprio autor, criticada em um parecer sobre a obra escrito pelo Pe. João de Loureiro³⁴⁰.

A obra de Velloso de Miranda era acompanhada de algumas aquarelas coloridas que foram enviadas para Vandelli antes de 1785. Simon (1983: 110) reproduz em preto e branco uma destas aquarelas que se encontram atualmente na Biblioteca de Botânica do *British Museum* (Figura 54). Estas imagens foram enviadas por Vandelli a Joseph Banks em 10 de Março de 1785 e acompanhavam uma carta escrita em Latim pelo mestre paduano. A imagem reproduzida mostra os gêneros *Vellosia*, *Davilla*, *Lemia* e *Marialva*.

Esta imagem pode ser comparada com a gravura que foi posteriormente elaborada, provavelmente para acompanhar a obra de Vandelli (Figura 55)³⁴¹. Como podemos notar, as imagens são muito semelhantes, havendo apenas uma inversão especular devido à reprodução da gravura. Os nomes permaneceram os mesmos, assim como de outros gêneros, apresentados nas gravuras (Figura 56 e Figura 57). Nessas imagens são figuradas apenas as flores, com um

³³⁹ Reproduzimos aqui toda a lista dos vegetais:
“*Rol dos nomes das plantas, q se podem mudar:*
p. 10. *Fransinia . Rondula Racemosa*
p. 12 *Galvania - Psychotrio Brasiliensis*
p. 12 *Fereira - Ellipes*
p. 14 *Barbacenia – Barbacenia N° G° In Memoria Excl. Vicecomity de Barbacena Ludovici Furtadii, Acad. Reg. Scient. Ullyssip. Secretarii, Qui tum Botanicom, tum alia Scientia Naturalis Studia Magnopere Colit, et ornat.*
p. 16 – *Quelusua – Calimacrus. N° G°*
p. 21 – *Correia Correana N° G° . In Memoriam eruditissimi viri Josphi Correa, scientia Botanica, et Phisica Longe Conspicui*
p. 23 – *Vellosia – Triguetria N° G°*
P. 26 – *Lafoensia – Bragantia. N° G° Nomem planta impertiti Augustissimae Domus Bigantino Loboles, Dom. Joannes de Bragança Alafoniae Dux, Acad. Reg. Scient. Proces, Decus, et Columen.*
p. 27 – *Davilla – Carijóá n° G°*
p. 28 – *Lemia – Pogonias – n° G°*
p. 29 – *Marialva – N° G° In Memoriam tobiae Aldini, plantarum horti Farnesciani descriptoris.*
p. 30 – *Paliavana – Gastróda N° G°*
p. 34 – *Contarenia – Heanthus Trineris N° Spec.*
p. 36 – *Mendocia – Richieria. In Memoriam Petri Richieri, Qui plantas horti Monspeliensis accurate descripit, et delineavit.*

³⁴⁰ “«*Vellosia*» sahindo a luz estas plantas em nome do S.or Vellozo, hé contra os principios da Ethica, q. elle ponha o seo nome a algu dellas...”. IN: “Notas sobre as Fasciculas das plantas do Brasil de Joaquim Velloso de Miranda”, de autoria do Padre João de Loureiro. Biblioteca do Muséum d’Histoire Naturelle, Paris. Mss. 2445. Apud: SIMON (1983: 113).

³⁴¹ Estas gravuras foram encontradas avulsas no Museu Botânico da Universidade de Lisboa.

destaque especial ao sistema sexual da planta, sendo representados em corte para uma visualização interna.

Tudo indica que havia uma colaboração conjunta entre Vandelli e seu discípulo Veloso de Miranda para a classificação e a análise dos vegetais que foram posteriormente publicados. Infelizmente não encontramos mais correspondências trocadas entre os dois que poderiam esclarecer dados sobre a elaboração desta obra, em que Veloso de Miranda estava trabalhando até 1785 ou 1786. Mas como o estudo destes vegetais foi publicado por Vandelli, eles ficaram mais conhecidos como se fossem de sua autoria, e não do naturalista mineiro.

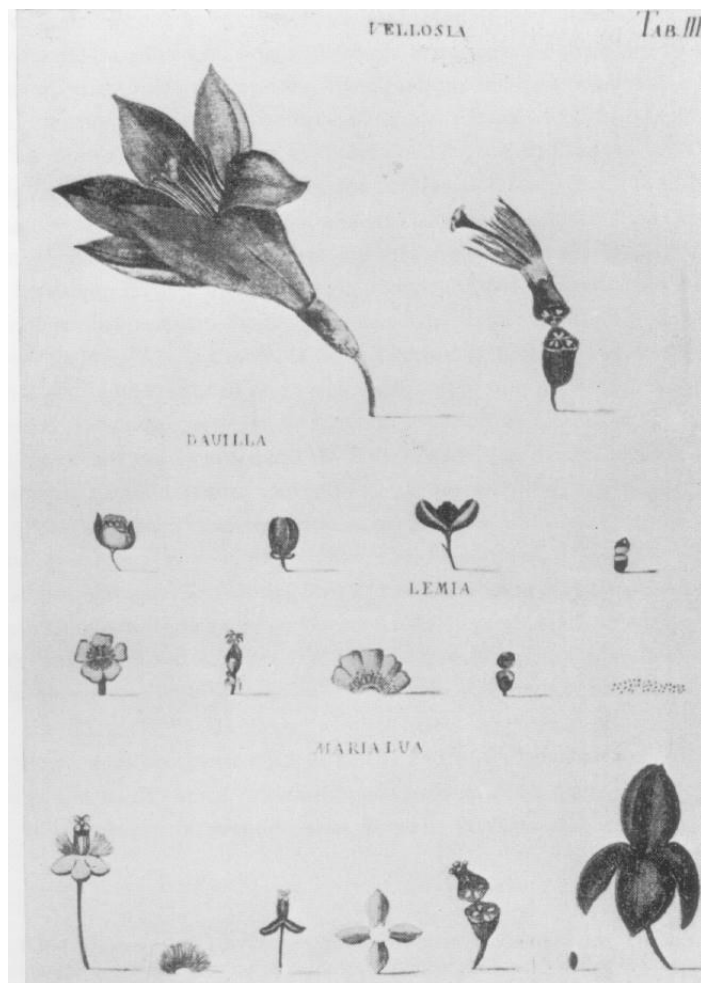


Figura 54: Imagem da aquarela do *Fasciculus Plantarum Brasiliensium* de Joaquim Veloso de Miranda. Reprodução de foto em preto em branco do *British Museum*. In: SIMON, 1983.

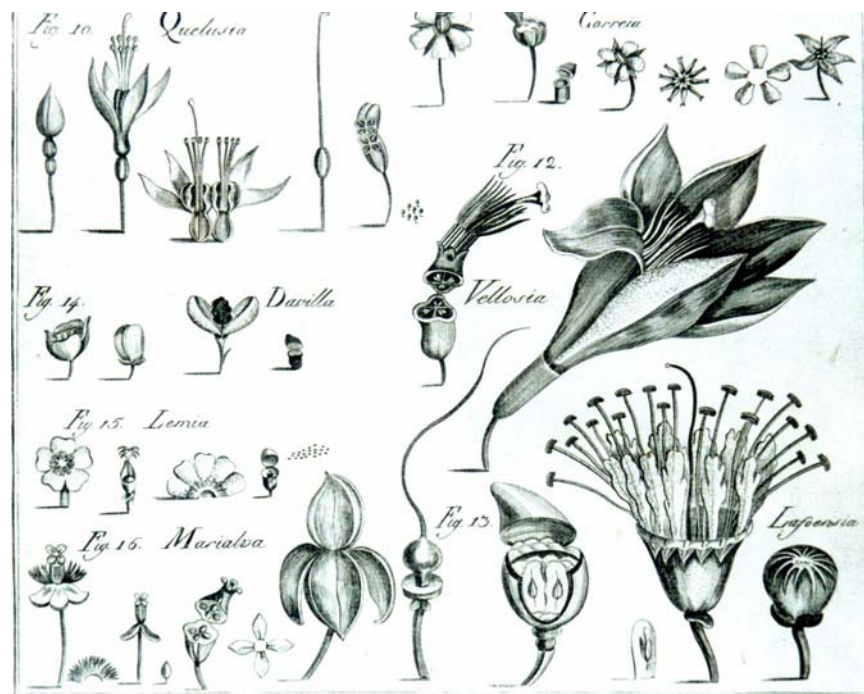


Figura 55: Gravura que acompanhava a *Florae Lusitanae et Brasiliensis specimen* de Domingos Vandelli. Na imagem estão representados alguns gêneros descritos por Joaquim Veloso de Miranda. Foto tirada da gravura avulsa do Museu Botânico da Universidade de Lisboa

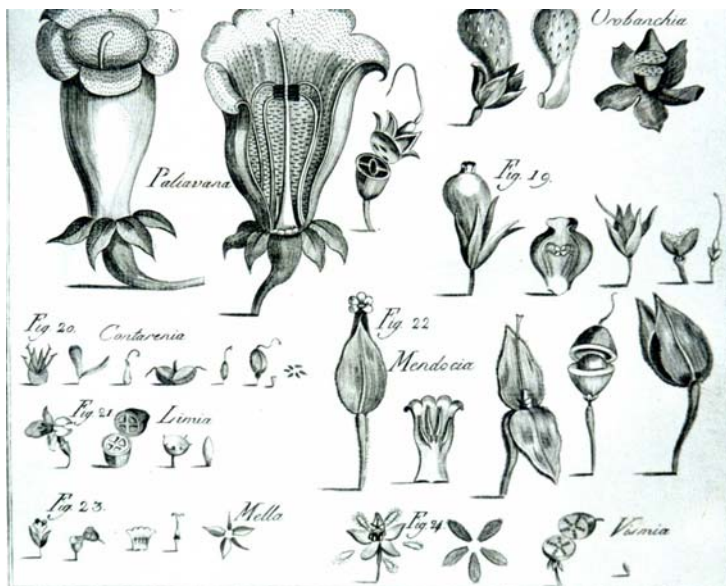


Figura 56: Gravura que acompanhava a *Florae Lusitanae et Brasiliensis specimen* de Domingos Vandelli. Foto tirada da gravura avulsa do Museu Botânico da Universidade de Lisboa.

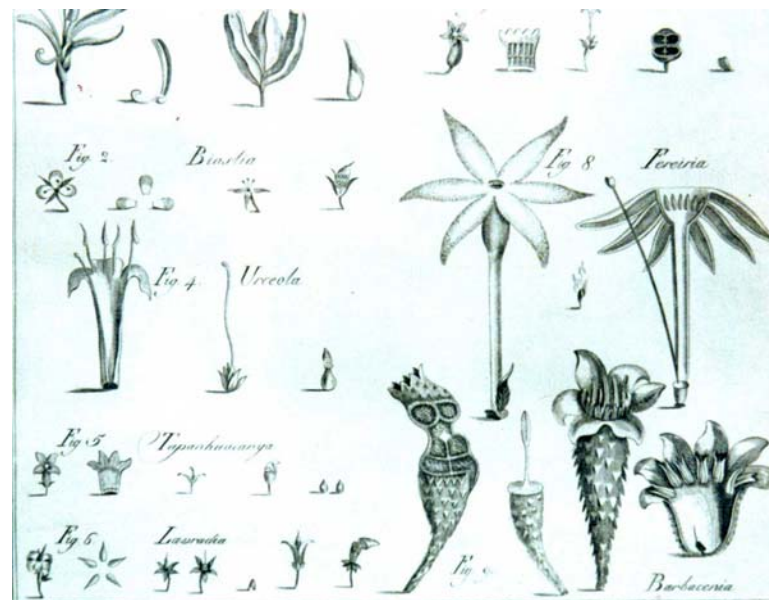


Figura 57: Gravura que acompanhava a *Florae Lusitanae et Brasiliensis specimen* de Domingos Vandelli. Na imagem estão represenados alguns gêneros descritos por Joaquim Veloso de Miranda, como a *Galvânia*, a *Ferreiria* e a *Barbacenia*. Foto tirada da gravura avulsa do Museu Botânico da Universidade de Lisboa.

7.1.1.2 Arraial do Inficionado - primeiras remessas de minerais e observações sobre a mineração

Na mesma remessa dos vegetais de 1781 citada acima, foi também enviada para Lisboa uma coleção de minerais acompanhada do *Catalogus mineralogiae*³⁴², onde são descritas e classificadas em latim 25 espécies de minerais. Neste catálogo não há indicação dos locais de onde foram retiradas as amostras, em algumas há apenas o nome vulgar acompanhado da descrição e de sua composição.

O catálogo mineralógico também era acompanhado de um pequeno texto do autor com observações sobre mineração, a *Descrição da Lavra da Cata Preta Chamada Caldeiram*³⁴³. A lavra descrita pelo autor localizava-se no arraial do Inficionado, atual Santa Rita Durão, na Serra do Caraça (Figura 53). Foi neste arraial que o naturalista nasceu e é provável que tenha permanecido um tempo maior no local onde possivelmente resolveria os assuntos pessoais que o levaram à Colônia.

A memória era acompanhada de uma figura, que infelizmente não localizamos, mostrando o funcionamento de um engenho para a mineração. Este texto foi em parte transcrito na *Memória sobre as minas de ouro do Brasil* de Domingos Vandelli³⁴⁴. As descrições de Veloso de Miranda referentes a esta mina constituem uma das primeiras referências sobre a mineração do ouro dos discípulos de Vandelli enviados nas Viagens Filosóficas e é de vital importância para o entendimento das técnicas da mineração aurífera no Brasil.

O autor inicia a memória com uma pequena descrição do arraial do Inficionado³⁴⁵. As descrições são breves com indicações apenas do “número de fogos” e a localização geográfica do local. Posteriormente o autor se atém à descrição da lavra da Cata Preta ou Caldeirão, indicando a sua extensão e descrevendo a serra do Caraça e a ocorrência de ouro no local: “A mesma formação acompanha a dita serra para ambos os rumos do norte e sul em distancia consideravel com a maior ou menor conveniencia, conforme os montes que estão sombranceiros”. O termo

³⁴² AHMB, rem. 636.

³⁴³ AHMB – Rem. 636. P. 16-19.

³⁴⁴ BNRJ – 3,1,11. Foi publicada por CARDOSO (2003: 29-41). Esta memória da BNRJ também não é acompanhada da imagem, que de acordo com Caroso, foi desenhada por Francisco Veloso.

³⁴⁵ De acordo com Eschwege (ed. 1979: 31), o nome inficionado é devido à má qualidade do ouro minerado no local.

formação indicado pelo autor se referia ao minério de ouro, ou em suas palavras era a “*terra mais rica de ouro composta de areia e cristais maiores, ou menores*”.

A exposição da memória continua com a descrição da mineração no local. No início a mineração ocorria na superfície, e com o tempo foi aprofundando-se, formando uma imensa cova que deu nome à mina. No buraco acumulava-se muita água da chuva e do próprio solo que era retirada por uma máquina descrita na memória e no desenho. Não encontramos o desenho, mas a descrição detalhada da imagem nos permite compreender como era seu funcionamento:

“(a) he hua roda tocada pela agoa da bica (b), a extremidade; (c) de eixo da d^a roda faz com os seus dentes mover se hum chamado roزاری, composto de tabletas de hum palmo com quadro, enfiadas em hua espece de cadeia de ferro propria p^a se mover à roda do eixo, o qual d^o roزاری desce por fora do Cubo (d) e sobre por dentro do mesmo, levando as tabletas a agoa, q apanharão na pia (e), onde esta posta a extremidade inferior do cubo, fazendo desagoar em canal (g), q esta immediato a parte superio do d^o cubo (ff)”³⁴⁶

Pelas descrições podemos notar uma preocupação do autor com as técnicas de mineração como também foi manifesto por Vandelli ao tentar divulgar a Memória de Veloso de Miranda. Há algumas imagens de máquinas semelhantes à descrição para retirar a água da mineração de ouro, como a (Figura 58) que nos auxiliam na compreensão da técnica utilizada. A máquina descrita também se assemelha ao prospecto de uma máquina para esgotar as águas da mineração, confeccionada durante a viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira (Figura 61).

Além das descrições do engenho, no desenho também havia descrições sobre as sustentações da mina e suas dimensões:

“(ff) são as estacadas p^a sustentar o plano, sobre q está a roda, e seus pertences (hh) São os contrafortes, q se deixão nos depontes, p^a sustentar os mais altos montes. (ii) Dão cavid.es feitas pela agoa da chuva. A maior altura, q há da superficie ao lugar mais baixo, he de 100 palmos, q se contão do alto (d) até a parte mais baixa (e). Os outros lados tem de altura (ll). São estacadas de páos, e ramos, p^a embaraçar a q não desça terra juntam.te com a agoa, q deve correr para a pia.”³⁴⁷

No desenho também aparece a formação da mina, apresentando os veios de quartzo: “(mm) São os planos por onde corre a formação com a direcção de Norte a Sul, com hua

³⁴⁶ Descrição da Lavra da Cata Preta Chamada Caldeiram. AHMB – Rem. 636. P. 17.

³⁴⁷ Descrição da Lavra da Cata Preta Chamada Caldeiram. AHMB – Rem. 636. P. 18.

*inclinação quazi horizontal(nn) São vieiros de Cristal, q se achão cravados, juntam.te com a formação na Cariman (4) e Piçaram (5) de q se compoem os lados (g) (h) (l) (f) e algua parte dos planos (mm)*³⁴⁸.

Há uma relação intertextual entre a descrição da lavra e o Catálogo Mineralógico que mencionamos anteriormente. Ao citar o “carimam” e o “piçarrão”, o autor se refere a amostras descritas no catálogo, o primeiro com os n^{os} 23 e 24 e o segundo com os n^{os} 17 e 18 – “N. 17 – *Argilla sp. Mixta, porosa, atomis ferreis nitentibus. Vulgo piçarram. N. 18. Argilla x simplex. Usus pro pictura. Vulgo Piçarram... n^o 23. Arena Sp. Ochracea. Vulgo Cariman, n. 24 Arena Sp. Colorata, Vulgo Cariman.*”³⁴⁹. O termo piçarrão era empregado, nas regiões de mineração, indistintamente para todas as rochas friáveis (ESCHWEGE, ed. 1979: 151), mas não conseguimos nenhuma referência ao termo carimam. Mas como podemos notar pelas classificações de Veloso de Miranda, o Piçarrão era formado por areias e o cariman por argilas.

Além destes, há também a “Formação” descrita no N. 25: “*Terra ex quartzo, arena, argilla n. 18 composita. Vulgo Formação*”, que segundo Eschwege (ed. 1979: 151), este termo era utilizado para todas as camadas ou vieiros. Deste modo, a memória era acompanhada das amostras, do desenho e da relação de remessa, prática típica da História Natural da época e recomendada nas instruções de viagens. Além de duas amostras de ‘carimam’, ‘piçarrão’ e da ‘formação’, no catálogo também há indicação de duas amostras de ouro: “*n. 13, Aurum Sp. 1 Crystallinum var. γ e n. 14. Aurum Sp. Nativum Var. β*”³⁵⁰.

Essa relação de remessas nos mostra a formação geológica da região. Segundo Eschwege (1979: 152), a formação das regiões mineiras eram formadas pela seguinte seqüência: xisto argiloso primitivo (provavelmente o piçarrão), por itacolomito (quartzito com granulação fina pela grande presença de talco lamelar) e por xisto hematítico.

O trabalho escravo também aparece no desenho, onde é representado “*o caminho por onde saem os pretos carregados com a formação q tirão em bacias dos lugares (mm) para as canoas (pp)*”³⁵¹. Apesar de não termos localizado a imagem citada por Veloso de Miranda, encontramos uma que se assemelha às suas descrições (Figura 58), e que pode nos permite uma visualização aproximada do tipo de mineração descrita pelo autor. O trabalho dos escravos

³⁴⁸ *Descrição da Lavra da Cata Preta Chamada Caldeiram.* AHMB – Rem. 636. P. 18.

³⁴⁹ *Catalogus mineralogiae.* AHMB – Rem. 636. P. 14.

³⁵⁰ *Catalogus mineralogiae.* AHMB – Rem. 636. P. 14.

³⁵¹ *Descrição da Lavra da Cata Preta Chamada Caldeiram.* AHMB – Rem. 636. P. 18.

também pode ser verificado na imagem, na qual podemos ter uma idéia de como foi representado na imagem descrita por Veloso de Miranda.

O autor faz os cálculos dos rendimentos da mina propondo novas técnicas de mineração para o aumento do rendimento da exploração. Veloso de Miranda propõe a trituração do veio de quartzo em que há maior concentração do ouro. A fim de otimizar a mineração deveria ser construído um engenho para triturar as rochas. No fim, ele conclui ressaltando as causas que levavam ao atraso na mineração brasileira: “... pois q athé agora se lansava fora como inutil; e só se cuidava na formação muida, como mais facil. Prova esta, alem das mais, q bem pode dar a conhecer o q.to imperfeita está ainda neste paiz a arte de tirar ouro.”³⁵²

Durante a administração de D. Rodrigo de Souza Coutinho, Joaquim Veloso de Miranda continuou a realizar algumas investigações com metais, como ouro e ferro, mas os interesses mineralógicos neste período estavam voltados principalmente para a mineração e fabricação de salitre. Sobre as investigações mineralógicas, D. Rodrigo, em 18 de março de 1797, determinou que Veloso de Miranda informasse “sobre todos os descubrim.tos de Minas, q. se possão fazer; assim como sobre o estado das mesmas”³⁵³.

Os resultados sobre as investigações em minas de ouro foram relatados a D. Rodrigo em Junho de 1798, e se complementam às questões apresentadas pelo autor em sua primeira memória sobre a mina do Caldeirão, enviada 17 anos antes, em 1781. O parecer de Veloso de Miranda coincidia com as análises dos naturalistas da época que tentavam mostrar o “estado da arte”, neste caso, o estado da mineração no momento. Veloso de Miranda analisa a história das descobertas do ouro e sua extração, a diminuição do número de escravos, o aumento no interesse pela agricultura, a falta de aplicação de técnicas de mineração que otimizassem a produção e a ocorrência de outros metais além do ouro, como ferro, cobre e chumbo.

Sobre as ocorrências de ouro, Veloso de Miranda revelou um estado bastante escasso de novas jazidas. Isso teria ocorrido pela história da extração do metal que foi realizada de forma completamente desordenada, sem nenhum planejamento extrativista que possibilitasse uma otimização na produção. O estado era agravado pela falta de escravos, pois muitos morriam em acidentes nas lavras pela falta de estrutura que impedissem os deslizamentos de terra. Além disto,

³⁵² *Descrição da Lavra da Cata Preta Chamada Caldeiram*. AHMB – Rem. 636. P. 19.

³⁵³ Ofício de Joaquim Veloso de Miranda a D. Rodrigo de Sousa Coutinho. Vila Rica, 12 de Junho de 1798. AHU – Minas Gerais, cx. 145, doc. 2.

o alto preço dos gêneros necessários à mineração, como ferro, aço, pólvora e sal. Tudo isto conduzia os mineradores a se interessarem pela agricultura, pois:

“... neste genero de trabalho achão mais segurança, ainda q pouco interesse; poupão mais do quadruplo de ferro e aço; não dispendem polvora alguma; os escravos ainda q. velhos, dão serviço consideravel; o q não acontece nas minas, aonde são precisos homens de grd.es forças p^a poderem soportar hum serviço rude; expostos alem disto aos vapores, e exhalaçoens mineraes, e a hua continua humid.e, o q. tudo he tão contrario a saude, como se sabe”³⁵⁴.

A situação poderia ser revertida com a introdução de novas técnicas de mineração, como a introdução de máquinas; a utilização do mercúrio (ou azougue, como era chamado) para a formação do amálgama; o cálculo de produção de uma mina e o planejamento da extração. Tais medidas coincidem com o discurso dos ilustrados da época que pensavam em um planejamento racional da exploração visando o acréscimo da produtividade.

Juntamente com as observações e descrições foram remetidas amostras de minerais que nos revelam outros locais percorridos pelo naturalista. Foram enviadas amostras de ferro e cobre de Paracatu, Mangareze (também chamado sabão de vidro) da vila de Queluz, cobre de Catas Altas da Noroega, Bismuto de Santa Ana do deserto, chumbo do Indaiá. Novas localidades são citadas pelo naturalista que teria realizado novas viagens de investigação. Assinalamos estas localidades na Figura 53.

Com essas remessas, D. Rodrigo revelou um interesse especial quanto à exploração do ferro, solicitando novas investigações sobre o “*ferro pantanozo*”, cujo local de ocorrência não conseguimos determinar. O governador despachou Veloso de Miranda em Janeiro de 1799 para o local afim de realizar investigações mais precisas³⁵⁵. Provavelmente o naturalista coletou as amostras de ferro e as remeteu para Lisboa. Em Junho de 1800, D. Rodrigo de Souza Coutinho enviou para Alexandre Rodrigues Ferreira, vice-diretor do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda, uma “*copia do officio n° 67 do Governador, e Capitão General da Capitania de Minas Geraes, que acompanhou hua amostra de ferro, que tambem se lhe remette, extrahia de hua das*

³⁵⁴ Ofício de Joaquim Veloso de Miranda a D. Rodrigo de Sousa Coutinho. Vila Rica, 12 de Junho de 1798. AHU – Minas Gerais, cx. 145, doc. 2.

³⁵⁵ Ofício de Bernardo José de Lorena para D. Rodrigo de Souza Coutinho. Vila Rica, 12/01/1799. AHU – Minas Gerais, cx. 147, d. 10.

minas daquela capitania”.³⁵⁶ É bem provável que esta amostra de ferro tenha sido enviada por Veloso de Miranda, devido à data e às determinações do ministro em averiguação sobre o ferro em Minas Gerais.

³⁵⁶ *Livro de registo dos decretos, portarias, avisos, e outras regias determinaçoens, que baixão ao Real Jardim Botânico, Laboratorio Chimico, Museo, e Casa do Risco.* Museu de Ciência da Universidade de Lisboa. P. 39, d. 110.



Figura 58: *Modo como se extrai o ouro no Rio das Velhas e nas mais partes onde á rios.* Aquarela. In: COSTA, 2004: 104.

7.1.1.3 Viagens de Joaquim Veloso de Miranda na capitania de Minas Gerais (1787-1793) e as remessas de animais e minerais

Em 31 de Julho de 1785, há uma ordem régia dirigida ao governador de Minas Gerais, D. Luís da Cunha Menezes “*para encarregar, como encarreguei ao habel naturalista o Doutor Joaquim Vellozo de Miranda de procurar por toda esta capitania todos os generos, e todas as qualidades de especies pertencentes à Historia Natural*”³⁵⁷. Não sabemos dizer quando as viagens iniciaram, mas ocorreram após 17 de fevereiro de 1787, quando o Governador de Minas Gerais em uma portaria desta data, dá assistência ao naturalista e a um desenhista que deveria acompanhá-lo (STELLFELD, 1952: 228).

A primeira remessa de produtos foi feita pelo governador em 7 de Julho de 1787, data próxima ao início das viagens que terminaram no final de 1793. Nestas viagens, Joaquim Veloso de Miranda percorreu grandes extensões territoriais, tendo aprontado várias coleções que foram enviadas para Lisboa. Na remessa foram enviados “*tres caixoes com o sobrescrito a V. Ex^a, e de que são suas chaves as incluzas, de huma grande parte dos passaros e mais alguns animaes que tem sido pocivel ao dito naturalista adequerir e dececar constantes todos da sua narração e descripção tão bem inclusa*”³⁵⁸. Acompanhava a remessa um catálogo descritivo dos produtos naturais remetidos, intitulado como *Descriptio Animalium quorundam Brasiliensium*, escrito em 1787³⁵⁹. No catálogo são descritos, em latim, 121 animais, dentre os quais 19 mamíferos, 1 réptil e 100 aves, o que mostra um interesse especial pelos pássaros, como já indicado pelo governador. As descrições dos animais são breves, onde o autor não indica os locais onde eles foram capturados.

Uma segunda remessa de animais e minerais foi feita pelo mesmo governador em 17 de fevereiro de 1788³⁶⁰. Acompanhava os quatro caixões de produtos naturais outro catálogo:

³⁵⁷ Carta de Luís da Cunha Menezes para Martinho de Melo e Castro. Vila Rica, 7/7/1787. AHU – Minas Gerais, Cx.: 126, Doc.: 48.

³⁵⁸ Carta de Luís da Cunha Menezes para Martinho de Melo e Castro. Vila Rica, 7/7/1787. AHU – Minas Gerais, Cx.: 126, Doc.: 48.

³⁵⁹ Os três catálogos que iremos referir daqui em diante, foram encadernados juntos e estão no AHMB – Rem. 584. A autoria destes catálogos foi atribuída à Fr. José Mariano da Conceição Veloso por Brigola (2003) por conterem na contra capa a assinatura Velloso. Mas uma análise das remessas mostra que a autoria é de Veloso de Miranda, pois refere-se a minerais retirados de localidades em Minas Gerais. Na contracapa de um dos volumes vem a dedicatória da obra: “*Ao m.to reverendo Snr. Padre Frei An.to da Natividade*”. Não sabemos quem seria este Frei Antônio da Natividade, mas é um indício interessante para compor a rede de relações do autor na colônia.

³⁶⁰ Carta de Luís da Cunha Menezes para Martinho de Melo e Castro. Vila Rica, 17/2/1788. AHU – Minas Gerais – Cx.: 128, Doc.: 23.

*Descriptio Animalium, avium, mineralium que quorundam Brasiliensium*³⁶¹. Neste catálogo são descritos 80 animais – 5 mamíferos, 2 répteis, 73 aves e 4 ovos -, e 13 amostras mineralógicas. Somente as espécies mineralógicas têm referências aos locais de onde foram extraídas, diferentemente da primeira remessa de 1781, quando não havia indicação de localização mineral. Há, então, indícios de onde o naturalista teria passado no período entre 1786 e 1787, havendo citações a amostras de Caeté (onde foi coletado amianto), do Morro do Valério próximo a Sabará (coletou piritas), do arraial do Inficionado, já explorado pelo autor anteriormente, do Novo descoberto do Forquim e de São João do Morro Grande (locais onde foram coletadas amostras de ouro). Esses locais estão indicados no Figura 53.

Além dos produtos naturais, foram remetidos, ainda “*vinete hum caixoes mais pequenos, de hum sal q. se extrahio de huma mina que se encontrou na Serra do Itacambirossi quatro legoas distante do quartel geral de sua Guarnição na idea de ser salitre proprio de fazer polvora*”³⁶². Até o momento não conseguimos identificar onde era Itacambirossi, mas a citação ao salitre nos mostra que Veloso de Miranda já realizava investigações com este sal em Minas Gerais nestas primeiras expedições, o que se intensificará em suas viagens realizadas durante a administração de D. Rodrigo de Souza Coutinho, como veremos adiante. Antes de remeter o salitre, o naturalista já tinha realizado algumas experiências com estas amostras de salitre, não chegando a conclusões muito precisas sobre a composição do sal e das rochas, que foram enviadas em conjunto para Lisboa para lá serem analisadas³⁶³.

As próximas remessas de produtos naturais para Lisboa foram feitas pelo novo Governador de Minas Gerais, o Visconde de Barbacena, que permaneceu em Minas Gerais desde 1788 a 1797 e mantinha grande proximidade com Veloso de Miranda. Os dois já se conheciam da Universidade de Coimbra, pois eram contemporâneos. Este governador remeteu para Martinho de Melo e Castro coleções, descrições e desenhos de Joaquim Veloso de Miranda, como o Paratudo,

³⁶¹ Este catálogo tem a data de 4 de Julho de 1788, não coincidindo com a data da remessa, mas pode ser que esta data seja a de recepção dos produtos no Jardim Botânico da Ajuda. AHMB – Rem. 584.

³⁶² Carta de Luís da Cunha Menezes para Martinho de Melo e Castro. Vila Rica, 17/2/1788. AHU – Minas Gerais – Cx.: 128, Doc.: 23.

³⁶³ “*como na experiencia q mandei fazer no mesmo sal se acha ser, ainda quase diferente natureza, ou serventia, muito mais util, vão tambem entre os mesmos caixoes alguns q levão a mesma pedra da mina em bruto, e da onde elle se extray, p^a o fim de se poder fazer alguma mais exacta averiguação*”. Carta de Luís da Cunha Menezes para Martinho de Melo e Castro. Vila Rica, 17/2/1788. AHU – Minas Gerais – Cx.: 128, Doc.: 23.

vegetal com grande potencial terapêutico, enviado em 30 de Agosto de 1788 para Lisboa, acompanhado de sua descrição e de um desenho³⁶⁴.

Uma terceira remessa de produtos coletados por Veloso de Miranda foi enviada para Lisboa no final de 1788, e era acompanhada de um catálogo intitulado *Producta naturalia Brasiliae*, escrito em 21 de dezembro de 1788³⁶⁵. Neste catálogo são descritos 35 animais, dentre os quais alguns já tinham aparecido nos primeiro e segundo catálogos, havendo a referência às descrições anteriores. São ainda descritas 23 espécies mineralógicas, classificadas como: *Petra humosa*; *Argilacea*; *Arenata*; *Minera* – *Salia* e *Sulphura*; *Metalla*; *Fossilia petrificata*; *Terra*. Estas classes coincidem com as classificações gerais da época expressas nas instruções das viagens. As amostras mineralógicas são predominantemente de metais, especialmente de ouro, retirado das lavras de Minas Gerais.

Vale, ainda, destacar a remessa de duas amostras de salitre, assim descritas: “nº 42 – *Nitrum Spec. Nativum vulgo salitre. Obs. Habitat in subterraneis montis, vulgo Serra da Lapa, juxta flumen vulgo Paraceninha. Nº 43 – Nitrum spec. Crystallus montana. Habitat infundinis fluminis, vulgo Rio das Velhas juxta Macaubas*”³⁶⁶. O autor indica ainda o “habitat” do mineral, ou seja, o local de onde foi tirado. O primeiro no subterrâneo e o segundo no rio das Velhas.

Em nenhum dos catálogos há indicações sobre os locais ou a data de coleta dos animais, Quanto aos minerais, há descrição das amostras indicando-se o nome científico, o local de onde foram extraídos e o habitat (em rios, no subterrâneo, ou “*in oppido*”). No terceiro catálogo há indicação das seguintes localidades: Cocais, Rio das Velhas, Serra da Lapa próxima ao rio Paraunima, Macaúbas, Raposos, Brumado. Indicamos estas localidades no Figura 53 para uma visualização das regiões percorridas pelo naturalista.

Joaquim Veloso de Miranda viajava em companhia do desenhista Apolinário de Souza Caldas, que diz ter acompanhado o naturalista durante cinco anos por determinação do Visconde de Barbacena, provalmente entre 1787 e 1793³⁶⁷. Pode ser que outros desenhistas também tenham

³⁶⁴ “Remeto a V. Ex^a em huma caixa bem acondicionada a casca da arvore, a que chamão aqui vulgarmente *Paratudo*. Dentro da mesma vai o debuxo tirado ao natural, e a descrição feita pelo D.or Joaquim Veloso de Miranda, no fim da qual estão indicadas as virtudes da referida casca, e as molestias e dozes com que os naturaes a costumão aplicar, segundo foi possivel athe agora averiguar-se, porque o uso dela he ainda pouco conhecido fora do certão”. Carta do Visconde de Barbacena. Minas Gerais, 30 de Agosto de 1788. AHMB, CN/V-71.

³⁶⁵ Os três catálogos foram encadernados juntos e estão no AHMB – Rem. 584.

³⁶⁶ AHMB – Rem. 584.

³⁶⁷ Requerimento do furriel Apolinário de Sousa Caldas, designado para acompanhar o naturalista Joaquim Veloso de Miranda na exploração dos produtos botânicos pintando e desenhando as plantas, que acompanhou

auxiliado Veloso de Miranda na elaboração de desenhos, como o Capitão da Companhia de Infantaria Auxiliar dos Homens Pardos, José Gervásio de Souza Lobo (1758-1806)³⁶⁸.

Após 1788 não sabemos ao certo por onde o naturalista teria andado. Uma nova viagem foi realizada por Veloso de Miranda e Apolinário de Souza Caldas entre 18 Setembro de 1790 e 6 de Junho de 1791. No recibo das despesas efetuadas na viagem, há um anexo com os materiais de pintura utilizados durante a viagem, como pigmentos, papéis e lápis, além do número de dias em que o desenhista trabalhou³⁶⁹. Desse modo, podemos constatar que nessa viagem foram confeccionados alguns desenhos. As imagens não foram enviadas para Vandelli junto com os catálogos descritos anteriormente, permanecendo com o naturalista por determinação do Governador da Capitania³⁷⁰ até 1797, quando foram conduzidas pelo próprio Visconde de Barbacena quando retornou à metrópole:

“O senhor visconde fez hir agora em sua companhia a remessa de trezentos e tantos desenhos de plantas, e alguns animaes, com as suas descriçoens, q esta feitos há annos, em virtude das ordens de S. Mag.e, e athé ao tempo da suspensão q se fez na assistencia, q aqui tive, e agora torna a continuar, por ordem expressa de S. Mag.e como he m.to natural q V. S. seja

também José Vieira Couto na descoberta da Nova Lorena Diamantina, solicitando a sua passagem para o 1º Regimento de Cavalaria de Minas Gerais, no posto de tenente. Em anexo: 1 certidão. 7/1/1825. AHU – Minas Gerais – Cx.: 188, Doc.: 35.

³⁶⁸ Este artista, que também fez pinturas em algumas igrejas em Vila Rica, foi citado por Adalgisa Arantes Campos como auxiliar de Joaquim Veloso de Miranda na confecção de desenhos de plantas (Apud: COTTA: www.seol.com.br/mneme/ed6/030-p.htm).

³⁶⁹ “Flor de anil.....1
Vermelho.....1/2 2
Carmim.....2 1/2
Alvayade Fino 1/2
Nacas de pingos..... 1/2
Rhom 1/2 4
Pennas de lapis..... 1/2 2
Pinceis 1 3/4
Gomma arabica.....1/2 2
Papel.....3/4
Pam de prata.....1/4
D^a de ouro.....1

A hum pintor q me acompanhou do dia 18 de Setembro do anno passado de 1790 athe 6 de Junho do presente a meya outava por dia..... 131”. IN: Requerimento de Joaquim Veloso de Miranda solicitando o pagamento da despesa feita no rol incluso durante a tarefa de exame e coleta dos produtos naturais da capitania de Minas Gerais. Vila Rica, 29 de Julho de 1791. BNRJ, I-26,22,053, nº001.

³⁷⁰ Em 1794, Veloso de Miranda relata a seu mestre Vandelli: “Ficão aqui trezentas estampas de plantas com m.tos generos novos, e algumas de animaes, as q.es por Ordem do meu General se achão ainda na minha mam”. Carta de Joaquim Veloso de Miranda para Domingos Vandelli. Villa Rica, 2 de Dezembro de 1794. AHMB – CN/M 71.

*ouvido sobre o merecimento da d.^a remessa, eu desejo como seu discipulo ouvir o seu voto, e saber da correção q a mesma deve ter; não obstante o cuidado q tive na sua discrição*³⁷¹”

As “diligências” de Joaquim Veloso de Miranda foram interrompidas junto com o financiamento da Junta da Fazenda de Minas Gerais em finais de 1793³⁷². Durante o ano de 1794 o naturalista ainda realizava algumas “*observações médicas*” com o bálsamo de copatuba³⁷³ juntamente com o Cirurgião Mor do Regimento de Cavalaria de Minas Gerais. Os experimentos com este vegetal faziam parte de uma série de produtos naturais listados pelo naturalista que “*podem dar alguma nova materia p^a algum ramo do comercio*”³⁷⁴.

7.1.2 Naturalistas inconfidentes - Simão Pires Sardinha (1782–1788) e José Álvares Maciel

No período da administração de Martinho de Mello e Castro, outros discípulos de Vandelli percorreram a capitania de Minas Gerais, porém, num período mais curto por terem se envolvido na Inconfidência Mineira, o que levou ao degredo de um e ao retorno do outro a Lisboa. Estaremos aqui abordando os trabalhos de José Álvares Maciel, natural de Vila Rica e descendente de uma rica família de fazendeiros, e Simão Pires Sardinha, filho primogênito de Xica da Silva e de Manoel Pires Sardinha, primeiro dono da escrava. Iniciaremos nossa análise com este último naturalista, por ter iniciado suas explorações em Minas Gerais anteriormente.

Simão Pires Sardinha permaneceu na Capitania de Minas Gerais entre 1782 e 1788, onde realizou alguns estudos de história natural, que eram remetidos para Vandelli. O filho primogênito de Chica da Silva foi apadrinhado por seu padraastro João Fernandes de Oliveira, quem financiou seus estudos em Minas Gerais e posteriormente em Portugal. Não sabemos ao certo quando chegou à Metrópole, mas o autor diz que graduou-se em Artes em Lisboa (FURTADO, 2003). Não temos certeza se ele foi discípulo de Vandelli, mas foi seu colaborador, tendo enviado uma memória para o mestre italiano que encontra-se hoje no Arquivo do Museu Bocage.

³⁷¹ Carta para Domingos Vandelli sobre uma remessa de desenhos e sobre as diligências à procura de salitre. Publicada em SIMON (1983: 174).

³⁷² “*Agora faz hum anno q. fui suspenso da diligencia, em q. andava, pela junta da fazenda destas Minnas*”. Carta para Domingos Vandelli sobre suas experiências curativas de vegetais juntamente com o Cirurgião-mor de Minas Gerais e do envio de 300 estampas de plantas e animais. Villa Rica, 2 de Dezembro de 1794. AHMB – CN/M 71.

³⁷³ Não podemos determinar qual é esta espécie.

³⁷⁴ Carta para Domingos Vandelli. Villa Rica, 2 de Dezembro de 1794. AHMB – CN/M 71.

Como já citamos no capítulo 4, este autor colaborou com Jacob Chrysostomo Praetorius durante sua travessia oceânica em 1782, tendo realizado alguns experimentos com um termômetro. Não sabemos quando chegou a Minas Gerais, mas provavelmente foi por volta desta época.

Em 1785 o naturalista fez uma viagem para Prados, comarca de São João del Rei, onde realizou alguns exames com ossos fósseis, encontrados em uma fazenda na região. Os resultados foram analisados na *Descrição de huns ossos não conhecidos, que aparecerão em maio de 1785 na capitania de Minas Gerais do Estado do Brazil*³⁷⁵. Esta obra foi enviada para Lisboa em 1785, e uma cópia foi enviada ao Jardim Botânico da Ajuda, pois hoje encontra-se junto às relações de remessas do Arquivo do Museu Bocage. O objeto pesquisado pelo autor também serviu de reflexão sobre a origem de alguns fósseis a Alexandre Rodrigues Ferreira em sua Memória sobre os mamíferos, escrita em Vila Bela em 1790.

A expedição foi feita por ordem do governador de Minas Gerais, Luís da Cunha Menezes para averiguar “*huma ossatura de gigante de extraordinaria grandeza*”. Inicialmente o governador tomou conhecimento da ossatura, pois lhe enviaram um dente fóssil que parecia ser osso humano.

Outro discípulo de Vandelli a percorrer a capitania de Minas Gerais foi José Álvares Maciel, que já tinha realizado uma viagem à Serra da Estrela em 1784. Após se formar na Universidade de Coimbra em julho de 1785, o naturalista viaja pela Europa, permanecendo na Inglaterra por um ano e meio, onde aperfeiçoou seus conhecimentos de química e onde estudou a teoria e a prática de vários ramos da indústria manufatureira. Em 1788 embarcou para o Rio de Janeiro, onde encontra-se com Joaquim José da Silva Xavier, o Tiradentes (LOPES, 1958).

Posteriormente Álvares Maciel partiu para Vila Rica, onde seria designado a alguns exames mineralógicos. Em portaria de 15 de julho de 1789 é ordenado que lhe entreguem material destinado a seus trabalhos científicos. Não sabemos bem ao certo se realizou tais exames após esta data, pois foi preso e julgado por ter participado da Inconfidência Mineira. Sabemos que realizou exames mineralógicos em Minas Gerais, que podem ter ocorrido, provavelmente, antes desta data. Álvares Maciel relatou os resultados de suas viagens à Tiradentes e outros inconfidentes que se encontravam em Vila Rica.

³⁷⁵ AHMB – Rem. 579. As referências daqui por diante, salvo algumas com indicações, serão desta memória.

Nos depoimentos de José Álvares Maciel na devassa sobre a Conjuração Mineira, são descritas algumas investigações realizadas pelo naturalista antes da Conjuração. Em certo ponto, Álvares Maciel depõe que tendo vindo do sertão “*que fica para diante de Jaguará, aonde tinha ido por ordem do Ill^o e Ex^o Visconde de Barbacena, Governador e Capitão-General desta Capitania, examinar as produções da natureza que encontrasse*” (Apud: LOPES, 1958: 10). Assim que chegou em Vila Rica, foi para a casa de seu cunhado, o Tenente-Coronel Francisco de Paula Freire de Andrade, onde se hospedava. Lá encontrou vários dos inconfidentes, dentre eles, o Tiradentes.

Nessa ocasião, perguntou-lhe o Coronel Ignácio José de Alvarenga o que tinha encontrado no sertão e o naturalista respondeu-lhe “*que de vegetais havia muitos, mas de minerais, nenhuns, e que dêstes havia muita abundância nesta Vila e no Sabará*” (Apud: LOPES, 1958: 10). Isso nos mostra que teria feito uma coleção de vegetais e talvez algumas descrições. Sobre os minerais encontrados e os locais percorridos pelo naturalista nesta viagem, não há indícios sobre o que foi coletado e observado.

Os locais percorridos pelo naturalista também se localizam ao longo da serra do Espinhaço, como outros naturalistas que estiveram em Minas Gerais, dentre os quais Joaquim Veloso de Miranda. Ele teria passado por Sabará e pela serra da Lapa. Mas foi nas imediações de Vila Rica que realizou exames mineralógicos mais acurados. As suas investigações nas proximidades da capital mineira foram narrados posteriormente em 1799, pelo Governador de Angola, quando Álvares Maciel já estava degredado nesta colônia:

“*O dignissimo Governador actual da Capitania de Minas Geraes certamente terá dado a V. Ex^a noticia das riquezas que ali existem, mas por que espero V. Ex^a desculpe a liberdade que tomo de lhe participar o que sei tenho a honrar de dizer a V. Ex^a que Joze Alvares Maciel me certificou ter descoberto em Villa Rica nas fraldas do Seramenha junto ao Rio que ali passa no Districto da Freguezia de Antonio Dias, Vitriolo de Cobre, o qual corre dentre hum Banco de Squisto, e nos tempos de seca costuma cristalizar-se em pequenas pyramides. Que no mesmo Sitio achou huma argila micacia semelhante à Mica e de cór verde, que exposta ao fogo perde em breve espasso a cór, e se liquida como o Vidro. Que no morro das Lages há abundancia de arsenico, de Ouro, pimenta e de Ferro, e na Mina chamada do Gontijo Enxofre. E finalmente que desde a cachoeira do Campo athe São João do Morro Vermelho há hum banco de Pedras*”

agregadas que tem huma braça de largo, outra de alto no qual descobrio grande riqueza de cobre puro.”³⁷⁶

As investigações de Álvares Maciel em Minas Gerais foram interrompidas na época da conjuração mineira, por ter se envolvido na revolução. Foi preso e condenado à morte em 1792, mas livrou-se dessa pena, sendo degredado para Angola em 1792, onde realizou uma série de investigações mineralógicas até sua morte em 1804.

7.2 Investigações mineralógicas de Alexandre Rodrigues Ferreira no Mato Grosso (1789-1791)

A fundação da capitania do Mato Grosso estava relacionada à ocorrência de ouro na região. Com o objetivo de garantir a posse do território aurífero, descoberto pelos mamelucos paulistas, a Coroa Portuguesa criou em 1721, às margens do Rio Cuiabá, a Vila Real do Bom Jesus do Cuiabá e, em 1748, a cidade de Vila Bela, capital da Capitania de Mato Grosso e Cuiabá (COSTA, 1999).

As ligações com a capitania ocorriam principalmente pelos rios que levavam à São Paulo, por onde escoava a produção de Mato Grosso. Com a queda da produção de ouro em Minas Gerais na década de 1770, os olhares dos portugueses voltaram-se para Mato Grosso e Goiás, promissores na produção do metal. A elaboração das viagens Filosóficas por Vandelli já previa, desde o início, a permanência de Alexandre Rodrigues Ferreira em Cuiabá, que no retorno passaria pela capitania de Goiás, onde também havia a produção de ouro. Tal configuração foi modificada, mas o naturalista baiano realizou investigações mineralógicas nos territórios compreendidos pelos Rios Guaporé, afluente do Amazonas, e Paraguai.

A última fase da viagem de Ferreira, referente à capitania de Mato Grosso (1788-1791), foi dedicada com maior afinco à mineralogia. Quando ainda se encontrava em Barcelos, Ferreira recebeu instruções do Ministro Martinho de Mello e Castro para continuar a expedição passando para a Capitania de Mato Grosso. Numa carta de 31 de Outubro de 1787 o ministro faz uma apreciação geral sobre os trabalhos da viagem até aquele momento, tecendo algumas críticas quanto à brevidade dos exames em alguns locais, advertindo que: “*Dezejara que tivesse havido*

³⁷⁶ Ofício de D. Miguel Antonio de Mello para D. Rodrigo de Souza Coutinho. São Paulo de Luanda, 19/09/1799. Apud: LOPES, 1958: 41-42.

maior demora com que se pudessem fazer mais circumspectos exames como naturalista que busca e não como curioso que viaja”³⁷⁷.

Até este momento da expedição, Ferreira dedicara-se com maior afincio à botânica, zoologia, etnografia, geografia, agricultura, navegação e urbanização, não dedicando nenhum de seus textos exclusivamente à mineralogia e mineração. A preferência do autor por esses temas era reforçada pela política de Estado que conferia especial atenção à agricultura. O ministro preocupava-se especialmente com o Rio Negro, na entrada do Rio Branco e na Serra dos Cristais, onde advertia a ausência de alguns exames: *“parece que valia a pena de se demorar na dita serra por alguns dias, e mandar alli fazer alguns trabalhos, fazendo escavar nos sitios que lhe parecerem mais convenientes e ver se descobria christaes maiores que os que cubrião a superficie daquelle terreno*”³⁷⁸.

A insatisfação do ministro marca todo o seu discurso, repreendendo o naturalista que se dedicara minimamente à mineralogia. Como o Museu da Ajuda necessitava mais espécimes mineralógicos, Martinho de Melo e Castro instruía Ferreira a continuar sua viagem até Cuiabá e *“proceder nos exames, e exploração das minas, recolhendo dellas as matrizes que poder descobrir, e todos os mais productos pertencentes a Mineralogia que os mineiros que alli trabalham lhe poderem procurar tendo V.mce a certeza de que achando se o Real Gabinete bastante provido de tudo o que pertence a minas de outros paizes, só das que são dos domínios de Sua Mag.de se conserva ainda quazi exausto...”*³⁷⁹.

Deste modo, no momento final da viagem, Ferreira se concentrará com maior afincio nas questões mineralógicas. Além das instruções de Lisboa, a dedicação ao tema da mineração no território percorrido pela expedição de Ferreira entre 1788 e 1791 devia-se às atividades econômicas locais, essencialmente voltadas para a mineração do ouro.

Ferreira redigiu memórias que versam sobre mineração e mineralogia, algumas das quais foram acompanhadas por desenhos. Em 1790, quando se encontrava em Vila Bela, capital de Mato Grosso, Alexandre Rodrigues Ferreira escreveu o *Prospecto Filosófico e Político da Serra de S. Vicente e seus estabelecimentos*. Esta memória de Ferreira se relaciona diretamente às

³⁷⁷ Ofício de Martinho de Melo e Castro para Alexandre Rodrigues Ferreira. Lisboa, 31/10/1787.IHGB – lata 282, livro 2, documento 10.

³⁷⁸ Ofício de Martinho de Melo e Castro para Alexandre Rodrigues Ferreira. Lisboa, 31/10/1787.IHGB – lata 282, livro 2, documento 10.

³⁷⁹ Ofício de Martinho de Melo e Castro para Alexandre Rodrigues Ferreira. Lisboa, 31/10/1787.IHGB – lata 282, livro 2, documento 10.

amostras de ouro remetidas para Lisboa, mas não se relaciona à nenhuma imagem sobre mineração. O *Prospecto da Serra de S.to Antonio dos Guarujus* (Figura 59), provavelmente se refere à Serra de São Vicente³⁸⁰, mostrando a sua disposição, forma e alguns riachos que cortam a serra.

As descrições de Ferreira coincidem com as instruções dadas por Vandelli (1779) para o exame dos montes. Inicia-se com a localização da serra, indicando também o sentido (norte-sul), comprimento, largura e altura. A forma da serra também é indicada: parecida com um cágado, o que não coincide com a forma apresentada no prospecto acima indicado (Figura 59).

Em busca das ocorrências de ouro, Ferreira examinou com mais vagar a face nascente da serra, onde havia maior abundância do metal. Ele passa a descrever a formação mineralógica da serra, indicando todos os minerais encontrados, dentre eles a argila, ou pissarão, como era designada. O naturalista indica locais apropriados para o estabelecimento de construções baseando-se nas propriedades das argilas que seriam mais apropriadas para a taipa de pilão.

Ferreira indica três tipos de ocorrência de ouro: ouro solto, ouro de pedreira e ouro corrido. Quando o ouro se encontrava na argila, era designado como “ouro solto” e poderia ser lavrado de duas formas: cascalho solto quando predominava a areia na terra onde era lavrado; engomado, quando se associava a uma argila muito víscida e tenaz, dificultando a lavagem do ouro. Quando o ouro era encontrado em veios de quartzo em formações rochosas, era denominado “ouro de pedreira”. Quando o metal ocorria nas direções dos córregos e nos declives das colinas, constituindo os “veios de água” que tinha cascalho profundo que serve de leito aos ribeiros, e as “guapiaras” cuja ocorrência de ouro aparece desde a superfície dos cursos de água.

O naturalista apresenta as causas da decadência da mineração no Mato Grosso, assim como escreveu em outros textos³⁸¹. A principal causa da decadência seria a própria abundância do ouro, que apresentava uma grande facilidade de extração, e por isso não estimulava a engenhosidade dos mineiros em aperfeiçoamento das técnicas de mineração: “*A necessidade por toda a parte tem sido a mestra da industria; e como nestas minas a natureza caprichou de rica, he tambem esta huma das muitas causas, para os seus trabalhos não passarem de superficiaes.*”

³⁸⁰ As evidências de se tratar da Serra de São Vicente por não encontrarmos nenhuma referência à Serra de Santo Antonio de Guajurus, nome indicado na legenda, e pelo posicionamento no álbum de prospectos, próximo à Vila Bela, indicando que foi representado na época que os viajantes passaram pela capital de Mato Grosso.

³⁸¹ No *Estado presente da Agricultura no Pará*, escrito em 1784, Ferreira também apresenta as causas da decadência da agricultura e as medidas que poderiam ser tomadas para o seu reestabelecimento (PATACA, 2001).

Além disto, o desconhecimento da química, que otimizasse a mineração, também diminuía o rendimento. Ferreira indica a utilização do mercúrio para amalgamação do ouro, processo que ainda não era utilizado em Mato Grosso. Além destas causas principais, Ferreira apresenta mais doze causas do atraso da mineração e posteriormente descreve os oito arraiais da Sera de São Vicente.

Após os exames em Vila Bela e suas proximidades, os viajantes partiram rumo a Cuiabá sob instruções do governador de Mato Grosso, João de Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres. Na *Memória dos lugares que parecem mais oportunos a fazer alguns exames de Historia Natural principalmente quanto ao recomendado artigo da Mineralogia*³⁸², o governador faz algumas recomendações sobre o que o naturalista deveria observar, principalmente quanto à mineralogia, revelando, mais uma vez, o destaque à este assunto. Para elaborar as instruções, o governador se baseou em suas próprias observações quando fez sua viagem até Vila Bela. Além disto, ele também utilizou as amostras e observações coletadas por seu irmão, Luís de Albuquerque, governador do Mato Grosso entre 1772 e 1790. As observações realizadas pelos engenheiros das Comissões Demarcadoras de Limites, como a viagem de Ricardo Franco de Almeida Serra à Gruta do inferno, também foram retomadas pelo governador, que mandava Ferreira à esta gruta. Todos estes dados estavam de acordo com as determinações do Ministro Martinho de Melo e Castro que fazia recomendações de alguns locais que deveriam ser explorados, e ordenou, muito enfaticamente, o envio de coleções mineralógicas para o Museu da Ajuda.

Os viajantes seguiram o percurso indicado pelo governador, percorrendo os rios Paraguai, Jauru e Cuiabá. Na cidade de Cuiabá, destino final da expedição, as investigações mineralógicas continuaram. No Museu Bocage, em Lisboa, há quatro prospectos sobre mineração confeccionados no “*Arrayal de S. Jose dos Cocaes, na Villa do Cuyabá*”³⁸³ (Figura 60 a Figura 63) que nos mostram claramente como era a atividade mineradora na região. Estas imagens provavelmente se integram ao texto “*Observacoes philosophicas e políticas sobre as minas de*

³⁸² Na viagem desta Villa para o Arrayal de São Pedro d’El Rey, Villa do Cuyabá, e mais paragens circunvizinhas assim mesmo que pelas marges dos Ryos Cuyabá, S. Lorenzo (ou Porrudos), Paraguay e Jauru, cuja memoria em observancia das Reaes Ordens que tenho recebido, entrego ao D.or Alexandre Roiz F. afim de que por ella haja de regular a direção da que proximam.te tem de fazer. Vila Bela, 18/05/1790. BNRJ.

³⁸³ São assim intitulados: “*Prospecto do desmonte de terra da Lavra de Ouro do Sargento-Mor Jose Paes Falcão das Neves, no Arrayal de S. Jose dos Cocaes da Villa de Cuyabá*”; “*Prospecto da Roda de esgotar os poços da mesma Lavra*”; “*Prospecto da Lavagem do Ouro na Fábrica de minerar da M.ma Lavra*”; “*Planta da Canoa da Lavagem do Ouro da mesma lavra*”. Legendas dos desenhos originais da “*Expedição Philosophica do Pará, Rio Negro, Mato Grosso, e Cuyabá*”. Alexandre Rodrigues Ferreira. Volume 2º, imagens 59-62.

Mato-Grosso e Cuiabá”³⁸⁴. Elas mostram algumas técnicas de mineração apresentadas por outros naturalistas, como Joaquim Veloso de Miranda, e são de extrema importância para a história das técnicas de mineração coloniais.

Apesar de não encontrarmos as descrições textuais destas imagens, as indicações das legendas explicativas possibilitam o entendimento do conjunto iconográfico. O processo de mineração apresentado na lavra era composto por três fases: o desmonte - quando é retirado o minério do solo; a lavagem do ouro – processo hidráulico de separação do ouro e da areia; e por fim, a disposição do rejeito. A primeira imagem é o *Prospecto do desmonte de terra da Lavra de Ouro do Sargento Mor Jose Paes Falcão das Neves no Arrayal de S. Jose dos Coaes da Villa do Cuiabá* (Figura 60). A imagem mostra o desmonte realizado por escravos africanos com enxadas e posteriormente o transporte do minério em bateias até a área onde o ouro seria lavado.

O processo de lavagem do ouro foi representado na *Planta da Canoa da Lavagem do Ouro da mesma lavra* (Figura 63), imagem que acompanha uma detalhada legenda explicativa, que também se complementa as informações contidas no *Prospecto da Lavagem de Ouro na Fabrica de Minerar da m.ma lavra* (Figura 62). Nestas imagens verificamos um engenhoso projeto de mineração que se utiliza da água. Pelas legendas, constatamos que o minério retirado do desmonte pelos escravos e transportado em bateias era levado até a “cata” (n. 6 na Figura 63), local onde o ouro era separado da areia com o auxílio da água armazenada em uma travessa. No prospecto (figura 4) vemos os escravos chegando à cata com as bateias, outros escravos trabalhando na lavagem do ouro, e à esquerda alguns escravos depositando o rejeito da mineração. A areia rica em ouro era despejada em um canal (n. 7 Figura 63) e depois passava para a “Canoa onde se apura o ouro”. Segundo Eschwege (ed. 1979), a técnica de mineração com Canoa consistia em um dispositivo em forma de canoa com um couro esticado, onde o ouro era separado do cascalho. Não conseguimos visualizar nas duas imagens de Ferreira, esta canoa indicada por Eschwege.

As reflexões mineralógicas de Ferreira no Mato Grosso são muito detalhadas, onde são apresentando novas técnicas de mineração e propostas para o desenvolvimento da região. É necessário um estudo mais detalhado e aprofundado das memórias e imagens produzidas na Viagem durante a permanência da Viagem Filosófica em Mato Grosso, o que possibilitaria uma

³⁸⁴ BNRJ – 21,2,2 N° 19. Infelizmente não pudemos consultar este manuscrito por se encontrar em restauração na BNRJ.

compreensão mais abrangente das questões sobre a mineralogia e a mineração apresentadas por Ferreira.



Figura 59: *Prospecto da Serra de S.to Antonio dos Guarujus*. AHMB. Apud: *Viagem ao Brasil* (2002: 99).

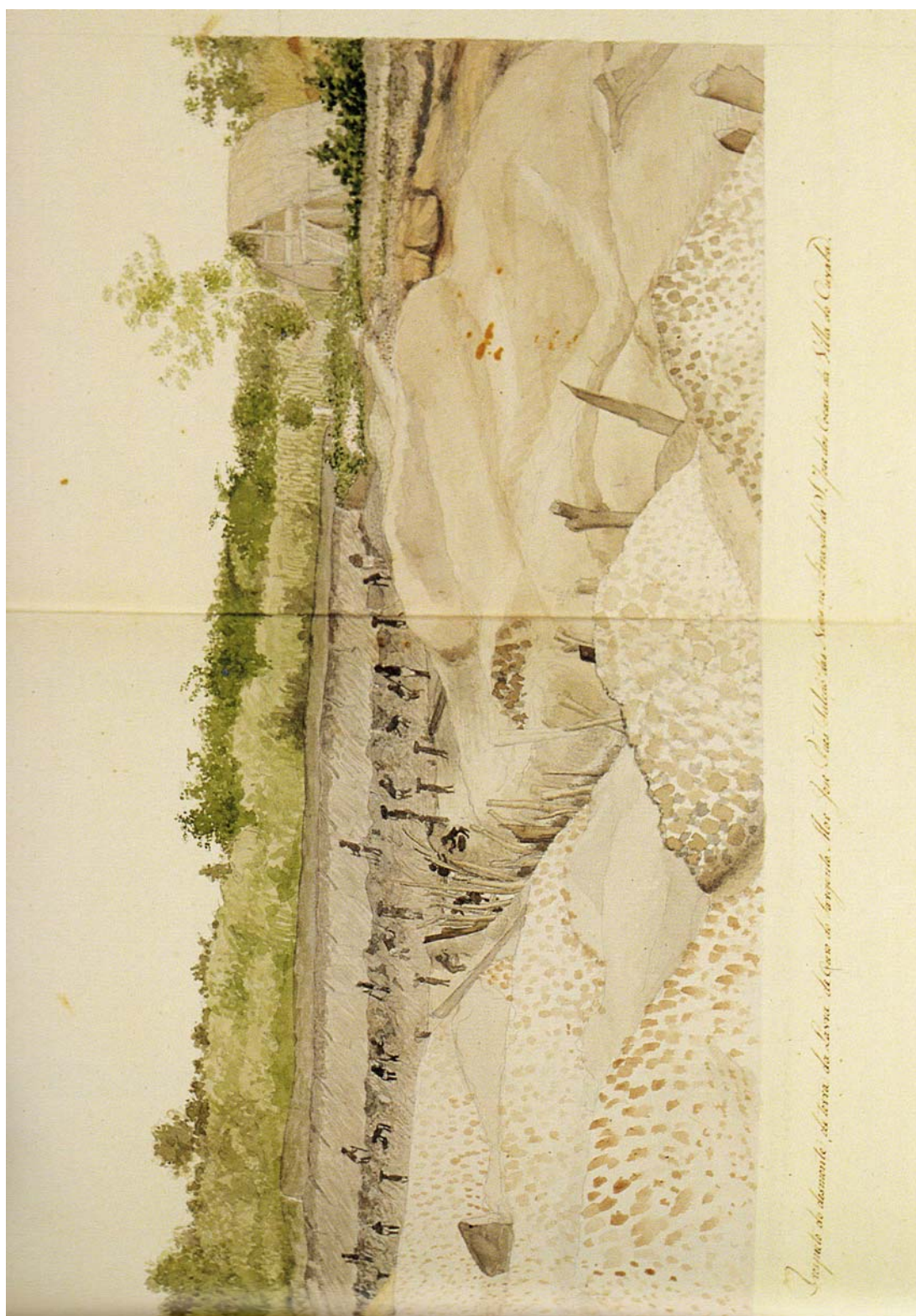


Figura 60: Prospecto do desmonte de terra da Lavra de Ouro do Sargento Mor Jose Paes Falcão das Neves no Arrayal de S. Jose dos Caces da Villa do Cuyabá. AHMB. Apud: Apud: Viagem ao Brasil (2002: 125).

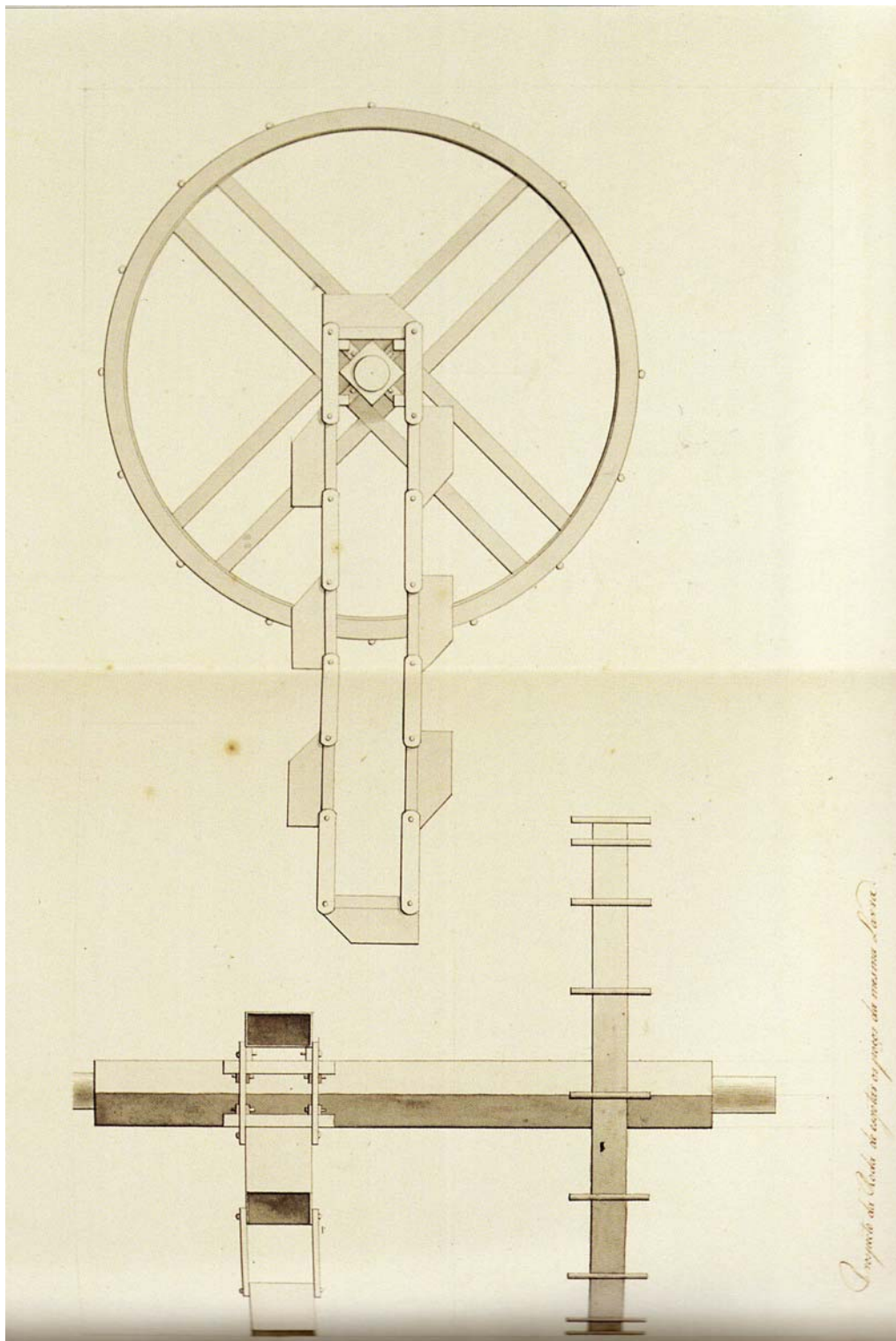


Figura 61: *Prospecto da Roda de Esgotar os poços da mesma lavra*. AHMB. Apud: *Viagem ao Brasil* (2002: 127).



Figura 62: Prospecto da lavagem de ouro na Fabrica de minerar da m.ma lavra. AHMB. Apud: Viagem ao Brasil (2002: 128).

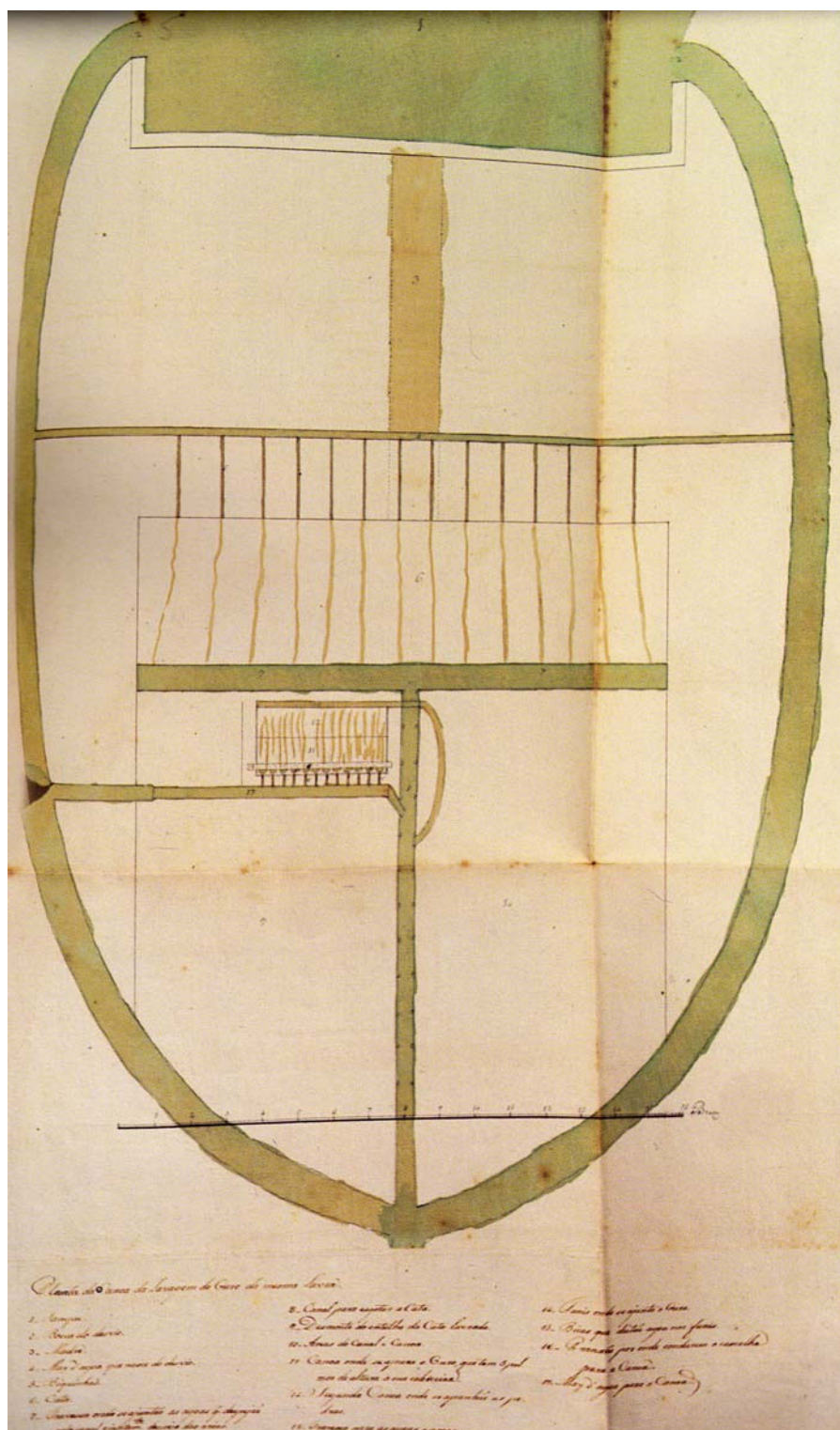


Figura 63: Planta da Canoa da Lavagem do Ouro da mesma lavra. AHMB. Apud: Viagem ao Brasil (2002: 131).

7.3 Viagens na Capitania da Bahia

A capitania da Bahia representava um ponto estratégico na América Portuguesa, devido às suas ligações com a África e com a Ásia, pois era um porto de desembarque das naus rumo ao oriente e ao Reino. A vocação atlântica, que Fernanda Bicalho (2003) atribui ao Rio de Janeiro, também era característica da Bahia.

A Bahia constituía um importante centro de difusão das espécies vegetais, devido à sua latitude e à comunicação com outras colônias portuguesas na África e na Ásia, e dentro da própria América Portuguesa. Deste modo, foram feitas várias remessas de produtos animais e vegetais da Bahia para a Corte de Lisboa. Já em 1782, o Marquês de Valença, Governador da Bahia, refere-se a remessas de animais e troncos de árvores para Lisboa³⁸⁵.

Da geração de ilustrados que estamos pesquisando, muitos nasceram na Bahia, como Alexandre Rodrigues Ferreira, Joaquim de Amorim e Castro, Manoel Galvão da Silva, Baltasar da Silva Lisboa e seu irmão José da Silva Lisboa. Estes eram membros de famílias bastante poderosas na região, como donos de engenhos de açúcar ou comerciantes de escravos, como o pai de Ferreira.

No período em estudo, a única viagem de um naturalista que passou pela Bahia, foi de Manoel Galvão da Silva, discípulo de Vandelli que realizou uma viagem até a Vila da Cachoeira em 1783 para averiguar a ocorrência de cobre na região. Mas na Bahia houve outros estudos de história natural, de discípulos de Vandelli, como Joaquim de Amorim e Castro ou de médicos e cirurgiões, como Francisco Antônio de Sampaio, Médico do Senado e do Hospital de São João de Deus na Vila da Cachoeira.

Sampaio escreveu *Historia dos Reinos vegetal, animal e mineral do Brasil, pertencente à Medicina. Vila da Cachoeira* em dois tomos: um primeiro em 1782 e o segundo em 1789³⁸⁶. Esta obra contém desenhos coloridos confeccionados pelo autor. As habilidades deste médico em fazer desenhos de história natural, nos faz levantar a hipótese que ele possa ter colaborado com Joaquim de Amorim e Castro na confecção de desenhos para sua *História Natural*, pois os dois se encontravam no mesmo local, a Vila da Cachoeira.

³⁸⁵ “Neste navio não remete o V. Ex^a passaros, nem animaes quadrupedes, porque os não tem mandado, quem anda nesta diligencia. Logo que chegarem os farei embarcar no primeiro navio, que partir para esta Corte”. Ofício do Marquês de Valença para Martinho de Mello e Castro. Bahia, 13 de Maio de 1781. BNRJ, II-33,22,32 nº1.

³⁸⁶ BNRJ. A primeira parte, que compreende o reino vegetal, foi enviado para a Academia de Ciências de Lisboa em 1783. Foi publicado nos *Anais da Biblioteca Nacional*, 89, 1969.

7.3.1 Investigações sobre o Cobre Nativo da Vila da Cachoeira

Em Fevereiro de 1782 foi descoberta uma amostra de cobre nativo no Ribeiro de Mamocábo, confluente do Rio Paraguassu, próximo à Vila da Cachoeira. O interesse pela amostra, além de sua beleza e raridade, revelava-se pela possibilidade de mineração do metal utilizado na colônia para a fabricação de caldeiras e utensílios para os engenhos de açúcar.

A descoberta desta amostra de cobre ocorreu na administração de Marcelino da Silva Pereira, Magistrado e Juiz de Fora da Vila da Cachoeira, e foi remetida para a capital da Bahia em 26 de Fevereiro do mesmo ano. Devido às grandes dimensões do cobre (cinco palmos de altura por um palmo e meio de largura, o equivalente a aproximadamente, 1 m x 30 cm) houve grande admiração por onde passou - na própria Vila da Cachoeira, na capital da Bahia e posteriormente em Lisboa. Na ocasião da remessa da Vila da Cachoeira para a capital da Bahia foi enviado um ofício, onde já são levantadas algumas questões pelo Juiz de Fora sobre a formação da amostra:

“... a sua figuração a ferrugem parda de que se acha coberta, a mistura de alguns mineraes mais, que em parte se lhe achão o deserto do lugar em que existia, a dificuldade da conducção para elle por ingreme e escabrosa, a nenhuma necessidade, que lembra occorrer para tal fundição, os sinaes desta que lhe faltão, e em fim outras muitas razões, são bem capazes de qualifical o virgem e nativo; e mais quando pela indagação das pedras achadas, na superficie do lugar, e pela experiencia da terra, que, divertido o rio, deste se lhe extraio”³⁸⁷

Na remessa da amostra, o administrador local já levantou a questão crucial sobre a amostra de grandes proporções: se era nativo ou se era algum pedaço de cobre abandonado no local. Pelas descrições do Juiz de Fora constatamos que ele possuía bastante conhecimento sobre a mineralogia, mas já requisitou um parecer de algum especialista em história natural para confirmar se a amostra era realmente de cobre nativo: *“devem buscar-se por pessoa intelligente de semelhantes serviços, se virá em maior conhecimento ainda que não é fundido”³⁸⁸*.

Quando a amostra chegou na capital da Bahia, o governador Marquês de Valença foi analisá-la em companhia de *“pessoas curiosas e intelligentes da história natural”*. A amostra foi pesada, onde constataram que pesava 82 arrobas. Nesse novo exame, também foi levantada a

³⁸⁷ Ofício de Marcelino José Cordeiro para o Marquês de Valença, Governador da Bahia. Vila da Cachoeira, 11/03/1782. IN: AMARAL: 1940: v. 4, p. 143.

³⁸⁸ Ofício de Marcelino José Cordeiro para o Marquês de Valença, Governador da Bahia. Vila da Cachoeira, 11/03/1782. IN: AMARAL: 1940: v. 4, p. 143.

hipótese que era realmente de cobre nativo, e o governador disse que enviaria para o local “o capitão de mineiros do regimento de artilharia José Ramos de Souza”³⁸⁹ para realizar um novo exame à busca de novas amostras. Não sabemos se este exame realizou-se, pois pouco tempo depois o governador proibiu que fossem realizadas novas escavações no local até receber determinações de Lisboa (AMARAL, 1940).

Em 4 de Junho de 1782 o Marquês de Valença enviou a amostra para Martinho de Melo e Castro, juntamente com “*algumas pedras e terra do lugar em que elle se achou, por onde se poderá saber, depois de se fazerem dellas as experiencias necessarias, se aquelle terreno mostra ser mineral*”. O Governador se entusiasmou muito com a possibilidade de mineração de cobre na região, e volta-se para o estudo das jazidas minerais. Por determinação do ministro Martinho de Melo e Castro de 14 de Setembro de 1782, o governador ordenou ao Juiz de Fora da Vila da Cachoeira que continuasse as investigações no local.

Entre 1 e 7 de Fevereiro de 1783, foi realizada uma viagem no local pelo capitão Domingos Jorge da Silva e por Manoel Ferreira Gomes. Já no primeiro dia encontraram outra amostra de cobre de grandes proporções (cerca de 1 arroba) e 15 grãos de ouro de 23 3/8 quilates. A descrição desta viagem foi feita por Marcelino da Silva Pereira³⁹⁰, num relato bastante detalhado com algumas reflexões teóricas sobre a origem do cobre, o que nos mostra que o Juiz de Fora era bem versado em História Natural.

As instruções dos trabalhos de campo que deveriam ser efetuados neste segundo exame do local, foi determinado por Marcelino da Silva: “*...procedendo na averiguação não por escavações, como em parte da precedente, mas a talho aberto (assim como mandei fazer, unicamente no lugar mesmo onde foi o primeiro cobre descoberto) e com tão feliz successo, que por elle forão apparecendo algumas pequenas folhetas, e este segundo granête de mais de arroba como vê-se do mesmo auto incluso*”³⁹¹.

As investigações ocorriam, então, na superfície do rio, como determinou o Juiz de Fora. Ele tinha planos futuros de realizar um exame no “*cume das montanhas e estas mesmas outra vez, proponho-me seguir os veios da piçarra, ou argilla, que correm por entre os bancos de*

³⁸⁹ Ofício do Marquês de Valença para Marcelino José Cordeiro. Bahia, 5/3/1782. APUD: AMARAL, 1940: v. 4, p. 143.

³⁹⁰ Ofício de Marcelino José Cordeiro para o Marquês de Valença. Vila da Cachoeira, 19/3/1783. APUD: AMARAL, 1940: v. 4, p. 147.

³⁹¹ Ofício de Marcelino José Cordeiro para o Marquês de Valença. Vila da Cachoeira, 19/3/1783. APUD: AMARAL, 1940: v. 4, p. 147.

pedra do sul ao norte”³⁹². Estas investigações nas montanhas seriam complementares às análises “*a talho aberto*” realizadas no leito do rio, pois os metais contidos nas rochas das montanhas, com o intemperismo e a erosão foram transportados aos cursos de água. As averiguações na montanha seriam realizadas para se encontrar a jazida do metal que posteriormente seria minerado.

A ocorrência dos metais era indicada pela “*descoberta de um e outro metal, o vapor e crustas ferreas, de que se achão banhadas as pedras daquelle rio, e montanha, e o ser finalmente esta primitiva, inculcão bem a existencia de uma mina*”³⁹³. Estas conclusões do Juiz de Fora estão de acordo com as concepções mineralógicas do período, já expressas nas instruções de viagens portuguesas (analisadas no capítulo 2), de que a formação dos metais se dava em montanhas primitivas.

Não sabemos dizer se os planos do Juiz de Fora em fazer uma segunda análise no local chegaram realmente a ocorrer. Mas as duas amostras de cobre, tanto a coletada em Janeiro de 1782, quanto a segunda coletada em 1783, foram analisadas na Casa da Moeda da Bahia.

O conjunto de expedições executadas na Bahia para a análise do cobre nativo, serviu posteriormente como exemplo para outras expedições à procura de metais. Em 1785, foi enviada uma amostra de ferro para Lisboa e as ordens metropolitanas foram da execução de “diligências” ao local do mesmo modo como já tinha sido executado anteriormente com o cobre:

“S^a me não tornou a falar sobre o ferro, de que me remeteo humas amostras em que aqui se fizerão varias experiencias, e delas se conheceo conterem o melhor, e mais excelente ferro. Parece-me que será dificultozo transportar a esta Corte hum pedaço de tanto pezo, como o que ahi se achou. Seria porem necessario que V. S^a mandasse examinar o sitio em que esse se descubriu para ver se haveria ahi alguma Mina deste metal: E que a mesma diligencia se fizesse em outros sitos onde houvesse indicios de aparecer este tezouro, praticando-se a mesma diligencia para a descuberta do cobre”³⁹⁴.

A amostra de Ferro, assim como a primeira amostra de cobre enviada para Lisboa, foram analisadas pelos naturalistas do Jardim Botânico da Ajuda no Laboratório de Química. Os

³⁹² Ofício de Marcelino José Cordeiro para o Marquês de Valença. Vila da Cachoeira, 19/3/1783. APUD: AMARAL, 1940: v. 4, p. 147.

³⁹³ Ofício de Marcelino José Cordeiro para o Marquês de Valença. Vila da Cachoeira, 19/3/1783. APUD: AMARAL, 1940: v. 4, p. 147.

³⁹⁴ Ofício de Martinho de Mello e Castro para D. Rodrigo José de Menezes. Queluz, 9 de Outubro de 1785. BNRJ, I-47,16,1 n° 2.

resultados das análises do cobre foram utilizados por Vandelli para a elaboração de uma memória³⁹⁵, a *Descrição e análise química do cobre nativo da Bahia*, que passaremos a analisar agora.

7.3.1.1 Análises do cobre nativo por Domingos Vandelli

Vandelli fala em sua memória que a amostra foi retirada de um rio 14 léguas distante da cidade da Bahia, “*sepultada em huma argilla mixturada de cor amarellada disposta em camadas depositadas das inundaçoens do Rio*”³⁹⁶. A argila do rio e algumas amostras de areia e de pedras do leito do rio vizinho ao que foi encontrada o cobre nativo também foram enviadas para Lisboa para serem analisadas juntamente com a amostra de cobre. O conjunto de amostras foi descrito, analisado e classificado por Vanelli numa criação do ambiente em que foi retirado o cobre na busca de indícios que explicassem a existência de cobre no local.

Vandelli descreve o hábito da amostra, indicando o peso, dimensões, forma (romboidal), aspecto da superfície e cor. Estas descrições são complementadas pela imagem da amostra (Figura 64), onde o cobre nativo foi representado com uma escala em palmos. Na figura há ainda mais dois desenhos de amostras, mas não há indicações no texto sobre elas. A singularidade desta figura, no conjunto de imagens que consultamos durante nossos levantamentos iconográficos, é que ela se refere à amostras mineralógicas, o que praticamente não foi registrado nas imagens produzidas nas viagens e nos museus de história natural de Portugal, onde a maior parte das imagens é sobre botânica.

Nas descrições visuais da amostra, é também explicitada a composição da mesma, ou seja, da associação do cobre com o ferro, que “*constitue p^o assim dizer o esqueleto desta massa, e forma della quasi seis centesimas partes*”³⁹⁷. Esta associação do ferro como o “esqueleto” do cobre é muito importante, pois será a base para as teorias postuladas por Vandelli sobre sua formação. A cristalização, forma e união dos grãos também foram descritos e também servirão para a elaboração de teorias, como descrito por Vandelli: “*Internamente he de cor avermelhada*

³⁹⁵ 1782. IEB-USP, coleção Lamago, COD. 70.

³⁹⁶ VANDELLI, Domingos. *Descrição e análise química do cobre nativo da Bahia*. 1782. IEB-USP, coleção Lamago, COD. 70.

³⁹⁷ VANDELLI, Domingos. *Descrição e análise química do cobre nativo da Bahia*. 1782. IEB-USP, coleção Lamago, COD. 70.

como o cobre ordinario, e como elle malleavel, e ductil; distinguindo-se internamente hums grãos, ou particulas quazi cristallizadas entre si fortemente conglutinadas”³⁹⁸.

A origem desta amostra de cobre era a seguinte: “*Esta massa de cobre mostra ser hum pedaço de vieiro, ou filão de mina de ferro despegado do seu lugar natural nos superiores montes, os quaes indubitavelmente contem ricas minas de ferro, pelas pedras indicadas, e transportadas pelo Rio, como tão bem he m.to provavel, q. existão nos mesmos ricas minas de cobre pyriticoso, como observei no ducado de Modena, donde se encontra abundante quantidade de cobre nativo.*”³⁹⁹

A descoberta desta amostra de cobre nativo serviu, portanto, para Vandelli criar várias conjecturas teóricas sobre sua formação. Mais uma vez, Vandelli associa sua experiência adquirida nas viagens pela Itália com alguns indícios das amostras e descrições que chegavam para ele das colônias. Vandelli compara a amostra do cobre da Bahia com outras conservadas em outros museus Europeus ou no próprio Museu da Ajuda, ressaltando a sua raridade devido às suas dimensões e ao fato de ser misturado com ferro, o que ainda não tinha sido verificado por nenhum naturalista⁴⁰⁰. Vandelli também se refere a algumas amostras de cobre coletadas em suas viagens pelos ducados de Modena e de Milão, cujas descrições são acompanhadas pelas descrições dos locais que foram observados pelo próprio naturalista. A experiência no campo experimentada pelo autor serviu também como guia para os viajantes que partiriam nas viagens Filosóficas e para a verificação de hipóteses nas análises das amostras que chegavam da América Portuguesa.

Vandelli também se refere a outras amostras enviadas da América Portuguesa em que havia uma associação entre um metal e ferro, como as amostras de ouro enviadas das capitâneas de Minas Gerais e de Goiás. Tais ocorrências levantavam uma “*questão grande entre os mineralogistas de explicar o modo, como teve origem esse cobre nativo*”⁴⁰¹. Para explicar a questão, o naturalista explora todas as possibilidades explicativas sobre a formação das rochas, que para a época podiam ocorrer por via aquosa ou pela fusão e posterior resfriamento.

³⁹⁸ VANDELLI, Domingos. *Descrição e análise química do cobre nativo da Bahia*. 1782. IEB-USP, coleção Lamego, COD. 70.

³⁹⁹ *Descrição e analyse chymica do Cobre virgem...* 1782.

⁴⁰⁰ Além desta amostra o Museu da Ajuda possuía também cobre nativo do Piauí em matriz de calcário, mas que Vandelli não diz quem tinha enviado.

⁴⁰¹ *Descrição e analyse chymica do Cobre virgem...* 1782.

Vandelli se fundamentava em uma bibliografia da época baseada na teoria do flogístico. Os autores citados por ele seguem todos esta interpretação da química para analisar a formação dos minerais. Na época os mineralogistas acreditavam que as rochas podiam se consolidar de quatro formas diferentes: congelação, concreção, cristalização e petrificação. Havia um consenso que os três últimos processos ocorriam em soluções aquosas, o que era confirmado pelos experimentos em laboratório (LAUDAN, 1987: 63).

O processo de concreção era explicado para rochas argilácias, formadas pela forte união das partículas de terra, mas sem nenhum tipo de cristalização, ocorrendo somente pela aproximação das partículas e pela expulsão da água superficial. Já a cristalização, ocorria pelo processo de fusão, quando as partículas componentes assumiam uma regularidade interna e uma forma externa, podendo ocorrer tanto em meio aquoso, quanto seco. As rochas “cementadas”, como arenitos, eram formadas pela introdução de partículas entre as frestas. A petrificação ocorria em fósseis, onde matérias metálicas ou rochosas ocupavam o lugar de matéria orgânica (LAUDAN, 1987: 64).

Vandelli faz uma síntese teórica baseada em autores como Johan Wallerius (1709-1785) e Axel Cronstedt⁴⁰². Dos dois autores citados, Vandelli analisa e contesta mais detalhadamente a teoria de Wallerius:

“Ao mesmo Wallerio parece maes provavel, que o cobre virgem antes era mineralizado pelo enxoufre, ou arsenico, os quaes mineralizantes separados pela força da Natureza com a agoa, ou ar, sem calcinação, ficou o cobre virgem. Mas esta opinião vem contrariada dao cobre da Bahia, porque as mesmas forzas, que forão sufficientes p^a separar os mineralizantes do cobre, devião tão bem separar os do ferro, que a este cobre está unido; o que não succedeo, porque em lugar de ferro mineralizado, devria ser ferro virgem”.

Por suas explicações, supomos que Wallerius explicava a formação do cobre pelo processo de mineralização, que seria próximo a uma cristalização provocada pelo flogístico, segunda terra de Stahl, pois há a indicação de ser “*mineralizado pelo enxofre*”. A cristalização ocorria em meio aquoso.

Segundo Vandelli (1782), Cronsted explicava a formação do cobre nativo pela “cementação”. Vandelli concordava com o autor, apesar de julgar que ele não apresentava provas

⁴⁰² Axel Cronsted (1722-1765) trabalhava para o “*Swedish Bergskollegium, or Board of Mines*”, sendo responsável pela pesquisa em mineralogia e metalurgia (LAUDAN, 1987: 49).

convincentes de sua teoria. A massa de cobre nativo da Bahia seria, então, uma “*humana irrefragavel testemunha desta cementação*”⁴⁰³. Baseando-se na teoria do flogístico, Vandelli explica com mais vagar como teria se formado a massa de cobre:

“Das minas de cobre pyriticoso decompostas tras origem o vitriolo de cobre, ou pedra Lippe o qual dissovido das agoas vem a cementar todo o ferro, q. encontra, porque o seu acido dissolvendo o ferro, com o qual tem maior affinidade, ou attração, precipita no seu lugar a ocre de cobre, que vem ravivada, ou restituida ao seu estado metallico pelo flogisto, que se dissinolve nesta solução de ferro, a qual cousa qualquer pode experimentar inhumedecendo a pedra Lipe, ou vitriolo de cobre [sulfato de cobre], e esfregando-o sobre huma lamina de ferro, ou na dissolução do mesmo vitriolo pondo qualquer ferro, o qual a pouco a pouco, pº assim dizer, vem transmutado, ou cementado em cobre, o que comumente se faz em algumas fontes de agoas chamadas cementatorias de Hungaria, o q. tãobem se pode ver na amostra de fio de ferro, a cuja metade está cementada em cobre com este methodo”.

O processo laboratorial descrito por Vandelli que poderia explicar a formação do Cobre e do Ferro, é hoje explicada como uma reação de óxido-redução. Para ele, a explicação era dada pela teoria do flogístico e pela afinidade entre as substâncias.

Sobre a possibilidade da massa de cobre nativo ter se formado pelo aquecimento, Vandelli (1782: 10-12) levanta duas possibilidades: “*Ou este foi fundido por algum Vulcano, ou com arte*”. A segunda hipótese, de tratar-se de um pedaço de cobre remanescente de algum utensílio do metal utilizado em engenhos de açúcar no local, será bastante debatido posteriormente e os exames de Manoel Galvão da Silva servirão para comprovar que esta teoria não estava correta. Vandelli (1782) também descarta a possibilidade de ser uma rocha vulcânica, tecendo as seguintes considerações:

“Respeito a primeira fusão, he certo que por ser effeito de Vulcano, se devrião encontrar alguns sinaes delle nestas vizinhansas, o que não aprece.

A força ou actividade do fogo dos Vulcanos não he sufficiente pª derreter o cobre.

Nos vulcanos não se conserva a materia reduzente das caes metallicas, porque se existisse, as conservaria da escorificação, e as reunia, em metal liquido, mas os productos Vulcanicos são as escorias, e não os metaes deretidos.”

⁴⁰³ *Descrição e analyse chymica do Cobre virgem...* 1782.

Para fundamentar sua teoria, Vandelli lança mão das amostras das rochas e areias retiradas do local, que também foram analisadas no Jardim Botânico da Ajuda, e representadas juntamente com a amostra de cobre. Elas foram utilizadas como indícios sobre a formação vulcânica no local.

“Se pois fosse hum metal fundido pela arte não conservaria as grandes porçoens de mina de ferro micaceo luzidio no estado perfeito de mineralização, como se observa, porque o calor do mesmo cobre deretido era sufficiente a torarla em grande parte, fazendo evaporar o enxoufre, ou arsenico mineralizante do ferro”.

Uma terceira possibilidade, que envolvia o aquecimento, é levantada por Vandelli e baseava-se em sua experiência pessoal e nas amostras coletadas por ele em suas viagens pela Itália. Esta hipótese mostrava a formação de uma solução homogênea entre pirita de cobre e ferro, que se misturariam pelo aquecimento. Tal hipótese também foi descartada:

“E na suposição, q. fosse huma mina de cobre pyriticosa encaravada em mina de ferro, como aquella do Ducado de Milão, que indiquei, era preciso torala, e fondela toda junta, e assim o ferro ficava dissolvido, e misturado com o cobre, da o qual se não quer na raffinação se podia separar: e não se devia achar no estado tão perfeito de mineralização, como se acha o prezente.

Nem se deve supor q. estes grandes pedaços de mina de ferro forão accidentalmente pegados ao suposto cobre fundido por meyo da ocre, como succede no Foso marino: porq. estes não são externamente, e confusamente pegados, mas estão entranhados, encravados na mesma substancia do cobre, e formão p^o assim dizer o seu escheleto.”

Apesar de ter feito análises tão detalhadas e de mostrar de forma convincente sua posição sobre a formação da amostra de cobre, ainda havia dúvidas sobre a origem e formação da amostra. Além disto, o principal interesse era a de exploração do cobre na região e da descoberta do local exato de uma jazida do metal. O interesse despertado em Vandelli, assim como em Martinho de Mello e Castro, levou ao envio um dos discípulos do naturalista italiano para investigar a região e comprovar alguns dados que ainda não tinham sido completamente resolvidos apenas com a análise química da amostra e da argila do local, assim como as descrições geográficas sobre o local.

Posteriormente às descrições visuais, Vandelli descreve os experimentos realizados em uma porção do cobre junto com os quatro naturalistas do museu. Após a purificação da amostra,

foi feita uma medalha “*que representa N. S. Cue Homo*”⁴⁰⁴. Manoel Galvão da Silva, que também tinha participado das análises e demonstrações químicas com a amostra de cobre no Laboratório de química, foi enviado para a Vila da Cachoeira em 1783.

⁴⁰⁴ VANDELLI, Domingos. *Descrição e análise química do cobre nativo da Bahia*. 1782. IEB-USP, coleção Lamego, COD. 70.

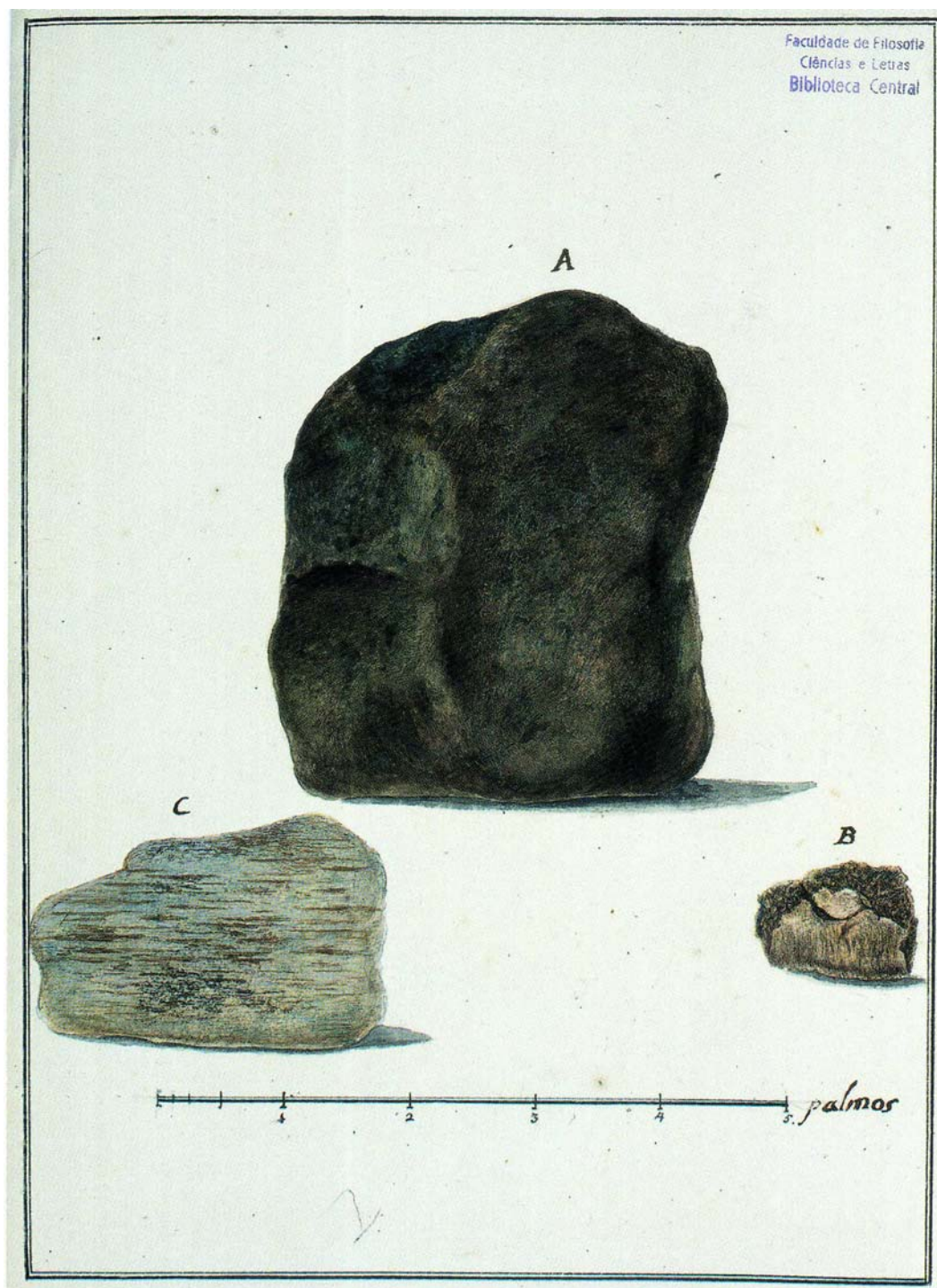


Figura 64: Desenho do Cobre nativo da Vila da Cachoeira. **In:** VANDELLI, Domingos. *Descrição e análise química do cobre nativo da Bahia*. 1782. IEB-USP, coleção Lamago, COD. 70.. **Apud:** VELLOSO, 2002: xxiv.

7.3.1.2 Manoel Galvão da Silva e os exames na Vila da Cachoeira

Manoel Galvão da Silva, nascido e criado na Bahia, foi preparado durante seis anos para partir na Viagem Filosófica ao Pará juntamente com Alexandre Rodrigues Ferreira e Ângelo Donati. Os planos iniciais de Vandelli mudaram, e Galvão da Silva foi nomeado Secretário Geral de Moçambique, em Alvará de 23 de Novembro de 1782. Após 4 meses e meio, em 7 de Abril de 1783, o naturalista partiu numa expedição para a Bahia, Goa e Moçambique, acompanhado pelo jardineiro José da Costa e o riscador Antônio Gomes.

A viagem Filosófica de Manoel Galvão da Silva já foi tratada por Simon (1983), principalmente a parte da expedição relativa a Goa e Moçambique. O que mais nos interessa é tratar das relações entre Manoel Galvão da Silva e os viajantes que foram para o Brasil, assim como suas investigações na Bahia em 1783, que não foram abordadas por Simon (1983) e são de suma importância para a compreensão do planejamento territorial de investigações executado por Vandelli e pela administração colonial.

O ponto inicial da viagem na Bahia, foi devido ao local ser um dos entrepostos das grandes travessias oceânicas empreendidas entre Portugal e as colônias no Oriente. Em viagens tão longas até Goa, os tripulantes faziam algumas paradas ao longo da costa brasileira. As paradas ocorriam para o abastecimento com água potável, alimentos, medicamentos e para o tratamento dos doentes.

Sobre a permanência dos viajantes na Bahia encontramos dois relatos de Manoel Galvão da Silva muito interessantes: um enviado a Julio Mattiazzi⁴⁰⁵ e outro para Martinho de Melo e Castro⁴⁰⁶. O primeiro é mais detalhado nas descrições sobre o cotidiano da expedição no campo: relata todos os contratempos, as questões científicas, os instrumentos utilizados, as condições climáticas, as relações e apoios das personalidades do local, como do Governador da Bahia, do Juiz de Fora da Vila da Cachoeira, e o dono da fazenda onde foram realizadas as observações. Este detalhamento pode ser devido à intimidade do naturalista com Mattiazzi, o que não ocorre no relato enviado ao Ministro, que é mais formal e objetivo, no qual aparecem predominantemente as questões científicas.

⁴⁰⁵ Carta de Manoel Galvão da Silva para Julio Mattiazzi. Bahia, 16 de Junho de 1783. AHMB – CN/S – 26.

⁴⁰⁶ Carta de Manoel Galvão da Silva para Martinho de Melo e Castro. Bahia, 1783. AMP, Fundo José Bonifácio, Arq. 29-75.

Não é possível determinar, com muita certeza, quando os membros da viagem chegaram na Bahia e quanto tempo permaneceram lá. A carta enviada para Julio Mattiazzi é de 28 de junho de 1783 e, de acordo com os relatos, foi escrita no final da permanência na Bahia. O naturalista não se refere a datas, mas conta quantos dias gastou em cada atividade, o que nos permite avaliar, grosso modo, o tempo de permanência nesta capitania, que seria em torno de um mês.

De acordo com o relato para Júlio Mattiazzi, logo após a chegada, Manoel Galvão da Silva já planejava sua partida para a Vila da Cachoeira, a fim de cumprir as determinações do Ministro Martinho de Mello e Castro de visitar este local para realizar alguns exames com um mineral de cobre. Galvão da Silva procurava dados para confirmar na Bahia as conclusões que Vandelli já havia chegado - de que a amostra era cobre nativo -, através de exames laboratoriais na Casa da Moeda da Bahia e da verificação *in loco* das amostras. Sua partida para a Vila da Cachoeira só ocorreu 8 dias após o desembarque na Bahia, por força de alguns contratemplos burocráticos devidos à necessidade do naturalista de retirar seus objetos pessoais e instrumentos de trabalho no navio que estava ancorado no porto:

*“Como não erão ainda passados tres dias, e abordo se achava toda minha roupa de uso, e alguns livros, que me poderião ser necessarios, dice a S.^a Ex.^a me deixasse conduzir hua mala de roupa, alguns livros, a rede de conchas, e hum cylindro de lata, fosse revista p.los guardas, que estavam a bordo, mas que não precisasse de andar com bilhetes; não resolveo nada, e me vi obrigado a fazer petiçoens, tirar bilhetes, dar hum cruzado a hum guarda p.^a hir a bordo, a conduzir estas coizas p.^a terra, em hua palavra gastei nestas idas e vindas bons oito dias”*⁴⁰⁷.

Estes oito dias gastos em tramitações diminuíram a disponibilidade de tempo do naturalista para ir ao local indicado para fazer os exames:

*“acabava-se-me a paciencia, e creia que, a não ter recebido ordem do Ex.mo S.or Martinho de Mello, p.^a hir a Caxoeira, não tiraria de bordo nem hua camiza, por me livrar destas fadigas, tão indispensaveis, e justas p.^a conservação dos direitos de S. Mag.e, mas que se me fazião pezadas, pela brevid.e que dezejava, não sabendo quando partiria o navio, e se partiria daqui, antes de poder hir ver a mina de cobre.”*⁴⁰⁸

Durante este período inicial o naturalista aproveitou para fazer alguns experimentos com uma segunda amostra de cobre retirada do mesmo local e ainda permanecia na cidade da Bahia.

⁴⁰⁷ Carta de Manoel Galvão da Silva para Julio Mattiazzi. Bahia, 16 de Junho de 1783. AHMB – CN/S–26.

⁴⁰⁸ Carta de Manoel Galvão da Silva para Julio Mattiazzi. Bahia, 16 de Junho de 1783. AHMB – CN/S–26.

Assim que chegou, Galvão da Silva procurou o Governador da Bahia, o Marquês de Valença, para informá-lo das ordens que tinha recebido do Ministro para execução da expedição à Vila da Cachoeira. Reuniu-se, então, com o governador e com o Juiz de Fora durante cinco horas, conversando sobre a segunda amostra de cobre retirada do mesmo local da primeira.

Galvão da Silva foi à Casa da Moeda acompanhado das duas autoridades com quem discutia o assunto e de mais algumas testemunhas. Os experimentos foram realizados pelos fundidores da Casa da Moeda. Os relatos de Galvão da Silva nos revelam a validação científica da época, pois os experimentos realizados necessitavam do arbítrio de testemunhas, especialmente as autoridades administrativas e pessoas versadas em ciências naturais: *“Ficarão contentes todos os que presentes estavam, e mais que todos o Juiz de Fora da Caxoeira, que por aqui vive a muitas semanas; votarão, derão arbitrios, e eu tambem dice, q.do S. Ex^a perguntou, o que me pareceo conveniente; affirmando-lhe ser cobre nativo, e não procedido de alguma fusão”*⁴⁰⁹.

A grande questão que o naturalista deveria resolver era se as amostras de cobre, tanto a primeira que foi mandada para o Museu da Ajuda, quanto a segunda que estava na Bahia, eram de cobre nativo ou se eram resquícios de utensílios de cobre de um antigo engenho de açúcar que teria existido no local e tinha sido incendiado na época da invasão dos holandeses. Com os experimentos o naturalista eliminaria as dúvidas de *“alguns tão escrupulosos, q não cedendo a razão, continuassem a duvidar...”*⁴¹⁰. Após a análise da amostra, concluiu que a viagem ao local de ocorrência da possível jazida era indispensável: *“apezar do rigoroso inverno, e a impossibilid.e de descobrir coiza alguma, por cauza das grandes chuvas, devia passar ao d.to lugar”*⁴¹¹.

É interessante notar aqui como se determinava a execução de algumas viagens ao campo. Ainda em Lisboa, Martinho de Mello e Castro ordenou a Galvão da Silva que visitasse o local a fim de solucionar algumas dúvidas que permaneceram após a análise da amostra na metrópole. Quando chegou na colônia, a viagem ao campo ainda foi ponderada, pois havia o dispêndio de recursos e de tempo do naturalista. Somente após a análise de uma segunda amostra e das

⁴⁰⁹ Carta de Manoel Galvão da Silva para Julio Mattiazzi. Bahia, 16 de Junho de 1783. AHMB – CN/S–26.

⁴¹⁰ Carta de Manoel Galvão da Silva para Martinho de Melo e Castro. Bahia, 1783. AMP, Fundo José Bonifácio, Arq. 29-75.

⁴¹¹ Carta de Manoel Galvão da Silva para Julio Mattiazzi relatando sua viagem para a Bahia e as primeiras observações e coletas. Bahia, 16 de Junho de 1783. AHMB – CN/S – 26.

negociações com as autoridades coloniais é que o naturalista chega à conclusão de que o exame no campo era realmente necessário.

Após os oito dias na cidade da Bahia, Galvão da Silva e seus ajudantes partem da cidade às 7 horas da manhã para a Vila da Cachoeira, onde chegaram às oito horas da noite do mesmo dia. Os três foram hospedados na casa de um militar e no dia seguinte partiram para o local da mina de cobre. A viagem era realizada a pé, com o propósito de “*hir recolhendo as plantas de inverno, que fosse achando*”⁴¹². As plantas recolhidas não puderam ser aproveitadas para a preparação de um herbário devido às chuvas que as molhou levando ao apodrecimento. Como já tinha sido ponderado antes de partirem nesta excursão, a época da viagem não seria a melhor devido à estação chuvosa, o que prejudicava a coleta de vegetais.

No meio do caminho os três viajantes montaram em cavalos, trazidos pelos escravos do dono do engenho. Este modo de locomoção foi a contragosto do naturalista, que preferia ir a pé, mas como já estavam todos molhados e com lama, aceitaram os cavalos. Esses pequenos detalhes da expedição, como o andar a pé ou a cavalo, eram decididos pelos viajantes com finalidades muito específicas de otimização do tempo e dos resultados obtidos. As condições do campo, como clima, topografia do terreno, etc, também eram determinantes na obtenção dos resultados, pois como vimos, no dia chuvoso não foi possível preparar o herbário.

Depois de chegarem ao engenho os viajantes partiram para o local onde foi encontrada a amostra, em companhia de um oficial de justiça que serviu de guia para indicar o lugar exato. O naturalista examinou o local e não encontrou nenhuma amostra de cobre, apenas areia e argila. Após estes exames, os viajantes retornaram à vila da Cachoeira e de lá foram para a cidade da Bahia, jornada que demorou 3 dias. No segundo dia ainda foram realizados alguns exames na Ilha dos Frades, onde foram recolhidas amostras de um mineral de ferro.

Ao retornar à Bahia, o naturalista pediu permissão ao governador para realizar novos exames na casa da Moeda, mas agora com suas próprias mãos e não pelas dos fundidores do local. Os experimentos foram efetuados com a amostra que ele acreditava ser de ferro. Após a fusão do material, o naturalista recolheu cobre, confrontando seus resultados com os dos fundidores, se auto-avaliando mais eficiente. No fim concluiu que a amostra encontrada era a *Mina hepatica* de Vallério (Wallerius) ou a *Cuprum rubrum ochraceum induratum* de Linneo.

⁴¹² Carta de Manoel Galvão da Silva para Julio Mattiazzi relatando sua viagem para a Bahia e as primeiras observações e coletas. Bahia, 16 de Junho de 1783. AHMB – CN/S – 26.

A prioridade de observação do autor nesta viagem na Bahia era, então, mineralógica, com o objetivo de descrever o ambiente em que foi retirada a amostra de cobre nativo. Mas o naturalista também tinha o objetivo de se dedicar à botânica e à zoologia. Já falamos de seus contratempos com a botânica, devido ao tempo chuvoso que encontrou no local. Em relação à zoologia, o naturalista pretendia preparar uma coleção de peixes, o que ainda não tinha sido possível devido à falta de tempo, e poderia ocorrer dependendo do tempo que ainda permanecesse na cidade.

Nas descrições de Galvão da Silva para Martinho de Mello e Castro não há descrições geográficas, como explicitado nas instruções de viagens. Mas há algumas descrições dos ambientes geológicos, para cumprir os objetivos do autor em solucionar a composição da amostra encontrada:

*“Não havendo duvida de q a mina de cobre he nativa, resta indagar onde existe, e qual seja a sua matriz, he o q não posso dizer, pois nem a minha hida aq.le lugar, nem as noticias q me tem communicado o D.or Juiz de Fora tem sido sufficientes p^a me determinarem a tirar dellas algua coisa de positivo. Contento-me som.te em descrever os lugares por onde passei, ajuntando-lhe as observações q. o tempo me permitio fazer.”*⁴¹³

Durante a permanência na Bahia, Galvão da Silva esteve na casa de seus pais. O ambiente estudado pelo naturalista lhe era bastante familiar, o que confronta com alguns outros naturalistas que foram despachados para regiões do Império português bem distintas de sua terra natal. Para o prosseguimento da viagem até Moçambique os viajantes foram acompanhados de um novo membro da Viagem: um mulato chamado Manoel que o Governador colocou à disposição do naturalista (SIMON, 1983). As investigações mineralógicas realizadas na Bahia foram, ainda complementadas pela preparação de coleções de peixes oceânicos e conchas, como já nos referimos no capítulo 4.

Após as investigações de Manoel Galvão da Silva com o cobre nativo, outros naturalistas também fizeram investigações no local à busca do metal. Em Janeiro de 1784 José da Silva Lisboa manda um relato a Martinho de Mello e Castro sobre suas pesquisas realizadas na vila da Cachoeira, duvidando da existência de cobre⁴¹⁴. Joaquim de Amorim e Castro também foi

⁴¹³ Carta de Manoel Galvão da Silva para Martinho de Melo e Castro. Bahia, 1783. AMP, Fundo José Bonifácio, Arq. 29-75.

⁴¹⁴ Carta de José da Silva Lisboa, em que dá conta das pesquisas a que procedeu nas serras da Cachoeira para a descoberta da suposta mina de cobre, cuja existência as suas investigações deixaram muito duvidosa. Bahia,

designado para investigar a ocorrência de cobre na Vila da Cachoeira assim que tomasse posse de seu cargo de juiz de fora da Vila.

7.3.2 Viagens e experimentos de Joaquim de Amorim e Castro na Vila da Cachoeira (1787-1796)

Sobre Joaquim de Amorim e Castro há poucos estudos na literatura. José Roberto de Amaral Lapa (1970) foi quem se dedicou mais à obra do Juiz de Fora da Vila da Cachoeira, especialmente em suas memórias sobre o tabaco. A preocupação deste historiador é de aprofundar o estudo econômico sobre a agricultura no Brasil. Não conheço, portanto, estudos sobre a faceta de naturalista de Amorim e Castro.

Antes de ser enviado para a Bahia, Amorim e Castro já tinha realizado algumas viagens no Reino, à Mina de Carvão de Buarcos e ao Canal, sob orientação de Domingos Vandelli, como já nos ocupamos no capítulo 2. Deste modo, este personagem é de extrema importância para a compreensão das redes de informação que se estabeleciam. Na Bahia Amorim e Castro realizou diversos exames em história natural, fez vários experimentos agrícolas, realizou investigações sobre as madeiras, coletou produtos naturais e enviou coleções para a Academia de Ciências de Lisboa.

O magistrado ocupou-se principalmente com estudos sobre botânica e agricultura, escrevendo algumas memórias sobre estes assuntos, mas também fez algumas investigações mineralógicas, que não temos muitos indícios de onde e como ocorreram. O interesse pela mineralogia já tinha sido manifesto pelo discípulo de Vandelli em 1782 nas investigações na Mina de carvão de Buarcos. Sobre as investigações mineralógicas na colônia, o autor ressalta apenas a importância do estudo dos sistemas mineralógicos: *“Que Systema mineralogico se não pode formar na origem das crystalizaçoens, stalactites, e formação das diferentes minas! Com muito maior evidencia q o de M. Valerio, Rome de Lisle, Sagel, e outros: V. Ex^a mesmo que ja honrrou com a sua benigna prezensa algumas previncias deste continente”*⁴¹⁵

Joaquim de Amorim e Castro estava na Bahia desde Março de 1787 exercendo o cargo como Juiz de Fora da Vila da Cachoeira. Antes mesmo de tomar posse do cargo, já planejava a

19/01/1784. Anais da Biblioteca Nacional, 32 (1914), doc. 11472. Apud: GUEDES, Maria Estela. Martinho de Melo e Castro e as riquezas naturais. In: www.triplov.com/coloquio_02/cobre/estela2.htm.

⁴¹⁵ Ofício de Joaquim de Amorim Castro a D. Fernando José de Portugal. Vila da Cachoeira, 20/01/1796. AHU-Baía, Cx. 200, D. 14447. Apud: GUEDES, Maria Estela. Martinho de Melo e Castro e as riquezas naturais. In: www.triplov.com/coloquio_02/cobre/estela2.htm.

exploração da mina de cobre⁴¹⁶. Além do exercício de suas funções administrativas, o Juiz de Fora deveria ainda realizar alguns estudos em história natural, cujos resultados poderiam ser aplicados no desenvolvimento da agricultura e do comércio da Vila da Cachoeira, como foi explicitado pelos moradores da mesma:

*“Alem de se ter empregado no ministerio da Sua Magistratura com toda a honrra com q se deve servir a V. Mag.e se tem Snr.^a tambem empregado no descuberto de sertas plantas uteis ao estado, examinando as medeiras mais aptas ao comercio, explorando varias produçoens da historia natural até sua chegada nunca ouvida neste pais, com cujos conhecim.tos esperamos q~ elle fassa ver a V. Mag.e as persiozidades q~ este pais em Serra, sacrificando todo o nosso trabalho p^a q com as luzes e conhecim.tos do dito menistro se possa cada ves mais augmentar o comercio, e agricultura”*⁴¹⁷

Os primeiros estudos do magistrado na vila foram sobre a produção do tabaco. Uma das ocupações de Amorim e Castro foi como fazendeiro, tendo cultivado o tabaco e realizando experimentos com este gênero, cujas observações e descrições constam em alguns de seus textos: a *Cultura, fabrico e comércio do Tabaco*⁴¹⁸; a e a *Manufatura do tabaco*⁴¹⁹, todos escritos em 1788.

Não é nosso propósito aqui de analisar as questões referentes à agricultura, mas a memória em questão revela grande importância por apresentar muitas informações importantes sobre as técnicas de cultivo, beneficiamento e acondicionamento do tabaco. Nas palavras de José Roberto do Amaral Lapa (1970: 69) estes textos têm grande importância para o “*estudo da origem e confecção dos equipamentos necessários ao trato do fumo; a possível concorrência do tabaco norte-americano em relação ao produto brasileiro; a verificação da prática de rotação das culturas, como hoje se faz, a fim de obter o aproveitamento total da fertilização da terra*”.

As experiências com o tabaco continuaram após a elaboração dos textos citados. Amorim e Castro plantou, em sua fazenda, algumas sementes de duas novas espécies de tabaco da

⁴¹⁶ Carta particular de Antonio [Joaquim] de Amorim e Castro para Martinho de Mello e Castro, em que lhe participa Ter chegado à Bahia e que brevemente iria tomar posse do seu lugar de Juiz de Fora da Cachoeira, onde desde logo se ocuparia diligentemente da exploração da mina de cobre. Bahia, 28/03/1787. Anais da Biblioteca Nacional, 34 (1914), doc. 12489.

⁴¹⁷ Carta da Câmara da vila de Cachoeira, à rainha [D. Maria I] em que agradece a nomeação de Joaquim de Amorim e Castro para juiz de fora da referida vila e remete carta do povo expondo a situação de Cachoeira antes da chegada do dito juiz. Vila da Cachoeira, 14/5/1788. AHU-Baía, Cx. 190, D. 13941.

⁴¹⁸ BNL – Cod. 4569.

⁴¹⁹ Cachoeira, 12 de Abril de 1788. 11 folhas. ANRJ – Códice 807. Foi publicada em LAPA (1970: 132-144).

Virgínia, a *Nicotiana Glutinosa* (Figura 65) e a *Nicotiana Fruticosa* (Figura 68) enviadas por Domingos Vandelli para a Bahia. Em 1791 o naturalista baiano remete para o Museu da Ajuda quatro caixas com amostras da primeira colheita das duas espécies, que de acordo com o autor:

*“Todas estas amostras não só forão cultivadas, mas tambem preparadas, e fabricadas do mesmo modo com que os naturaes benfizião a nossa especie, para se vir no conhecimento verdadeiro da bondade comparativa das sobreditas especies, e amostras”*⁴²⁰.

É interessante notar as ressalvas feitas pelo naturalista, que preparou as amostras da forma habitual para comparar com o tabaco cultivado no país, para posteriormente fazer novas experiências, tanto na forma de plantar e cultivar o gênero, como do beneficiamento posterior.

Na remessa foram ainda enviados os desenhos das duas espécie (Figura 65 e Figura 68), que de acordo com o naturalista *“mostrão que alguma diferença tem da nossa especie, e principalmente a especie glutinoza”*⁴²¹. Encontramos apenas as figuras relativas às novas espécies de tabaco que estavam sendo experimentadas, não sabemos se o autor envia também uma imagem da espécie nativa do Brasil para que Domingos Vandelli fizesse uma análise comparativa, como sugere o naturalista baiano.

Nesta carta o autor refere ainda que estava *“concluindo hum tomo com a discripção botanica de todas as especies de tabaco que se cultivão neste continente, com as observaçoens relativas á sua cultura, comercio, artes, e medecina”*⁴²². Verificamos que a preocupação do autor com o cultivo do Tabaco aparece em vários textos, inclusive na *História Natural*. De acordo com suas referências, neste texto seria descrita a Imprensa cilíndrica, que apesar de não podermos comparar com a descrição textual, temos uma imagem relativa a este engenho no AHU (Figura 66). Possivelmente esta prensa foi inventada ou aperfeiçoada pelo naturalista, assim como alguns de seus companheiros, como Manoel Arruda da Câmara e João Manso Pereira que desenvolveram e aperfeiçoaram máquinas agrícolas.

⁴²⁰ Carta de Joaquim de Amorim e Castro para Domingos Vandelli. Cachoeira, 16 de Março de 1791. AHMB – Rem. 588.

⁴²¹ Carta de Joaquim de Amorim e Castro para Domingos Vandelli. Cachoeira, 16 de Março de 1791. AHMB – Rem. 588.

⁴²² Carta de Joaquim de Amorim e Castro para Domingos Vandelli. Cachoeira, 16 de Março de 1791. AHMB – Rem. 588. Possivelmente este texto é a *Memória sobre as espécies de tabaco que se cultivam na Vila da Cachoeira*. BNL – Cod. 9323. Foi publicada em LAPA (1970: 108-132).

Em anexo à *Memória sobre as espécies de tabaco que se cultivam na Vila da Cachoeira*⁴²³ há um mapa da Vila da Cachoeira onde são descritas as principais construções da cidade, assim como seu traçado urbano⁴²⁴. O autor inicia sua memória com uma descrição geográfica da Vila da Cachoeira, que também foi o local de pesquisa dos outros naturalistas que tratamos neste capítulo, constituindo uma fonte importante para a caracterização da vila naquela época.

Nas descrições geográficas são utilizados como principais referências os rios que delimitam a Vila, situada nas margens do Rio Paraguassu, e delimitada da seguinte forma: “*hé banhada pela C.te do Sul pelo Rio Caguento q. corre despenhando se p.r grandes rochedos a meterse no m.mo Rio Paraguassu; pela p.te do Norte pelo Rº Capapina, e pelo centro pelo Rio Pitanga q. todos correm a engrossar sobre o Rio Paraguassu*” (CASTRO, ed. 1970: 110). Esta configuração revela a importância da rede hidrográfica na dinâmica agrícola e urbana na América Portuguesa.

Sobre o comércio da Vila, Amorim e Castro ressalta a importação de gêneros industriais da Europa e a exportação de matérias-primas para a capital baiana. Com uma produção essencialmente agrícola, a Vila da Cachoeira naquela época produzia açúcar, tabaco, algodão, café, anil, salsa parrilha, urucum, cochonilha, linho de Malvaíscio, pigmentos, genipapo, legumes, madeiras peles de animais como veados, onças e antas (CASTRO, ed. 1970: 111).

Estes gêneros foram estudados e descritos pelo autor com maior detalhamento no primeiro volume da *História Natural*⁴²⁵ escrita pelo naturalista e acompanhada de 41 desenhos. Esta memória foi enviada à Academia de Ciências de Lisboa em 27 de Julho de 1789 para que fosse corrigida e publicada pela Academia. No primeiro volume o autor descreveu, em latim, “*alguns quadrupedes, aves amphibios, peixes; da palmatoria conhecida p.r Lineo com o nome de Cactus Tuna, da salsa descoberta nesta villa da Caxrª, do tabaco, e a nova imprensa silindrica, a mais apta pª a factua de tabaco em folha; com observações relativas ao comercio, a economia, e as artes, com quarenta e hum estampas illuminadas, e fieis de todos os produtos descritos:*

⁴²³ BNL – Cod. 9323. Foi publicada em LAPA (1970: 108-132).

⁴²⁴ Consultamos esta imagem, mas não pudemos reproduzi-la devido ao alto custo de reprodução de imagens na BNL.

⁴²⁵ *Historia natural do Brasil, segundo o systhema de Linêo, com descripções de alguns animaes, e observações sobre a cochonila, tabaco, salsa, e a nova imprensa celyndrica para a factura do tabaco de folha com estampas exactas e fieis. Por Joaquim de Amorim Castro, Dor. em Leys pela Universidade de Coimbra, Socio Correspondente da Real Academia das Sciencias de Lisboa, e Juiz de Fóra da Villa da Cachoeira, Tomo 1º. 1789. 52 folhas. IHGB. Cópia. Faltam as estampas.*

*resultado este das minhas observaçoens, dos meos exames, e trabalhos; nos quaes continuarei p^a completar a Historia Natural do Brasil”.*⁴²⁶

Os desenhos que acompanham a memória não foram elaborados por Amorim e Castro, mas sim por algum desenhista que se encontrava na colônia. Destes desenhos encontramos alguns no AHU, como o do cacto onde era cultivada a cochonilha, o *Cactus tuna* referido pelo naturalista (Figura 67). O autor critica a qualidade dos desenhos, e ressalta a necessidade de um desenhador hábil para seus estudos:

*“Se eu tivesse dezenhadores mais exatos, e habitudos a explicar as plantas debaixo das vistas da Botanica teria consideravelm.te augmentado os meos trabalhos: os que existem neste territorio, são comtudo pouco sufficientes p^a os refferidos fins p.r falta dos conhecim.tos compet.es, porem não há remedio se não lançar mão delles p^a explicarem os productos naturaes do modo possivel”*⁴²⁷

Como correspondente da Academia de Ciências de Lisboa, Amorim e Castro enviou algumas coleções para abastecer o Museu da Academia: *“... fico certo de promptificar algumas produçoens p^a o augmento do muzeo da m.ma Academia, as q tenho prezentem.te adquirido, não vão nesta ocasião pela brevid.e do comboio, e por não estarem corretas as descripçoens, q andem a acompanhadas as mesmas”*⁴²⁸.

Algumas das espécies descritas na *História Natural* serviram para estudos mais detalhados do autor. Ele escreveu memórias sobre o tabaco, cujo estudo já foi citado, o linho de Malvaíско⁴²⁹, a Cochonilha⁴³⁰, e as madeiras utilizadas na construção naval, civil e militar⁴³¹.

Em Julho de 1789, Amorim e Castro enviou para Lisboa, juntamente com sua História natural *“o planno sobre a cochonilha, a propria planta, a sua estampa, e a mostra do insecto”*⁴³².

⁴²⁶ Carta aos sócios da Academia de Ciências de Lisboa. Bahia, 27 de Julho de 1789. Apud AYRES (1927: 306-307).

⁴²⁷ Carta enviada à Academia de Ciências de Lisboa. ACL, processo de Joaquim de Amorim e Castro.

⁴²⁸ Carta enviada à Academia de Ciências de Lisboa. ACL, processo de Joaquim de Amorim e Castro.

⁴²⁹ *Exposição a Sua Majestade sobre uma planta que fornece, em abundância, um linho finíssimo e bastante fibroso, semelhante ao cânhamo, embora superior a esse.* Cachoeira, 9 de Junho de 1790. IHGB, Lata 107, doc. 18. Foi publicado como: “Memória sobre o malvaíско do districto da villa da cachoeira”. *Memórias Econômicas da Academia Real de Ciências de Lisboa*. T. III, 1791.

⁴³⁰ “Memórias sobre a cochonilha do Brasil”. *Memórias Econômicas da Academia Real de Ciências de Lisboa*. T. II, 1790.

⁴³¹ *Relação ou memória sobre as madeiras que se encontram nas matas do termo da Vila da Cachoeira e principalmente nas matas dos Jiquitibás.* 1790. Há 46 aquarelas. AHU, Iconografia manuscrita. Encontramos referências a uma cópia no IHGB, sem as estampas, porém não localizamos esta obra no local.

⁴³² Carta de Joaquim de Amorim e Castro à rainha [D. Maria I]. Bahia, 27/7/1789. AHU-Bahia, Cx. 191, D. 14000.

O conjunto de representações enviado pelo naturalista, composto por texto, imagem e coleção são típicos dos estudos de história natural da época. A imagem contém apenas o desenho da planta, sem o animal (Figura 67). O texto foi posteriormente publicado nas *Memórias Econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa*, apresentando descrições de história natural e suas possíveis aplicações econômicas.

Sobre as investigações relacionadas às madeiras, Amorim e Castro cita, em sua memória sobre o tabaco (CASTRO, ed. 1970: 111), que escreveu uma relação das madeiras: “*cuja innumeração, qualid.es, cumprim.to, grossuras, rezistencias, e serventias fiz ver na Relação das Madeiras q. escrevi com a possível exação*”. Deste modo, em 1788 o autor já tinha realizado algumas diligências na Bahia, especialmente nos bosques próximos à Vila da Cachoeira, para a averiguação do tema.

A memória sobre as madeiras tem data de 1790, mas possivelmente as análises já tinham sido realizadas anteriormente. O texto foi complementado por amostras de madeiras e desenhos, encadernados juntamente, como por exemplo a (Figura 69). Esta imagem mostra o hábito de uma árvore, porém é muito mal representado e omite partes importantes para a classificação vegetal, como as flores e frutos.

A investigação sobre as madeiras era realizada com o objetivo prático de aplicação na construção de embarcações e de casas. O interesse já tinha sido manifesto anteriormente, e as ordens para a remessa de amostras de madeiras junto com seu inventário já ocorria na Bahia antes de 1782, quando o Marquês de Valença, Governador da Bahia, refere-se às madeiras que estavam sendo preparadas e às remessas que ocorreriam posteriormente:

*“Tambem não remeto amostras de madeiras porque as que me tem vindo já forão remetidas; porem o sargento mor Luis Caetano Simoens, que tem bastante conhecimento das madeiras do Brazil, e que hé huma das pessoas, que eu tenho encarregado para aprontar as referidas amostras me escreveu há poucos dias dizendo-me, que remetia alguãs, porem a embarcação que as tras, ainda até agora não chegou”*⁴³³.

As coleções de madeiras eram preparadas por militares, como o sargento mor Luis Caetano Simões, citado no documento acima. Estes militares possuíam um grande conhecimento prático sobre as espécies e seriam informantes valiosos no inventário das espécies arbóreas. As

⁴³³ Ofício do Marquês de Valença para Martinho de Mello e Castro. Bahia, 13 de Maio de 1781. BNRJ, II-33,22,32 nº1.

orientações para a coleta e o estudo das madeiras era generalizada para toda a América Portuguesa, e como vimos, também ocorreu no Rio de Janeiro e como na Bahia, foi executada por militares.

As amostras de madeiras eram analisadas no Reino e os pareceres referentes eram mandados para os governadores para a orientação de novas remessas, como por exemplo do Pau Brasil: *“Sobre o Pao Brazil fico esperando as ultimas experiencias que se mandarão fazer nas Fabricas deste Reino, e até agora o do Rio das Contas tem provado bem, e se mandao repetir as mesmas experiencias com a ultima remessa que V. S^a fes para cabal conhecimento da bondade do mesmo Páo”*⁴³⁴.

As relações com a náutica também levaram Amorim e Castro a fazer algumas experiências com o linho do Malvaíско, que poderia ser utilizado em substituição ao linho cânhamo para a manufatura de cordas e tecidos para velas utilizados nas embarcações. Deste modo, durante o inventário das espécies que poderiam fornecer madeiras, o naturalista concentrou sua atenção nas espécies que poderiam fornecer as fibras, como ressaltado em sua memória:

*“O exame das muitas madeiras de construcção naval, de q. eu me encarreguei, p^a com os seos resultados subir à Real Prezença de Vossa Magestade, fez apparecer a curioza observação de todas aquellas plantas, q. podessem fornecer huma substancia fibroza, com q. commodam.te se fabricassem cordas, e amarras, p^a servir ao uso das respectivas embarcações, e navios de alto bordo, q. se construíssem no Arcenal da Marinha Real”*⁴³⁵.

As investigações das madeiras e das fibras serviriam para suprir o Arsenal Real da Marinha estabelecido na Bahia. O interesse com vegetais nativos fornecedores de fibras utilizadas na náutica também foi abordado por outros naturalistas, como Alexandre Rodrigues Ferreira em sua *Memória sobre a marinha interior*, escrita em 1786 (PATACA, 2001).

Amorim e Castro também experimentava a cultura de outros gêneros em sua fazenda, à pedido da Academia de Ciências de Lisboa, como ressaltado em sua correspondência: *“fiz*

⁴³⁴ Ofício de Martinho de Mello e Castro a D. Rodrigo José de Meneses. Lisboa, 13/9/1785. BNRJ, II, 33, 22, 3.

⁴³⁵ CASTRO, Joaquim de Amorim e, *Exposição a Sua Majestade sobre uma planta que fornece, em abundância, um linho finíssimo e bastante fibroso, semelhante ao cânhamo, embora superior a esse*. Cachoeira, 9 de Junho de 1790. IHGB, Lata 107, doc. 18.

plantar a semente do algodão da Percia, q junto com a sua receby, e a sua producção vay correspondendo as nossas dezejadas esperanças.”⁴³⁶

A experimentação do cultivo de novos gêneros foi objeto de alguns viajantes, como Alexandre Rodrigues Ferreira que cultivava o linho cânhamo nos arredores de Belém, mas era realizada especialmente por naturalistas, ou pessoas versadas em história natural, que vivessem nas colônias. Esta prática demandava tempo fixidez do naturalista em um espaço de terra, sendo realizado, principalmente, por alguns fazendeiros, como Manoel Arruda da Câmara.

Em 1801 Joaquim de Amorim e Castro deixa a Bahia e segue para o Rio de Janeiro com a função de desembargador. Posteriormente foi ouvidor de Paranaguá entre 1805 e 1806. Neste período também realizou algumas investigações em história natural, especialmente nas viagens de ida e volta para o Rio de Janeiro, que foram realizadas em sete meses, “*costeando a imensa costa, q. decorre da Sepetiba athe a Villa de Santos, e dahia athe a villa de Parnagua na grande distancia de quazi trezentas legoas; e outra tanta estensão de caminho no regresso athe esta Corte*”⁴³⁷.

Joaquim de Amorim e Castro permanece no Rio de Janeiro até o ano de sua morte, em 1817. Neste período, não encontramos documentos relacionados às atividades do magistrado-naturalista.

A Bahia, como vimos no caso de Manoel Galvão da Silva, fazia parte das rotas dos viajantes que se dirigiam para o Oriente. Deste modo, verificamos uma ligação entre as colônias portuguesas como Goa e Moçambique com a Bahia. As rotas comerciais entre a Bahia e a costa Ocidental africana eram bastante intensas, havendo uma total aproximação entre os continentes Africano e Americano realizada pelo Atlântico.

⁴³⁶ Carta enviada à Academia de Ciências de Lisboa. ACL, processo de Joaquim de Amorim e Castro.

⁴³⁷ Requerimento de Joaquim de Amorim e Castro encaminhado ao Ministério do Império, solicitando ser nomeado deputado da Junta do Comercio. 1805-1806. Anexos: 2 Documentos. BNRJ, C-0892,043.



Figura 65: *Nicotiana Gluticosa*. Joaquim de Amorim e Castro. Aquarela. AHU, Iconografia Manuscrita.



Figura 68: *Nicotiana fruticosa*. Joaquim de Amorim e Castro. Aquarela. AHU, Iconografia Manuscrita.

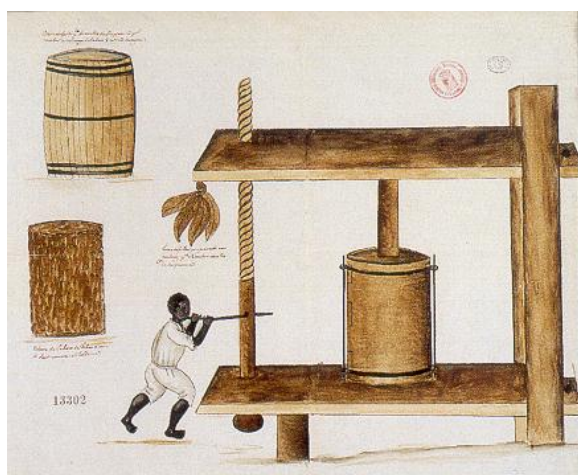


Figura 66: Prensa para o Tabaco. Joaquim de Amorim e Castro. Aquarela. AHU, Iconografia Manuscrita, Apud: FARIA, 2001.



Figura 67: *Cactus Tuanae*. Joaquim de Amorim e Castro. Aquarela. AHU, Iconografia Manuscrita.



Figura 69: Desenho de árvore. **In:** CASTRO, Joaquim de Amorim e. *Relação ou memória sobre as madeiras que se encontram nas matas do termo da Vila da Cachoeira e principalmente nas matas dos Jiquitibás*. 1790. Apud: FARIA, 2001.

7.4 Viagens africanas

Como já destacamos no capítulo 4, as ligações entre a costa ocidental da África e a costa da América Portuguesa eram muito intensas devido à formação do comércio entre as partes do Atlântico Sul. Como destacado por Alencastro (2000), o Oceano Atlântico não separava os dois continentes, mas os unia. Nessa perspectiva, o tabaco produzido na Bahia, objeto de investigação e experimentação de Joaquim de Amorim e Castro, servia para movimentar o comércio negreiro com a África.

As Viagens Filosóficas de Joaquim José da Silva para Angola, a de Galvão da Silva para Moçambique, e a de Feijó para as Ilhas de Cabo Verde revelam os esforços portugueses de averiguação das potencialidades econômicas de modo a aumentar a autonomia financeira das colônias africanas. Estas viagens de cunho naturalista devem ser analisadas dentro de um contexto de reconhecimento natural e geográfico das colônias africanas para uma posse efetiva do território e das tentativas de travessia terrestre entre as duas costas da África.

Os esforços para a travessia africana datam desde a primeira metade do século XVIII e prosseguem posteriormente em várias expedições até o final do século, dentre os quais destacamos aqui a Viagem de Francisco José de Lacerda e Almeida em 1797.

Durante o Reinado de D. João V já havia um projeto de travessia da África, elaborado por D. Luís da Cunha. O embaixador português na França adquiriu diversos mapas e instrumentos, como óculos astronômicos e relógios. Além disto, realizou alguns contatos com geógrafos e astrônomos, tendo contratado Bourguignon d'Anville, o futuro geógrafo do rei da França. Este geógrafo confeccionou um mapa da África em 1725 para ser utilizado no plano de travessia dessa região e de exploração do território (SANTOS, 1988).

Já na administração do Marquês do Pombal as colônias africanas são ainda mais valorizadas. Pretendia-se fomentar o desenvolvimento de Angola, retirando seu caráter de simples fornecedora de escravos para o Brasil. Os governadores favoreceram o avanço do comércio e do povoamento para novas regiões, aliando-os a planos de exploração territorial (SANTOS, 1988). Nestas incursões era utilizada a experiência do sertanejo, assim como foi sistematicamente recomendado posteriormente nas instruções de viagens da década de 1780 e seguido nas colônias americanas e africanas.

Os reconhecimentos geográficos do território africano ocorreram principalmente na costa ocidental, onde havia um comércio de escravos mais intenso, principalmente com o Brasil, o que

levava à elaboração de políticas para o avanço do comércio e do povoamento. Durante a segunda metade do século XVIII foram enviadas algumas expedições à costa Ocidental com o objetivo de um reconhecimento geográfico que possibilitasse uma posterior travessia do continente. Possivelmente, os dados coletados nestas expedições foram utilizados por Joaquim José da Silva em suas jornadas em Angola.

No último quartel do século XVIII foram realizadas as Viagens Filosóficas dos discípulos de Vandelli, já indicadas acima. As viagens de Joaquim José da Silva e de Manoel Galvão da Silva já foram tratadas por Simon (1983). A viagem de João da Silva Feijó foi esquecida por este historiador. Além destas, destacamos ainda as Viagens de José Álvares Maciel, que após seu envolvimento na Inconfidência Mineira foi deportado para Angola em 1792 e lá permaneceu até o final de sua vida em 1802, tendo realizado algumas viagens científicas e trabalhado para a implementação de uma fábrica de ferro⁴³⁸.

As continuidades entre as colônias portuguesas, estabelecidas na América, na África e na Ásia se davam através da navegação marítima e das condições de navegação. Deste modo, encontramos ligações entre a Bahia, ponto de parada das viagens para o Oriente, e Goa, destino da viagem de Manoel Galvão da Silva. Porém, como já ressaltamos, as ligações entre Goa e Moçambique eram muito estreitas e o destino final deste naturalista foi Moçambique, onde realizou uma série de viagens e investigações, onde foi destacada a mineralogia.

7.4.1 Viagem de Manoel Galvão da Silva para Goa e Moçambique (1783-1793)

Após a incursão em Goa, Manoel Galvão da Silva, Antônio José e José da Costa partem para Moçambique, onde chegam 67 dias depois do embarque, em Abril de 1784⁴³⁹. Manoel Galvão da Silva assume, então, seu cargo como Secretário de Governo de Moçambique, mas não realiza nenhum exame de História Natural, como previsto no aviso indicado acima. Ficaria a

⁴³⁸ Não abordaremos aqui estas viagens, pois não encontramos documentos e referências sobre o período que compreende a administração de Martinho de Melo e Castro, entre 1792 e 1795. Sobre as atividades e viagens deste naturalista no período entre 1796 e 1802, Lopes (1958) reproduz uma série de documentos.

⁴³⁹ O aviso sobre a partida dos viajantes, escrito por Martinho de Mello e Castro em 26 de Março de 1783, pouco antes da partida de Lisboa, foi registrado em São Paulo de Moçambique em 26 de Abril de 1784, possivelmente poucos dias após a chegada da expedição. Aviso de Martinho de Mello e Castro sobre a partida de Manoel Galvão da Silva, Antônio Gomes e José da Costa para Moçambique. Lisboa, 26/3/1783. Registrado em Moçambique em 26/4/1784. Publicada em SIMON (1983: 149).

cargo do Governador de Moçambique indicar os “*Sítios, lugares e costas honde hão de hir*”⁴⁴⁰ e arcar com as despesas necessárias.

Até 23 de Junho de 1784 o Governador do Estado ainda não tinha dado permissão a Galvão da Silva e seus ajudantes a partirem para uma viagem, o que foi requisitado pelo naturalista em petição desta data. Entre esta data e 18 de Agosto de 1784⁴⁴¹ o naturalista realizou uma viagem de oito dias em que fez alguns exames de História Natural em Sanculle, nas imediações de Moçambique. A viagem resultou em um pequeno diário (que não encontramos), alguns desenhos de plantas e coleções de conchas e de animais⁴⁴².

Em meados de Junho de 1785 Manoel Galvão da Silva partiu em outra expedição para as serras de Mutipa, dez léguas distante de Moçambique, e do Utigulo, oito léguas distante de Moçambique. A época da partida da viagem não era a mais apropriada, pois não era a estação para florescerem os vegetais, como já constatado na expedição para San Culle, onde Galvão da Silva constatou que algumas das plantas floresciam em fevereiro e março e outras em Setembro, frutificando em novembro e dezembro. Mas esta viagem foi impulsionada pela hipótese de haver cobre na região, metal já investigado pelo autor na capitania da Bahia, e que nos mostra mais uma vez o destaque dado por este naturalista à mineralogia.

Esta viagem durou 26 dias, quando foram recolhidas apenas algumas amostras de ferro e de rochas da cordilheira de Mutipa e do Utigulo. Além disto, o naturalista enviou ainda duas caixas com árvores marinhas e uma com conchas, recolhidas na costa de Moçambique. Os resultados não foram muito bons, e os rumores de haver cobre na região não foram confirmados. Nesta viagem Manoel Galvão da Silva mostrou-se um pouco desorientado sobre o modo de preparação e remessa dos produtos naturais, pois ainda não tinha notícias de Lisboa de como chegaram suas remessas anteriores:

*“Quanto a peixes, amphibios, e vermes, que os há differentissimos, não me resolvo a mandar, porque nem o Doutor Vandelli, nem Júlio Mattiazi me tem escripto sobre o estado, em que chegarão os peixes, que mandei de Goa para saber como os hei de mandar.”*⁴⁴³

⁴⁴⁰ Idem.

⁴⁴¹ O naturalista envia uma carta para Martinho de Melo e Castro em 18 de Agosto de 1784 referindo-se a uma viagem que tinha efetuado a S. Culle. AHU, Moçambique, cx. 21. Publicada em SIMON (1983: 151).

⁴⁴² Carta para Julio Mattiazi relatando sua chegada a Moçambique. Moçambique, 18 de Agosto de 1784. AHMB – CN/S – 28.

⁴⁴³ Carta de Manoel Galvão da Silva para Martinho de Melo e Castro. Moçambique, 21 de Agosto de 1785. Apud: SIMON, 1983: 65.

Após esta viagem Galvão da Silva e o desenhador Antônio Gomes ficaram muito doentes, sem condições de viajar até Dezembro de 1786, quando enfim o naturalista se prepara para uma expedição para o Rio de Sena⁴⁴⁴. O grande interesse pela investigação nesta região consistia em ser muito rica em ouro, prata e marfim e particularmente as minas de ouro seriam o principal objeto de investigação. Porém, assim como em outras expedições enviadas à África, havia um interesse no reconhecimento geográfico desta região que possibilitasse a travessia africana, entre as costas oriental e ocidental, e uma aproximação entre os povoados das diferentes regiões que possibilitassem o escoamento da produção aurífera da região do Rio Senna até a costa ocidental para a posterior exportação para Lisboa (SANTOS, 1988).

Na viagem ao Rio Senna Galvão da Silva não contaria com a companhia do desenhista Antônio Gomes e do Jardineiro José da Costa devido ao péssimo estado de saúde do primeiro e pelo segundo estar assentado no Regimento de Infantaria. O tempo previsto para as viagens era de três anos, tendo o naturalista a obrigação de levantar as cartas geográficas e mineralógicas dos locais por onde passasse, sem o auxílio do desenhista⁴⁴⁵.

Na época em que o naturalista partiu para a viagem ele ainda não tinha os instrumentos de matemática necessários para as determinações geográficas, o que foi requisitado a João Filipe da Fonseca, oficial da secretaria de Ultramar, que encomendasse a João Jacinto de Magalhães os instrumentos e que também mandasse o Provedor de Pernambuco buscá-los na Inglaterra⁴⁴⁶.

Em 15 de janeiro de 1787 Manoel Galvão da Silva parte de Moçambique em direção a Tette, aonde chega em 6 de Março. Até 17 de outubro o naturalista permaneceu doente nesta cidade, tendo partido para o exame das minas de ouro somente nesta data quando se sentia melhor. As observações do autor foram escritas em 1788 no *Diário ou relação das Viagens Philosophicas, que por ordem de Sua Mag.e Fi.ma tem feito nas terras da Jurisdicção da Villa de Tette e algumas dos Massaves*⁴⁴⁷. Neste diário o autor revela as prioridades nos exames

⁴⁴⁴ Esta viagem já tinha sido recomendada pelo Ministro Martinho de Melo e Castro em Março de 1783 quando os viajantes deixaram Lisboa. Aviso de Martinho de Mello e Castro sobre a partida de Manoel Galvão da Silva, Antônio Gomes e José da Costa para Moçambique. Lisboa, 26/3/1783. Registrado em Moçambique em 26/4/1784. Publicada em SIMON (1983: 149).

⁴⁴⁵ Carta para Martinho de Melo e Castro sobre seus planos de partir para Quilimane. Moçambique, 15 de Dezembro de 1786. AHU, Moçambique, cx. 23. Publicado em SIMON (1983: 154).

⁴⁴⁶ Carta para Julio Mattiazzi sobre suas atividades em Moçambique. Moçambique, 15 de Dezembro de 1786. AHMB – CN/S – 30.

⁴⁴⁷ IHGB, lata 33, doc. 2.

botânicos, mas que por uma série de vicissitudes da viagem não puderam ser cumpridos, levando-o aos exames mineralógicos:

“As febres intermitentes que logo comecei a padecer no segundo dia da minha chegada à Tette, e que me durarão até o principio de Outubro, a falta de dezenhador, a Estação Imprópria para as herborizações, tudo concorreu para intentar meramente aplicar-me ao conhecimento das minas”.

A prioridade dada à mineralogia também se devia às instruções de Martinho de Mello e Castro, que pedia ao naturalista que: *“Remeta todas as amostras de minas de oiro assim tãobem de cobre e ferro, e q. dez^a ter p^a este gabinete hua collecção completa de mineralogia de Monção-bique, e do rio Sena.”*⁴⁴⁸

As febres do naturalista voltaram em dezembro e duraram até o final de abril de 1788, o que o impediu de realizar os exames nas plantas que floresciam entre janeiro e março. Somente em junho de 1788 o naturalista prossegue seus exames, fazendo uma expedição para Inhamixe e Marabui para analisar as águas termais.

Em julho o naturalista permanece em Senna preparando-se para uma nova expedição para o Reino da Manica, para onde parte no dia 19 de Agosto de 1788. Em setembro o naturalista chegou a Feira de Manica, local onde há uma fortificação portuguesa. Lá ele observou todos os “Marondos”, espécies de minas onde os cafres retiravam o ouro, onde foram recolhidas amostras. Nesta viagem Galvão da Silva visitou uma mina de um cafre sem autorização prévia, cometendo um “Milando” (crime), *“dando por motivo que lhe hia espiar as suas terras pra lhe levar guerra, e que queria enfeitiçar-lhe as minas, para desaparecer o ouro, armado de hum instrumento, era huma merreta, de que se não usava naqueles paizes, e do qual em sua vida elle já mais tivera noticia”*⁴⁴⁹. Para fugir da punição de pagar quatro pastas de ouro, o naturalista refugiou-se em sua palhoça, não podendo fazer os exames nos arredores da Feira, onde possivelmente havia muito ouro. É interessante notar aqui que, mais uma vez, as vicissitudes da viagem condicionam os resultados obtidos, considerando-se as interações culturais tão distintas.

Apesar dos contratempos, foi possível preparar uma boa coleção com amostras de ouro da região. Para descrever a ocorrência do ouro no local o naturalista compara com a ocorrência de ouro brasileira: *“à imitação das nossas minas do Brazil [o ouro] nasce entre a piçarra de*

⁴⁴⁸ Carta de Júlio Mattiazzi sobre as remessas de Goa e pedindo que o naturalista remetesse as amostras minerais de Moçambique. Lisboa, s.d. AHMB – CN/M – 61.

⁴⁴⁹ *Diario das Viagens feitas pelas terras de Manica*. 1790. Série azul, 1013, f. 1-6.

cascalho, como dizem os mineiros, mas que os negros não procurão, contentes com o que aparece à superfície da terra.”⁴⁵⁰ A referência ao Brasil é comum aos naturalistas que foram para a África, pois além de ser sua terra natal, também haviam sido preparados para uma viagem à Amazônia, como já destacamos anteriormente, e estavam familiarizados com descrições espécimes de produtos brasileiros depositados no Real Gabinete de História Natural da Ajuda.

Posteriormente o naturalista partiu para Senna em companhia do Capitão Mór, onde chegam em 14 de Novembro de 1788⁴⁵¹, e aí permaneceram até 1790, quando partiram para Moçambique. Nesta cidade, Galvão da Silva continua a trabalhar na secretaria de governo até 1793, quando é substituído. Não sabemos se esta substituição foi realizada por morte do naturalista ou possivelmente pelo seu retorno para Lisboa. Neste período o naturalista fez mais duas remessas de produtos naturais para Lisboa em agosto e setembro de 1791 (SIMON, 1983: 75-76).

No conjunto dessas remessas destacam-se as amostras mineralógicas, especialmente de ouro. Isso se deve ao grande período em que o desenhista Antônio Gomes ficou doente e a sua morte, posteriormente em 1787. Além disto, nas instruções de Martinho de Melo e Castro já havia recomendações para a recolha de amostras mineralógicas a fim de suprir o Gabinete de História Natural. Mas na correspondência de Manoel Galvão da Silva e em seus diários observamos maior desenvoltura relacionada à mineralogia e um pouco de desorientação quanto à preparação de amostras zoológicas e botânicas.

A viagem de Manoel Galvão da Silva se relaciona muito diretamente à Viagem de Joaquim José da Silva para Angola, de acordo com velhos objetivos portugueses de realização de uma conexão por dentro do continente africano ligando Angola e Moçambique. Deste modo, era necessário o conhecimento territorial e natural das partes ocidental e oriental da África. Passaremos agora a tratar da expedição deste outro Silva.

7.4.2 Viagem de Joaquim José da Silva para Angola (1783-1808?)

Joaquim José da Silva foi nomeado como secretário de Estado de Angola em um Alvará Régio de 14 de Dezembro de 1782. Este naturalista, além de ocupar um cargo administrativo, também realizou exames de História Natural. A Viagem Filosófica de Joaquim José da Silva foi

⁴⁵⁰ *Diario das Viagens feitas pelas terras de Manica*. 1790. Série azul, 1013, f. 1-6.

⁴⁵¹ *Diario das Viagens feitas pelas terras de Manica*. 1790. Série azul, 1013, f. 1-6.

tratada em estudos portugueses sobre a história de Angola e dos domínios ultramarinos. Simon (1983) fez um levantamento sobre a história desta viagem, apontando seu percurso, suas produções, seus percalços, etc. Baseando-se no estudo inicial de Simon sobre a expedição, Henrique Coutinho Gouveia (1991) analisa os resultados da viagem de Joaquim José da Silva, especialmente sob a perspectiva museológica, aprofundando muitas questões sobre a prática de campo do naturalista, a produção de coleções e a elaboração de representações, principalmente no tocante a uma “História Filosófica” de Angola proposta por Joaquim José da Silva. Considero este estudo sobre a expedição bastante aprofundado nas questões relativas à História Natural.

Maria Emilia Madeira Santos (1988) analisou as viagens de exploração terrestre na África, destacando principalmente a contribuição geográfica das expedições. Nesta perspectiva a autora situou a contribuição de Joaquim José da Silva, inserindo-o num amplo quadro de explorações africanas que nos permitem compreender o planejamento geo-estratégico das viagens.

Não tenho o propósito de aprofundar o estudo desta expedição, mas sim de compreender suas possíveis ligações com as outras viagens científicas que foram despachadas para o Brasil e para a África no mesmo período, como a de Alexandre Rodrigues Ferreira para o Pará, e considerar que estas expedições eram organizadas de forma complementar. Além disto, os relatos do autor nos revelam práticas de campo interessantes que são fontes essenciais para avaliar o cotidiano das expedições científicas.

No capítulo 4 já tratamos do período de travessia oceânica desta expedição, assim como da pesca e preparação de desenhos de peixes oceânicos. Após a fatigante travessia que durou 146 dias desde a partida de Lisboa, José Joaquim da Silva, Ângelo Donati e José Antônio desembarcam em Benguela, onde permanecem durante 19 dias coletando algumas plantas e minerais. Dentre os produtos coletados em Benguela, havia uma amostra de cobre, muito elogiada por Julio Mattiazzi quando a recebeu no Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda⁴⁵². Posteriormente Joaquim José da Silva e os dois desenhistas seguem até Luanda, onde faleceu o desenhador Ângelo Donati poucos dias após o desembarque⁴⁵³.

⁴⁵² Carta para Martinho de Mello e. Luanda, 7 de Outubro de 1783. AHU, Angola, cx. 38. Publicada em SIMON (1983: 157-158); Carta de Júlio Mattiazzi para José Joaquim da Silva. Lisboa, 5 de Janeiro de 1785. AHMB – CN/M –59.

⁴⁵³ Carta para Martinho de Mello e Castro sobre a viagem a Cabinda. São Paulo de Assunção, 17 de Março de 1784. AHU, Angola, cx. 39. Publicada em SIMON (1983: 158-159).

Joaquim José da Silva e José Antônio partem numa viagem para Cabinda por alguns dias, entre Outubro de 1783 e Março de 1784, para investigarem algumas rochas utilizadas na construção da fortaleza do local e que apresentavam indícios de ferro. Durante os exames o naturalista constatou que a quantidade de ferro era muito pequena. Mas próximo da fortaleza havia uma cadeia de montanhas rica em diversos metais, dentre eles o ferro, que poderia ser explorado. Aqui o naturalista obedece às instruções de viagens, tecendo considerações sobre as possibilidades de extração do metal e avaliando a distância aos portos. Nesta expedição o naturalista também coletou petróleo, orientou a fabricação de cal para ser enviado para a construção de uma fortaleza e preparou algumas plantas⁴⁵⁴.

Em 1784 Joaquim José da Silva e o desenhista José Antônio partem para Massangano a fim de pescarem o “peixe mulher” e o “cavalo marinho” (hipopótamo) nas lagoas do presídio. Nesta viagem ambos viajantes adoeceram gravemente e o desenhador faleceu de umas febres, provavelmente malária. O naturalista retorna a Luanda em Setembro de 1784 (SIMON, 1983: 86-87).

Estas primeiras incursões dos naturalistas concentraram-se na região mais setentrional de Angola, que já tinha sido investigada anteriormente com a finalidade de reconhecimento territorial para a realização da travessia africana. Durante a administração de D. Antônio Alvares da Cunha, sobrinho de D. Luís da Cunha, em Angola (1754-?) foi despachada uma expedição científica com Manoel Correia Leitão, sargento mor e sertanejo e o piloto Antônio Francisco Grizante. Esta expedição seguiu pelo rio Cuanza, passando por Massangano, Cambambe, Ambaca e Pungo Andongo, atingindo o Alto Cuango. Esta foi a primeira expedição em que se obteve notícias sobre o império Lunda do Muatiânvua. Foram realizadas medições astronômicas e observadas algumas características do rio Cuango, como largura, qualidade do fundo, quantidade da água. Além disso, devia-se observar a vegetação e os habitantes (SANTOS, 1988: 150-151). Não sei se nestas expedições foram preparadas coleções e enviadas para Lisboa, assim como também era objetivo das Comissões Demarcadoras de Limites relativas ao Tratado de Madrid (1750). Encontramos algumas semelhanças nos objetivos de investigações territoriais, construção de povoações e exploração econômica do território.

⁴⁵⁴ Carta para Martinho de Mello e Castro sobre a viagem a Cabinda. São Paulo de Assunção, 17 de Março de 1784. AHU, Angola, cx. 39. Publicada em SIMON (1983: 158-159).

Com a chegada de um novo governador em Angola em 1759 a expedição foi abandonada, pois os planos de travessia para a África se deslocaram para regiões mais meridionais, em parte devido às conclusões de Correia Leitão e Grizante, que desaconselhavam o itinerário a partir do Cuanza e indicavam o Sul de Angola como ponto de partida (SANTOS, 1988: 152).

As expedições seguintes realizadas em Benguela resultaram em informações geográficas interessantes para as expedições científicas posteriores. O Governador D. Francisco Inocêncio de Sousa Coutinho (1764-1772) concebeu um projeto de travessia que visava simultaneamente a descoberta geográfica, o desenvolvimento econômico e a efetivação da colonização com a criação de novos povoados. Ele cria uma política de unificação dos territórios portugueses na África incentivando o comércio regional que ocorreria pela abertura de novos caminhos e pelo estabelecimento de novos povoados. Isso resultaria da defesa mais eficiente do território e o acesso aos territórios do oriente Africano (SANTOS, 1988:153; GOUVEIA, 2001: 312). Esta política muito se assemelha à colonização amazônica realizada durante o consulado pombalino, que aliava o desbravamento de novas terras com a criação de novos povoados (PATACA, 2001).

Sousa Coutinho pretendia escoar a produção de ouro da região dos rios de Senna, que posteriormente foram objeto de estudo de Manoel Galvão da Silva, para a costa Ocidental da África. O governador cria novas povoações nos pontos mais importantes do sertão de Benguela, como Alva Nova, Sarzedas, o presídio de Caconda, Quelengues, etc (SANTOS, 1988: 156).

Para efetuar os exames no sertão de Benguela, em 1770 João Pilarte da Silva e o piloto José dos Santos realizaram uma expedição entre Benguela e o Cabo Negro passando pelo sertão. Os dados desta expedição e da política de Sousa Coutinho foram apresentados pelo governador em uma memória escrita em 1772, quando já se encontrava em Lisboa. Nesta memória há justificativas das medidas adotadas e das formas de se concluírem os planos, o que não ocorreu até a administração do Barão de Moçâmedes (1784-1790), que deu continuidade aos planos de Sousa Coutinho das explorações terrestres no Sertão de Benguela (SANTOS, 1988: 156-157).

Foi na região ao Sul de Benguela que José Joaquim da Silva permaneceu durante 2 anos e dois meses, entre 1785 e 1787, fazendo observações geográficas e coleções de História Natural. Possivelmente o naturalista utilizou-se das informações obtidas anteriormente. Em maio de 1785 Joaquim José da Silva partiu de Luanda em direção a Benguela em companhia do capitão Antônio José da Costa e de uma comitiva militar para o sertão de Angola. De Benguela a expedição seguiu em direção ao Cabo Negro por via terrestre, passando pela foz do Rio Cunene.

Foram atravessadas as províncias de Quelengues e Bembes. Após chegar ao Cabo Negro, retornou por Gambos e Caconda até chegar em Benguela, onde permaneceu por sete meses, tendo regressado a Luanda somente no final de 1787. A escolha da região foi feita pelo próprio naturalista, de acordo com seu relatório enviado posteriormente a Martinho de Mello e Castro em 1787:

*“Havendo o Ex.mo Barão de Mossamedes apromptado huma Expedição de Mar p^a Angra do Negro, nesta Costa, e outra de terra, destinada ao decobrimento da foz do Rio Cunene, determinou, acompanhasse eu a primeira para que nos diversos desembarques que se houvessem de fazer na mesma costa, fizesse eu as observaçoens e colheitas de Historia Natural, de que estou encarregado. Havendo ambas estas expediçoens aportado em Benguella, informado, assim da propria experiencia e analogia do resto desta Costa, como de veridicas informações da sua esterilidade em tudo quanto faz o objecto da Historia Natural; sendo aliás impracticavel conseguir as diligencias de História Natural em desembarques precipitados, como devião ser, o forão os que ali se fizerão: determinei seguir antes o Exercito pellos Sertoens, com cujo favor, aproveitando-me das demoras, q este teria em diversos sitios, ficasse eu de huma vez conhecendo a pleno as producçoens deste sertão, e tudo, quanto diz respeito à expedição de História Natural.”*⁴⁵⁵

A escolha do naturalista de seguir por terra, contrária aos planos do governador que havia determinado que o naturalista seguisse por mar, parece-nos um pouco contraditória em suas justificativas. De acordo com Joaquim José da Silva, a costa se caracteriza pela esterilidade em produtos naturais, como ele já tinha constatado anteriormente. Porém, as primeiras impressões do naturalista em sua viagem pela costa entre Benguela e Luanda em 1783 mostram-se contrárias a esta descrição:

“Hum simples golpe de vista sobre esta curiosissima, quanto injustamente timida costa, basta p^a me persuadir da utilidade desta expedição; não posso explicar o sentimento com q deixei e Benguella muitas e curiosas plantas, q o pouco tempo e fadiga de huma viagem de quatro mezes me não deixarão recolher... Pela simples vista q offerece este continente posso segurar a vossa Ex.^a q só esta expedição basta p^a enriquecer o Real Gabinete de productos uteis e curiosos...”

⁴⁵⁵ Carta para Martinho de Mello e Castro sobre a expedição ao sul de Angola. Benguela, 20 de Maio de 1787. AHU, Angola, cx. 40. Publicada em SIMON (1983: 163).

A opção do autor em seguir pelo Sertão parece-nos, muito mais, um desejo pessoal do que uma necessidade. E nesse ponto, esta opção do naturalista se distingue das outras viagens Philosophicas onde o percurso dos naturalistas sempre foi seguido pelas determinações das autoridades locais ou metropolitanas. A opção do autor também desagradou muito a Martinho de Melo e Castro e a Júlio Mattiazzi, como revelado na correspondência deste último:

“Meu am.º S. Ex^a está m.to escandalizado de V. M.ce depois de ter escrito mandando lhe dizer, q bastava a expedição d’Angola p^a fazer hu grande gabinete e ter passado tres annos sem q V. M.ce tenha remetido coiza alguma, para este gabinete, tendo tido a occasião de hua fragata de S. Mag.e q esteve no porto d’Angola, 18 dias, occasião q. não hé facil achar-se, o que quer S. Ex.cia hé q. V. M.ce em ves de andar correndo terras, examinase os arredores d’Angola, pois está persuadido, q não avia faltar productos, q. V. M.ce mandase”⁴⁵⁶.

Dadas as limitações relativas à composição da expedição, desfalcada de um desenhista e de um preparador com a morte de Ângelo Donati em 1783 e de José Antônio em 1784, os resultados obtidos pelo naturalista nestes dois anos de peregrinações pelos sertões foram limitados. O naturalista conseguiu preparar um herbário durante a sua expedição de dois anos, mas não pôde preparar e transportar animais. A ausência de carregadores também limitou a formação de coleções mineralógicas, que não podiam ser transportadas pelo naturalista. Estas justificativas serviriam para acalmar os ânimos do Ministro Martinho de Mello e Castro que já estava descontente com os resultados da expedição para Angola até o momento, como revelado por Julio Mattiazzi.

Desta expedição resultaram um diário⁴⁵⁷ e um mapa⁴⁵⁸ elaborados pelo naturalista que foram enviados para Lisboa. Os levantamentos geográficos efetuados pelo naturalista na região foram de extrema importância para o reconhecimento geográfico da época, sendo utilizados em expedições posteriores.

Quanto já se encontrava em Luanda, ao final da expedição, Joaquim José da Silva solicita a Martinho de Melo e Castro que seja transferido para a secretaria de governo do Rio de Janeiro a

⁴⁵⁶ Carta de Júlio Mattiazzi sobre a ausência de remessas de Angola e sobre o pedido de envio de um desenhador. Lisboa, s.d. AHMB – CN/M – 62.

⁴⁵⁷ O diário completo não foi identificado. Uma parte do diário foi publicada como: “Extracto da viagem, que fez ao sertão da Benguella no anno de 17854 por ordem do Governador e Capitão General do Reino de Angola, o Bacherel Joaquim José da Silva, enviado á aquelle Reino como Naturalista, e depois Secretario do Governo. De Loanda para Benguella”. *O Patriota*, vol. 1: 97-100, Janeiro de 1813.

⁴⁵⁸ Mapa baseado no diário de Joaquim José de Silva de 1785-1787. Feito em Lisboa em 1809. Original do Instituto Geográfico e Cadastral de Lisboa. Publicado em preto e branco em SIMON (1983: fig. 20).

fim de assistir seus pais e sua irmã que moravam nesta cidade. O pedido foi negado e o naturalista permaneceu em Luanda. De acordo com Mattiazzi, o ministro, descontente com Joaquim José da Silva, pensava em mandá-lo de volta para Lisboa⁴⁵⁹, o que não ocorreu de fato.

Posteriormente a esta expedição, o naturalista continuou fazendo remessas de produtos naturais para Lisboa: em 5 de Novembro de 1791, em 2 de Janeiro de 1792, 18 de Fevereiro de 1793 e a última em 3 de Fevereiro de 1802. A segunda remessa é constituída essencialmente por espécimes zoológicos e por “*Desaseis petrificados*”, com a nomenclatura linneana dos animais.

Além das remessas enviadas para a Metrópole, Joaquim José da Silva também escrevia observações e relatórios que permaneciam na Secretaria de Estado de Angola para serem utilizadas pelos administradores locais no desenvolvimento da Colônia. Em 1798, Miguel Antônio de Mello elabora um relatório de algumas de suas experiências aplicadas à medicina e à economia com produtos minerais e vegetais angolanos baseando-se nas observações de Joaquim José da Silva:

“As noticias sobreditas confesso a Vossa Excellencia me deverão grandes fadigas para as alcançar por maneira que as podesse participar a Vossa Excellencia como faço; porque ou pela impericia dos sugeitos a quem as tenho pedido, ou por minha rudeza e ignorancia nem elles me entendem, enm eu o que elles referem por grande ventura achei Ter visto humas coisas, de outras alcançado novas Joaquim Joze da Silva, Secretario que foi deste Governo e ao presente Capitão Mor de Ambaca⁴⁶⁰.

A produção de imagens durante a expedição de Joaquim José da Silva foi bastante limitada devido à morte prematura dos dois desenhistas. Com isso o naturalista em sua correspondência para Lisboa reclama constantemente o envio de um desenhista, o que é negado pelo Ministro Martinho de Melo e Castro devido à falta de remessas:

“Tinha o dº Snr. rezolvido mandar hu riscador, porem vendo, q V. M.ce tarda tanto com as remesas, me parese q pensa de vir a V. M.ce pª esta Corte, ficando inutil hua tão grande despesa sem proveito algu...⁴⁶¹”.

⁴⁵⁹ Carta de Júlio Mattiazzi sobre a ausência de remessas de Angola e sobre o pedido de envio de um desenhador. Lisboa, s.d. AHMB – CN/M – 62.

⁴⁶⁰ De Dom Miguel Antonio de Mello acerca do breu, da rezina, do enxofre e dos uzos médicos que, por constantes e bem provadas experiencias, têm determinados simples. 5/6/1798. Publicada em: GOUVEIA (1991: 115).

⁴⁶¹ Carta de Júlio Mattiazzi sobre a ausência de remessas de Angola e sobre o pedido de envio de um desenhador. Lisboa, s.d. AHMB – CN/M – 62.

Verificamos o quão necessário era o desenho para o estudo da Botânica e da Zoologia, o que limitou a produção de coleções pelo naturalista. Manoel Galvão da Silva também reclamava o envio de um desenhista para o estudo da botânica, o que também não ocorreu.

Joaquim José da Silva também manteve contato com José Álvares Maciel que se encontrava em Angola desde 1792, quando foi degredado do Brasil por ter participado da Inconfidência Mineira (GUEDES, 1997).

7.5 A viagem mineralógica de Manoel Arruda Câmara por Piauí, Pernambuco e Paraíba (1794-1795)

Para complementar os levantamentos naturalísticos de até então, Manuel Arruda da Câmara empreende uma série de viagens científicas nas capitanias de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande de Norte, Ceará e Piauí. Este naturalista ingressou no curso de Filosofia Natural da Universidade de Coimbra em 1786 e no ano seguinte estava matriculado no curso de Matemática. Neste período, Domingos Vandelli ainda era professor da Universidade, e o naturalista foi, então, um dos discípulos do mestre italiano. Posteriormente ele doutorou-se em Montpellier, na França, em 1791. Após sua estadia na França, o naturalista retorna a Portugal, onde permaneceu até 1793 quando volta para Pernambuco, sua terra natal. Em Portugal provavelmente manteve contato com vários naturalistas, dentre os quais destacamos José Mariano da Conceição Velloso, com quem Arruda da Câmara trocará correspondência quando estiver no Brasil. Assim que retorna a Pernambuco, Arruda da Câmara empreende uma viagem Mineralógica entre 1794 e 1795.

A primeira expedição realizada por Manuel Arruda da Câmara durou um ano e meio, entre março de 1794 e setembro de 1795, última viagem realizada durante a administração de Martinho de Mello e Castro que conseguimos identificar. O principal registro que encontramos sobre ela é uma Carta deste naturalista para Fr. Velloso escrita em 20 de Setembro de 1795⁴⁶². Neste documento, o autor se refere ao diário da viagem escrito por ele, que não sabemos onde se encontra.

Quando o naturalista retornou a Recife recebeu uma carta enviada por Frei Velloso em fevereiro de 1794, com orientações sobre o que observar na expedição. Junto da carta, Fr. Velloso

⁴⁶² CÂMARA, Manuel Arruda da. “Anúncio dos descobrimentos feitos em Paranambuc e remetido a um dos Editores”. Carta de Arruda da Câmara para Fr. Velloso escrita em 20 de setembro de 1795 e editada no *Paládio Português* no mês de maio de 1796. Lisboa, Volume I (2): 4-13, 1796. IN: MELLO, José Antonio Gonsalves de. *Manuel Arruda Câmara: Obras reunidas*. Recife, 1982. p. 104.

enviou também “*sábios documentos que devem servir de guia ao Naturalista Viajante*”, como foram considerados por Arruda da Câmara, mas que não puderam ser consultados antes da expedição, mas que eles seriam de grande utilidade em suas próximas viagens.

A exemplo das Viagens Filosóficas, o controle das expedições de Manuel Arruda da Câmara também se fazia à distância. Mas no caso das “*Viagens Mineralógicas no interior dos sertões de Pernambuco*” empreendidas pelo naturalista entre 1794 e 1795 as instruções não foram dadas por Vandelli, mas sim por Fr. Velloso, em uma carta de fevereiro de 1794. Câmara não pode seguir as instruções nesta primeira expedição devido a um descompasso entre sua saída para o campo em março de 1794 e a chegada das instruções de Lisboa posteriormente. Mas tais escritos serviriam à Câmara em suas expedições seguintes, como declarou em sua resposta dirigida ao sábio religioso, Fr. Velloso, em 20 de Setembro de 1795, após seu retorno a Pernambuco:

“*Não me enfado nunca de ler e reler a sua carta, em que ajunta a bela exposição a sábios documentos, que devem servir de guia ao Naturalista Viajante; eu nunca os perderei de vista e desejo já ter inteiro descanso para os cumprir à risca*” (apud MELLO, 1982: 104).

Sem a orientação por Instruções, esta primeira expedição serviu como um treinamento preliminar em que houve o reconhecimento inicial do território e das potencialidades naturais, para posteriormente o naturalista elaborar seus planos de viagem. Câmara planejava fazer inicialmente suas explorações num território próximo a Recife para uma familiaridade maior do terreno, como uma espécie de preparação para posteriormente partir em viagens mais distantes:

“*Indagarei primeiramente os objetos que estão na distância de 30 ou 40 léguas, para que depois possa ir mais longe, quando me vir mais fortemente estabelecido. Creia V. Sra. que na distância destas 30 ou 40 léguas ao redor de mim tenho um trabalho assaz grande, a quere-lo executar da maneira que V. me insinua, que é o que deve ser. Enfim, o que posso fazer é executar o que prometi, não conforme a minha vontade, mas segundo as minhas forças, que são assaz diminutas*” (apud MELLO, 1982: 105).

A expedição tinha um caráter predominantemente mineralógico, como podemos constatar na designação que o próprio naturalista criou: “*Viagens Mineralógicas no interior dos sertões de Pernambuc*”. O território percorrido, de acordo com o autor, correspondia às capitanias de Pernambuco, Paraíba e Piauí. Apesar de não especificar detalhadamente os locais por onde passou na Viagem Mineralógica, Arruda da Câmara descreve algumas de suas descobertas,

indicando, a grosso modo, os locais onde foram encontrados os minerais e rochas: em Cariri na Paraíba encontrou mármore e gesso; em Pernambuco Calcário e em Piauí pedra ume, nitro, sal gema e ferro.

Na Capitania do Piauí o naturalista destaca a presença de caparrosa: “*na Fazenda da Onça, de que trouxe a amostra e lha pretendo mandar, acompanhada com sua dissertação respectiva*”⁴⁶³. Não sabemos se o naturalista chegou mesmo a escrever a dissertação sobre este mineral, mas é bastante provável que sim. Em Pernambuco, Câmara ressalta que era abundante de calcário, que não havia no Rio de Janeiro: “*tem por toda a costa infinito mármore rude de Linne, sendo o da Paraíba tão belo e de grã tão fina que consente os labores mais delicados de que a Arte é capaz*”⁴⁶⁴.

O destaque aos levantamentos mineralógicos não descartou as observações botânicas do naturalista que já havia coletado, estudado e desenhado alguns vegetais. Nesta época, Arruda da Câmara já tinha planejado a averiguação e o estudo de alguns objetos botânicos que seriam desenvolvidos minuciosamente em futuras dissertações que seriam acompanhadas de desenhos, das quais já havia uma ordem de prioridade, como sintetizado a seguir:

- 1) Sobre as plantas que fornecem óleos (que já estava quase pronta naquela altura);
- 2) Sobre os vegetais que dão linho no Brasil, utilizadas para confecção de cordas, pano de linho, estopa e papel;
- 3) Sobre os vegetais que servem à tinturaria, das quais ele cita que conhecia quatro que tinham a cor vermelha;
- 4) Sobre os vegetais que podem fornecer vinho e aguardente, com um discurso sobre a destilação e a melhor forma de alambique;
- 5) Sobre as madeiras de marchetaria, a compatibilidade, o peso específico, etc;
- 6) Sobre os vegetais que pode-se extrair féculas e farinhas;
- 7) Sobre as plantas e árvores frutíferas;
- 8) Sobre as plantas medicinais.

⁴⁶³ CÂMARA, Manuel Arruda da. “Anúncio dos descobrimentos feitos em Paranambuc e remetido a um dos Editores”. Carta de Arruda da Câmara para Fr. Velloso escrita em 20 de setembro de 1795 e editada no *Paládio Português* no mês de maio de 1796. Lisboa, Volume I (2): 4-13, 1796. IN: MELLO, José Antonio Gonsalves de. *Manuel Arruda Câmara: Obras reunidas*. Recife, 1982. p. 101.

⁴⁶⁴ CÂMARA, Manuel Arruda da. “Anúncio dos descobrimentos feitos em Paranambuc e remetido a um dos Editores”. Carta de Arruda da Câmara para Fr. Velloso escrita em 20 de setembro de 1795 e editada no *Paládio Português* no mês de maio de 1796. Lisboa, Volume I (2): 4-13, 1796. IN: MELLO, José Antonio Gonsalves de. *Manuel Arruda Câmara: Obras reunidas*. Recife, 1982. p. 101.

Não sabemos se todas estas dissertações que foram escritas. A primeira, que o autor diz que já está quase pronta, havia descrições e desenhos dos óleos vegetais desconhecidos, indicando a proporção de óleo nas sementes, sua gravidade específica e usos na sociedade. Para escrever sua memória, o autor fez alguns experimentos, como a produção de sabão com o óleo da *Nhandyroba* (andiroba), que poderia substituir o sebo do boi. O naturalista se justifica por não enviar a Fr. Velloso o texto junto com os desenhos naquela ocasião por considerar que: “*esta dissertação não está fora do meu gosto, mas faltam certos retoques, e não quero que ela saia a público sem ter os ornamentos todos de que sou capaz*”⁴⁶⁵.

Estes experimentos com vegetais eram realizados na fazenda de Câmara, estabelecida no Rio Paraíba. Mas elas se complementavam aos estudos realizados na primeira expedição científica. Após esta primeira viagem, que durou um ano e meio, o naturalista concentra-se em suas atividades como fazendeiro e produtor de algodão, tarefa que exerceu intercalada com seus experimentos até 1797, quando parte numa segunda viagem científica, que será tratada no capítulo 7.

⁴⁶⁵ CÂMARA, Manuel Arruda da. “Anúncio dos descobrimentos feitos em Paranambuc e remetido a um dos Editores”. Carta de Arruda da Câmara para Fr. Velloso escrita em 20 de setembro de 1795 e editada no *Paládio Português* no mês de maio de 1796. Lisboa, Volume I (2): 4-13, 1796. IN: MELLO, José Antonio Gonsalves de. *Manuel Arruda Câmara: Obras reunidas*. Recife, 1982. p. 102.

8 Viagens realizadas durante a administração de D. Rodrigo de Souza Coutinho (1796-1808)

Martinho de Melo e Castro faleceu em 24 de Março de 1795, sendo substituído no Ministério da Marinha e Domínios Ultramarinos por D. Rodrigo de Souza Coutinho em 7 de Setembro de 1796. A trajetória política de D. Rodrigo era bastante longa, pois ele já servia a Portugal como ministro em Turim desde 1779, quando tinha apenas 23 anos de idade (CURTO, 1999).

A coleta de informações sobre a natureza das colônias voltou a operar com bastante intensidade durante a administração de D. Rodrigo, quando foram despachadas novas expedições científicas e enviadas ordens de patrocínio a viagens de naturalistas que já se encontravam nas colônias. Neste momento as orientações aos viajantes foram em parte modificadas, de acordo com novas políticas de Estado e com os resultados obtidos no ministério anterior.

Durante nossas pesquisas encontramos referências a diversas viagens empreendidas entre 1796 e 1808. Neste capítulo, faremos um inventário destas viagens, aprofundando apenas as viagens dos naturalistas que já estavam na colônia desde a administração de Martinho de Melo e Castro, como Joaquim Veloso de Miranda em Minas Gerais. Desta forma, poderemos apreender as atividades de longa duração efetuadas por eles e delas retirar aspectos gerais que nortearam as atividades dos outros naturalistas.

8.1 A elaboração das viagens

Para a elaboração das viagens científicas, D. Rodrigo contava com uma grande quantidade de dados já sistematizados no Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda. Em 1794, após a morte de Júlio Mattiazzi, Alexandre Rodrigues Ferreira assume o cargo de Vice-diretor do referido Jardim Botânico, realizando ampla classificação e catalogação de todos os produtos dos estabelecimentos científicos anexos ao Museu, expressa no *Inventário geral e particular de todos os productos naturaes, e artificiaes, instrumentos, livros, utensiz, moveis, pertencentes ao Real Gabinete de Historia Natural, Jardim Botânico e suas cazas anexas: como são Gabinete da Biblioteca, Caza do Desenho, Dita do Laboratorio, dita das preparaçoens, armazem*⁴⁶⁶. Neste inventário estão relacionados todos os produtos recebidos das colônias, principalmente durante as

⁴⁶⁶ Lisboa, 8 de Novembro de 1794. BNRJ.

viagens filosóficas. Como vice-diretor do Museu da Ajuda, Ferreira passa a administrar os estabelecimentos científicos, trocando correspondências diretamente com D. Rodrigo. Porém, não encontramos indícios muito concretos de sua atuação direta nas viagens empreendidas nas colônias após 1796.

Além das coleções, memórias e desenhos armazenados no Museu da Ajuda, D. Rodrigo contava ainda com todo o instrumental teórico e prático já elaborados na administração anterior. As instruções de viagem que guiavam os naturalistas no campo foram as *Breves instruções* (1781), elaboradas por Vandelli e seus discípulos. Porém, tais instruções foram complementadas por algumas orientações enviadas diretamente aos governadores e naturalistas. Um mês antes de D. Rodrigo assumir o ministério, em 22 de Agosto de 1796, tais orientações foram remetidas ao Vice-Rei do Estado do Brasil e aos governadores das capitanias da Bahia, Pernambuco, Maranhão, Pará, Mato Grosso, São Paulo, Minas Gerais e Goiás dispondo sobre as remessas de produtos naturais e artificiais para o Museu Real da Ajuda, assim como o subsídio a algumas viagens científicas em particular, como a de Joaquim Veloso de Miranda, em Minas Gerais⁴⁶⁷. Os exames de história natural deveriam ser os mais abrangentes possível, englobando todas as regiões da América Portuguesa, e também Angola e Moçambique. Nestas instruções iniciais, há um destaque à mineralogia e ao recolhimento de “produtos artificiais”, ou seja, artefatos indígenas.

Em relação à elaboração e acompanhamento das viagens a partir de Lisboa, constatamos que Frei Velloso desempenhou um importante papel devido à sua proximidade com D. Rodrigo e à variedade e importância de funções que passou a exercer no Reino. Tal personagem orientou alguns naturalistas que partiram para as colônias portuguesas, como já destacamos no capítulo 6 em relação às viagens de Manoel Arruda da Câmara, que após sua segunda viagem, se referiu, em correspondência para Fr. Velloso, a outros que efetuavam exames de História Natural no Brasil:

*“Alegro-me infinitamente com a noticia que me dá dos que estão empregados nos exames de produções naturais de outras capitanias, daqueles só conheço pessoalmente José de Sá Betancourt, e João Manso Pereira, por correspondência epistolar. Eu me julgo a todos inferior em conhecimentos, e talvez serei em felicidades, porém não nas diligencias”*⁴⁶⁸.

⁴⁶⁷ Ofício do Marquez Mordomo mor para o Vice-Rei do Estado do Brasil. Palácio de Queluz, 22 de Agosto de 1796. AHU. Apud: LIMA, 1953: 355-358.

⁴⁶⁸ Carta de Manoel Arruda Câmara a Fr. Velloso. Recife, 24 de Junho de 1799. Museu Paulista – Fundo José Bonifácio, I.1/I-2-2/275.

Como não temos a carta de Fr. Velloso para Arruda Câmara, não sabemos dizer quem eram os naturalistas que estavam sendo citados. José de Sá Bittencourt e Accioli, citado por Câmara, foi encarregado em 1798 de fazer estudos de História Natural na capitania da Bahia, onde escreveu memórias sobre o algodão e realizou investigações sobre o salitre, mineral analisado pela maioria dos naturalistas que se encontram no Brasil nesta fase, em virtude de sua importância vital para a defesa do território.

A capitania da Bahia também foi investigada por Manoel Ferreira da Câmara de Bittencourt e Sá, irmão de José Bittencourt. Esse naturalista foi de grande importância para o estudo da mineralogia em Portugal e no Brasil. Antes de ir para a Bahia em 1801, realizou algumas viagens em Portugal e chefiou uma longa viagem de estudos (1790-98) pela Europa em companhia de José Bonifácio d'Andrada e Silva e do português Joaquim Pedro Fragoso de Sequeira (FIGUEIRÔA, 1997). Em Setembro de 1789 realizou um exame mineralógico na Freguesia da Carvoeira a pedido da Academia de Ciências de Lisboa. Quando retornou a Portugal, fez uma viagem às Caldas da Batalha, Leiria, Ourém, Tomar e Figueiró em 1798 (MENDONÇA, 1958). Câmara foi nomeado intendente dos diamantes da capitania de Minas Gerais e do Serro Frio em 1800, assumindo o cargo somente em 1807. Requisitou ir antes à Bahia para tratar de negócios particulares, o que possibilitaria, também, que realizasse alguns exames em História Natural nesta capitania. D. Rodrigo preparou umas *Instruções*⁴⁶⁹ para Manoel Ferreira da Câmara antes dele partir para o Brasil, cujo texto é muito esclarecedor sobre as intenções do ministro com as viagens científicas.

Câmara deveria investigar na Bahia as “*minas de ouro, prata, ferro, ou cobre, ou outras que sejam importantes*”⁴⁷⁰. O exame dos metais deveria ser complementado por conjecturas políticas e técnicas que o naturalista tinha aprendido em sua viagem de instrução. Para complementar os exames feitos por seu irmão sobre o salitre na Comarca de Jacobina, Câmara deveria estabelecer algumas nitreiras, que seriam consolidadas pela construção de uma estrada para o local e pela cultura de alguns gêneros, como mandioca, pimenta, canela e a criação de gados, cuja cultura deveria ser estimulada.

⁴⁶⁹ COUTINHO, Rodrigo de Sousa. Instruções dadas a Manoel Ferreira da Câmara na ocasião de sua partida para a Bahia em 1800. Palácio de Queluz, 26/11/1800. BNRJ, C-75,7,3; ANRJ, Memórias, vol 1, p. 49. Publicado em: MENDONÇA (1958: 87-91); SILVA (1993: 72-75).

⁴⁷⁰ COUTINHO, Rodrigo de Sousa. Instruções dadas a Manoel Ferreira da Câmara na ocasião de sua partida para a Bahia em 1800. Palácio de Queluz, 26/11/1800. Apud: SILVA (1993: 73).

Além dos exames mineralógicos, Manoel Ferreira da Câmara também deveria examinar os planos de conservação das matas de Cairu. A conservação das matas era um assunto que já estava sendo debatido desde a administração anterior e que toma cada vez mais importância durante o ministério de D. Rodrigo. Portugal se conscientizava cada vez mais da importância da conservação das matas, regulamentando os cortes apenas para madeiras utilizadas na Marinha. D. Rodrigo combatia as queimadas e o corte indiscriminado das espécies, planejando adquirir as matas próximas ao mar e indenizar os proprietários. Aliadas à preocupação com os cortes das madeiras, surgiram novas técnicas agrícolas baseadas em experiências já realizadas nas Antilhas para a cultura da mandioca⁴⁷¹.

O discurso contra queimadas e corte das árvores não tinha uma conotação ambientalista como atualmente, mas sim pregava uma exploração racional dos recursos naturais que levasse ao melhor aproveitamento possível da produção e assegurasse a exploração futura, pois os recursos eram finitos. Novas técnicas de agricultura que preservassem as matas eram completamente inovadoras na história da agricultura do Brasil, que desde o seu estabelecimento baseava-se nas queimadas, o que levou a uma grande degradação da mata Atlântica ao longo da costa, desde Pernambuco até o Rio de Janeiro.

Quanto à agricultura, Câmara ficou incumbido de fazer conjecturas sobre a adubação, a criação de máquinas, e os métodos de preparação do açúcar. Neste sentido, há um destaque à tecnologia agrícola, preocupação também presente no discurso da maioria dos naturalistas que debateram o assunto durante a administração anterior. Com uma política voltada à renovação da agricultura e à introdução de novas técnicas rurais, D. Rodrigo executou uma série de ações, como a requisição aos governadores das capitanias de relatórios sobre os processos empregados no preparo e cultivo dos gêneros exportáveis e a ordem para que se coletassem plantas nativas e minerais para serem enviados ao Reino, etc. (DIAS, 1968).

O fomento à agricultura nas colônias baseou-se na aclimação e reconhecimento de plantas nas diversas partes do império português. Isso levou o ministro à implantação de uma rede de jardins botânicos nas colônias portuguesas desde 1796, com a criação do primeiro Jardim Botânico na

⁴⁷¹ “Sobre as derrubadas e queimadas a benefício da cultura da mandioca, ordena S.A.R. que V. M abra os olhos aos proprietários, e que lhes faça ver quão grandes vantagens tirariam de substituir a um tão absurdo método o melhor sistema de uma cultura regular, de que se aproveitam as Antilhas, e com que seguras produções abundantes de mandioca”. COUTINHO, Rodrigo de Sousa. Instruções dadas a Manoel Ferreira da Câmara na ocasião de sua partida para a Bahia em 1800. Palácio de Queluz, 26/11/1800. Apud: SILVA (1993: 74).

capitania do Grão-Pará (SANJAD, 2001). Posteriormente criaram-se outros jardins botânicos no Maranhão, Pernambuco, São Paulo, Minas Gerais e Bahia. D. Rodrigo aponta, à Manoel Ferreira da Câmara, o apoio desta instituição, assim como de seu diretor, para a introdução de novos gêneros agrícolas na Bahia e a troca de vegetais entre as capitanias brasileiras:

“Neste particular artigo de produções necessárias para a subsistência da Baía, deve V. M. falar com o hábil director nomeado para o Jardim Botânico⁴⁷², e pô-lo de acordo, que veja se o governador pode fazer vir do Pará a árvore-do-pão, de cuja introdução se seguiriam a essa capitania incalculáveis vantagens; e tudo o que V.M. lembrar a respeito de aumentar as culturas da capitania, tanto a respeito das plantas necessárias qual a mandioca, como daquelas com que possam estabelecer-se prados para haver grande criação e abundância de gados, fará V. M. a S.A.R. um incalculável serviço”⁴⁷³.

Deste modo, a diferença entre as administrações de Martinho de Mello e Castro e D. Rodrigo é que agora os naturalistas poderiam contar com instituições científicas criadas nas colônias, ou seja, os jardins botânicos. O incentivo à agricultura era manifesto nas viagens que partiram para as colônias. A prática do transporte de plantas vivas e de sementes pelo mar, que foi desconsiderada nas *Breves Instruções*, agora se tornou um tema de relevância para a aclimação de vegetais. Este assunto, dada a sua importância, serviu como objeto de uma instrução escrita por Fr. Velloso, as *Instruções para o transporte por mar de arvores, plantas vivas, sementes e de outras diversas curiosidades naturaes*⁴⁷⁴.

Quanto aos transportes, D. Rodrigo recomenda que Câmara criasse estradas fluviais ou terrestres, aliando a navegação à prática da irrigação, tema sobre o qual D. Rodrigo já tinha se debruçado, desde sua permanência em Turim, quando escreveu o *Discurso onde se prova a necessidade e utilidade dos estudos e conhecimentos hidrodinâmicos em Portugal*⁴⁷⁵. Neste texto, D. Rodrigo mostra todas as vantagens da utilização da água e a importância dos estudos hidrodinâmicos:

⁴⁷² Marcos Carneiro de Mendonça (1958: 88) identifica Ignácio Ferreira da Câmara Bethencourt como diretor do Jardim Botânico da Bahia.

⁴⁷³ COUTINHO, Rodrigo de Sousa. Instruções dadas a Manoel Ferreira da Câmara na ocasião de sua partida para a Bahia em 1800. Palácio de Queluz, 26/11/1800. Apud: SILVA (1993: 74).

⁴⁷⁴ Lisboa: Impressão Regia, 1805.

⁴⁷⁵ ... em que se descrevem os objectos interessantes, onde utilmente são empregados; em que se propõe o estabelecimento de uma escola, e corpo de hidráulicos, para os empregar utilmente, e finalmente se apontam os meios de fazenda próprios e fáceis a empregar nestes necessários e úteis estabelecimentos. 1787. ANTT. Apud: SILVA (1993: 174- 191).

“do útil emprego da água, seja como princípio químico natural, seja como princípio de movimento, se seguem os maiores benefícios à agricultura, a todos os ramos da indústria, ao comércio, e têm consequentemente a mais útil influência sobre a grandeza e poder do soberano e da sua nação” (COUTINHO, 1787, ed. 1993: 175).

As principais análises de D. Rodrigo sobre a água se referem principalmente à engenharia, com a proposição de construção de *“canais de navegação e rega; seja fazendo navegáveis os rios, impedindo as suas devastações, e dirigindo o seu curso depois e úteis derivações; seja dessecando aqueles países paludosos cujos terrenos, restituídos à cultura, cessam de ser maléficos, e são uma nova fonte de riqueza para o Estado, sustentando uma maior povoação; seja estabelecendo máquinas que movidas, ou com impulso, ou com o peso da água, sirvam igualmente as artes de indispensável necessidade, e as de luxo; seja enfim lançando sobre o mar diques e moles para a formação ou reparação de portos, primeira base de todo o comércio externo; ou fundando écluses ou formes, segundo lhe chamam os Franceses, onde se construam ou reparem navios de qualquer grandeza”* (COUTINHO, 1787, ed. 1993: 175).

D. Rodrigo dedicou especial atenção aos recursos hídricos e à navegação. Algumas viagens, de cunho predominantemente geográfico, foram realizadas na busca de fluxos de transporte traçados pelos grandes rios, que ligassem as capitanias na América Portuguesa. Tal preocupação se devia ao contexto europeu do período, cuja probabilidade de invasão pelos franceses era muito alta. Portugal procurava novos mecanismos de defesa, reformando algumas instituições militares e marítimas e criando novos estabelecimentos. Em 1796 foi reorganizada a engenharia naval portuguesa e em 1797 fundou-se o hospital da Marinha. Em 30 de Julho de 1798 foi criada a Sociedade Real Marítima, Militar e Geográfica, para o desenho, gravura e impressão das Cartas Hidrográficas, Geográficas e Militares (CURTO, 1999).

A rede hidrográfica da América Portuguesa representava para D. Rodrigo o sistema natural de articulação política e defensiva do território. O ministro defendia a bipolarização administrativa dividida entre Belém e Rio de Janeiro, cidades às quais deveriam se subordinar os territórios cortados pelos grandes rios imediatos a estes lugares, como expresso em sua *Memória sobre o melhoramento dos domínios de Sua Majestade na América*⁴⁷⁶:

“Salta aos olhos a necessidade que há de formar dois grandes centros de força, um ao Norte, e outro ao Sul, debaixo dos quais se reúnam os territórios que a natureza dividiu tão

⁴⁷⁶ Escrita em 1797 ou 1798. Publicada em SILVA (2003).

providamente por grandes rios, ao ponto de fazer ver que esta concepção política é ainda mais natural do que artificial” (COUTINHO, 1797?, ed. 1993: 50).

A divisão da América Portuguesa consolidada ao longo dos séculos XVII e XVIII sob influência dos fatores geográficos, especialmente as correntes marítimas e as redes fluviais, parecia a D. Rodrigo um sistema *natural* de divisão. Desta forma, a rede hidrográfica era sobrevalorizada na divisão política. O primeiro centro administrativo, localizado no Pará, compreenderia:

“Todas as capitanias que do centro comunicam com o mar por meio dos grandes rios que desaguam no Amazonas, seja ao Norte, seja ao Sul do mesmo rio, e que de uma parte são os rios Negro e Branco, etc., e da outra o Madeira, o Tapajós, o Tocantins, e todas aquelas capitanias que existem que existem sobre a direção da costa da América que se dirige de Levante a Poente, devem depender do Governador do Pará, e devem formar um centro de forças que possa resistir ao ataque de algum dos poderosos vizinhos com que confinam os nossos estabelecimentos. Deste modo, os governos de Goiás, de Mato Grosso, do Rio Negro, do Pará, Maranhão, e Piauí são destinados pela natureza a dependerem de um Vice-rei que resida no Pará, e a fazerem com ele causa comum, para defenderem toda a cadeia dos nossos estabelecimentos formados nos rios Negro e Branco vem depois a findar com as ilhas à embocadura do Amazonas com o governo do Pará, e com a rica costa do Maranhão.” (COUTINHO, 1787, ed. 1993: 50).

Pelos planos de D. Rodrigo, as capitanias de Mato Grosso e Goiás, que antes faziam parte da capitania de São Paulo e que pelo processo histórico de ampliação territorial se ligavam principalmente às capitanias do Sul, agora deveriam estar sujeitas à administração setentrional estabelecida em Belém. Isso condiz com o percurso planejado para a Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira, que percorreu os rios indicados por D. Rodrigo, procurando vias de comunicação fluvial entre o Mato Grosso e Pará.

O segundo centro administrativo, localizado no Rio de Janeiro, englobaria:

“todas as capitanias centrais que por meio dos grandes rios de S. Francisco e Doce podem comunicar com as capitanias marítimas de Pernambuco, Baía, Espírito Santo, como são Minas Gerais, e a parte interior do Governo de S. Paulo, e as outras que necessariamente se devem estabelecer ao longo do Paraguai, das cabeceiras do Uruguai e Paraná até ao Ibicuí e Rio Grande, assim como as capitanias de S. Paulo na parte marítima e do Rio Grande, devem depender todas do Vice-rei do Rio de Janeiro, que servirá assim de centro de reunião e de força

para defender a cadeia dos nossos estabelecimentos, que desde parte do Paraguai inferior se estende até ao fim da nossa linha divisória, junto à desembocadura do Paraguai.” (COUTINHO, 1787, ed. 1993: 50).

Em suas políticas coloniais, D. Rodrigo dava um destaque especial à América Portuguesa. O espaço africano também continuou a ser investigado durante a administração de D. Rodrigo. Em Angola, Joaquim José da Silva ainda fazia experimentos e enviava coleções para Lisboa. O naturalista manteve contato com José Álvares Maciel, que realizava expedições científicas à procura de ferro. Este projetou uma metalúrgica de ferro e trabalhava em sua construção, quando faleceu em 1803.

Mas a principal viagem do período seria realizada por Francisco José de Lacerda e Almeida, que empreenderia uma travessia entre Moçambique e Angola. Este matemático trabalhou nas Comissões Demarcadoras de Fronteiras entre 1780 e 1790. Ao final dos trabalhos demarcatórios, regressou a Lisboa em maio de 1790, onde foi lente de Matemática para a Companhia dos Guardas-Marinhas, entre 1791 e 1797. Neste mesmo ano foi nomeado Governador dos Rios de Sena, onde também ficaria responsável de realizar a viagem de travessia. Entre 1797 e 1798 fez duas viagens em Moçambique, uma pelos Rios de Sena, região investigada anteriormente por Manoel Galvão da Silva, e outra viagem ao centro da África, quando escreveu diários e memórias⁴⁷⁷. Faleceu durante a segunda viagem em Cazembe em 17 de Outubro de 1798.

Em linhas gerais, as questões que orientaram os naturalistas no campo foram sobre: as ocorrências de salitre; a introdução de novos gêneros agrícolas, especialmente a cochonilha, a quina, o anil, o cacau e o café; o desenvolvimento agro-industrial impulsionado pelas inovações técnicas introduzidas na agricultura; um minucioso inventário dos recursos hídricos e de possíveis canais de ligação entre as capitânias.

A seguir, apresentaremos as viagens realizadas neste segundo momento, com um destaque especial às investigações de Joaquim Veloso de Miranda. Analisaremos também algumas práticas comuns a todos estes viajantes, como as experiências com o salitre natural e artificial e os

⁴⁷⁷ *Instrucçoens, e diário de viagem q' fez ao centro d'Africa, o governador q' foi dos rios de Sena Francisco José de Lacerda e Almeida no anno de 1798.* BNRJ, 28,29,13. *Memória sobre a viagem, que fez Francisco José de Lacerda e Almeida, governador dos Rios de Senna, para procurar, e averiguar a comunicação das duas costas oriental, e occidental de África.* Tete, 1798. BNRJ, 28,29,12. *Diario da Viagem de Mossambique para os rios de Séna feito pelo governador dos mesmos rios o Dor. Francisco José de Lacerda e Alm.da.* Tete, 23 de Dezembro de 1797. BNRJ, 28,28,8 n° 1-3.

experimentos agrícolas analisados na *Memória sobre a cultura dos Algodoeiros* de Manoel Arruda da Câmara.

8.2 A execução das viagens

Durante a administração de D. Rodrigo, as áreas geográficas percorridas pelos naturalistas foram bastante diversas do período anterior. A costa da América Portuguesa, desde o Maranhão até a Bahia, foi investigada por diversos naturalistas que estavam à procura de alguns gêneros específicos, já mencionados anteriormente. A bipolaridade administrativa defendida por D. Rodrigo foi determinante na execução das viagens científicas.

Os estudos nas capitanias do Maranhão, Piauí, Goiás, Mato Grosso, Rio Negro e Grão-Pará foram centralizados em Belém pelo governador do Estado do Grão-Pará, D. Francisco de Souza Coutinho, irmão de D. Rodrigo. Esse governador fez executar várias viagens de reconhecimento geográfico, principalmente hidrográfico, na busca de comunicações entre as capitanias sob sua administração.

Ricardo Franco de Almeida Serra, engenheiro que trabalhou nas Comissões Demarcadoras de Fronteiras, dedicou-se ao tema da hidrografia durante a administração de D. Rodrigo e escreveu algumas memórias sobre as comunicações entre o Mato Grosso e o Pará. As capitanias do Piauí e do Maranhão foram exploradas pelo bacharel em Filosofia e Leis, Vicente Jorge Dias Cabral, o Padre de Valença, Joaquim José Pereira, e um desenhista chamado Antônio (que assinava Silva ou Silv.). Os viajantes deixaram a Cidade de São Luís do Maranhão em 7/9/1798 e regressaram à mesma em meados de 1802. Passaram sucessivamente pelas localidades de Santa Maria de Icatu, Aldeias Altas, Oeiras do Piauí, Valença, Marvão, Parnaíba, Campo Maior, Oeiras, Jeromenha, Paranaguá, Terras Altas, Itapucura e São Luís (*Plantas do Brasil*, 2002). Esta viagem resultou em uma memória de Vicente Jorge, a qual versa sobre diversos produtos dos três reinos da natureza, como a cochonilha, o salitre, o sal de Glauber, o Ferro, a Carnaúba, dentre outros que poderiam ser explorados na capitania do Piauí⁴⁷⁸. A memória era

⁴⁷⁸ Coleção das observaçoens dos productos naturaes do Piauhi. Tom. 1º Offr.o ao Ill.mo e Ex.mo S.or D. Diego de Souza do conso. Do Pr. N. D.or. Gor. E Capitão General do Maranhão. Por Vicente Jorge Dias Cabral Bel em Filosofia e Direito Civil por aos lugares das letras. Anno de 1800 e 1801. Manuscrito da BNRJ.

acompanhada por alguns desenhos botânicos confeccionados pelo desenhista⁴⁷⁹, como por exemplo, a (figura 6).

Em sua memória, Vicente Jorge várias vezes se referiu a Manoel Arruda Câmara, porque já tinha realizado exames no Piauí e passado alguns dados a ele e por terem sido contemporâneos na Universidade de Coimbra. Isto nos revela uma rede de informações entre os naturalistas que se encontravam na colônia, que poderia ser estabelecida diretamente entre eles, ou mediada pela correspondência oficial com D. Rodrigo ou com os naturalistas que comandavam as expedições à distância, como Domingos Vandelli, Fr. Velloso ou Félix de Avellar Brotero.

D. Francisco de Souza Coutinho enviou o cirurgião-mor do Macapá, José Manuel Antunes da Frota, para Goiás, onde permaneceu entre 1800 e 1802. Nesta viagem foram realizados alguns exames com o salitre e com a quina. O interesse pela capitania de Goiás manifestava-se principalmente em relação à mineralogia. Anteriormente a esta viagem, já tinham sido remetidas algumas amostras mineralógicas, como *“a pedra elástica⁴⁸⁰, de que se pode tirar grandes lages na Serra das duas Pontes; e em outros lugares ricas Minas de Topázios, e outras pedras preciosas; alem de alguas minas de ouro côm de enchôfre; e outras de ferro que servem de matrizes de diamantes⁴⁸¹”*.

A capitania de Mato Grosso, investigada anteriormente por Alexandre Rodrigues Ferreira e pelos membros das Comissões Demarcadoras de Limites, foi percorrida pelo Padre José Manoel de Sequeira. Natural de Cuiabá, este padre tornou-se presbítero secular em Lisboa, onde teve contato com o Padre José da Costa Azevedo, posteriormente diretor do Seminário de Olinda. Quando voltou para o Brasil, fez uma viagem entre Santos e Cuiabá de 1 de Maio a 15 de julho de 1797. Em 1799 realizou uma viagem à Serra de São Jerônimo e ao Arraial do Médico, investigando o salitre. Posteriormente foi eleito professor de filosofia racional e Moral de Cuiabá.

No Estado do Brasil também foram executadas viagens científicas que percorreram as capitanias do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro. Como já destacamos anteriormente, a capitania da Bahia foi explorada pelos dois irmãos José Bittencourt de Sá e Accioli e Manoel Ferreira da Câmara.

⁴⁷⁹ Há dois conjuntos de desenhos de plantas, um com 26, conservado no AHU e outro com 31 desenhos conservado no Museu Botânico da Universidade de Lisboa. Alguns dos desenhos vem assinado *Silv.* Foram publicados em: *Plantas do Brasil* (2002).

⁴⁸⁰ Não conseguimos identificar a rocha descrita como “pedra elástica”.

⁴⁸¹ Ofício do Marquez Mordomo mor para o Governador de Goiás. Palácio de Queluz, 22 de Agosto de 1796. AHU. Apud: LIMA, 1953: 357-358.

Além destes, Baltasar da Silva Lisboa também efetuou exames de história natural em Ilhéus entre 1798 e 1805, principalmente sobre o corte das árvores, pois foi nomeado Conservador das Matas de Ilhéus.

João Manso Pereira fez exames sobre o salitre em Sorocaba, Itu e Curitiba, e posteriormente realizou expedições em Abaeté, na capitania de Minas Gerais Minas Gerais, para averiguar uma nova mina de prata (DIAS, 1968). As investigações de Manso Pereira, de José Bonifácio e de seu irmão Martim Francisco Ribeiro de Andrade, realizadas na capitania de São Paulo, foram analisadas por Alex Gonçalves Varela (2005).

Após sua permanência nas ilhas de Cabo Verde até 1797, João da Silva Feijó retornou para Lisboa e, em outubro de 1799 e foi enviado à capitania do Ceará, onde permaneceu por cerca de dezoito anos. Ao longo de sua permanência no Ceará, Feijó redigiu diversas memórias e algumas cartas topográficas, resultantes de suas investigações sobre salitre, ouro, ferro, gado, além de seus trabalhos botânicos (PINHEIRO & LOPES, 2001; SILVA & LOPES, 2002). João da Silva Feijó partiu para o Ceará, designado por Carta Patente de 25 de fevereiro de 1799. O naturalista inicialmente passou por Pernambuco, onde realizou algumas análises de salitre. Nesta época, Manoel Arruda da Câmara estava em viagem, no entanto não sabemos se os naturalistas mantiveram contato.

Partiu de Pernambuco em 22 de Setembro do mesmo ano e em 24 de outubro de 1799, depois de 32 dias de viagem por terra, Feijó chegou ao Ceará. A 4 de dezembro, por ordem do governador, partia para a Vila de Monte Mor o Novo de Baturité, para avaliar a possibilidade de mineração de salitre na região de Canindé, distante quinze léguas da vila. Já que não pode desempenhar tal missão, por conta das chuvas que lixiviavam os terrenos, Feijó dirigiu-se à Ribeira do Xoró onde se supunha existir grande abundância de salitre, embora só tenha encontrado sal marinho. Comprometendo-se a repetir a análise em outro momento mais adequado, Feijó partiu seguindo as informações do Capitão Mor do Distrito de Baturité para verificar a existência de um abundante terreno de salitre no Sítio de Quixeramobim, próximo à Serra dos Cocos, onde de fato encontrou salitre (SILVA, 2004). As ocorrências de salitre foram objeto da dedicação de Feijó em diversas regiões da Capitania do Ceará, tendo sido construídos pelo menos dois laboratórios para extração do produto, que funcionaram regularmente entre 1800 e 1805. Feijó empreendeu suas primeiras investigações sobre o salitre na região de Tatajuba, pois, segundo ele, tratava-se de uma mina muito fecunda. Ali construiu um laboratório em finais de

1799 que chegou a funcionar regularmente, recebendo provisões do Estado. O laboratório de Tatajuba foi extinto em 1803 pela decadência em que se achavam as minas de salitre da região, conforme dito pelo próprio Feijó. As ocorrências de salitre neste local foram registradas por Feijó em uma carta geográfica (figura 7). Em julho de 1804, o laboratório foi transferido para a localidade de Pindoba, na Serra da Ibiapaba, onde funcionou até 1805 (SILVA, 2004)⁴⁸².

Feijó coletou, classificou e remeteu plantas para o Real Jardim Botânico da Ajuda. Não sabemos ao certo se o desenhista foi enviado de Lisboa para auxiliar Feijó no Ceará, mas Feijó também desenhava, de forma bem rudimentar, tanto cartas geográficas, quanto desenhos de paisagens⁴⁸³. Acusado de envolvimento nos movimentos independentistas do nordeste brasileiro, Feijó – que também já havia sido acusado de participação política contrária aos interesses do Estado em Cabo Verde –, deixou o Ceará e retornou ao Rio de Janeiro, onde se apresentou como lente de Historia Natural na Real e Imperial Academia Militar do Rio de Janeiro, em 1818, vindo a ministrar aulas práticas versando sobre História Nacional uma vez por semana no Museu Nacional do Rio de Janeiro.

Os destaques à agricultura e à indústria aparecem na *Memória sobre a cultura dos algodoeiros*⁴⁸⁴, escrita na Paraíba em 1797, por Manoel Arruda da Câmara. A *memória* de Câmara se relaciona diretamente com oito imagens: duas botânicas com a imagem do vegetal, duas com 5 espécies de gafanhotos (pragas do algodoeiro) e quatro com máquinas de beneficiamento do Algodão, das quais uma foi inventada pelo próprio autor (figura 8).

⁴⁸² Em 1810, publicou no Rio de Janeiro o “*Preâmbulo ao ensaio filosófico e político sobre a capitania do Ceara para servir à sua história geral*”. E data de 1811 a “*Memória econômica sobre a raça do gado lanígero da capitania do Ceará, com os meios de organizar os seus rebanhos por princípios rurais, aperfeiçoar a espécie atual das suas ovelhas e conduzir-se ao tratamento delas e das suas lãs em utilidade geral do comércio do Brasil e prosperidade da mesma capitania*”. Feijó escreveu ainda, em 1814, a “*Memória sobre as minas de ferro do Cangati ao Choró na capitania do Ceará*”, que juntamente com a “*Memória sobre as minas de ouro do Ceará e a Coleção descritiva das plantas da capitania*”, permaneceu inédita durante anos.

⁴⁸³ Há as seguintes cartas geográficas:

Carta Topográfica do Seara á Mina do Salpetra, descoberta no sitio da Tatajuba na dist^a. De 55 legoas da Villa da Fortaleza. 1806. BNRJ – Cartografia. Arc. III, 4,6,3.

Carta topográfica da Capitania do Ceará para servir à sua história geral, 1809. Foi desenhada pelo Padre João Ribeiro Pessoa de Melo Montenegro. AHEx.

Planta demonstrativa da Capitania do Ceará para servir de plano à sua carta topográfica, delineada pelo sargento mor naturalista, etc. 1810. Cópia.

No AHU há desenhos coloridos da erupção vulcânica na Ilha do Fogo, em Cabo Verde, que possivelmente foram confeccionados por Feijó para acompanhar sua *Memória*.

⁴⁸⁴ Esta é a *memória* mais conhecida do autor e foi publicada em 1799 pelo Fr. José Mariano da Conceição Velloso na Tipografia do Arco do Cego. A *memória* foi publicada com o seguinte título: *Memória sobre a cultura dos algodoeiros e sobre o método de o escolher e ensacar, etc. Em que se propõem alguns planos novos para o seu melhoramento, Oferecida a S. ^a Real o príncipe regente nosso senhor. Impressa de Ordem do mesmo senhor por Fr. José Mariano da Conceição Velloso.*

Verificamos o destaque à engenharia, à representação e ao desenvolvimento de máquinas que impulsionassem a indústria. A máquina descrita na Tab. 6^a. (figura 9) é de maior porte e representa a máquina construída em sua fazenda. Seu rendimento é dez vezes maior que o do descaroçador mais simples. Ela é movimentada com tração de dois animais, que não foram representados na figura. A criatividade de Câmara para construir máquinas se manifesta nas modificações introduzidas na máquina descrita, que poderia descaroçar o algodão, e ao mesmo tempo moer canas e mandioca, necessárias para a subsistência da população. Além das adaptações técnicas no engenho de descaroçar o algodão, Câmara criou uma máquina utilizada no ensacamento do algodão representada na “Tab. 7^a” (figura 8). As inovações técnicas para o desenvolvimento agrícola foram também abordadas por outros naturalistas na época, como Alexandre Rodrigues Ferreira, João Manso Pereira e José Bittencourt de Sá e Accioli.

Após a elaboração e o envio da *Memória sobre os algodoeiros* para Lisboa em 1797, Câmara parte em outra expedição científica, realizada entre dezembro de 1797 e julho de 1799. Desta vez o naturalista passou entre a Paraíba e o Ceará. No conjunto destas expedições, foi acompanhado por Fr. João Ribeiro de Mello Montenegro que era responsável pelos desenhos de História Natural. Câmara fez levantamentos mineralógicos, botânicos e zoológicos, que foram sistematizados por ele, escreveu algumas memórias sobre agricultura e fez uma “*Flora pernambucana*”, com desenhos de Montenegro e do Fr. José da Costa Azevedo.

A capitania de Minas Gerais foi explorada por Joaquim Veloso de Miranda, José Vieira Couto e Francisco José da Silveira. Este último realizou uma viagem em Sabará e Serro Frio, tendo encontrado salitre em Sabará⁴⁸⁵. Sobre os dois primeiros, tratarei com mais pormenores a seguir.

⁴⁸⁵ Escreveu uma memória sobre o salitre: “Sobre Nitreiras de Minas Geraes”. *Revista do Archivo Publico Mineiro*. 3: 270, 1898.

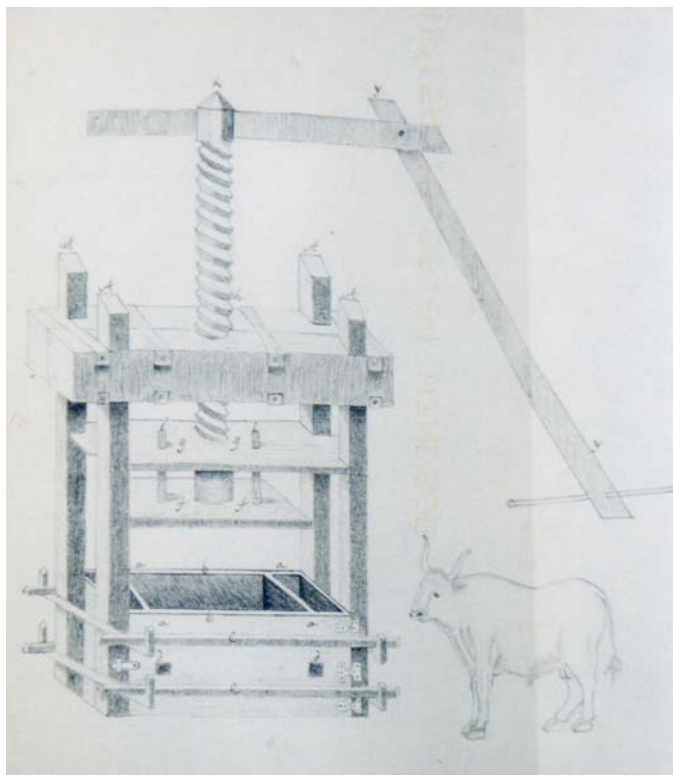


Figura 72: Manoel Arruda da Câmara. Máquina inventada pelo naturalista para ensacar o algodão. In: *Memória sobre a cultura dos algodoeiros*. BACL.

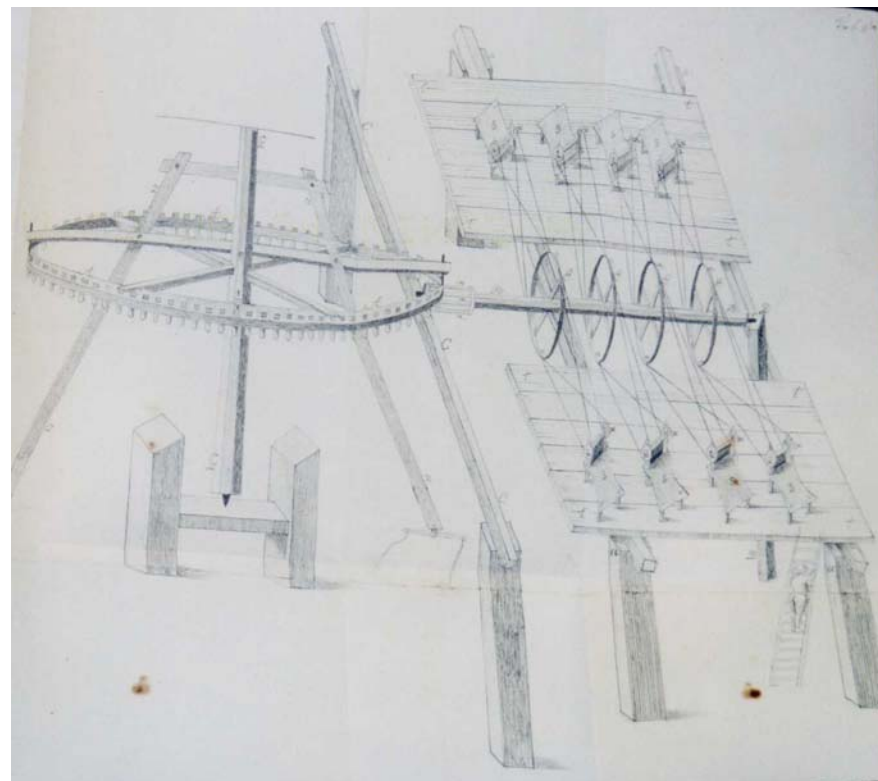


Figura 73: Manoel Arruda da Câmara. Tab. 6ª. Máquina utilizada para a fiação do algodão. Aprimorada pelo naturalista. In: *Memória sobre a cultura dos algodoeiros*. BACL.

8.2.1 Viagens em Minas Gerais (1796- 1817)

Os resultados das viagens de Joaquim Veloso de Miranda realizadas na administração de Martinho de Mello e Castro foram bastante apreciados e utilizados em Lisboa e serviram, inclusive, para a elaboração de novos exames efetuados durante a administração de D. Rodrigo de Souza Coutinho, como foi registrado em um aviso deste ministro ao Governador de Minas Gerais datado de 22 de Agosto de 1796:

“A Raynha minha senhora, sendo informada, que no destrito dessa capitania, em diferentes lugares della, se achão principalmente do Reyno Mineral, muitas, e muito preciosas producçoens naturaes, de que algumas amostras tem remetido para o seu Real Musêo o D.or Naturalista Joachim Velloso de Miranda, a quem o antecessor de V. Snr^a suspendeo a precepção do subsídio pecuniario, que em conformidade das Reaes ordens, se lhe tinha mandado prestar para as despesas das suas viagens Philosophicas”⁴⁸⁶.

Após uma interrupção de três anos em suas viagens, em 1796 Veloso de Miranda foi incumbido de realizar novas “viagens filosóficas” para investigar, recolher e remeter para Lisboa as produções minerais, animais e vegetais, assim como produtos artificiais que encontrasse na capitania (STELLFELD, 1962). As viagens de Veloso de Miranda eram, agora, financiadas por outro governador da capitania de Minas Gerais, Bernardo José de Lorena, que muito teria incentivado o estudo de história natural em Minas Gerais. Esta nova fase das expedições tomará um novo rumo de acordo com as políticas científicas e coloniais de D. Rodrigo de Souza Coutinho. Os tipos de produtos investigados são bastante diferentes e agora o naturalista conciliava suas práticas de campo com as atividades administrativas enquanto secretário de Governo de Minas Gerais, cargo que ocupou desde 12 de Janeiro de 1799 até 1805. A função administrativa levará a uma aproximação maior com D. Rodrigo, e a correspondência, em alguns momentos, se dará diretamente entre o naturalista e o ministro, diferentemente do período anterior, em que as remessas e correspondências de Veloso de Miranda para Martinho de Mello e Castro eram sempre intermediadas pelos Governadores de Minas Gerais, que relatavam ao ministro as descobertas do naturalista.

⁴⁸⁶ Carta de D. Rodrigo de Souza Coutinho para o Governador e Capitão General de Minas Gerais. Palácio de Queluz, 22 de Agosto de 1796. (In: LIMA, 1953: 356-357).

A proximidade mantida com o Ministro de Estado também irá enfraquecer, em alguns momentos, os laços entre o naturalista e seu mestre, Domingos Vandelli. No período anterior, Veloso de Miranda enviava as coleções juntamente com os catálogos correspondentes diretamente ao mestre Italiano. Agora, elas serão enviadas a D. Rodrigo, que terá a função de mandar uma cópia dos catálogos para Vandelli. Em 1 de Abril de 1799, Veloso de Miranda manda uma carta para Domingos Vandelli dizendo que havia enviado “*hua remessa de plantas vivas, q aprontei por ordem do meu gover.dor; e de outras producçoens naturaes, q. o m.mo remette*”⁴⁸⁷. Nesta não tinha sido remetido o catálogo diretamente a Vandelli, pois já tinha sido destinado ao Ministro, que mandaria uma cópia para o Museu da Ajuda. Em 26 de Novembro de 1799, D. Rodrigo diz que neste dia mandaria ao Jardim Botânico da Ajuda “*a descripção incluza de plantas, e que há de precisar de hua copia da memoria, que S. M.ce tem sobre a capitania de Minas Gerais*”⁴⁸⁸. É provável que esta descrição seja a de Veloso de Miranda, pois o ministro cita a necessidade de uma memória sobre Minas Gerais.

Antes da posse neste cargo, no ano de 1797, Veloso de Miranda fez alguns exames de história natural, principalmente relacionados à Botânica⁴⁸⁹. Mas os exames mineralógicos continuaram, a pedido de D. Rodrigo de Souza Coutinho. As determinações régias para o Governador de Minas Gerais patrocinar os estudos do naturalista foram dadas em 22 de Agosto de 1796:

“He a mesma Senhora servida, que V. Snr^a aproveitando a aptidão do mencionado naturalista, e continuando a contribuir-lhe com o mesmo subsidio, que dantes percebia, mande recolher, acondicionar, e remetter por conta da sua Real Fazenda, para o seu R.l Museo, não somente as sobreditas producçoens mineraes, que ahi se acharem, e com ellas todas as outras que se poderem descobrir, ou sejam animaes, ou vegetaes; mas tambem os mesmos productos

⁴⁸⁷ Carta de Joaquim Veloso de Miranda para Domingos Vandelli. Vila Rica, 1/04/1799. Apud: SIMON (1983: 175).

⁴⁸⁸ Livro de registo dos decretos, portarias, avisos, e outras regias determinaçoens, que baixão ao Real Jardim Botanico, Laboratorio Chimico, Museo, e Casa do Risco. Museu de Ciência da Universidade de Lisboa. P. 39, d. 110.

⁴⁸⁹ “Diz o Doutor Joaquim Vellozo de Miranda que elle se acha empregado por V. Mag.e, pella Universidade de Coimbra, e pella Academia Real das Sciencias no exame e remessas dos productos da Historia Natural na capitania de Minas Geraes, tendo feito importantissimas descubertas particularmente no Reino Vegetal, que tem remetido para o Real Gabinete de V. Mag.e as plantas e análise dellas...” Carta de Joaquim Velloso de Miranda para D. Rodrigo de Souza Coutinho. S. d. Anexa a um officio de Bernardo José de Lorena para D. Rodrigo, Vila Rica, 11 de Dezembro de 1797. AHU – Minas Gerais, cx. 143, d. 68.

artificiaes, que produz a Industria dos Homens; particularmente a dos Indios destes destricto”⁴⁹⁰.

As novas viagens do naturalista seriam guiadas pelas *Breves Instruções* (1781), que lhe foram remetidas assim como aos governadores de outras capitanias que deveriam patrocinar as viagens científicas⁴⁹¹. As remessas de vegetais deveriam ser de plantas vivas e o governador também deveria determinar para o naturalista “*recolher nos matos e campinas desse distrito todas as qualidades de sementes, com a declaração dos nomes próprios do páis, se o tiverem, ou sem eles*”.⁴⁹²

O naturalista também remetia alguns produtos de suas experiências com vegetais, como os que poderiam ser utilizados na fabricação do papel. Em 1800, por exemplo, indica ter construído na fazenda do Mau Cabelo “*coxes para as experiencias das embiras para o papel*”, mostrando que as experiências eram conduzidas na própria fazenda e dirigidas pelo naturalista. Em 15 de Outubro de 1800, o governador Bernardo José de Lorena envia para Lisboa algumas amostras de papel produzido com diversos tipos de vegetais, como guaxima, embira, paina e gameleira. Estas amostras levaram “*outo para nove mezes em se apresentarem no estado em que se achão*”⁴⁹³. Algumas amostras não puderam ser enviadas, por se encontrarem “*muito rijas*”, e foram, então, enviadas três meses depois, em 30 de Janeiro de 1801⁴⁹⁴. O naturalista também realizou, segundo Freire Alemão, alguns experimentos com vegetais que produziam pigmentos, como o pau Brasil e o anil⁴⁹⁵. Na Fazenda do Mau Cabelo ainda eram preparadas algumas plantas que seriam posteriormente enviadas para o Jardim Botânico, pois o naturalista pede ajudas de custo para a “*condução de plantas para o Jardim Botanico; em que trabalharão escravos, e*

⁴⁹⁰ Carta de D. Rodrigo de Souza Coutinho para o Governador e Capitão General de Minas Gerais. Palácio de Queluz, 22 de Agosto de 1796. (In: LIMA, 1953: 356-357).

⁴⁹¹ “*Que nesta conformidade, e na mesma data passou S. Ex^a os respectivos avisos p^a os Governadores, e capitaens generaes da Bahia, Pernambuco, Maranhão, Pará, Mato-Grosso, e S. Paulo; sendo as Instruções juntas, que lhes remetteo, as que a Academia Real das Sciencias de Lisboa tinha publicado no Anno de 1781 debaixo do titulo de = Breves Instruçoens aos correspondentes da Academia sobre as remessas dos productos naturaes, para formar hum Museo Nacional. &”*. Carta de D. Rodrigo de Souza Coutinho para os Governadores e Capitães Generais. Palácio de Queluz, 22 de Agosto de 1796. (In: LIMA, 1953: 355-356).

⁴⁹² Ofício de D. Rodrigo de Souza Coutinho para Bernardo José de Lorena. Palácio de Queluz, 13 de Dezembro de 1796. In: STELLFELD, 1952: 230.

⁴⁹³ Ofício de Bernardo José de Lorena para D. Rodrigo de Souza Coutinho. Vila Rica, 15 de Outubro de 1800. AHU – Minas Gerais, cx. 154, d. 44.

⁴⁹⁴ Ofício de Bernardo José de Lorena para D. Rodrigo de Souza Coutinho. Vila Rica, 30/01/1801. AHU – Minas Gerais, Cx. 156, d. 22.

⁴⁹⁵ ALEMÃO, Francisco Freire, “Noticias a respeito dos naturalistas Joaquim Veloso de Miranda e José Marianno da Conceição Veloso, colhidas a vários informantes”. 1849. Manuscrito da BNRJ – I, 28,9,54.

bestas”⁴⁹⁶. Este jardim botânico pode ser o de Lisboa, pois em 1799 foi realizada uma remessa de vegetais para a Ajuda, como já nos referimos anteriormente.

Mas as atividades de Veloso de Miranda não eram apenas de coletor de espécies para o Jardim Botânico de Ajuda. O intercâmbio também ocorria no sentido oposto, e Alexandre Rodrigues Ferreira, como vice-diretor do Jardim, enviava sementes para o naturalista em Minas Gerais, com o propósito de aclimação de espécies do oriente na capitania. Em 1801, o vice-diretor do Jardim da Ajuda faz uma remessa de sementes de sândalo que vieram da Índia “*para cada Governador..., e que poderia ainda repartir alguma sementes, dasas que vão nos vasos de vidro para Pernambuco a hum Naturalista, que alli está, e para o Museo que está em São Paulo, e para o Doutor Vellozo em Minas Gerais*”⁴⁹⁷. Esta remessa de sementes contemplava a rede de jardins botânicos que se instalavam na América Portuguesa desde 1796, com a criação do Jardim de São José, em Belém do Pará (SANJAD, 2001). É provável que Veloso de Miranda tenha participado da concepção e implantação do Jardim Botânico de Vila Rica, criado por volta de 1799⁴⁹⁸, e que a remessa de sementes e vegetais que seriam introduzidos no Jardim Botânico passassem por ele, como mostra o documento acima. Além disto, o naturalista também deveria coletar espécies na capitania de Minas Gerais que seriam cultivadas neste Jardim Botânico colonial.

As investigações mineralógicas de Joaquim Veloso de Miranda continuaram após o período da segunda viagem, mas agora nas imediações de Vila Rica, especialmente na Fazenda do Mau Cabelo que foi transformada pelo naturalista em uma fábrica de produção de salitre e de experimentação com alguns vegetais que pudessem ser utilizados para a fabricação de papel. Os principais interesses mineralógicos do naturalista Miranda neste momento eram a extração e a fabricação de salitre, determinado por D. Rodrigo de Souza Coutinho desde 1797. A política mineralógica no momento estava concentrada neste mineral, utilizado na fabricação da pólvora,

⁴⁹⁶ MIRANDA, Joaquim Veloso de. *Obras que se fizeram na criação da fabrica de Salitre do mão Cabello, e outras diligencias: conforme as Ordens de Sua Alteza Real, o Principe Regente Nosso Senhor*. Vila Rica, 9/10/1800. AHU - Minas Gerais, Cx. 154, d. 36.

⁴⁹⁷ Ofício de D. Rodrigo de Souza Coutinho para Alexandre Rodrigues Ferreira. Lisboa, 15/12/1801. In: *Livro de registo dos decretos, portarias, avisos, e outras regias determinações, que baixão ao Real Jardim Botânico, Laboratorio Chimico, Museo, e Casa do Risco*. Museu de Ciência da Universidade de Lisboa. d. 154.

⁴⁹⁸ No projeto Resgate de Minas Gerais, n. 11318, há indicação de: “Ofício de Bernardo José de Lorena para D. Rodrigo de Sousa Coutinho, o qual dá conta do estabelecimento de um jardim botânico nas terras do tenente coronel José Pereira Marques. Em anexo: 1 Ofício. NOTA: Contém 2^{as} vias dos documentos anteriores”. Vila Rica, 5/10/1799. AHU – Minas Gerais – Cx.: 148, Doc.: 36. No Arquivo Histórico Ultramarino há uma planta com o projeto do Jardim Botânico de Vila Rica.

devido ao contexto de guerras que Portugal estava vivendo no momento. Deste modo, a maior parte dos naturalistas que se encontravam na América Portuguesa voltaram suas pesquisas para a exploração e a fabricação deste sal.

Veloso de Miranda já tinha se ocupado com as investigações com salitre em suas viagens anteriores. Mas agora as análises intensificam-se tanto em estudos sobre a ocorrência do mineral em diversas regiões da capitania, quanto no planejamento e construção de uma fábrica de salitre na fazenda do Mau Cabelo, que era de criação de gado. A descrição da descoberta do salitre na fazenda foi relatada pelo naturalista a seu mestre, Domingos Vandelli, em Dezembro de 1797:

*“Achome empregado por ordens Reiteradas de S. Mag.e do exame do salitre natural, e artificial; e como achei pouco distante desta capital toda a tendencia p^a hua Nitreira Artificial, a fiz erigir, e della remetteo a o Ministro, Secretario de Estado Ill.mo e Ex.mo Snr. D. Rodrigo, hum desenho, e a sua discrição. Em hua fazenda de criaçoens de gado observei q entre outras pedras q. formão os muros, e calçados da m.ma Fazenda se observarão eflorencias nitrozas com hua concreção de consistência media entre as pedras, e as terras, martial ou tinta de ferro, e porosa, ou fossem os muros, e calçados antigos, ou de pouco tempo feitos; expostos ao rigor das chuvas, e do sol. Remetti o aqui ao meo Governador hua pequena porção de salitre daquelle lugar; depois de ajuntar lhe a base alkalina as flores assim ditas; e este Snr. a remetteo como amostra a S. Mag.e.”*⁴⁹⁹

A ocorrência de salitre foi constatada pelo naturalista pela presença de cristais no piçarrão dos muros e calçadas da fazenda, onde a cristalização ocorria pelo enriquecimento de nitrato presente nas rochas e enriquecido pelo contato com o esterco do gado.

O salitre foi igualmente investigado por alguns militares que percorriam a capitania de Minas Gerais. As remessas de salitre vinham de várias proveniências, porém, constatou-se que as outras fábricas não teriam um potencial para exploração *“pella sua distancia ao mar”*, servindo apenas como subsidiárias à Fazenda do Mau Cabelo⁵⁰⁰. Essas determinações eram feitas apoiando-se em cálculos do potencial de exploração e dos custos de transporte até o Rio de Janeiro, que encareceriam o produto final. Mais uma vez, deparamo-nos com uma racionalização da produção e um planejamento estratégico de exploração. A coleta e a remessa de salitre contava

⁴⁹⁹ Carta de Joaquim Veloso de Miranda para Domingos Vandelli. Vila Rica, 17/12/1797. Publicada em SIMON (1983: 174).

⁵⁰⁰ Ofício de Bernardo José de Lorena para D. Rodrigo de Souza Coutinho. Vila Rica, 12/01/1799. AHU – Minas Gerais, cx. 147, d. 10.

também com a colaboração dos moradores de Minas Gerais. José Nogueira Duarte, morador de Curral d'El Rey (atual Belo Horizonte) enviou uma amostra de salitre que foi remetida para Lisboa em 12 de Janeiro de 1799. Junto com esta amostra, também foram enviadas algumas *concreções* (estalactites) da Lapa dos Morcegos que produziam “*huma branquissima cal*” após a calcinação⁵⁰¹.

Durante os anos de 1799 e 1800, Veloso de Miranda esteve envolvido no planejamento e construção da fábrica de Salitre do Mau Cabelo, enviando um relatório em 9 de Outubro de 1800 sobre as obras de construção, que foram acompanhadas de cinco imagens. Não conseguimos localizar os desenhos, mas neste relatório há legendas muito detalhadas que nos mostram o processo de fabricação de salitre e as construções da fábrica. Pela importância das descrições destas legendas, reproduzimo-las a seguir, pois revelam com muitos detalhes como eram os processos descritos. Pelas legendas, constatamos a prática de dois métodos de produção do salitre: um artificial, em que a matéria prima seria o esterco de animais, no caso de cavalos; e o outro que explorava o salitre produzido naturalmente. Para a produção de salitre artificial havia uma Nitreira, que foi representada na Tábua 1. O processo de extração do salitre era o seguinte: a terra rica em salitre era misturada com cinzas, que continham Carbonato de Potássio. Posteriormente, era disposta em tonéis alternados com palha para facilitar a passagem da água. Adicionava-se água, que depois de algum tempo escorria por torneiras ou orifício (FERRAZ, 2000). Esta solução, rica em salitre, era peneirada, etapa que foi representada na Tábua 2. A terceira etapa correspondia à evaporação da água em caldeiras, o que foi representado na Tábua 3.

A extração de salitre natural era feita do piçarrão, uma “*pedra branca, ou concreção formada de argilla, area, e ferro descomposto, chamada piçarrão vermelho*”. Este processo foi representado na Tábua 4, em que também foram desenhados os cristais em forma de agulha do salitre vistos a olho nu e pelo microscópio. Esta imagem é muito singular no conjunto iconográfico da época⁵⁰², pois representa os cristais e minerais, o que não era muito comum para os naturalistas em Portugal, que representavam principalmente plantas, animais, processos industriais e paisagens. E o mais interessante seria a representação do cristal visto pelo microscópio, prática inaugurada por Robert Hooke em 1665, revelando que o naturalista possuía

⁵⁰¹ Ofício de Bernardo José de Lorena para D. Rodrigo de Souza Coutinho. Vila Rica, 12/01/1799. AHU – Minas Gerais, cx. 147, d. 10.

⁵⁰² Dentro das exaustivas pesquisas iconográficas que realizamos até o momento.

este instrumento na colônia e realizava observações com ele. Alguns dos instrumentos científicos utilizados pelo naturalista, como este microscópio, podem ter sido enviados por Vandelli⁵⁰³. Na última imagem (tábua 5) foram representadas diversas formas de disposição do piçarrão para melhor produção do salitre.

As descrições das legendas revelam que Veloso de Miranda experimentava diversas formas de produção, visando o melhor aproveitamento possível. Além disto, muitos dos instrumentos e utensílios utilizados na fábrica foram inventados pelo próprio naturalista. Não sabemos dizer qual era a produtividade da fábrica nem por quanto tempo chegou a operar. Mas é bem possível que o naturalista tenha continuado na fazenda do Mau Cabelo por muitos anos de sua vida.

Não conseguimos muitos dados sobre as atividades de Veloso de Miranda após 1805, quando deixa o cargo de secretário de Estado da capitania de Minas Gerais. Freire Alemão, baseando-se em relatos orais, descreveu algumas outras de suas atividades, que teria estudado o ácido do veneno das cobras, principalmente da cascavel, realizando o seguinte experimento: “*vio q. de 3 caes, 3 mordidos sucessivamente pela m.ma cobra, o 1º morria quase instantaneamente, o 2º suportava o seu veneno, mas nem sempre vinha a morrer mas que o 3º quase sempre escapava à morte*”⁵⁰⁴.

Os relatos do Barão de Eschwege são esclarecedores sobre algumas das atividades de Veloso de Miranda durante os últimos anos de sua vida. O engenheiro metalúrgico, à busca de dados sobre a geologia no Brasil visando, dentre outras coisas, o estabelecimento de uma fábrica de ferro, esteve na capitania de Minas Gerais a mando da Coroa quando Veloso de Miranda ainda estava vivo, mantendo, provavelmente, contato com o naturalista. Segundo o Alemão, Veloso de Miranda “*ocupava-se ultimamente de estudos de química e de lavoura, mas principalmente da criação e reprodução da cochonilha. Da lã dos seus rebanhos fazia preparar pelos seus escravos tecidos, a que dava côres tão duradoiras, que se podiam comparar aos melhores tecidos europeus, sendo tão finos como as casemiras. Para a tintura destes tecidos empregava êle*

⁵⁰³ Joaquim Veloso de Miranda, em carta de 1 de Abril de 1799 para Domingos Vandelli, pede uma ajuda ao seu mestre para a orientação na compra de instrumentos científicos e livros: “*O mesmo conductor, official da Guarnição desta praça, q. me merece todo o bom conceito de q he digno, vai encarregado e leva p^a isso dinh.ro p^a me mandar alguns livros, de q. necessito, e instrumentos de Física; mas como não he versado nestas sciencias não pode ter eleição na escolha; e por tanto rogo a V. S. q. o q.ra encaminhar, e noticiar o q. eu pesso em hua lista, q. lhe dou*”. AHMB, Apud: Simon, 1983: 175.

⁵⁰⁴ ALEMÃO, Francisco Freire, “Noticias a respeito dos naturalistas Joaquim Veloso de Miranda e José Marianno da Conceição Veloso, colhidas a vários informantes”. 1849. Manuscrito da BNRJ – I, 28,9,54.

exclusivamente matérias colorantes brasileiras, que havia descoberto em várias plantas e, para apisoá-las, servia-se de uma terra exclusivamente untuosa ao tato, a qual se encontra em grandes camadas nas jazidas de topázio do Capão, e parece resultar de decomposição incompleta da formação da rocha secundária do talco.”⁵⁰⁵

Eschwege comenta ainda que a falta de registros das experiências de Veloso de Miranda seriam devidas ao segredo que ele tentava manter: “*Vellozo era tão aferrado e cioso em suas descobertas, que não as comunicava a ninguém, nada se podendo aproveitar dos papéis que deixou, e dos quais tinha o comentário na cabeça. Com sua morte, também desapareceram suas descobertas, que poderiam ter sido úteis à indústria e ao comércio, se não as sepultasse o capricho do seu autor*”.⁵⁰⁶

Não sabemos ao certo a data que o naturalista faleceu. Freire Alemão estimou que Joaquim Veloso de Miranda teria morrido em 1815 ou 1818. Essas datas coincidem com a referência da *Instrução para os viajantes e empregados nas colônias*, publicada em 1819, que diz que o naturalista teria morrido uns dois anos antes, o que nos leva a crer que foi em torno de 1817. Não temos também indícios sobre o destino das coleções feitas por ele após sua morte, mas nessas instruções há um desejo de averiguação das possibilidades de existência das coleções: “*conviria examinar se existe algum dos seus escritos, ou productos, e remetter-se tudo para o Museu*”. Para um levantamento mais pormenorizado sobre a vida e obra de Joaquim Veloso de Miranda, seria necessário um levantamento detalhado no Arquivo Público Mineiro.

Durante um período de quase quarenta anos (entre 1780 e 1817?) Joaquim Veloso de Miranda passou por várias fases das políticas científicas e coloniais propostas para a América Portuguesa.

Bernardo José de Lorena também patrocinou as viagens mineralógicas de José Vieira Couto, outro discípulo de Vandelli. No período entre 1798 e 1805 este naturalista empreendeu viagens em Minas Gerais. O trabalho dos dois naturalistas era complementar, pois tratavam dos mesmos objetos, porém em regiões distintas: Veloso de Miranda continuará suas investigações nas proximidades de Vila Rica e José Vieira Couto realizará algumas viagens principalmente nas proximidades do Arraial do Tejuco (atual Diamantina). Em Minas Gerais, Couto empreendeu

⁵⁰⁵ Barão de Eschwege. “Contribuições para o estudo da Geologia no Brasil”. Traduzidas do alemão por Rodolfo Jacó. (APUD: STELLFELD, 1952: 224).

⁵⁰⁶ Barão de Eschwege. “Contribuições para o estudo da Geologia no Brasil”. Traduzidas do alemão por Rodolfo Jacó. (APUD: STELLFELD, 1952: 224).

expedições científicas, onde foram coletadas amostras e realizadas diversas observações que posteriormente foram incorporadas em cinco memórias compostas pelo naturalista⁵⁰⁷. As investigações de Couto iniciam-se em 1798 na região do Serro Frio. Suas pesquisas foram relatadas em um texto escrito em janeiro de 1799⁵⁰⁸:

Posteriormente, Couto empreendeu uma longa expedição, iniciada em 4 de abril de 1800 a partir do Tejuco, passando pelas comarcas de Sabará e Mariana, com destino ao Rio São Francisco e ao Rio Abaeté, e retornando ao Tijuco 10 meses depois, em 21 de Janeiro de 1801. Sua expedição foi minuciosamente descrita em uma memória redigida em 1801⁵⁰⁹. A primeira parte da expedição do naturalista demorou dez dias e percorreu o trecho entre o Tijuco e Vila Rica. A segunda parte de sua expedição inicia-se em 24 de Abril de 1800, quando o naturalista parte de Villa Rica em direção ao Rio São Francisco juntamente com uma comitiva composta pelo intendente de ouro de Sabará, o Francisco de Paula Beltrão, o Primeiro Sargento-mor Antônio José Dias Coelho, o segundo sargento-mor Manoel Antônio de Magalhães e mais 30 soldados. Esta expedição chegou ao Rio São Francisco 14 dias depois. A seguir, a expedição dirigiu-se aos sertões do Abaeté, afluente do Rio São Francisco no extremo oeste da Capitania de Minas Gerais, aonde chegaria no dia 31 de Maio. As preparações para os exames mineralógicos no local demoraram 27 dias. Em 15 de julho, Couto e mais 14 pessoas, entre escravos e soldados, iniciaram a navegação pelo Abaeté distribuídos em 3 canoas. Esta região foi denominada por Couto “Nova Lorena Diamantina”, em homenagem ao Governador da Capitania de Minas Gerais. Além dos diamantes encontrados nestes exames, Couto lista outros objetos de história natural.

Estas expedições eram acompanhadas por mais de 60 ou 70 garimpeiros que conheciam o terreno e as ocorrências mineralógicas. Os relatos da povoação local seriam determinantes nas explorações dos naturalistas, e em seu trajeto de volta, Couto faz algumas incursões a locais que os pescadores do Rio São Francisco anunciavam que tinham encontrado alguns minerais. Couto relata seus itinerários em sua viagem de volta entre Vila Rica, que ele saiu em 13 de Janeiro de 1801. Desta expedição participou também Apolinário de Souza Caldas com as funções de militar

⁵⁰⁷ As atividades mineralógicas de José Vieira Couto em Minas Gerais foram analisadas por Clarete Paranhos da Silva (2002). As informações seguintes foram baseadas nesta autora.

⁵⁰⁸ *Memória sobre a capitania de Minas Geraes, seu território, clima e produções metálicas: sobre a necessidade de se restabelecer e animar a mineração decadente no Brazil; sobre o commercio e exportação de metaes e interesses régios, com um apêndice sobre os diamantes e nitro natural.*

⁵⁰⁹ *Memória sobre as minas da Capitania de Minas Geraes, suas descrições, ensaios e domicilio próprio à maneira de itinerário; com um appendice sobre a nova Lorena Diamantina, sua descrição, suas produções mineralógicas e utilidades que deste paiz podem resultar.*

e desenhista, tendo trabalhado na produção do mapa da região percorrida, a *Carta da Nova Lorena Diamantina*⁵¹⁰ (figura 10).

O naturalista Couto realizou, ainda, algumas investigações na atual Serra do Cabral, denominada por Couto como Monte Rorigo, em homenagem ao Ministro D. Rodrigo de Sousa Coutinho. As nitreiras naturais de Monte Rorigo foram descobertas em 1799 e atraíram muitas pessoas para explorá-las. Em 1803 Couto foi encarregado de examiná-las e informar sobre a possibilidade da construção de uma fábrica de produção de salitre. Couto permaneceu no local por 40 dias, onde estudava as possibilidades de extração do salitre natural e da produção de salitre artificialmente. As experiências e observações de Couto sobre o salitre constam em uma memória escrita em 1803, a *Memória sobre as nitratreiras naturales e artificiaes de Monte Rorigo na Capitania de Minas Geraes*. Esse estudo já foi bem analisado por Clarete Paranhos da Silva (2002) e Márcia Ferraz (2000), não cabendo aqui analisá-lo novamente. Mas ele se complementa às análises sobre o salitre empreendidas por Joaquim Veloso de Miranda.

⁵¹⁰ Há duas cópias desta carta. Em uma a nanquim vem assinado “CRXD Villas Boas des.”. Na Segunda, aquarelada, está assinada: “C.L. Miranda Pint.”. De acordo com um atestado de Francisco de Paula Beltrão, Apolinário de Souza Caldas participou da elaboração desta Carta. AHU – Cartografia Manuscrita MG, 1178 e 1179.

Explicação das Taboas.

Taboa 1ª - Plano geometrico, e corte da Nitreira Artificial, com os vazos necessarios para a rega das terras, como abaixo se declara.

A – Plano geometrico de 283 pes, e meyo de comprimento, de 26 de largo, e de 2 de profundo, dividido em 42 canteiros.

B- Baldrames, que dividem os canteiros, levantados hum pé assima da superficie dos mesmos, e sobre elles as linhas – C – que sustentão aos regadores, sem perturbação do arranjam.to dos mesmos canteiros.

D – Coches, aonde se conservão as lavagens dos estrumes p^a as regar, que são servidas conforme a distancia em que se acha o canteiro, que deve ser regado por hua das portas – EEE, e ponte levadiça FFF.

G – Fossa, em q. se depositão os estrumes, e donde são servidos em coxes, com promptidão.

H – Rego de agoa para o serviço dos coxes.

Para melhor intelligencia do modo com que se fazem as regas, foi preciso fazer hum corte parcial à Nitreira, ficando conservada a metade de plano, q. he a que fica immediata ao rego, e coxes.

Os canteiros são formados das terras dos curraes, com o retraço da cavalharice, e mais estrume, e regados abundantemente com a lavagem dos mesmos estrumes. Tudo resolve athe hua boa mistão, e passa dos dous outros dias, se furão, e levantão as terras, prezas e enlaçadas com o retraço, com paos em figura de alabancar, athe a altura de hum palmo, de onde se segue ficar a massa total penetrada de buracos, e fendas, q dão entrada ao ar em muitas partes; o que se vê em a superficie de muitos canteiros. No fim de tres mezes se achão aquelles, como ali se nota, matizados de flores salinas: então se picão em menores torrões para apresentarem mais superficies, e se regão ao ordinario; athe que tornem a apparecer as dittas flores. Conseguido isto se mexem mais profundam.te, e se continua a fazer-lhes o m.mo amanha ditto por vezes, athe se rezolver toda a massa alli contida: então se achão as terras promptas para serem lixiviadas. Este foi o melhor modo e pozição, que achei por experiencias para as terras; por ser o que mais conserva a humidade necessaria em semelhante clima.

***Taboa 2ª - Plano geometrico da officina de
lixiviação das terras salinadas, e ellevação dos seus
respectivos, e necessarios vasos, de 65 pez de
comprimento e de 26 de largo. A primeira banda ou
lote, composto de 8 tinas de lixiviação.***

*A – Primeira banda ou lote, composto de 8 tinas de
lixiviação*

B – Segundo lote, igual ao primeiro

C – Terceiro lote do mesmo numero de Tinias

D – Celhas correspondentes as dittas lonas

*E – Tina para deposito de alguma porção de terra, que
trazem as agoas de cozida, antes de hirem para as caldeiras*

*F – Tina para as agoas maens, que verão ali lançando
sobre há camada de cinzas*

*G – Prateleira aonde se depozitão as bacias de cobre =
H = com as suas tampas de páo, e nella as agoas já em ponto
de cristallização, que se tirão das caldeiras, e aonde se
cristalliza o salitre*

*I – Infuzas para o serviço das tinias, quando necessitão
de agoa*

L – Caixão onde se peneira a cinza

*M – Dous coixoens aonde se lança a cinza, antes de ser
peneirada; e para onde vem, quando hé conduzida do payol
respectivo*

N – Bica, que conduz a agoa necessaria para a officina

O – Gamella, ou recipiente da mesma agoa.

P- Carrinho para a condução das terras, e cinzas

*Q – Trabalhadores, que batem as terras com massas de
pão*

*R – Hua trabalhadora, q peneira a terra depois de
batida*

S – Pas pª encher de terra, ou cinza as carumbês

*Z – Monte de terra salitrada, prompta para ser
preparada, isto he, batida, e peneirada*

Taboa 3ª - Fornalha de evaporação de duas caldeiras, e os seus respectivos instrumentos.

A – Fornalha de 10 pes, e 1/3 de comprimento, e de 6 ½ de largura

B – Caldeiras de cobre com figura oval de 3 pes de diametro na sua boca, e fundo proporcional

C – Escumadeiras de ferro

D – Esgotador, ou colher grande de ferro pª se tirar a agoa das caldeiras

E – Cesto de hua especie de canna silvestre, chamada tacoara; aonde se deita o sal marinho, q sahe das cald.as para escorrer a agoa salitrada, que leva consigo

F – Tina aonde se lança a agoa, que sahe das caldeiras em ponto de cristalização do salitre, pª depositar o sal marinho, e o principio extractivo, e poder tirar-se a limpo a agoa, tendo para esse fim o espaço de 4 pollegadas abaixo da torneira, conciderado o fundo internamente

G – Barril com o fundo falço à maneira das tinas de lixiviação, pª fazer a prova das terras, e lixiviam-se em grande as melhores

H – Celha, perenente ao mesmo barril

I – Bacia para a cristalização dos saes das agoas

J – Caldeira pequena pª as experiencias ditas

L – Fornalha de Copim⁵¹¹ pª a caldeira pequena

M – Depozito das terras salitradas

⁵¹¹ Estas fornalhas são feitas de hua só peça: a sua materia he há caza de insectos, chamados copim, feita de hua terra ordinariamente ocracea, combinada com o grude dos mesmos animaes: externamente he um corpo solido, consistente athe a hum certo ponto, e internamente occupado por cellulas, ahonde habitão insectos, e cuidão na sua procriação.

Taboa 4ª

Tendo tentado diferentes modos de arranjar a substancia terra, q. achei mais prompta, e facil de nitrificar-se; qual he hua pedra branda, ou concreção formada de argillas, area, e ferro descomposto, chamada piçarrão vermelho, nenhum dos dittos mekos me tem acertado tão facil, e promptamente, como os que se vem figurados nas F. F. 4 e 5 como vou expor.

A – Calçada feita de piçarrão, e cheyos os seos intervallos de hua terra bem proxima a salitre, como he a de hum terreiro.

B – Piçarrão coberto de agulhas nitrozas: na sua grandeza natural.

C – Hua das agulhas separadas.

D. Outra dicta augmentada pello microscopio.

E – Cristal formado pella evaporação de hua lixivia destas flores nitrozas; sem união de cinzas, e evaporada pello calor do sol.

F – Hum trabalhador, q. rega a calçada com p.tes iguaes de ourina, e agoa, e ordinariam.te o faz com agoa pura, e em larga copia; pella promptidão, com q. se secão os piçarroens.

G – Hua pedra nitroza separada da calçada.

H – Rego de agoa, e tanque pª o serviço respectivo.

Taboa 5ª

A – Muro feito de piçarrão, unido, e ligado com hum barro feito de terra da mesma natureza daquelle, e maçado com estrume, e retraço de cavalharice. Este muro so contem pedra nos lados, ficando os meynos cheyos som.te do barro assima, misturado com o dobro do estrume.

B – Divizoens feitas do barro pª formar diversos coches.

C – Coches cobertos de estrume, e retraço, em q. se lança agoa pª as regas; ou neste, ou em aquelle, conforme a necessid.e q. se observa em cada hua das partes do muro.

D – Pedras de piçarrão, q bordão a baze do muro em distancia de hum pé, e que servem pª amparar hua porção de terra, q há neste intervallo; sobre a qual se barre, ou escorra o salitre, q. se vai cristalizando nos lados do muro, para ser lixiviada ao depois de estar bem salitrada.

E – Pyramide feita da m.ma terra do muro, e com o mesmo artificio com o apice truncado, e hua bacia formada da mesma materia, de que fizerão os coches.

O arranjamento, que se ve na T. 5 L – E – he preferivel ao primeiro da T. 4, porque este occupa hua grande extenção de superficie, sem poder dar hum producto proporcional a

despeza da coberta; e o da letra – E – T. 5, occupa hua pequena porção de superficie na baze, pode ser a ellevação, q. se lhe quizer dar; e multiplicarem-se superficies nitrozas; quanto se pode conciderar. Acho porem preferivel a todos o arramjam.to das pedras dittas em muros, como se vê na letra – A – da mesma F. 5, sendo os lados do muro perpendiculares, distribue-se a agoa, que se lança nos coches com mais igualdade, o que não acontece a pyramide; e alem disso os coches, praticados em differentes partes do mesmo muro, facilitão a rega, e fazem emprega-la só mente nos lugares que della necessitão. Bem ponderado o que fica ditto, persuado-me ser este hum fexo preferivel a todos, pª hua nitreira artificial: fexa e produz salitre tanto interna como externamente, deixando-se as janellas necessarias pª a introdução do ar, e da luz.

Joaquim Veloso de Miranda - *Obras que se fizerão na creação da fabrica de salitre do mão Cabello, e outras diligencias: conforme as ordens da Sua Alteza Real, o Principe Regente Nosso Senhor. In:* Ofício de Joaquim Veloso de Miranda para D. Rodrigo de Souza Coutinho. Vila Rica, 8/10/1800. AHU – Minas Gerais, cx. 154, d. 36.

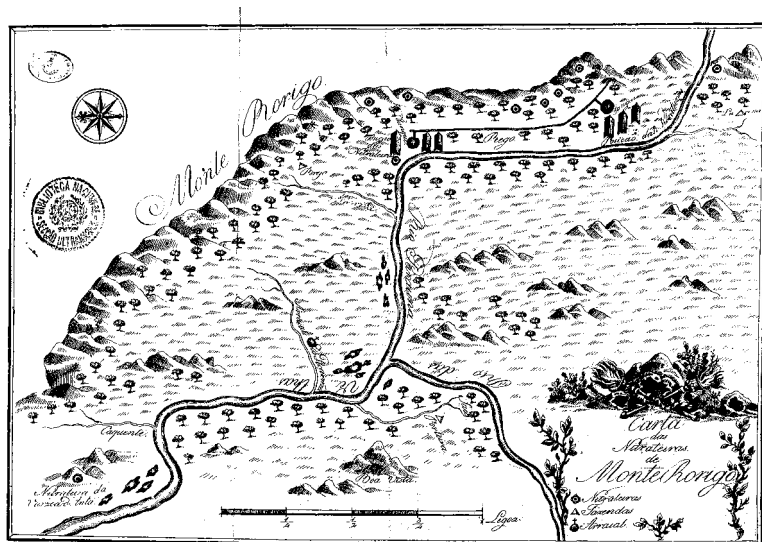


Figura 74: *Carta das Nitradeiras de Monte Rorigo*. AHU. Cartografia Manuscrita. Agradeço a Clarete Paranhos da Silva por ceder esta imagem.



Figura 75: *Carta da Nova Lorena Diamantina*. AHU – Cartografia Manuscrita. Agradeço a Clarete Paranhos da Silva por ceder esta imagem.

8.2.2 Elaboração da Viagem de Luiz Antônio da Costa Barradas para Pernambuco

Em 1806 a Universidade de Coimbra inicia a preparação de uma viagem filosófica para Pernambuco, que seria executada por Luiz Antônio da Costa Barradas. A viagem seria orientada pelo “*diretório dos viajantes*”, instrução elaborada pelos professores da Universidade de Coimbra.

As orientações botânicas e agrícolas foram elaboradas por Félix de Avellar Brotero, e foram intituladas como *Artigo do directorio dos viajantes respectivos à Botânica, Agricultura e Economia Rural*⁵¹². Mas esse diretório não era específico apenas para a viagem em Pernambuco e contém várias orientações para viajantes que percorreriam o Reino e as Colônias.

As instruções de Brotero são divididas em observações sobre a Botânica do Reino, onde há orientações muito pormenorizadas sobre o estudo botânico, e instruções para que o viajante utilizasse as floras de Linneo ou a *Flora lusitânia* do próprio Brotero. Posteriormente há algumas instruções para o estudo de botânica nas colônias, mas que se baseiam nas orientações sobre o Reino. O autor concentrou mais esforços nas instruções sobre a Agricultura do Reino, onde há minuciosas orientações sobre todas as questões relacionadas a agricultura portuguesa, objeto que o autor possuía muito conhecimento, pois era lente desta disciplina na Universidade de Coimbra. Sobre a agricultura nas colônias, Brotero não especifica com tantos detalhes o tipo de observações,

Um fato que chama muito a atenção nestas instruções de Brotero é a ligação entre os Jardins Botânicos de Coimbra e de Ajuda. Em muitas de suas orientações, o naturalista pede que o viajante envie duas amostras de suas coleções, observações e desenhos: uma para cada Jardim Botânico.

As orientações zoológicas para a viagem foram elaboradas por Francisco Antonio Ribeiro de Paiva, lente de zoologia da Universidade de Coimbra⁵¹³. Essas instruções são muito semelhantes às orientações de Vandelli contidas nas instruções já citadas anteriormente, e

⁵¹² Lisboa, 22/6/1806. 10p. BNRJ – 5,4,10.

⁵¹³ *Instruções dadas pelo lente de zoologia e mineralogia da faculdade de philosophia da Universidade de Coimbra o D.or Francisco Antonio Ribeiro de Paiva*. C.a. 1806. Cópia autenticada por José Bonifácio. BNRJ, 5,4,13.

referem-se principalmente às técnicas de recolher, preparar e remeter as coleções zoológicas. As instruções mineralógicas foram preparadas por José Bonifácio de Andrada e Silva⁵¹⁴.

Não encontramos indícios concretos de que esta viagem tenha realmente ocorrido, possivelmente devido às possibilidade de invasão dos franceses em Portugal, e a transferência da família Real para o Rio de Janeiro em 1808.

8.3 A elaboração de “floras” das diversas regiões do império

Durante a administração de D. Rodrigo, devemos destacar os intensos esforços de publicação dos resultados obtidos nas viagens empreendidas na administração anterior. Para tal, alguns dos naturalistas que participaram das viagens, como Alexandre Rodrigues Ferreira e Fr. Veloso, trabalhavam intensamente em projetos editoriais para a publicação de suas obras. O trabalho destes naturalistas seria incorporado na *História natural das colônias*, obra de Domingos Vandelli em que seriam sistematizados todos os dados obtidos nas viagens científicas empreendidas até então.

Após os membros da Viagem Filosófica do Pará retornarem a Lisboa em Janeiro de 1793, Alexandre Rodrigues Ferreira esteve incumbido de inventariar todos os produtos do Museu e de concluir a “*Historia de suas viagens ao Brazil*”⁵¹⁵. Para auxiliar o administrador do Museu nesta tarefa, os desenhadores da Casa do Desenho trabalhavam na elaboração de desenhos de plantas e animais recolhidos durante as Viagens e na confecção de cópias dos desenhos originais confeccionados pelos desenhadores das expedições. Na ocasião do *Inventário* de Ferreira (1794), já havia 544 cópias dos desenhos de Freire e Codina⁵¹⁶, 11 cópias dos desenhos de Angola e 12 de Moçambique.

Constatamos aqui que a produção de desenhos não se limitou apenas às Viagens, continuando posteriormente com os desenhadores da Casa do Desenho. Deste modo não podemos nos limitar apenas ao conjunto de desenhos originais produzidos pelos desenhistas no campo, mas devemos também considerar as cópias feitas posteriormente à viagem.

⁵¹⁴ Instruções dadas pelo lente de metalurgia da Faculdade de Filosofia da Universidade de Coimbra para a Expedição Filosófica da Universidade de Coimbra. Coimbra, 10/12/1806. BNRJ, 5,4,11. Apud: VARELLA, 2001: 253-257.

⁵¹⁵ VANDELLI, *Relação da origem...* p. 367.

⁵¹⁶ 14 de índios, 15 de quadrúpedes, 41 de aves, 47 de peixes, 1 de insetos, 348 de plantas e 78 de prospectos. FERREIRA, *Inventário...* 1794, p. 108.

Pudemos identificar, durante nossas pesquisas de mestrado (PATAKA, 2001), que a produção das gravuras que acompanhariam os textos dos naturalistas que seriam publicados passava por três fases. A primeira consistia na elaboração dos desenhos através da observação direta dos objetos por Freire e Codina durante a viagem. Numa segunda fase estes originais seriam reproduzidos pelos desenhistas da *Casa do Desenho do Jardim Botânico de Ajuda*, quando seriam modificados alguns elementos como a ambientação de animais e índios em paisagens européias. Finalmente, a terceira fase consistia na elaboração de desenhos a nanquim, a partir destas cópias, que serviriam como matrizes para a confecção de gravuras. O estilo e as concepções estéticas dos desenhistas e gravadores ao longo deste processo alteraram muito as imagens, o que nos leva a considerá-las de forma distinta.

Em 1794, a Casa do Desenho contava com cinco desenhistas que trabalhavam na confecção de cópias dos desenhos das Viagens: José Joaquim Freire, Manoel Tavares da Fonseca, Antônio José, Vicente Jorge e José Joaquim da Silva. Além destes, havia também cinco aprendizes: Vito Modesto que havia sido admitido na Casa do Desenho para aprender Arquitetura, João Pedro, Francisco de Paula, José Cândido Corrêa e José dos Anjos. Os três primeiros recebiam ordenado e os dois últimos não. Alexandre Rodrigues Ferreira, em 1794 fala da necessidade dos “desenhadores” do Museu, onde “*quazi todas as produções naturaes e industriaes... ainda estão por desenhar, porque para tão vasta colleção, não bastão tão poucos braços*”⁵¹⁷.

Após a fase de confecção de desenhos dos produtos naturais e industriais do Museu e de cópias dos originais das Viagens Filosóficas, os desenhistas da Casa do Desenho deveriam trabalhar na manufatura de “*chapas de todos os sobreditos riscos para unir-se a Historia Natural das Colônias no caso, que S. Magestade por gloria de seu reinado, utilidade publica e augmento da Historia Natural resolva, que esta Historia se imprima*”⁵¹⁸. O vasto projeto de Vandelli de elaboração da História Natural das Colônias estaria concluído com a impressão da obra. Para tal os desenhistas, que foram instruídos na arte da gravura pelos artistas da fundição, iriam abrir chapas em metal dos desenhos das Viagens.

A necessidade em imprimir os desenhos de história natural levou à criação de outro estabelecimento no complexo museológico da Ajuda: a Casa da Gravura. Para sua criação foi

⁵¹⁷ Ofício de Alexandre Rodrigues Ferreira a Martinho de Melo e Castro, datado a 3 de Outubro de 1794, com informações sobre os empregados do Real Gabinete de História Natural. Manuscrito do IHGB – lata 195, pasta 59.

⁵¹⁸ VANDELLI, *Relação da Origem...* p. 365.

contratado o gravador Manoel Marques do Aguilar⁵¹⁹ por ordem régia de 1796, que tinha a tarefa de “gravar no meu Real Jardim Botanico os desenhos pertencentes á Historia Natural, que tenho mandado escrever do Estado do Grão Pará, e Rio Negro e de formar juntamente discípulos habeis, a fim de vulgarizar por este modo as luzes que adquirio” (JESUS, 1929: 82). A Casa da Gravura teria então dupla finalidade – seria um local de produção de gravuras para a História Natural das Colônias e de instrução na arte da gravura. Além de Aguilar, João Caetano Rivara⁵²⁰ foi contratado em 1802 como gravador da Casa da Gravura, onde gravou plantas e outros objetos de história natural, incluindo algumas gravuras para a *Phytographia* de Félix de Avellar Brotero⁵²¹.

Há indícios de que Aguilar abriu chapas em metal dos desenhos da Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira, como explicita Costa e Sá (1840), primeiro biógrafo de Ferreira:

“Um gravador, vários desenhistas com discípulos se tem mantido por espaço de cinqüenta anos com destino aos trabalhos desta viagem, e que teriam adiantado, ou concluído as gravuras, que lhe pertenciam, se não fossem as interrupções, que por vezes tiveram do principal fim da sua incumbência.”.

O gravador a quem Costa e Sá se refere é Aguilar. Apesar da obra da Viagem Filosófica não ter sido publicada na época, as chapas em metal produzidas por este gravador foram enviadas para o Brasil em 1842 para serem editadas⁵²² (PATACA, 2001).

No contexto da administração de D. Rodrigo foram criadas novas instituições científicas, editoriais e artísticas em Portugal que serviriam de apoio às viagens científicas, assim como seriam locais de discussão e publicação dos resultados das viagens empreendidas na administração anterior. Para a difusão do conhecimento científico, D. Rodrigo criou a Tipografia

⁵¹⁹ Manuel Marques do Aguilar nasceu no Porto em 1767 ou 1768 e faleceu em Lisboa, possivelmente em 1817. Iniciou seus estudos artísticos no Porto na aula de desenho sustentada pela Companhia dos Vinhos, como discípulo de Antonio Frois Jacome, ou Antonio Fernandes Jacomo até 1793. Posteriormente foi para Londres como pensionista do Estado onde se aperfeiçoou com o artista Tomás Milton, voltando a Portugal em 1796 (SOARES, 1971: 50; JESUS, 1929: 81). Além da estampa do macaco *Símia mormon*, Soares (1971) descreve 31 gravuras confeccionadas por Aguilar⁵¹⁹, dentre as quais algumas podem ter sido feitas na Casa da Gravura.

⁵²⁰ Filho do genovês João Rivara e da espanhola Maria Madalena. Junto com seus dois irmãos foi educado na Casa Pia. Foi para Roma em 1788, estudando com diversos artistas. Voltou para Lisboa em 1799 e posteriormente foi estudar em Londres com Bartolozzi.

⁵²¹ *Phytographia Lusitaniae Selectior seu Novarum, rariorum, et aliarum Munu Cognitarum stirpium, quae in Lusitânia sponte veniunt.. descriptiones iconibus illustratae...* Olissipone. Ex Typ. Regia, 1816. São dois volumes com 181 estampas a buril, por muitos gravadores da época. Rivara foi responsável por algumas estampas do segundo volume (SOARES, 1971).

⁵²² Não encontramos nenhuma destas chapas, nem tampouco referências concretas de onde elas se encontram. Juntamente com as chapas, o Ministro Vasconcellos Drumond enviou para o Brasil 230 manuscritos, 8 mapas geográficos e 912 desenhos referentes à Viagem Philosophica para aqui serem impressos (FALCÃO: 1970).

e Calcografia do Arco do Cego, onde seriam impressas algumas obras, predominantemente de agricultura, que possibilitassem o impulso desta arte no Brasil e em Portugal. Esta tipografia era dirigida por Fr. Velloso, e funcionou entre os anos de 1799 e 1801, quando foi anexa à Imprensa Régia.

Durante a administração de D. Rodrigo, as intenções de realização de um inventário geral dos produtos naturais das colônias portuguesas ainda permanece, e o ministro dá um enfoque especial à elaboração e impressão de *floras* das diversas regiões do Império, como ele exaltou em ofício enviado a D. Fernando José de Portugal, Governador da Bahia em 1801: “*querendo tambem para adiantamento da Botanica, que se publique huma Flora Completa e Geral do Brazil, e de todos os vastos Dominios de Sua Alteza Real.*”⁵²³

A averiguação das potencialidades naturais em todo o império português aparece claramente na elaboração de “floras” das diversas colônias asiáticas, africanas e americanas, resultante das administrações dos dois ministros. A dimensão imperial portuguesa se configura na produção destas floras, sistematizada na Tabela 7.

⁵²³ Ofício de D. Rodrigo de Souza Coutinho para D. Fernando José de Portugal. Mafra, 12 de Novembro de 1801. BNRJ, I-47,16,1 n° 17.

Tabela 7: Produção de floras nas colônias portuguesas

Título	Naturalistas Responsáveis	Desenhistas colaboradores	Áreas geográficas exploradas	Período de produção	Publicação
<i>Flora conchinchinensis</i>	João de Loureiro (1710-1791)	Não há desenhos	Conchinchina, Macau, Moçambique, Cantão, Camboja, Sumatra, Malabar.	1735-1781	Lisboa, 1790. 2 Volumes.
[Sem título]. Volume com 50 desenhos de plantas conservados na Casa da Ínsua.	Luís de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres mandou desenhar alguns desenhos de plantas	Não sabemos quem eram	Mato Grosso	1773-1790	
<i>Specimen Florae Americae Meridionalis</i>	Naturalistas do Jardim Botânico da Ajuda	J. J. Freire, J. J. Codina, Manoel Tavares da Fonseca, José Joaquim da Silva, Cipriano da Silva Moreira, Ângelo Donati, Manoel Piolti	Espécies vegetais da América do Sul, inclusive Brasil	1780	-
<i>Historia dos reinos vegetal, animal e mineral do Brazil pertencente à medicina</i>	Francisco Antonio de Sampaio	–	Capitania da Bahia	1782	–
<i>Flora paraense</i>	Alexandre Rodrigues Ferreira e Agostinho Joaquim do Cabo.	José Joaquim Freire e Joaquim José Codina.	Estado do Grão Pará (capitanias do Grão-Pará e Rio Negro) e capitania do Mato Grosso	1783-1792	–
<i>Flora fluminensis</i>	José Mariano da Conceição Veloso	Fr. Francisco Solano Benjamim, Francisco Manoel da Silva Melo, José Corrêa Rangel de Bulhões, Antônio Álvares,	Capitanias do Rio de Janeiro e São Paulo	1783-1790	Paris: Oficina Senefelder, 1827-1831
[Sem título] 14 Desenhos de plantas	Manoel Galvão da Silva	Antônio Gomes	Moçambique	1783-1787	
[Sem título] 9 Desenhos de plantas	Joaquim José da Silva	José Antônio	Angola	1783-1784	-
<i>História Natural do Brasil segundo o sistema de Linneu</i>	Joaquim de Amorim e Castro	Não sabemos quem era o desenhista, mas a obra era acompanhada de desenhos	Bahia	1790	Publicação do texto nas: <i>Memórias Econômicas da Academia Real de</i>

					<i>Sciências de Lisboa. T. I, 1789</i>
<i>Relação ou memória sobre as madeiras que se encontram nas matas do termo da Vila da Cachoeira e principalmente nas matas dos Jiquitibás.</i>	Joaquim de Amorim e Castro	41 desenhos aquarelados, que não sabemos quem era o desenhador.	Ilhéus, Bahia.	1790	-
<i>Centurias pernambucanas</i>	Manoel Arruda da Câmara	João Ribeiro Pessoa de Melo Montenegro	Capitanias de Pernambuco, Paraíba, Piauí, Bahia, Rio Grande do Norte e Ceará	1794-1810	—
<i>Virtudes de algumas plantas da Ilha de Timor</i>	Fr. Alberto de São Tomás	Autor desconhecido	Timor	Final do século XVIII	Lisboa, Ministério do Ultramar, 1969.
<i>Ensaio da Física Vegetal dos Bosques de Ilhéus</i>	Baltasar da Silva Lisboa	Há 51 desenhos produzidos, provavelmente, pelo autor.	Ilhéus, Bahia	1801-1803	-
<i>Flora Cearense</i>	João da Silva Feijó	—	Capitania do Ceará	1818	Fortaleza: Gráfica Editorial Cearense, 1984.

Além destas obras listadas, ainda foram publicadas algumas pela Tipografia do Arco do Cego sobre o estudo de vegetais, como a quina, a cochonilha, o cravo, etc, que foram baseadas em estudos resultantes das expedições portuguesas. O conjunto de todas estas obras que temos referências, e acreditamos que ainda outras que permanecem desconhecidas nos arquivos e bibliotecas, nos revelam o intenso esforço português de averiguação das potencialidades vegetais nas diversas partes de seu império, mas com destaque especial para o Brasil. A sistematização dos vegetais necessitava a consulta e a produção de imagens com o máximo de precisão possível.

Apesar dos sonhos dos portugueses deste período, como Vandelli, D. Rodrigo, Alexandre Rodrigues Ferreira, Fr. Veloso e Félix de Avellar Brotero não terem se consolidado completamente, muitas obras sobre agricultura, mineração, botânica e zoologia foram impressas na Tipografia do Arco do Cego e muitas obras permaneceram manuscritas e precisam ser estudadas e sistematizadas para um real conhecimento sobre a natureza brasileira do período.

9 Conclusões

Este trabalho fundamentou-se, principalmente, na reconstituição histórica e no mapeamento das viagens científicas portuguesas realizadas durante a administração de Martinho de Mello e Castro como ministro da Marinha e Domínios Ultramarinos.

A narrativa das viagens científicas traçada nesta tese foi baseada principalmente em uma documentação bibliográfica e iconográfica depositada em arquivos brasileiros e portugueses, dentre as quais, muitas fontes eram inéditas para a bibliografia, ou foram pouco estudadas. Nesse sentido, a sistematização de todo este material apresentado no dicionário bio-bibliográfico e no apêndice documental auxiliou muito a condução das narrativas, assim como será um importante instrumento de pesquisa para estudos posteriores.

Escolhemos fazer a narrativa das viagens científicas portuguesas aliando uma sequência temporal e espacial. Tal escolha possibilitou a apreensão da sucessão de acontecimentos, ressaltando-se o processo de preparação e execução das viagens, tanto no Reino quanto nas colônias, de modo a apreendermos todo o longo processo das viagens e não somente os resultados que elas geraram.

A grosso modo, constatamos uma diferenciação muito acentuada entre as administrações de Martinho de Mello e Castro e D. Rodrigo de Souza Coutinho. A administração do primeiro foi muito mais longa, 18 anos que marcam um processo bastante lento e cuidadoso na elaboração e execução das viagens. Neste longo período foram criadas instituições, preparadas coleções e elaboradas várias representações que serviram como referência para a execução das viagens durante a administração de D. Rodrigo, que apesar de ocorrer num período muito curto (de seis anos entre 1796 e 1802) foi bastante intenso onde foram obtidos muitos resultados expressos em representações. A principal referência de continuidade entre estes dois momentos é as *Breves instruções* (1781), compostas por Vandelli e seus discípulos, e que guiou no campo os naturalistas enviados por D. Rodrigo.

Outra grande facilidade para a execução das viagens na administração de D. Rodrigo é que ele contará com uma comunidade de naturalistas enviados para as colônias na administração anterior, o que facilitará a gestão das viagens neste momento. Este é o caso de Joaquim Veloso de Miranda em Minas Gerais, Manoel Arruda da Câmara em Pernambuco. Outros naturalistas circularam pelo império Português, fazendo sua mudança principalmente depois da troca de

ministros, como é o caso de Joaquim de Amorim e Castro que mudou-se da Bahia para o Rio de Janeiro e Baltasar da Silva Lisboa que realizou o percurso inverso; João da Silva Feijó que de Cabo Verde foi enviado para o Ceará (após pequena permanência em Lisboa); Francisco José de Lacerda e Almeida que após os serviços nas comissões Demarcadoras de Limites foi enviado para Moçambique.

Podemos concluir, então, que Vandelli criou todo o referencial teórico e prático das viagens que foi posteriormente aperfeiçoado pelos naturalistas que comandaram as viagens posteriormente.

Domingos Vandelli assumiu um destaque muito acentuado na elaboração e direção das viagens durante as administrações do Marquês de Pombal e de Martinho de Mello e Castro. Porém, como já foi constatado por Brigola (2003), Júlio Mattiazzi assume a direção das viagens e a condução dos naturalistas no campo, pois toda a correspondência científica era trocada diretamente com o administrador do Jardim Botânico da Ajuda. O comando das viagens desde a Ajuda foi mais efetivo para os quatro discípulos de Vandelli que partiram em 1783 para a Amazônia e para a África, ou seja, Rodrigues Ferreira, Galvão da Silva, José Joaquim da Silva e Feijó.

Alguns naturalistas enviavam suas correspondências preferencialmente para Domingos Vandelli, como é o caso de Joaquim Veloso de Miranda que era professor da Universidade de Coimbra e suas viagens serviam também para abastecer o Museu de História Natural da Faculdade de Filosofia.

Após a morte de Júlio Mattiazzi, em 1794, não conseguimos constatar uma substituição do comando científico das viagens pelo seu sucessor Alexandre Rodrigues Ferreira no Museu da Ajuda. O comando das viagens realizadas durante a administração de D. Rodrigo de Souza Coutinho se diluirá entre três personagens principais: Vandelli, Fr. Veloso e Brotero. O primeiro continua mantendo uma correspondência com seus discípulos da Universidade de Coimbra, mas seu comando começa a enfraquecer devido às suas disputas com Brotero, que forma seus primeiros discípulos em Coimbra e assumindo a orientação científica de alguns naturalistas, como Vicente Jorge Dias Cabral. Fr. Veloso mantinha uma correspondência com naturalistas com Manoel Arruda da Câmara e João Manso Pereira, enviando instruções aos naturalistas e assumindo um papel de divulgador dos resultados das viagens em Portugal.

Para compreendermos a composição técnico-científica das expedições, categorizamos os profissionais de acordo com as funções que desempenhavam nas expedições científicas, como naturalistas, desenhistas, jardineiros, matemáticos e engenheiros. Mas gostaria de frisar que esta categorização, analisada sob a perspectiva da função e das atividades exercidas pelos personagens, não tem e nem pode ter uma rigidez. Muitos dos viajantes exerciam diversas atividades simultaneamente, dependendo das vicissitudes das viagens e das necessidades administrativas e estratégicas na dinâmica do Império Português, o que levava ao reposicionamento dos personagens em regiões geográficas e em funções por eles ocupadas.

Dentro desta perspectiva, é necessária uma avaliação futura mais detalhada sobre a execução das viagens e a posterior recolocação dos profissionais nelas envolvidos em atividades científicas, políticas, militares, editoriais e artísticas, analisando alguns traços biográficos relevantes para o entendimento da dinâmica colonial. Tal análise conduz a uma avaliação da inserção destes personagens em instituições científicas e artísticas do Reino e do Ultramar português avaliando a rede de relações estabelecida entre eles.

A articulação entre as diversas regiões do Império português aparece claramente na execução das viagens científicas. Neste sentido, vale ressaltar a importância das vias de transporte para a integração entre as partes. As redes hidrográficas, tanto oceânicas, quanto fluviais, auxiliaram e determinaram a condução das viagens científicas. O transporte das coleções de história natural foi facilitado pelos recursos hídricos. A coleta também era determinada pelos meios de transporte. Naturalistas que conduziram suas viagens no campo em muares, limitavam os produtos que podiam coletar, como Joaquim José da Silva em Angola.

Dentre os produtos investigados pelos naturalistas, há uma forte coincidência entre os parâmetros já apresentados nas instruções de Viagem redigidas por Vandelli (1779) e o conjunto de representações – coleções, imagens e textos – enviados pelos naturalistas. Mas durante a administração de Martinho de Mello e Castro, as principais regiões exploradas serão promissoras na produção de metais como ouro e cobre, que foram muito investigados pelos naturalistas enviados para a América e para a África. Dentre os produtos vegetais houve um destaque para gêneros produtores de corantes como o anil e a cochonilha; bebidas como o café e o cacau; o algodão, o arroz, o tabaco vegetais produtores de fibras que substituíssem o cânhamo.

Em termos de continuidades, ressaltamos a importância de uma reconstituição histórica mais aprofundada sobre as viagens científicas portuguesas empreendidas durante a administração

de D. Rodrigo de Souza Coutinho. Tal estudo levará a uma compreensão mais detalhada sobre o longo processo das viagens científicas portuguesas, desde a preparação dos viajantes até a publicação dos resultados.

10 Bibliografia

10.1 MANUSCRITOS

10.1.1 Academia de Ciências de Lisboa

Câmara, Manoel Arruda da *Memória sobre a cultura dos algodoeiros*. 1797. Contém estampas coloridas. ACL.

CASTRO, Joaquim de Amorim e. *Memória de Joaquim de Amorim e Castro mandado pelo seu sabio mestre e senhor Domingos Vandelli, a observar o augmento da Mina de Figueira dividida em duas partes. Na primeira se mostra, augmento da mina, e juntamente a bondade do carvão q~ prezentem.te se extrahe. Na segunda a fabricação da caparroza com m.ta cõmodidade junto a mina. E finalm.te se faz menção da descoberta de huma nova mina junto à crapinheira*. Série azul, cod. 376, p. 124 -138.

FEIJÓ, João da Silva. *Reflecções botanicas sobre a censura do Jornal encyclopedico feita a flora Lusitanica e Brasiliensis Specimen do Dr. D. Vandelli. Professor de Filoso. E Medic. Lente das 2 cad.as da Univercid. De Coimb. H. N. E Chim. Decano da m.ma socio de varias Academias. & &*, 1789. ACL, Série Azul, 374, p. 126-133.

LISBOA, Balthazar da Silva. *Discurso Politico sobre a História Natural Portuguesa, feita pelo Dr. Balthazar da Silva Lisboa. Graduado na Faculdade de Leis, e oppositor às cadeiras da mesma faculdade em a Universidade de Coimbra*. ACL - Série Vermelha, 697 - p. 42-59.

SILVA, José Bernardo da. *Diário da Viagem de Joze Bernardo da Silva à Serra do Marrão*. Série Azul, cod. 376, p. 291-302.

SILVA, Manoel Galvão da. *Diario das Viagens feitas pelas terras de Manica*. 1790. Série azul, 1013, f. 1-6.

VANDELLI, Domingos. *Viagens Filosóficas ou Dissertação sobre as importantes regras que o Filosofo naturalista, nas suas peregrinações deve principalmente observar. Por D. V.* 1779. ACL.

Processos individuais:

- Alexandre Rodrigues Ferreira
- Manoel Arruda da Câmara

- Joaquim de Amorim e Castro
- João da Silva Feijó

10.1.2 Arquivo Histórico do Museu Bocage

BALSEMAM, Luís Pinto de. Carta para Domingos Vandelli sobre a remessa semente de jalapa, acompanhada de um desenho. Mato Grosso, 8 de Fevereiro de 1769. CN/B – 92.

BARBACENA, Visconde de. Carta para Domingos Vandelli sobre a remessa de Paratudo. Minas Gerais, 30 de Agosto de 1788. CN/V – 71.

BELFORTE, Lourenço. Carta para Domingos Vandelli descrevendo alguns vegetais, principalmente a Jalapa e a Epicacoanha, recomendados pelo Governador de Mato Grosso, Luiz Pinto de Souza. 27 de Agosto de 1769. AHMB – CN/B – 91.

CACERES, Luiz d'Albuquerque de Mello Pereira e. Carta para Domingos Vandelli agradecendo pelo recebimento de um compendio de Botanica com estampas que seria utilizado em seus estudos nas diligências. Vila Bela, 25 de Maio de 1773. AHMB – CN/C – 111.

CACERES, Luiz d'Albuquerque de Mello Pereira e. Carta para Domingos Vandelli sobre a remessa de borboletas das capitâneas de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso. Vila Bela, 27 de Julho de 1773. AHMB – CN/C – 112.

CASTRO, Joaquim de Amorim e. Carta sobre as remessas de tabaco e de imagens das espécies que o naturalista cultivava na Bahia. Cachoeira, 16 de Março de 1791. AHMB – Rem. 588.

FERREIRA, Alexandre Rodrigues. *Abuzo da Conchyologia em Lisboa . Para servir de introdução à minha theologia dos vermes*. 1781. ARF – 39a.

LANDI, Antonio José. Carta para Domingos Vandelli relatando que estava fazendo um livro com a descrição de animais e a descrição de plantas medicinais. Pará, 3 de Janeiro de 1772. AHMB – CN/S – 58.

LISBOA, Baltasar da Silva. Carta para Julio Mattiazzi, sobre a remessa de pedras e barros. Bahia, 23 de Junho de 1790. CN/L – 5.

MATTIAZZI, Julio. Carta para Joaquim José da Silva sobre a viagem do naturalista e das remessas de Angola. Lisboa, 5 de Janeiro de 1785. AHMB – CN/M – 59.

MATTIAZZI, Julio. Carta para Manoel Galvão da Silva sobre as remessas de Goa e pedindo que o naturalista remetesse as amostras minerais de Moçambique. Lisboa, s.d. AHMB – CN/M – 61.

MATTIAZZI, Julio. Carta para Joaquim José da Silva sobre a ausência de remessas de Angola e sobre o pedido de envio de um desenhador. Lisboa, s.d. AHMB – CN/M – 62.

Methodo de Recolher, preparar, remeter, e conservar os Productos Naturais. Segundo o Plano que tem concebido, e publicado alguns Naturalistas, para o uso dos Curiozos que vizitão os Certoins, e Costas do Mar. Lisboa, 1781. AHMB – Reservados.

MENEZES, Francisco Luis de. *Relação das produções da natureza que Francisco Luiz de Menezes ajuntou de Goa, e remete para Lisboa para o Museu do senhor Joze Roland van Dek.* Goa, 12 de Fevereiro de 1771. AHMB – Rem. 382.

MIRANDA, Joaquim Veloso de. *Descriptio Animalium quorundam Brasiliensium.* 1787. AHMB – Rem. 584.

MIRANDA, Joaquim Veloso de. *Descriptio Animalium, avium, mineralium que quorundam Brasiliensium.* 1788. AHMB – Rem. 584.

MIRANDA, Joaquim Veloso de. *Catalogus herbais.* Remetidas de Minas Gerais em 25 de Março de 1781. AHMB – Rem. 636.

MIRANDA, Joaquim Veloso de. Carta para Domingos Vandelli sobre suas diligências em Minas Gerais e do envio de 300 estampas de plantas e animais. Villa Rica, 2 de Dezembro de 1794. AHMB – CN/M 71.

PEREIRA, João Manso. Carta para Domingos Vandelli com questões sobre a manufatura de sabão. S.l. 4 de Junho de 1794. AHMB – CN/P – 34.

PEREIRA, João Manso. Carta para Domingos Vandelli com questões sobre a manufatura de sabão e experiências com álcalis. S.l. 1 de Dezembro de 1794. AHMB – CN/P – 35.

SARDINHA, Simão Pires. *Descrição de huns ossos não conhecidos, que aparecerão em maio de 1785 na capitania de Minas Gerais do Estado do Brazil.* AHMB – Rem. 579.

SILVA, Joaquim José da. Carta para Júlio Mattiazzi, sobre as remessas de produtos naturais. Numbo, 13 de Abril de 1786. CN/S – 21.

SILVA, Joaquim José da. Carta para Júlio Mattiazzi sobre a falta de desenhador e relatório de atividades em Angola. Benguela, 24 de Abril de 1787. CN/S – 22.

SILVA, Joaquim José da. Carta para Júlio Mattiazzi sobre a remessa de um catálogo de plantas e a falta de desenhadores. Luanda, 9 de Julho de 1787. CN/S – 23.

SILVA, Joaquim José da. Carta para Júlio Mattiazzi qua acompanha um requerimento a Martinho de Melo e Castro de um cargo na secretaria de Estado do Rio de Janeiro. AHMB – CN/S – 25.

SILVA, Manoel Galvão da. Carta para Julio Mattiazzi relatando sua viagem para a Bahia e as primeiras observações e coletas. Bahia, 16 de Junho de 1783. AHMB – CN/S – 26.

SILVA, Manoel Galvão da. Carta para Julio Mattiazzi sobre as remessas de Minerais, peixes, herbário e desenhos de plantas de Goa. Goa, 28 de Janeiro de 1784. AHMB – CN/S – 27.

SILVA, Manoel Galvão da. Carta sobre suas primeiras incursões em Goa. Goa, 28 de Janeiro de 1784. AHMB – Rem. 387.

SILVA, Manoel Galvão da. Carta para Julio Mattiazzi relatando sua chegada a Moçambique. Moçambique, 18 de Agosto de 1784. AHMB – CN/S – 28.

SILVA, Manoel Galvão da. Carta para Julio Mattiazzi sobre suas atividades em Moçambique. Moçambique, 15 de Dezembro de 1786. AHMB – CN/S – 30.

SOUZA, Luiz Pinto de. Carta para Domingos Vandelli sobre a remessa de plantas do Mato Grosso, especialmente a Epicacoanha e pede que o naturalista remeta um desenho da Spigelia. Forte de Bragança em Mato Grosso, 1 de Novembro de 1770. AHMB – CN/S – 55.

SOUZA, Luiz Pinto de. *Relação das Sementes*. Villa Bella, 7 de Janeiro de 1771. AHMB – CN/S – 56.

SOUZA, Luiz Pinto de. Carta para Domingos Vandelli sobre a remessa de sementes e plantas. Villa Bella, 1 de Junho de 1771. AHMB – CN/S – 56.

SOUZA, Luiz Pinto de. Carta para Domingos Vandelli sobre a remessa de plantas e de um catálogo com plantas. Villa Bella, 1 de Dezembro de 1771. AHMB – CN/B – 93.

Relações de Remessas

CARNEIRO, Francisco Dias. *Relasam do prestimo, que tem as Ervas medecinais abaixo declaradas, que se remetem no navio por invocasam Jezus Maria, e Jozé de que é Capitam Joam Rite, na forma Constante do conhecimento incluzo*. Rio de Janeiro, 19 de Maio de 1781. AHMB – Rem. 564.

CARNEIRO, Francisco Dias. *Recebeo Vittorio Gonsalves Rua Capitam de Navio por invocação N. Snr^a da Conceisam e Sam Jozé, que vai p^a a cidade de Lisboa nos Armazéns Reaes desta Provedoria* [4 caixas com vegetais]. *Para entregar na dita cidade de Lisboa a ordem do Ill.mo e Ex.mo Senr. Martinho de Melo e Castro ministro, e secretario de Estado dos Negocios Ultramarinos. O mesmo recebeo e se obrigou a entregar assignou dous conhecimentos e recibo commigo. Francisco Dias Carneiro Escr.am dos armazens Reaes, p^a se remetter, e por eles se porem arecadasão esta Remesa, querem comprido, o outro nam terá effeito.* Rio de Janeiro, 20 de Junho de 1781. Rem. 565.

CARNEIRO, Francisco Dias. *Recebeo Bernardo Antonio de Araujo, Capitão do Navio de N. Snr^a da Conceição, e S. Jozé que está de partida para a cid.e de Lisboa, nos Armazens Reaes desta Provedoria* [4 caixas com vegetais]. *Para entregar na dita cidade de Lisboa a ordem do Ill.mo e Ex.mo Senr. Martinho de Melo e Castro ministro, e secretario de Estado dos Negocios Ultramarinos. O mesmo recebeo e se obrigou a entregar assignou dous conhecimentos e recibo commigo. Francisco Dias Carneiro Escr.am dos armazens Reaes, p^a se remetter, e por eles se porem arecadasão esta Remesa, querem comprido, o outro nam terá effeito.* Rio de Janeiro, 17 de Janeiro de 1782. Rem. 566.

Caixotes vindos do Rio de Janeiro (e recebidos em 28 de Maio de 1783). Letra de Alexandre Rodrigues Ferreira. Relação de plantas numeradas entre nº 19 e 22. AHMB – Rem. 569.

Relação das plantas vindas do R. de Janeiro e recebidas em 20 de Junho de 1783. Letra de Alexandre Rodrigues Ferreira. Relação de 4 caixotes de plantas. AHMB – Rem. 570.

Relação dos caixotes, que vem do Rio de Janeiro a bordo da Galera N. Sr^a da Conceição, Santo Antonio e Almas, de que he mestre João Rodrigues Lima. Recebidos em 26 de Junho de 1783. Letra de Alexandre Rodrigues Ferreira. Relação de 4 caixotes de plantas. AHMB – Rem. 571.

Relação das plantas vindas do R. de Jr. Recebidas em 26 de Junho de 1783. Relação de 7 caixotes de plantas. AHMB – Rem. 572.

Relação das plantas que vierão do Rio de Janeiro nos navios abaixo declarados. (Recebidos em 20 de Julho de 1783). Letra de Alexandre Rodrigues Ferreira. Relação de 8 caixotes de plantas. AHMB – Rem. 573.

Relação das plantas vindas do Rio de Janeiro na Galera N. S. do Amparo, M.e Bento Antonio de Abreu, (as quaes fazem parte da coleção, q se há de remeter da dita cidade...) recebidas em 16 de Dezembro de 1783. Letra de Alexandre Rodrigues Ferreira. Relação de 3 caixotes de plantas. AHMB – Rem. 574.

Relação de 4 caixotes de plantas vindas do Rio de Janeiro no navio Santo Antonio da Estrela, mestre Estevão Dias Bayão. Recebidas em 22 de Dez.brº de 1783. Letra de Alexandre Rodrigues Ferreira. Relação de 8 caixotes de plantas. AHMB – Rem. 575.

Relação de 4 caixotes de plantas que vierão do Rio de Janeiro, a bordo da Galera S. Joze Principe da Beira: recebido em 10 de Janeiro de 1784. AHMB - Rem. 576.

Relação de 4 caixotes de plantas vindos do Rio de Janeiro a bordo da Galera N. Snrª da Piedade Bom Jezus de Bouças, recebidas em 18 de Janeiro de 1784. AHMB – Rem. 577.

10.1.3 Arquivo Histórico Militar (Lisboa)

Processo Individual de Carlos Julião – Caixa 329

Requerimento de Manuel Tavares da Fonseca, Antonio José dos Santos e Vicente Jorge de Seixas para que seus salários da fundição fossem aumentados. 1796. AHM – 3/50/2/8.

3ª divisão, 50ª seção

3ª divisão, 13ª seção

10.1.4 Arquivo Histórico Ultramarino

10.1.4.1 Documentação Avulsa – Ministério do Reino

BROTERO, Felix de Avellar. Carta para D. Rodrigo de Souza Coutinho sobre as correspondências e consultas realizadas a alguns naturalistas que se encontravam no Brasil, como o Bacharel Alvarenga e o Bacharel Cabral. Coimbra, 2 de Dezembro de 1799. AHU – Ministério do Reino, maço 26, cx. 2722.

Carta régia determinando o aumento da pensão de Fr. José Mariano da Conceição Veloso. Queluz, 9 de Dezembro de 1796. AHU – Ministério do Reino, maço 14, cx. 2663.

CASTRO, Martinho de Mello e. Ofício comunicando a viagem de Júlio Mattiazzi, Alexandre Rodrigues Ferreira e Custódio José da Silva à Vila de Setúbal. Palácio da Ajuda, 3 de Maio de 1783. AHU – Ministério do Reino, maço 26, cx. 2722.

SILVA, José Bonifácio de Andrada e. Carta ao Visconde de Anádia sobre a viagem de Antonio da Rocha Barbosa ao Rio de Janeiro. Arco do Cego, 20 de Agosto de 1801.

VANDELLI, Domingos. Carta para Martinho de Mello e Castro sobre a viagem de seis meses de Antonio da Rocha Barbosa ao Rio de Janeiro, onde fez uma coleção de história natural. Coimbra, 22 de Novembro de 1795. AHU – Ministério do Reino, maço 26, cx. 2722.

VELLOSO, José Mariano da Conceição. Requerimento de... para que os originais da Flora Fluminensis que foram enviados para Veneza, sejam devolvidos à ele, e que sejam concedidos oficiais desenhadores e fundidores da Fundição do exército para trabalharem na abertura das chapas em Lisboa. Lisboa, (aprox. 1797). AHU, Ministério do Reino, maço 27, caixa 2705.

PAPÉIS AVULSOS – RIO DE JANEIRO

PAPÉIS AVULSOS – PERNAMBUCO

PAPÉIS AVULSOS – PARÁ

PAPÉIS AVULSOS – PARAÍBA

PAPÉIS AVULSOS – BAHIA

PAPÉIS AVULSOS – MATO GROSSO

CÓDICES

10.1.5 Arquivo da Marinha de Lisboa

Estado actual da Companhia de Guardas Marinhas e do seu progresso: como tambem dos lentes, e mestres d´Sua Real A. Athe 15 de Março de 1788. Que por ordem de Sua Magestade tenho a honrra de Commandar e Dirigir. Academia da Marinha – Caixa 115 – Companhia de Guardas Marinhas.

10.1.6 Arquivo do Museu Paulista

CÂMARA, Manoel Arruda da. Carta a Fr. José Mariano da Conceição Velloso. AMP, Fundo José Bonifácio, Arq. 29 – 275.

FEIJÓ, João da Silva. Discurso político sobre as minas de ouro do Brasil. AMP, Fundo José Bonifácio, Arq. 29 – 79.

MIRANDA, Joaquim Veloso de. Carta a Domingos Vandelli. Rio de Janeiro, 13/2/1780. AMP, Fundo José Bonifácio, Arq. 29 – 276.

SILVA, Manoel Galvão da. Carta provavelmente para Martinho de Melo e Castro. Bahia, 1783. AMP, Fundo José Bonifácio, Arq. 29-75.

10.1.7 Arquivo Nacional do Rio de Janeiro

ALBUQUERQUE, Martinho de Souza e. Carta noticiando os resultados das tentativas de aclimação do linho cânhamo nos arredores de Belém pelos membros da Viagem Philosophica. Pará, 23/3/1784. Arquivo Nacional – SDE 001, Cód. 99. Microfilme 038.97.

10.1.8 .Arquivo Nacional da Torre do Tombo

FERREIRA, Alexandre Rodrigues. *Plano de administração do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda*. ANTT, Ministério do Reino, Maço 444, caixa 555.

SILVA, Joaquim José da. *Exercitatio Academica*. 7p. ANTT, Ministério do Reino, Maço 518, Caixa 644.

SILVA, José Joaquim da. Requerimento no qual pede remuneração dos seus serviços em Angola. 26 de Novembro de 1805. ANTT, Ministério do Reino, Maço 518, Caixa 644.

VANDELLI, Domingos. *Memoria sobre a Faculd.e de Filosofia*. ANTT - Ministério do Reino. Maço 520, cx 647.

Habilitações das ordens militares:

José Joaquim Freire – Habilitação da Ordem de Avis, Letra J, Maço 4, nº 28. 2 de Março de 1819.

Baltasar da Silva Lisboa – Habilitação da Ordem de Cristo, Letra B, Maço 10, documento 5. 10 de Setembro de 1805.

Alexandre Rodrigues Ferreira – Habilitação da Ordem de Cristo, Letra A, Maço 36, documento 18. 7 de Agosto de 1794.

Francisco Manoel da Silva e Mello – Habilitação na Ordem de Avis, Letra F, Maço 2, doc. 51. 18 de Novembro de 1805.

10.1.9 Biblioteca do Museu de Ciências da Universidade de Lisboa

Livro de registo dos decretos, portarias, avizos, e outras regias determinaçoens, que baixão ao Real Jardim Botanico, Laboratorio Chimico, Museo, e Casa do Risco. 1791-1811.

10.1.10 Biblioteca Nacional de Lisboa

LISBOA, Baltasar da Silva. *Ensaio da Física Vegetal dos Bosques de Ilhéos*. Entre 1801 e 1803. BNL – Reservados, F.R. 860.

MENESES, Francisco Luís de. *Memórias e descrições das produções da natureza. Apresentadas à Real Academia de Sciencias de Lisboa pelo Socio Correspondente Francisco Luiz de Menezes, mestre de campo de auxiliares com Exercicio nas ordenanças de Goa*. BNL – Manuscritos, Cod. 6377.

10.1.11 Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro

ALEMÃO, Francisco Freire. *Notas sobre o naturalista Manoel de Arruda Câmara*. 1848-1849. BNRJ – I – 28,9,55.

ALEMÃO, Francisco Freire. *Notícias a respeito dos naturalistas Joaquim Veloso de Miranda e José Mariano da Conceição Veloso, colhidas a vários informantes*. 1849. BNRJ – I, 28,9,54.

BROTERO, Félix de Avelar. *Artigos do Directorio dos viajantes*. 1806, 10p. BNRJ – 5,4,10.

CABRAL, Vicente Jorge Dias. *Collecção das observações dos productos naturaes do Piauí. 1800-1801*. 311p. Precedido de carta a [Diogo de Souza] Capitão geral do Maranhão. Consta na lombada: "Cabral - productos natuares do Piauí", Original, Manuscrito. BNRJ, I-12,2,11.

CASTRO, Martinho de Melo e. *Reflexões dirigidas por Martinho de Melo e Castro em 1789 a D. Francisco de Souza Coutinho sobre vários objectos relativos ao Estado do Grão-Pará*. Pará, 9/12/1789. BNRJ – 7,4,54.

COUTINHO, Joaquim José da Cunha de Azeredo. *Proposta da criação do seminário Episcopal d'Olinda e a sua abertura*. BNRJ – 4,2,45.

Marquês Mordomo Mor. *Ofício a Fernando José de Portugal*. Lisboa, 22/8/1796. BNRJ – 47,16,1, doc. 16.

MELLO, Francisco Manoel da Silva e. *Mappa da expedição Botânica q. por ordem do Illmo. E Ex.mo Senhor Vice Rey, se achão empregados em Serviço de S. Magestade, das praças que existem, trabalhos que fez e o mais respectivo a beneficio da mesma expedição desde 6 de setembro de 1788, ato o ultimo do dº mez e anno*. BNRJ – I – 32,12,13.

RANGEL, José Correia. *Rezumo do Systema Sexual Botânico*. (com estampas). BNRJ

REZENDE, Conde de. *Estatutos da Real Academia d'Artilharia, fortificação, e Dezenho da cidade do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, 21/12/1792. BNRJ – I, 32,13,27.

VANDELLI, Domingos. *Da Historia Natural*. 161p. BNRJ, 23,13,12.

VANDELLI, Domingos. *Memória de Domingos Vandelli sobre a agricultura deste Reino e das suas conquistas com huma compilação das Leys agrárias, e reflexoens para o augmento da Agricultura*. 220p. BNRJ – 3,1,14.

VANDELLI, Domingos. *Memórias de Domingos Vandelli. I - De algumas producçoens naturaes deste Reino, das quaes se podia tirar utilidade, II – Producoens Naturaes das conquistas, e dos Domínios de Portugal, as quaes ou são pouco conhecidas, ou não se aproveitão; III – Minas de ouro do Brasil, IV – Diamantes do Brazil; V – Utilidade dos Muzeos de História Natural*. BNRJ – 3,1,11.

10.1.12 Instituto de Estudos Brasileiros da Universidade de São Paulo

Instruções sobre cuidados a serem tomados no envio de um país para o outro, de animais, frutas, sementes, plantas e produtos marinhos. S/l, 1780, 4p. IEB-USP, COD. 69.3.

Descrição e análise química do cobre nativo da Bahia. Sobre as características de 3 pedras do referido descobertas na Bahia. S/l, 1782, 14 p. Original. IEB-USP, COD. 70.

VANDELLI, Domingos. *Memoria sobre a viagem do Pará p.a o Rio das Amazonas, da Mad.ra, athe Matto Grosso, voltando pelo Rio dos Tocantins p.a o Pará*, IEB/USP - Coleção Lamego, N. 101, Doc. 123.

10.1.13 Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro

CAMARA, Manuel Arruda. *Carta ao Fr. José da Costa Azevedo*. IHGB – Lata 581, pasta 11.

SILVA, Manoel Galvão da. *Diário ou relação das Viagens philosophicas, que por ordem de Sua Mag.de Fi.ma tem feito nas terras da Jurisdicção da villa de Tette e algumas dos Massaves*. Senna, 4 de Julho de 1788. IHGB – Lata 33, doc. 2.

10.1.14 Museu Botânico da Universidade de Lisboa

91 Desenhos de plantas. Alguns deles têm a assinatura “Silva delin.”. Há 49 provas de gravuras destes desenhos e algumas chapas em cobre.

Desenhos de plantas de José Anniceto Rangel que serviram como modelo para as gravuras anexadas às “Observações Botanico-medicas sobre algumas plantas do Brazil”. *Memorias de Mathematica e Physica da Academia Real das Sciencias de Lisboa*. 3 (1): 1-104, 1812, de Bernardino Antônio Gomes.

10.1.15 Sociedade de Geografia de Lisboa

PEREIRA, Pe. Joaquim José. *Memoria sobre os nitros naturaes, sal de Glauber, quina e mais producções nativas inventas na capitania do Piahy e Maranhão debaixo dos auspicios e de Ordem de Sua Alteza Real o Principe Regente Nosso Senhor pelo Pe. ... Vigario de Valença, natural de Çamara Correa*. 1803. 88p. SGL, Res. 3 - D – 17.

10.2 CARTOGRAFIA MANUSCRITA

BULHÕES, José Correa Rangel de. *Plano de huma pequena parte da costa da Capitania do Rio de Janeiro: no qual se mostra as cinco lagoas nomeadas nesta memória*. 1800. 15x29 cm. BNRJ – Cartografia. Arc. 15-9-39.

FEIJÓ, João da Silva. *Carta Topográfica do Seara á Mina do Salpetra, descoberta no sitio da Tatujuba na dist^a. De 55 legoas da Villa da Fortaleza*. 1806. BNRJ – Cartografia. Arc. III, 4,6,3.

10.3 ICONOGRAFIA

10.3.1 ICONOGRAFIA MANUSCRITA

Dois desenhos de Quina do Brasil. Baía, c.a. 1800. AHU- Iconografia Manuscrita, N° 7.

CASTRO, Joaquim Amorim e. *Cactus Tuna Linei*. Baía, 1789. AHU- Iconografia Manuscrita, N° 24

CASTRO, Joaquim Amorim e. *Nicotiana Fruticosa*. Baía. AHU- Iconografia Manuscrita, N° 22

CASTRO, Joaquim Amorim e. *Nicotiana Gluticosa*. Baía. AHU- Iconografia Manuscrita, N° 23.

Omnium rerum naturalium in Brasilia cratarum. Dominae Divae Lusitanorum Augustae Maria I^a. Lepdopterum suorum omne putchrum proefectura fluminensis. 172 folhas. AHMB – Reservados 3.

RANGEL, José Correia. Defeza da ilha de Santa Catharina e do R^o Gr.de de S Pedro. Dividida em duas partes: a primeira contem as Fortificaçoens e Uniformes da Tropa da Ilha de Sta Catharina; a segunda o que pertence ao Rio GRande. Feito por Jozé Correia Rangel Ajudante de Infantaria com exercício de Engenheiro. 1786. AHM - 3^a div./10^a sec./N° 17773.

Riscos de alguns Mammaes, Aves, e vermes do Real Museo de Nossa Senhora da Ajuda. AHMB - Reservados 1.

Specimen Florae Americae Meridionalis. 4 Volumes. 34x48 cm. Mancha: 26,5x36,7 cm. AHMB – Reservados 2.

Com 236 desenhos aquarelados de plantas executados por Manoel Tavares da Fonseca, José Joaquim Freire, Joaquim José Codina, Ângelo Donati, Cipriano da Silva, Manoel Piolti e José Joaquim da Silva.

Há também 50 desenhos à nanquim executados por Manoel Tavares da Fonseca, Cipriano da Silva e Joaquim José Codina.

O quarto volume constitui-se por: descrição verbal das plantas; índice das espécies.

10.3.2 ICONOGRAFIA IMPRESSA

Amazônia redescoberta no século XVIII. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1992.

CUNHA, Lygia da Fonseca Fernandes da. *Oficina Tipográfica, Calcográfica e Literária do Arco do Cego. Lisboa*. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1976.

Plantas do Brasil. Flora económica do Brasil no Século XVIII. Plantas do Maranhão-Piauí. Lisboa: Instituto de Investigação Científica Tropical; Chaves Ferreria Publicações; Museu e Jardim Botânico. Museu Nacional de História Natural, 2002.

REIS FILHO, Nestor Goulart. *Imagens de Vilas e Cidades do Brasil Colonial*. São Paulo: EDUSP: Imprensa Oficial do Estado: FAPESP, 2000.

VELLOSO, Júlio Caio. *Catálogo de iconografia. Coleção Alberto Lamego*. São Paulo: Editora Parma, 2002.

Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira. Kapa Editorial, 2002. 2 volumes

Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira. II. Kapa Editorial, 2004. 3 volumes.

Viagem Filosófica. Iconografia. Volume 1 – Antropologia e Geografia. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1971.

Viagem Filosófica. Iconografia. Volume 2 – Zoologia. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1971.

Viagem philosophica às capitanias do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Desenhos originais coligidos por Edgar de Cerqueira Falcão. São Paulo: Editora Bluncher, 1970.

Zoologia e Botânica do Brasil. Porto: Biblioteca Pública Municipal do Porto, 2000.

10.4 FONTES PRIMÁRIAS IMPRESSAS

ALEMÃO, Francisco Freire. “Aparecimento de uma collecção de desenhos do Doutor Manoel Arruda da Câmara”. *Archivo Medico Brasileiro*, 2 (7): 145-146, 1846.

ALPOIM, José Fernandes Pinto. *Exame de Artilheiros*. Nota Biográfica de Paulo Pardal e prefácio de Lygia da Fonseca Fernandes da Cunha. Rio de Janeiro: Xerox do Brasil, 1987.

ANTONIL, A. J. *Cultura e opulencia do Brasil por suas drogas e minas*. Lisboa: Officina Real Deslandesiana, 1711. Edição fac-simililar. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 1969.

Breves instrucções aos correspondentes da Academia das Sciencias de Lisboa sobre as remessas dos productos e noticias pertencentes à História da Natureza, para formar hum museo nacional. Lisboa: Regia Officina Typografica, 1781.

CAMARA, Manuel Arruda da. *Obras reunidas. C. 1752-1811. Coligidas e com um estudo biográfico por José Antonio Gonsalves de Mello*. Recife: Fundação de Cultura da Cidade do Recife, 1982.

Collecção de noticias para a Historia e Geografia das nações ultramarinas que vivem nos dominios portuguezes, ou lhes são visinhas. Publicada pela Academia Real das Sciencias. Volumes 1-7, 1812-1841.

COUTINHO, Rodrigo de Souza. *Textos políticos, econômicos e financeiros. 1783-1811*. Introdução e direção de edição: André Mansuy Diniz Silva. Lisboa: Banco de Portugal, 1993. 2 volumes.

COUTINHO, Rodrigo de Souza. “Memória sobre o melhoramento dos domínios de Sua Majestade na América”. **In:** SILVA, André Mansuy Diniz (Introdução e direção). *Rodrigo de Souza Coutinho. Textos políticos, econômicos e financeiros. 1783-1811*. Lisboa: Banco de Portugal, 1993. P. 47-66.

COUTINHO, Rodrigo de Souza. “Discurso onde se prova a necessidade e utilidade dos estudos e conhecimentos hidrodinâmicos em Portugal; em que se descrevem os objectos interessantes, onde utilmente são empregados; em que se propõe o estabelecimento de uma escola, e corpo de hidráulicos, para os empregar utilmente, e finalmente se apontam os meios de fazenda próprios e fáceis a empregar nestes necessários e úteis estabelecimentos”. 1787. **In:** SILVA, André Mansuy Diniz (Introdução e direção). *Rodrigo de Souza Coutinho. Textos*

políticos, econômicos e financeiros. 1783-1811. Lisboa: Banco de Portugal, 1993. V. 1, p. 174-191.

COUTINHO, Rodrigo de Souza. “Carta para Manuel Ferreira da Câmara, Intendente Geral das Minas na Capitania de Minas Gerais e Serro Frio (26/11/1800)”. In: SILVA, Andrée Mansuy Diniz (Introdução e direção). *Rodrigo de Souza Coutinho. Textos políticos, econômicos e financeiros. 1783-1811*. Lisboa: Banco de Portugal, 1993. P. 47-66.

FEIJÓ, João da Silva. *Ensaio e memórias económicas sobre as Ilhas de Cabo Verde. (século XVIII)*. Apresentação e comentários de António Carreira. Lisboa, 1986.

FERREIRA, A. R. Notícia histórica da Ilha de Joannes ou Marajó. In: MIRANDA, M. J. de Alexandre Rodrigues Ferreira. *Revista do Livro* 7 (26): 137-164, 1964.

FERREIRA, A. R. Roteiro das viagens que fez pelas capitanias do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá,... que acompanharam os desenhistas Joseph Joachim Freire, Joaquim Joseph Codina e o jardineiro botânico Agostinho Joachim do Cabo. Copiado por Luiz Fernandes. *Boletim do Museu Nacional*, 9 (2): 103-118, 1938.

FERREIRA, A. R. *Viagem filosófica ao Rio Negro*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1983.

FERREIRA, Alexandre Rodrigues. *Viagem filosófica pelas capitanias do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Memórias Zoologia e Botânica*. Rio de Janeiro, Conselho Federal de Cultura, 1972.

FERREIRA, Alexandre Rodrigues. *Viagem filosófica pelas capitanias do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Memórias Antropologia*. Rio de Janeiro, Conselho Federal de Cultura, 1974.

“Instruções relativas à viagem filosófica effectuada pelo naturalista Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira, nos anos de 1783-1792”. *Revista da Sociedade Brasileira de Geografia*. 53: 46-52, 1956.

“Instrução para os Astrônomos e Geographos, que hão de ir daqui para o Rio Negro”, In: REIS, Arthur César Ferreira. *Limites e Demarcações na Amazônia Brasileira*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1948.

LANDI, Antônio José. *Descrizioni de Varie Plante, Frutti, Animale, etc. della Capitania del Gran Pará*. In: PAPAVERO, Nelson; (Et. Alli). *Landi. Fauna e Flora da Amazônia Brasileira*. Belém: Museu Paraense Emilio Goeldi, 2002.

LAIRESSE, Gerard; VELLOSO, José Mariano da Conceição (pref.) *Princípios do desenho tirados do grande livro dos pintores, ou da arte da pintura de Gerardo Lairesse; traduzidos do francez para beneficio dos gravadores do Arco do Cego...* Lisboa: Arco do Cego, 1801.

LAIRESSE, Gerard; VELLOSO, José Mariano da Conceição (pref.; trad.) *O grande livro dos pintores, ou da arte da pintura, considerada em todas as suas partes, e demonstrada por principios, com reflexões sobre as obras d'alguns bons mestres, e sobre as faltas que nelles se encontrão, por Gerardo Lairesse, com um appendice no principio sobre os principios do desenho. Traducção do francez de ordem e debaixo dos auspícios de Sua Alteza Real o Principe Regente N. S.* Lisboa: Typographia Chalcographica, Typoplastica, e Litteraria do Arco do Cego, 1801.

Memórias Económicas da Academia Real das Ciências de Lisboa. 1789-1815. Prefácio M. Jacinto Nunes. Introdução e direção de edição: José Luís Cardoso. Lisboa: Banco de Portugal, 1990. 5 volumes.

PINTO, Joaquim de Almeida. *Diccionario de Botânica Brasileira.* Rio de Janeiro: Tipografia Perseverança, 1873.

SÁ, José Antonio de. *Compendio de observações que formão o plano da Viagem Política, e filosofica, que se deve fazer dentro da Patria. Dedicado a sua Alteza Real o sereníssimo príncipe do Brasil. Pelo Doutor José Antonio de Sá. Oppositor as Cadeiras de Leis da Universidade de Coimbra, e Correspondente da Academia das Sciencias de Lisboa.* Lisboa: Academia de Ciências de Lisboa, 1783.

SAMPAIO, Francisco Antonio de. "Historia dos Reinos vegetal, animal e mineral do Brasil, pertencente à Medicina". *Anais da Biblioteca Nacional*, 89, 1969.

SERRA, José Correia da. *Itinerários Histórico-naturais.* Introdução e coordenação editorial: Ana Simões, Ana Carneiro, Maria Paula Diogo. Porto: Porto Editora, s.d.

SERRA, Ricardo Franco de Almeida. Navegação do Rio Tapajós para o Pará pelo tenente coronel..., escripta em 1779, sendo governador Caetano Pinto de Miranda Montenegro. *Revista Trimensal do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. 9: 1-16, 1847.

SILVA, José Bonifácio de Andrada e. *Obras científicas, políticas e sociais de José Bonifácio de Andrada e Silva. Coligidas e reproduzidas por Edgar de Cerqueira Falcão.* São Paulo: Revista dos Tribunais, 1965. 3 volumes.

VANDELLI, Domingos. “Memória sobre a necessidade de uma viagem filosófica feita no reino, e depois nos seus domínios.” **In:** SERRÃO, José Vicente (direção e edição) *Domingos Vandelli. Aritmética política, economia e finanças. 1770-1804*. Lisboa: Banco de Portugal, 1994. P. 21-24.

VANDELLI, Domingos. “Memória sobre a necessidade de uma viagem filosófica feita no reino, e depois nos seus domínios”. **In:** SERRÃO, José Vicente (direção e edição) *Domingos Vandelli. Aritmética política, economia e finanças. 1770-1804*. Lisboa: Banco de Portugal, 1994. P. 25-32.

VANDELLI, Domingos. “Memória sobre algumas produções naturais das conquistas as quais ou são pouco conhecidas, ou não se aproveitam”. **In:** SERRÃO, José Vicente (direção e edição) *Domingos Vandelli. Aritmética política, economia e finanças. 1770-1804*. Lisboa: Banco de Portugal, 1994. P. 33-46.

VANDELLI, Domingos. *Memórias de História Natural*. Introdução e coordenação editorial: José Luís Cardoso. Porto: Porto Editora, s.d.

VANDELLI, Domingos. “Memória sobre a Necessidade de uma viagem filosófica feita no reino, e depois nos seus domínios” **In:** *Memórias econômicas inéditas (1780-1808)*. Lisboa: Academia das Ciências de Lisboa, 1987. P. 33-36.

VANDELLI, Domingos. Relação da origem e estado presente, do Real Jardim Botânico, Laboratório Químico, Museu de História Natural e Casa do Risco. [1795]. Publicado em VITERBO, 1909: 360-368.

VELLOSO, José Marianno da Conceição. *O fazendeiro do Brasil. Melhorado na economia rural dos generos já cultivados, e de outros que se podem introduzir e nas fabricas que lhe são proprias, segundo o melhor que se tem escripto a este assumpto, colligido de memorias estrangeiras*. Tomo I - Parte 1ª - Da cultura das canas e factura do assucar, 1798 com 4 estampas. Tomo I - Parte 2ª - Da cultura da cana do assucar e sua factura, extrahida da Encyclopedia Methodica, 1799 com 8 estampas. Tomo I - Parte 3ª - Do leite, queijo e manteiga, 1801 com 2 estampas. Tomo II - Parte 1ª - Tinturaria. Contém varias memorias sobre o anil, cultura e fabrico do urucú etc, 1806 com 14 estampas. Tomo II - Parte 2ª - Tinturaria: cultura da indigoeira, e extração de sua fecula, 1800 com 13 estampas. Tomo II - Parte 3ª - Tinturaria: cultura do cacteiro, e criação da cochonilha, 1800 com 3 estampas coloridas. Tomo III - Parte 1ª - Bebidas alimentosas: cultura do café, 1800 com 3 estampas. Tomo III - Parte 2ª -Bebidas alimentosas:

cultura do café, 1799 com 23 estampas. Tomo III - Parte 3ª - Bebidas alimentosas: cacão, preparação do chocolate, etc., 1805. Tomo IV - Parte 1ª - Especiarias, 1805 com 3 estampas. Tomo V - Filatura, 1806 com 15 estampas. Lisboa: Typographia Calcographica e Littographica do Arco do Cego; Off. Simão Thaddeo Ferreira; J. P. Correa da Silva, 1798-1806. 5 tomos, 11 volumes.

VELLOSO, José Mariano da Conceição. *Instruções para o transporte por mar de arvores, plantas vivas, sementes, e de outras diversas curiosidades naturaes*. Lisboa: Impressão Regia, 1805.

VELOSO, José Mariano da Conceição (edi.). *Palladio portuguez ou Clarim das Pallas*. Lisboa: Oficina Patriarcal, 1796.

10.5 BIBLIOGRAFIA SECUNDÁRIA

ADAMS, Frank. *The birth and development of the geological sciences*. New York: Dover, 1938.

ADONIAS, Isa. *Fauna e flora brasileira. Século XVIII. Brazilian Fauna and Flora 18th century*. Rio de Janeiro, Odebrecht, 1986.

ADONIAS, Isa. *A cartografia da região amazônica. Catálogo descritivo, 1500-1961*. Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Pesquisas, 1963.

ALENCASTRO, Luiz Felipe de. *O trato dos viventes. Formação do Brasil no Atlântico Sul*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

ALMAÇA, Carlos. *Bosquejo histórico da zoologia em Portugal*. Lisboa: Museu Nacional de História Natural, 1993.

ALMAÇA, Carlos. *Water colour of Atlantic fishes of Joaquim José da Silva's expedition to Angola (1783-1808)*. Lisboa: Museu de Ciência da Universidade de Lisboa, 1990.

ALMAÇA, Carlos. "A expedição filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira no contexto histórico-natural da sua época." In: ALMAÇA, Carlos, et. Alii. *Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira. Ciclo de Conferências*. Lisboa: Academia de Marinha, 1992. P. 3-15.

ALMEIDA, A. F. de. Os Jesuítas matemáticos e os mapas da América portuguesa (1720-1748). *Oceanos*, 40: 79-92, 2000.

ALMEIDA, Palmira Morais Rocha de. *Dicionário de Autores no Brasil Colonial*. Lisboa: Colibri, 2003.

- ALPERS, Svetlana. *A arte de descrever*. São Paulo: EDUSP, 1999.
- AMARAL, Braz do (Copilador). *Memorias historicas e politicas do Cel. Ignacio Accioli de Cerqueira e Silva. Mandadas reeditar e anotar pelo Governo deste Estado. Annotador: Dr. Braz do Amaral*. Bahia: Imprensa Oficial do Estado, 1940.
- AMOROSO, Marta Rosa & FARAGE, Nádia. *Relatos da fronteira amazônica no século XVIII: documentos de Henrique João Wilckens e Alexandre Rodrigues Ferreira. Organização e introdução de Marta Rosa Amoroso e Nádia Farage*. São Paulo: NHII-USP e FAPESP, 1994.
- ANTUNES, Ermelinda Ramos. “Ciência em movimento: do Gabinete de Física ao Museu de Física.” In: *Laboratório do Mundo: Idéias e saberes do século XVIII*. São Paulo: Imprensa Oficial, 2004. P. 105-189.
- ARAÚJO, Ana Cristina (Coordenação). *O Marquês de Pombal e a Universidade*. Coimbra: Imprensa da Universidade, 2000.
- ARAÚJO, Renata Malcher. *As cidades da Amazônia no século XVIII. Belém, Macapá, Mazagão*. Porto: FAUP, 1998.
- AYRES, Christovam. *Para a História da Academia das Ciências de Lisboa*. Coimbra: Imprensa da Universidade, 1927.
- AZEVEDO, Fernando de. *As ciências no Brasil*, Rio de Janeiro: UFRJ, 1994.
- BARRETO, Abeilard. *Bibliografia sul-riograndense*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1973-1976.
- BAXANDALL, Michel. *Modelos de intencion. Sobre la explicación histórica de los cuadros*. Madrid. Hermann Blume, 1989.
- BELLUZZO, Ana Maria de Moraes. *O Brasil dos viajantes*. São Paulo: Fundação Odebrecht, 1994.
- BENSAUD-VINCENT, Bernardete; STENGERS, Isabelle. *História da Química*. Lisboa: Instituto Piaget, 1992.
- BETHENCOURT, Francisco & CHAUDHURI, Kirti. (direção). *A história da expansão portuguesa*. Lisboa: círculo de Leitores, 1998.
- BICALHO, Maria Fernanda. *A cidade e o império. O Rio de Janeiro no século XVIII*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.
- BORGMEIER, T. “Introdução”. In: *Flora Fluminensis de Frei José Mariano da Conceição Vellozo. Documentos*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1961.

BOSCHI, Caio C. “A Universidade de Coimbra e a formação intelectual das elites mineira coloniais”. *Estudos Históricos*, 4 (7): 100-111, 1991.

BOURGUET, Marie-Nouvelle.; LICOPE, C. Voyages, mesure et instruments: une nouvelle expérience du monde au siècle des lumières. *Annales*, 52 (5): pp. 1115-1151, 1997.

BOURGUET, Marie Nouvelle. O explorador. In: VOVELLE, M. (Dir.). *O homem do iluminismo*. Tradução: Maria Georgina Segurado. Lisboa: E. Presença, 1997.

BRIFFAUD, Serge. Naissance d'un Paysage. L'invention géologique du paysage pyrénéen à la fin du XVIIIe. Siècle. *Revue de Synthèse*, IVe. Série (3-4): 419-452, 1989.

BRIGOLA, João Carlos Pires. “Museologia e História Natural em finais de setecentos – o caso do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda (1777-1808). In: *Anais. Série Histórica. Universidade Autónoma de Lisboa. A Casa Literária do Arco do Cego. Actas do Colóquio*. Vol. 7-8: 219-244, 2000, 2001.

BRIGOLA, João Carlos Pires. *Colecções, gabinetes e museus em Portugal no século XVIII*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.

BRIGOLA, João Carlos. “Viagem, Ciência, Administração – o complexo museológico da Ajuda (1768-1808)”. In: *1º. Congresso Luso-Brasileiro de História da Ciência e da Técnica – Livro de Resumos*. Évora: Universidade de Évora, 2000. p. 49-50.

BUENO, Beatriz Siqueira. Desenho e desígnio – o Brasil dos engenheiros militares. *Oceanos*, 41: 40-58, 2000.

BUENO, Beatriz Siqueira. *Desenho e desígnio – o Brasil dos engenheiros militares (1500-1822)*. Tese de Doutorado. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – USP, 2001.

CABRAL, Alfredo. do Vale. Alexandre Rodrigues Ferreira. Notícia das obras manuscritas e inéditas relativas à viagem filosófica do Dr. A. R. F., pelas capitanias do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá (1783-92). *Anais da Biblioteca Nacional* 1 (1 e 2): 103-129 e 222-247, 1876; 2 (1): 192-198, 1877; 3 (1 e 2): 54-67 e 324-354, 1878.

CANJANI, Douglas. *Os vasos comunicantes. Usos do desenho instrumental na História Natural*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FAU/USP, 2000.

CAPEL, Horácio. O nascimento da ciência moderna e a América. O papel das comunidades científicas, dos profissionais e dos técnicos no estudo do território. Maringá: UEM, 1999.

CARDOSO, José Luis. “D. Rodrigo de Souza Coutinho, a Casa Literária do Arco do Cego e a difusão técnica e científica em Portugal”. In: *Anais. Série Histórica. Universidade Autônoma de Lisboa. A Casa Literária do Arco do Cego. Actas do Colóquio*. Vol. 7-8: 193-201, 2000, 2001.

CARDOSO, José Luís. *Pensar a Economia em Portugal. Digressões Históricas*. Lisboa: Difel, 1997.

CARDOSO, José Luís (Coord.). *A economia política e os dilemas do império luso-brasileiro. (1790-1822)*. Lisboa: Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 2001.

CARVALHO, Rômulo de *História Natural em Portugal no século XVIII*. Lisboa: Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, 1987.

CARVALHO, Rômulo de. *História do ensino em Portugal. Desde a fundação da nacionalidade até o fim do Regime de Salazar-Caetano*. 3ª edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

A casa literária do Arco do Cego (1799-1801). Lisboa: Biblioteca Nacional/Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1999.

A Casa Literária do Arco do Cego. Actas do Colóquio. Lisboa: Universidade Autônoma de Lisboa, 2001.

A ciência do desenho: a ilustração na colecção de códices da Biblioteca Nacional. Aut. dos estudos Joaquim Oliveira Caetano, Miguel Conceição Soromenho; textos Teresa A. S. Duarte Ferreira, Ana Cristina de Santana Silva. Lisboa: Biblioteca Nacional, 2001.

COELHO, Mauro César. *A diligência do saber: uma viagem ilustrada pelo Brasil no século XVIII*. Tese de Mestrado. Rio de Janeiro: PUC, 1996.

COELHO, Mauro César. Um conhecimento sobre o Homem. Os indígenas do Rio Negro nas reflexões de Alexandre Rodrigues Ferreira. *Anais do Arquivo Público do Pará* 3 (2): pp 215-237, 1998.

CORAZZI, David. *História da Botânica em Portugal*. Lisboa: David Corazzi editor, 1883.

CORREA FILHO, Virgílio. *Alexandre Rodrigues Ferreira. Vida e obra do grande naturalista brasileiro*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1939.

COSTA, Antônio Gilberto da (org.). *Cartografia da conquista do território das Minas*. Belo Horizonte: Editora da UFMG; Lisboa: Kapa Editorial, 2004.

COSTA, F. A. Pereira da. *Dicionário biográfico de Pernambucanos célebres*. Recife: Fundação da cultura da cidade de Recife, 1982.

COSTA, Luís Xavier. *As belas-artes plásticas em Portugal durante o século XVIII*. Lisboa: J. Rodrigues, 1934.

COSTA, Luís Xavier. *Ensino das Belas Artes nas obras do Real Palácio da Ajuda: 1802 a 1833; memória apresentada a Academia Nacional de Belas Artes*. Lisboa: Academia Nacional de Belas Artes, 1936.

COSTA, Maria de Fátima. *História de um país inexistente. O Pantanal entre os séculos XVI e XVIII*. São Paulo: Kosmos, 1999.

COSTA, Mário Júlio de Almeida; MARCOS, Rui de Figueiredo. “Reforma pombalina dos estudos jurídicos”. In: ARAÚJO, Ana Cristina (Coordenação). *O Marquês de Pombal e a Universidade*. Coimbra: Imprensa da Universidade, 2000. P. 97-125.

CRUZ, Ligia. *Domingos Vandelli. Alguns aspectos da sua actividade em Coimbra*. Coimbra, 1976.

CUNHA, Lygia da Fonseca Fernandes da. *Oficina Tipográfica, Calcográfica e Literária do Arco do Cego*. Lisboa. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1976.

CURADO, Silvino da Cruz. “O ensino militar no Brasil antes da independência.” In: *VIII Colóquio. Actas. Preparação e formação militar em Portugal*. Lisboa, 1997. P. 487-531.

CURTO, Diogo Ramada. “D. Rodrigo do Sousa Coutinho e a Casa Literária do Arco do Cego”. *A casa literária do Arco do Cego (1799-1801)*. Lisboa: Biblioteca Nacional/Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1999. P. 15-49.

DAMASCENO, Darci. “Frei José Mariano da Conceição Vellozo, Naturalista e editor”. In: VELLOZO, José Mariano da Conceição, *Flora fluminensis. Estudos preliminares*. Rio de Janeiro: Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, 1999.

DAMASCENO, Darci. “Introdução”. In: “História dos reinos vegetal, animal e mineral do Brasil pertencente à medicina. Por Francisco Antonio de Sampaio.” *Anais da Biblioteca Nacional*. Vol. 69, 1969: 5-8.

DEAN, Warren, “A Botânica e a Política Imperial: a introdução e a domesticação de plantas no Brasil.” *Estudos Históricos*. 4 (8): 216-228, 1991.

DIAS, Maria Odila da Silva. Aspectos da ilustração no Brasil. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, 278, jan-mar: pp. 105-170, 1968.

DOMINGOS, Manuela D. “Plano editorial e economia da edição”. In: *A casa literária do Arco do Cego (1799-1801)*. Lisboa: Biblioteca Nacional/Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1999. P. 91-106.

DOMINGUES, Ângela. *Viagens de exploração geográfica na Amazónia em finais do século XVIII: Política, Ciência e Aventura*. Coimbra: Imprensa de Coimbra, 1991.

DOMINGUES, Ângela. “Um novo conceito de ciência ao serviço da *Razão de Estado*: a Viagem de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Norte Brasileiro.” In: ALMAÇA, Carlos, et. Ali. *Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira. Ciclo de Conferências*. Lisboa: Academia de Marinha, 1992. P. 17-32.

DOMINGUES, Ângela. “Para um melhor conhecimento dos domínios coloniais: a constituição de redes de informação no Império português em finais de setecentos”. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*. 8 (suplemento): 823-838, 2001.

DROUIN, J. M. “De Lineu a Darwin: os viajantes naturalistas”. In: SERRES, Michel. (coord.) *Elementos para uma história das ciências. II. Do fim da Idade Média a Lavoisier*. Lisboa: Terramar, 1996.

ELLEBRACHT, Fr. Sebastião. *Religiosos franciscanos da província da imaculada conceição do Brasil na colônia e no Império*. 1990.

ELLENBERGER, François. *Histoire de la géologie*. Paris: Technique et Documentation Lavoisier, 1988.

ESCHWEGE, W. L. von. *Pluto brasiliensis*. Belo Horizonte: Editora Itatiaia, 1979.

FALCÃO, Edgard de Cerqueira (org). *Obras científicas, políticas e sociais de José Bonifácio de Andrada e Silva. Coligidas e reproduzidas por Edgard de Cerqueira Falcão*. 1963. 3 Volumes.

FALCÃO, Edgar de Cerqueira. Breve notícia sobre a viagem filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira (1783-1792). *Revista de História*, 60 (1): pp. 185-197, 1970.

FALCÃO, Edgard de Cerqueira, org. *Bernardino Antonio Gomes (1768-1823) e as plantas medicinais do Brasil: Brasiliensia Documenta*. São Paulo, s.ed., 1972.

FARAGE, Nádia. *As Muralhas dos Sertões. Os povos indígenas no rio Branco e a colonização*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.

FARIA, Miguel Figueira de “Da facilidade e da ornamentação: a imagem nas edições do Arco do Cego”. In: *A casa literária do Arco do Cego (1799-1801)*. Lisboa: Biblioteca Nacional/Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1999.

FARIA, Miguel Figueira de O desenho em Viagem. *Oceanos*, 9: 65-79, 1992.

FARIA, Miguel Figueira de. *A imagem útil. José Joaquim Freire (1760-1847) desenhador topográfico e de história natural: arte, ciência e razão de estado no final do Antigo Regime*. Lisboa: Editora da Universidade Autónoma de Lisboa, 2001.

FARIA, Miguel Figueira de. “Casa literária do Arco do Cego. Exemplo singular na História da edição ilustrada em Portugal. Apontamentos para uma biografia.” In: *Anais. Série Histórica. Universidade Autónoma de Lisboa. A Casa Literária do Arco do Cego. Actas do Colóquio*. Vol. 7-8: 21-50, 2000, 2001.

FARIA, Miguel. “Os estabelecimentos artísticos do Museu de História Natural do Palácio Real da Ajuda e a Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira”. In: ALMAÇA, Carlos, et. Alii. *Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira. Ciclo de Conferências*. Lisboa: Academia de Marinha, 1992. P. 33-71.

FARIA, Miguel Figueira de & PATACA, Ermelinda Moutinho. “Ver para crer: a importância da imagem na gestão do Império Português no final de setecentos”. *Anais. Série Histórica. Universidade Autónoma de Lisboa*, 9-10: 61-98, 2005.

FERRAZ, Márcia Helena Mendes. *O processo de transformação da Teoria do Flogístico no século XVIII*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: FFLCH-USP, 1991.

FERRAZ, Márcia Helena Mendes. *As ciências em Portugal e no Brasil (1772-1822): o texto conflituoso da química*. São Paulo, Educ/Fapesp, 1997.

FERREZ, Gilberto. *Colonização de Teresópolis à sombra do Dedo de Deus. 1700-1900. Da Fazenda March a Teresópolis*. Rio de Janeiro: Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, 1970.

FIGUEIRÔA, Sílvia F. de M. “Mineração no Brasil: aspectos técnicos e científicos de sua história na colônia e no Império (séculos XVIII-XIX).” *América Latina en la historia económica. Minería*. 1: 41-55, 1994.

FIGUEIRÔA, Sílvia Fernanda de Mendonça. *As ciências geológicas no Brasil: uma história social e institucional, 1875-1934*. São Paulo: HUCITEC, 1997.

FIGUEIRÔA, Sílvia Fernanda de Mendonça. “Um ‘pensionário fiel de sua Majestade’: Manuel Ferreira da Câmara, 1764 (?) – 1835”. IN: ARANGO, Diana Soto, et alli. *Científicos criollos e Ilustración*. Madrid: Ediciones Doce Calles, 1999. P. 213-226.

FIGUEIRÔA, Sílvia Fernanda de Mendonça. Um exemplo de aplicação da semiótica à História das Ciência a través de análise de fotografias de expedições geocientíficas. *Quipu*, 4 (3): pp. 433-445, 1987.

FIGUEIRÔA, Sílvia; SILVA, Clarete Paranhos da. Enlightened Mineralogists: Mining Knowledge in Colonial Brazil, 1750-1825. *OSIRIS*, 15: 174-189, 2001.

FIGUEIROA, Sílvia F. M., SILVA, Clarete Paranhos da, PATACA, Ermelinda Moutinho. Aspectos mineralógicos das "Viagens Filosóficas" pelo território brasileiro na transição do século XVIII para o séc. XIX. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*. 11 (3): 713 - 729, 2004.

Flora Fluminensis de Frei José Mariano da Conceição Vellozo. Documentos. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1961.

FONSECA, Cláudia Damasceno. *Des Terres aux Villes de l’Or. Pouvoirs et territoires urbains au Minas Gerais. (Brésil, XVIIIe. Siècle)*. Paris: Centre Culturel Calouste Gulbenkian, 2003.

FONSECA, Maria Rachel Fróes da. *A única ciência é a pátria: O discurso científico na construção do Brasil e do México (1770-1815)*. Tese de Doutorado. São Paulo: FFLCH-USP, 1996.

FONTES, G. M. D. N de C. *Alexandre Rodrigues Ferreira, aspectos de sua vida e obra*. Manaus: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 1966.

FOUCAULT, M. *As palavras e as coisas. Uma arqueologia das ciências humanas*. São Paulo: Martins Fontes, s/d.

FRAGOSO, J.; BICALHO, M. F.; GOUVÊA, M. de F. (org.). *O Antigo Regime nos trópicos: A dinâmica Imperial Portuguesa (séculos XVI-XVIII)*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001. p. 285-315.

FRANÇA, José Augusto. *Une ville des lumières: La Lisbonne de Pombal*. Paris: SEVPEN, 1965.

FREYRE, Gilberto. *Contribuição para uma sociologia da Biografia. O exemplo de Luiz de Albuquerque governador de Mato Grosso no fim do século XVIII*. Cuiabá: Fundação Cultural de Mato Grosso, 1978.

FURTADO, Júnia Ferreira. *Chica da Silva e o contratador dos diamantes. O outro lado do mito*. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

GAMA, José de Saldanha da. Biografia do Botânico brasileiro José Marianno da Conceição Velloso. *Revista Trimensal do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. 31: 137-305, 1869.

GARCIA, Rodolfo. *Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira: conferência*. Rio de Janeiro, Ministério da Educação e Saúde, 1946.

GARCIA, Rodolfo. “História das expedições científicas no Brasil.” In: *Dicionário Histórico, Geographico e Etnographico do Brasil*, 1922.

GOELDI, Emílio. A. *Ensaio sobre o Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira*. Pará: Alfredo Silva & C^a Editores, 1895.

GOELDI, Emílio. A. *Alexandre Rodrigues Ferreira*. Brasília: Editora da Universidade de Brasília - CNPq, 1982.

GOUVEIA, Henrique Coutinho. “Aspectos das relações entre Portugal e Angola no Domínio Museológico – As viagens de exploração científica setecentistas”. In: *III Encontro de Museus de países e comunidades de língua portuguesa*. Bissau, 1991. P. 77-118.

GOUVÊA, Maria de Fátima. “Poder político e administração na formação do complexo atlântico português (1645-1808)”. In: FRAGOSO, J.; BICALHO, M. F.; GOUVÊA, M. de F. (org.). *O Antigo Regime nos trópicos: A dinâmica Imperial Portuguesa (séculos XVI-XVIII)*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001. p. 285-315.

GREENE, Edward Lee. *Landmarks of Botanical history*. Stanford: Stanford University Press, 1983.

GUEDES, Maria Estela; ARRUDA, Luís M. “Feijó Naturalista brasileiro em Cabo Verde no século XVIII”. In: *As Ilhas e o Brasil*. Região Autónoma da Madeira: Centro de Estudos de História do Atlântico, 2000: 509-523.

GUEDES, Maria Estela. “João da Silva Feijó: Viagem Filosófica a Cabo Verde”. *Asclépio*, 69 (1): 138, 1997.

GUEDES, Maria Estela. “José Álvares Maciel, romântico e naturalista”. IN: ARANGO, Diana Soto Maria; PUIG-SAMPER, Miguel Ángel; RIPOLL, Maria Dolores González (editores). *Científicos Criollos e Ilustración*. Madrid: Doces Calles, 1999.

GUERBI, Antonello. *O Novo Mundo. História de uma polêmica. 1750-1900*. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

GUNTAU, Martin. The natural history of the earth. In: JARDINE, N.; SECORD, J. A.; SPRAY, E. C. (eds.). *Cultures of natural History*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1996. P. 211-229.

HAMM, Ernie P. Knowledge from underground: Leibniz mines the Enlightenment. *Earth Sciences History*, New York, 16 (2): 77-99, 1997.

HARTMANN, Tekla. Testemunhos etnográficos. In: *Memória da Amazônia: Alexandre Rodrigues Ferreira e Viagem Philosophica pelas Capitanias do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá. 1783-1792*. Coimbra: Museu e Laboratório Antropológico da Universidade de Coimbra, 1991 pp. 105-217.

HERKENHOFF, Paulo. *Biblioteca Nacional: a História de uma coleção*. Rio de Janeiro: Salamandra, 1996.

HOLANDA, S. B. de *Raízes do Brasil*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

JARDINE, N.; SECORD, J. A.; SPRAY, E. C. (eds.). *Cultures of natural History*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1996.

JESUS, Júlio. De alguns artistas do Real Museu de Ajuda. *O Instituto*, 78: 78-93, 1929.

JONES, Caroline, A. (ed.); GALISON, P (ed.). *Picturing Science Producing Art*. New York: Routledge, 1998. p. 401-417.

KUKLICK, Henrika; KOHLER, Robert E. 'Introduction'. *OSIRIS*, 2ND. Series, 11: 1-14, 1996.

KURY, Lorelai. Les instructions de voyage dans les expéditions scientifiques françaises (1750-1830). *Rev. Hist. Sci.*, 51 (1): 65-91, 1998.

KURY, Lorelay B. Entre utopia e pragmatismo: a história natural no iluminismo tardio. In: SOARES, Luiz C. (org.). *Da revolução científica à big (business) science*. São Paulo: HUCITEC, 2001.

Laboratório do Mundo: Idéias e saberes do século XVIII. São Paulo: Imprensa Oficial, 2004.

LAGOS, Manoel Ferreira. "Elogio historico do Padre Mestre Fr. Joze Mariano da Conceição Vellozo". *Revista Trimensal de Historia e Geographia* 2 (1840): 40-58 (suplemento).

LAPA, José Roberto do Amaral. “O Tabaco Brasileiro no século XVIII. (Anotações aos estudos sobre o tabaco de Joaquim de Amorim Castro).” *Studia*, 29: 57-144, 1970.

LARSEN, A. Equipment for the field. In: JARDINE, Nicholas. *Cultures of natural history*. Cambridge: University Press, 1996, 358-377.

LAUDAN, Rachel *From mineralogy to geology: the foundations of a science, 1650-1830*. Chicago: The University of Chicago Press, 1987.

LEITÃO, C. M. *História das expedições científicas no Brasil*. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1941.

LEME, Margarida Ortigão Ramos Paes. *Um breve itinerário editorial: Do Arco do Cego à Impressão Régia*. Lisboa: Biblioteca Nacional/Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1999. P. 77-90.

LIMA, Américo Pires de. *O Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. Documentos coligidos e prefaciados por...* Lisboa: Agência Geral do Ultramar, 1953.

LIMA, Américo Pires de. *Um desconhecido explorador de Minas Gerais*. Coimbra: Coimbra Editora, 1944.

LIMA, Haroldo C. “Manuscritos e aquarelas do Catálogo Castelo Melhor. Um estudo pioneiro de descrição e classificação de plantas do Brasil”, in LIMA, Marilene Cavalcante de Oliveira (ed.). *Frei José Mariano da Conceição Vellozo. Flora Fluminensis. Estudos preliminares*. Rio de Janeiro, Governo do Estado do Rio de Janeiro/ Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, 1999.

LISBOA, Bento da Silva “Biografia de Baltazar da Silva Lisboa”. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, II: 383-391, 1840.

LOPES, Francisco Antônio. *Alvares Maciel no degrêdo de Angola*. Rio de Janeiro: Ministério de Educação e Cultura, 1958.

LOPES, Maria de Jesus dos Mártires. *Goa setecentista: tradição e modernidade (1750-1800)*. 2ª Edição, Lisboa: Universidade Católica Portuguesa, 1999.

LOPES, Maria Margaret. *O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX*. São Paulo: Hucitec, 1997.

LOPES, Maria Margaret. João da Silva Feijó no Ceará (1760-1824) – um elo entre a ilustração luso-brasileira e a construção local das ciências. In: 1º. *Congresso Luso-Brasileiro de*

História da Ciência e da Técnica – Livro de Resumos. Évora: Universidade de Évora, 2000. p. 35-36.

LYNCH, M. & WOOLGAR, S. *Representation in scientific practice*. Cambridge: MIT press, 1990.

MACHADO, Cirilo Volkmar. *Collecção de memórias relativas às vidas dos pintores e escultores, architetos e gravadores portugueses, e dos estrangeiros que estiverão em Portugal*. 2ª Edição. Coimbra: Imprensa da Universidade, 1922.

MACHADO, Iran F.; FIGUEIRÔA, Silvia F. de M. “500 year of mining in Brazil: a brief review”. *Ciência e Cultura*, 51 (3-4): 287-301.

MARTINS, Décio Ruivo. “As ciências físico-matemáticas em Portugal e a Reforma Pombalina”. In: ARAÚJO, Ana Cristina (Coordenação). *O Marquês de Pombal e a Universidade*. Coimbra: Imprensa da Universidade, 2000. P. 193-262.

MAURO, Fédéric. *Portugal, o Brasil e o Atlântico. 1570-1670*. Tradução: Manuela Barreto. Lisboa: Editorial Estampa, 1997.

MATOS, Luís Jorge Semedo de. “A navegação: os caminhos de uma ciência indispensável.” In: BETHENCOURT, Francisco & CHAUDHURI, Kirti. (direção). *A história da expansão portuguesa*. Lisboa: círculo de Leitores, 1998. Volume 1, p. 72-87.

MATTOSO, José (dir.) *História de Portugal*. Volume IV – O antigo Regime. Lisboa: Editorial Estampa, s. d.

MAXWELL, Kenneth. *A devassa da devassa. A Inconfidência Mineira: Brasil e Portugal. 1750-1808*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

MEIRA FILHO, Augusto. *Landi esse desconhecido (O naturalista)*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura e Departamento de Assuntos Culturais, 1976.

MELLO, José Antonio Gonsalves de. *Manuel Arruda Câmara: Obras reunidas*. Recife, 1982.

MELLO JUNIOR, Donato. *Antônio José Landi – Arquiteto de Belém, precursor da arquitetura neoclássica no Brasil*. Belém: Governo do Estado do Pará, 1974.

MENDES, Antonio Rosa. “O Naturalista Domingos Vandelli. Novos Elementos para a sua biografia.” *Revista do Centro de História da Universidade de Lisboa*. 5: 99-105, 1984-85 .

MENDES, J. R. *Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira – Geógrafo (Ensaio de Síntese). Tese apresentada ao X Congresso Brasileiro de Geografia em 1944.* Rio de Janeiro: Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1945.

MENDONÇA, Marcos Carneiro de. *O Intendente Câmara (Manuel Ferreira da Câmara Bethencourt e Sá, intendente Geral das minas e diamantes. 1764-1835).* São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1958.

MILLER, David Philip & REILL, Peter Hanns (Ed.). *Visions of Empire. Voyages, botany, and representations of nature.* Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

MUNTEAL FILHO, Osvaldo. “Todo um mundo a reformar: intelectuais, cultura ilustrada e estabelecimentos científicos em Portugal e no Brasil, 1779-1808”. *Anais Mus. Hist. Nac.* 29: 87-108, 1997.

MUNTEAL FILHO, Osvaldo. *Uma Sinfonia para o Novo Mundo – a Academia Real de Ciências de Lisboa e os caminhos da Ilustração luso-brasileira na crise do Antigo Sistema Colonial.* Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: UFRJ/IFCS, Departamento de História, 1998.

NEWCOMB, Sally. Early vulcanology and the laboratory. In: MORELLO, Nicoletta (ed.) *Volcanoes and history.* Genova: Brigati, 1998. pp. 441-58.

NOBRE, Geraldo da Silva. *João da Silva Feijó: um naturalista no Ceará.* Fortaleza: GRECEL, 1978.

A Nova Lusitânia. Imagens cartográficas do Brasil nas colecções da Biblioteca Nacional (1700-1822). Catálogo. Lisboa: Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 2001.

NOVAIS, Fernando. *Portugal e Brasil na crise do Antigo Sistema Colonial (1777-1808).* São Paulo: Hucitec, 1995.

NUNES, Maria de Fátima & João Carlos Brigola. *José Mariano da Conceição Veloso (1724-1811) – um frade no universo da natureza. A casa literária do Arco do Cego (1799-1801).* Lisboa: Biblioteca Nacional/Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1999. P. 51-75.

OLDROYD, David R. *Thinking About the Earth : a history of ideas in Geology.* Harward University Press, 1996.

PAMPLONA, Fernando. *Dicionário de pintores e escultores portugueses ou que trabalharam em Portugal.* Lisboa, 1954.

PAPAVERO, Nelson; (Et. Alli). *Landi. Fauna e Flora da Amazônia Brasileira*. Belém: Museu Paraense Emilio Goeldi, 2002.

PATACA, Ermelinda Moutinho. *Arte, Ciência e Técnica na Viagem Philosophica de Alexandre Rodrigues Ferreira*. Dissertação de Mestrado. Campinas: Instituto de Geociências – UNICAMP, 2001.

PATACA, Ermelinda Moutinho. Análise da aquarela dos índios Yurupixunas: suas representações artísticas e científicas. *Anais das VIII Jornadas de Teoría e Historia de las Artes – Epílogos e prólogos para un fin de siglo*. Buenos Aires: Museu Nacional de Bellas Artes, 1999.

PATACA, Ermelinda Moutinho; LOPES, Maria Margaret. “Arte e ciência na iconografia da Viagem Philosophica (1783-1792) de Alexandre Rodrigues Ferreira”. In: *1º. Congresso Luso-Brasileiro de História da Ciência e da Técnica – Livro de Resumos*. Évora: Universidade de Évora, 2000. p. 73-74.

PATACA, Ermelinda Moutinho. As Representações Geográficas da Viagem Philosophica (1783-92) de Alexandre Rodrigues Ferreira como Instrumentos de Dominação Colonial. *Anais do I Encontro Nacional de História do Pensamento Geográfico*. Rio Claro: UNESP, 1999.

PATACA, Ermelinda Moutinho. A Confecção de desenhos de peixes oceânicos das Viagens Philosophicas (1783) ao Pará e à Angola. *História, Ciência, Saúde. Manguinhos*. 10 (3): 979-91, 2003.

PATACA, Ermelinda Moutinho, PINHEIRO, Rachel. Instruções de viagem para a investigação científica do território brasileiro. *Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência*. Rio de Janeiro: , v.3, n.1, p.58 - 79, 2005.

PATACA, Ermelinda Moutinho. A Ilha de Marajó na Viagem Philosophica (1783-1792) de Alexandre Rodrigues Ferreira. *Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi, Série Ciências Humanas*. Belém: , v.1, n.1, p.149 - 169, 2005.

PINHEIRO, Rachel & LOPES, Maria Margaret. “João da Silva Feijó (1760-1824) no Ceará. Um elo entre a ilustração luso-brasileira e a construção local das ciências.” In: *Actas do 1º Congresso Luso-Brasileiro de História da Ciência e da Técnica (Universidade de Évora e Universidade de Aveiro, 22 a 27 de Outubro de 2000)*. Évora: Universidade de Évora, 2001. P. 160-172.

PINTO, Manoel Serrano. “A experiência européia de Manoel Ferreira da Câmara e seus reflexos no Brasil – algumas notas”. IN: FIGUEIRÔA. Sílvia F. de M.; LOPES, Maria Margaret.

Geological sciences in Latin America scientific relations and exchanges. Campinas: IG/UNICAMP, 1995. P. 245-264.

PINTO, Manoel Serrano. “D. Vandelli e a inventariação dos recursos minerais brasileiros”. In: *Actas. 1º Congresso Luso-Brasileiro de História da Ciência e da Técnica*. Universidade de Évora, Universidade de Aveiro, 2001. P. 214-223.

PIRASSINUNGA, Adailton. *Ensino militar no Brasil (Colônia)*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1958.

PITA, João Rui. “Matéria Médica e Farmácia em Portugal nos finais do século XVIII.” In: *Anais. Série Histórica. Universidade Autónoma de Lisboa. A Casa Literária do Arco do Cego. Actas do Colóquio*. Vol. 7-8: 83-110, 2000, 2001.

PITA, João Rui. “Medicina, Cirurgia e Arte farmacêutica na Reforma Pombalina da Universidade de Coimbra”. In: ARAÚJO, Ana Cristina (Coordenação). *O Marquês de Pombal e a Universidade*. Coimbra: Imprensa da Universidade, 2000. P. 129-162.

PORTER, Roy. “Creation and credence: the career of theories of the earth in Britain, 1660-1820. In: BARNES, Barry; SHAPIN, Steven (eds.). *Natural order (historical studies on scientific culture)*. London: Sage Focus Ed., 1979.

Os Portugueses em África, Ásia, América e Oceania ou historia chronologica dos descobrimentos, navegação, viagens e conquistas dos portugueses nos paizes ultramarinhos desde o principio da monarchia até ao século atual. 2ª ed. Lisboa: Liv. De Antonio Maria Pereira, 1877-1879.

PRATT, Mary Louise. *Ojos Imperiales. Literatura de viajes y transculturación*. Buenos Aires: Un. Nac. de Quilmes, 1997.

REIS, Arthur César Ferreira. *Limites e demarcações na Amazônia Brasileira*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1948.

REIS, Arthur César Ferreira. Limites e demarcações na Amazônia Brasileira. *Revista Trimensal do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. 244 (3): 3-103, 1959.

REIS, A. C. F. “Os Tratados de Limites”. In: Holanda, S. B. de (dir.). *História Geral da Civilização Brasileira*. T. I, v. 1. Rio de Janeiro: Bertrand, 1989.

RIBEIRO, José Silvestre. *Estabelecimentos Scientificos, Litterarios e artisticos de Portugal nos successivos reinados da Monarchia*. Lisboa: Typographia da Academia Real das Sciencias, 1872-1874 (volumes 1 a 4).

RIBEIRO, M. M. *A ciência dos trópicos. A Arte médica no Brasil do século XVIII*. São Paulo: HUCITEC, 1997.

RIPOLL, D. Faire voir, faire croire, faire savoir: images des montagnes et sciences de la nature au XVIII.e siècle. In: *Les plis du temps*, p. 85-121.

RODRIGUES, A. M. (coord.). *António José Landi. Amazônia Felsínea*. Lisboa: CNCDP, 1999.

RODRIGUES, F. de A. *Diccionario technico e historico de pintura, esculptura, architectura e gravura*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1875.

RODRIGUES, José Honório. Alexandre Rodrigues Ferreira. Catálogo dos Manuscritos e Bibliografia. *Anais da Biblioteca Nacional*, 72: pp 11-152, 1952.

ROSSI, Paolo. *Os Filósofos e as Máquinas*. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

RUDWICK, M. J. S., The emergence of a visual language for geological science 1760-1840. *History of Science*, 14: pp. 149-195 , 1976.

RUDWICK, M. J. S. *El significado de los fósiles*. Madrid: Hermann Blune, 1987.

RUDWICK, Martin, “Geological Travel and Theoretical Innovation: the role of ‘liminal’ experience”. *Social Studies of Science*, **26**: 143-159. 1996.

RUSSEL-WOOD, A. J. R. *Um mundo em movimento. Os portugueses na África, Ásia e América (1415-1808)*. Lisboa: Difel, 1992.

SÁ, Manoel José Maria da Costa e. “Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. Biografia e notícia dos escritos”. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, 2: pp 513-529, 1840.

SÁ, Manoel José Maria da Costa e. “Elogio do Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira” In: RODRIGUES, J. H. “Alexandre Rodrigues Ferreira – Catálogo de manuscritos e bibliografia” *Anais da Biblioteca Nacional*, 72: 13-30, 1952.

SACRAMENTO BLAKE, A. V. A. do, *Diccionario bibliographico brasileiro*, Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1883-1902, 7 vols. Reimpresso: Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1970.

SANJAD, Nelson Rodrigues. *Nos Jardins de São José: uma história do Jardim Botânico do Grão Pará, 1796-1873*. Dissertação de mestrado. Instituto de Geociências – UNICAMP, 2001.

SANJAD, Nelson; PATACA, Ermelinda; LOPES, Maria Margaret. “As fronteiras do Império: militares, naturalistas e artistas na Amazônia, século XVIII”. In: *IV Jornadas Latino-*

Americanas de Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia. Programa e Caderno de Resumos. Campinas: UNICAMP, 2000. p. 161.

SANTOS, Joaquim Felício dos. *Memórias do distrito diamantino*. 4ª Edição. São Paulo: EDUSP; Belo Horizonte: Itatiaia, 1976.

SANTOS, Maria Emília Madeira. *Viagens de exploração terrestre dos portugueses em África*. 2ª Edição. Lisboa: Centro de Estudos de História e Cartografia Antiga, 1988.

SEPÚLVEDA, Cristovam Ayres de Magalhães. *Historia Organica e politica do Exercito Português. Provas. Volume V. Historia da Engenharia Militar Portuguesa (subsídios). Desde a fundação da Monarchia até 1816*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1910.

SERRÃO, José Veríssimo. “O pensamento agrário setecentista (pré-fisiocrático): diagnósticos e soluções propostas”. In: CARDOSO, J. L. (organizador). *Contribuições para a História do Pensamento económico em Portugal. Comunicações apresentadas no “Seminário sobre História do Pensamento Económico em Portugal” organizado em outubro de 1987 pelo Centro de Investigação Sobre Economia Portuguesa (CISEP) do Instituto Superior de Economia*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1988.

SERRÃO, José Vicente (direção e edição) *Domingos Vandelli. Aritmética política, economia e finanças. 1770-1804*. Lisboa: Banco de Portugal, 1994.

SHAPIN, S. “The house of experiment in seventeenth-century England”. *Isis*, 79: 373-404, 1988.

SIGAUD, J. F. “Dr. Manoel Ferreira da Câmara de Bittancourt e Sá”. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, 4: 515-518, 1842.

SILVA, Andrée Mansuy Diniz (Introdução e direção). *Rodrigo de Souza Coutinho. Textos políticos, económicos e financeiros. 1783-1811*. Lisboa: Banco de Portugal, 1993.

SILVA, Clarete Paranhos da. “Com o ouro tudo compram: memórias de mineralogia sobre o Brasil em finais do século XVIII.” In: 8º *Seminário Nacional de História da Ciência e da Tecnologia. Caderno de Resumos*. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de História da Ciência, 2001. P. 22-23.

SILVA, Clarete Paranhos da; LOPES, Maria Margaret. “O Ouro sob as luzes: a ‘arte’ de minerar no discurso do naturalista João da Silva Feijó (1760-1824). *História, Ciências, Saúde. Manguinhos*. 11 (3): 731-50, 2004.

SILVA, C. P. da. *O desvendar do grande livro da natureza. Um estudo da obra do mineralogista José Vieira Couto, 1798-1805*. São Paulo: Anna Blume, 2002.

SILVA, Clarete Paranhos da. *Garimpando memórias: as ciências mineralógicas e geológicas no Brasil na transição do século XVIII para o XIX*. Tese de Doutorado. Campinas: Instituto de Geociências/UNICAMP, 2004.

SILVA, Innocência Francisco da; BRITO ARANHA, P. V. de, *Diccionario bibliographico portuguez. Estudos de Innocencio Francisco da Silva applicaveis a Portugal e ao Brasil. Continuados e ampliados por Brito Aranha*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1858-1923.

SILVA, Júlio Joaquim da Costa Rodrigues da. *Ideário político de uma Elite de Estado. Corpo Diplomático (1777-1793)*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

SILVA, Maria Beatriz Nizza. *Dicionário da historia da civilização portuguesa no Brasil*. Lisboa: Verbo, 1994.

SILVA, Maria Beatriz Nizza da. “O botânico Fr. José Mariano da Conceição Veloso e sua expedição na Capitania do Rio de Janeiro”. In: *Anais. Série Histórica. Universidade Autônoma de Lisboa. A Casa Literária do Arco do Cego. Actas do Colóquio*. Vol. 7-8: 203-218, 2000, 2001.

SILVEIRA, Marco Antonio. *O Universo do Indistinto. Estado e Sociedade nas Minas Setecentistas (1735-1808)*. São Paulo: HUCITEC, 1997.

SIMON, Willian Joel. *Scientific expeditions in the portuguese overseas territories (1783-1808)*. Instituto de Investigação Científica Tropical, Lisboa, 1983.

SIMON, Willian Joel. *Uma esquecida expedição científica à Amazônia no século XVIII*. In: *Viagem philosophica- uma redescoberta da Amazônia. Philosophical Journey a rediscovery of the amazon. 1792-1992*. Rio de Janeiro: Editora Index, 1992. pp. 29-61.

SOARES, Ernesto. *História da Gravura Artística em Portugal*. Lisboa: Livraria Samcarlos, 1971.

SORRENSON, Richard “The ship as a Scientific Instrument in the Eighteenth Century”. *OSIRIS*, 2nd series, **11**: 221-236, 1996.

SOUZA, Valéria Salgueiro de. *Gosto, Sensibilidade e Objetividade na Representação da Paisagem Urbana nos Álbuns Ilustrados pelos Viajantes Europeus: Buenos Aires, Rio de Janeiro e México (1820-1852)*. Tese de Doutorado. São Paulo: FFLCH-HI/USP, 1995.

STELLFELD, Carlos. *Os Dois Vellozo. Biografia de Frei José Mariano da Conceição Vellozo e Padre doutor Joaquim Vellozo de Miranda*. Rio de Janeiro: Gráfica Editora Sousa, 1952.

TAVARES, A. de Lyra. *A Engenharia Militar portuguesa na construção do Brasil*. Lisboa: Oficina de Antonio Luis Galhardo, 1965.

TELLES, P. C. da S. *História da Engenharia no Brasil*. 2v. Rio de Janeiro: Clavero, 1994.

TOULMIN, S. e GOODFIELD, J. *El descubrimiento del Tiempo*. Barcelona: Paidós, 1990.

TURNER, Victor; TURNER, Edith. *Image and pilgrimage in Christian culture. Anthropological Perspectives*. New York: Columbia University Press, 1978.

VAINFAS, Ronaldo (direção). *Dicionário do Brasil Colonial. (1500-1808)*. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2000.

VALLADARES, C. Uma página sobre Landi. *Revista de História*, 60 (1): pp. 185-197, 1970.

VARELA, Alex Gonçalves. “Juro-lhe pela honra de bom vassalo e bom português”: *Filósofo natural e homem público – Uma análise das memórias científicas do Ilustrado José Bonifácio de Andrada e Silva (1780-1819)*. Dissertação de Mestrado. Campinas: Instituto de Geociências-UNICAMP, 2001.

VARELA, Alex Gonçalves; LOPES, Maria Margaret; FONSECA, Maria Rachel Fróes da. “As atividades do naturalista José Bonifácio de Andrada e Silva em sua ‘fase portuguesa’ (1780-1819).” *História, Ciências, Saúde. Manguinhos*. 11 (3): 685-711, 2004.

VARNHAGEN, Francisco Adolpho de. *História Geral do Brasil. Antes de sua separação e independência de Portugal*. 3ª ed. São Paulo: Melhoramentos, s/d.

VELLOSO, José Marianno da Conceição. *Flora Fluminensis, Estudos preliminares*. Rio de Janeiro: Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, 1999.

Viagem philosophica- uma redescoberta da Amazônia. Philosophical Journey a rediscovery of the amazon. 1792-1992. Rio de Janeiro: Editora Index, 1992.

VIANA, Ernesto da Cunha de Araújo. “Das artes plásticas no Brasil em geral e na cidade do Rio de Janeiro em Particular”. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, 78 (505-609), 1915.

VITERBO, F. M. Souza. *Diccionario dos architectos, engenheiros e constructores portugueses*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1904.

VITERBO, F. M. Souza. A Jardinagem em Portugal. *O Instituto*. 56 (1): 22-33; (2): 62-76; (3): 105-119; (4): 168-182; (5): 229-238; (6): 298-308; (7): 360-372; (8): 452-463; (9): 520-529; (10): 600-610, 1909.

VITERBO, Souza. *Expedições científico-militares enviadas ao Brasil*. Coordenação, aditamentos e introdução de Jorge Faro. Lisboa, 1962. 2 Volumes.

VOVELLE, Michel. *O homem do iluminismo*. Lisboa: Editorial Presença, 1997.

ZILSEL, E. The sociological roots of science. *American Journal of Sociology*, 42: 544-562, 1942.

Referências eletrônicas:

ARAÚJO, Robson Jorge de. “José Alvares Maciel: o químico inconfidente.” www.fafich.ufmg.br/~scientia/art_araujo.htm. Acessado em 13/09/2005.

COTTA, Francis Albert. “Os terços de homens pardos e pretos libertos: mobilidade social via postos militares nas Minas do século XVIII.” www.seol.com.br/mneme/ed6/030-p.htm. Acessado em 16/09/2005.

GUEDES, Maria Estela. “Domingos Vandelli & Agostinho de Macedo: a propaganda anti-maçónica”. In: www.triplov.com/hist_fil_ciencia/vandelli/meg.html

Pinheiro, R; Lopes, M.M. (2003) Aspectos das produções textuais nas viagens científicas. **Revista Triplo V**, organizada por Maria Estela Guedes, Portugal: http://www.triplov.com/hist_fil_ciencia/rachel.html.

SILVA, C. P. da & LOPES, M. M. (2002) Uma leitura contextualizada da “Memória sobre a capitania do Ceará (1814) do naturalista João da Silva Feijó (1760-1824). **Revista Triplo V**, organizada por Maria Estela Guedes, Portugal, 2003: <http://www.triplov.com/fejjo/clarete.html>



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOCIÊNCIAS
ÁREA DE EDUCAÇÃO APLICADA ÀS GEOCIÊNCIAS**

ERMELINDA MOUTINHO PATACA

**TERRA, ÁGUA E AR NAS VIAGENS CIENTÍFICAS
PORTUGUESAS (1755-1808)**

ANEXOS

Orientadora: Profa Dra Sílvia Fernanda de Mendonça Figueirôa

CAMPINAS - SÃO PAULO

Janeiro – 2006

Índice

Índice	2
Dicionário Biobliográfico de artistas, naturalistas, engenheiros e governadores envolvidos nas Viagens Científicas Portuguesas.....	5
Lista de siglas	6
ABREU, Jerônimo Vieira de	7
ACCIOLLI, José Bittencourt de Sá e	7
ALMEIDA, Francisco José de Lacerda e	9
ALVARES, Antônio.....	13
ANTÔNIO, José	13
AZEVEDO, José da Costa.....	14
AZZOLINI, Vito Modesto	16
BARBOSA, Antônio da Rocha	16
BENJAMIM Francisco Solano.....	18
BRAUN, João Vasco Manoel e	19
BULHÕES, José Corrêa Rangel de.....	20
CABO, Agostinho Joaquim do.....	27
CABRAL, Vicente Jorge Dias.....	28
CÁCERES, João de Albuquerque de Mello Pereira e.....	31
CÁCERES, Luís de Albuquerque de Melo Pereira e	32
CALDAS, Apolinário de Souza	36
CALDEIRA, Francisco Xavier Cardoso – Xavier dos Pássaros	38
CÂMARA, Manoel Arruda da	39
CASTRO, Joaquim de Amorim e.....	42
CHERMONT, Teodósio Constantino de.....	45
CODINA, Joaquim José	47
COUTINHO, Luis Pinto de Souza	50
COUTO, José Vieira	51
DONATI, Ângelo	54
FEIJÓ, João da Silva	55
FERREIRA, Alexandre Rodrigues.....	60
FONSECA, Manoel Tavares da	81
FREIRE, José Joaquim	83
FROTA, José Manoel Antunes da.....	90
GOMES, Antônio	91
GOMES, Bernardino Antônio	91
JULIAO, Carlos.....	93
LANDI, Antônio José.....	95
LEME, Antônio Pires da Silva Pontes	98
LISBOA, Baltasar da Silva.....	102
MACIEL, José Álvares	108
MATTIAZZI, Júlio.....	110
MELLO, Francisco Manuel da Silva e.....	111
MENDONÇA, Luís Antônio Furtado de– Visconde de Barbacena.....	113

MENESES, Francisco Luís de	114
MIRANDA, Joaquim Velloso de	116
MONTENEGRO, João Ribeiro Pessoa de Mello.....	120
MONTESINHO, Antônio Rodrigues	122
MOREIRA, Cipriano da Silva.....	123
OLIVEIRA, Antônio Joaquim de	124
PEREIRA, João Manso	125
PEREIRA, Joaquim José	128
PIOLTI, Manoel	129
PORTELLI, Alexandre Elói	131
PRAETORIUS, Jacob Chryostomo.....	133
RANGEL, José Anniceto	133
SÁ, José Antônio de	135
Sá, Manoel Ferreira da Câmara Bethencourt e	137
SAMPAIO, Francisco Antônio de.....	139
SANTA INÊS, Anastácio de	140
SARDINHA, Simão Pires	140
SCHWEBEL, João André	142
SEQUEIRA, José Manoel de	146
SERRA, José Correa da.....	147
SILVA, Joaquim José da	148
SILVA, Manoel Galvão da.....	151
SILVEIRA, Francisco José da.....	153
SOUSA, Luís de Vasconcelos e	154
VANDELLI, Domenico Agostino.....	155
VELOSO José Mariano da Conceição	163
Referências bibliográficas	176
Documentos impressos	176
Bibliografia secundária.....	177
Referências eletrônicas:.....	188
Referências iconográficas.....	189
Apêndice Document al	190
CAPÍTULO 1	191
COUTINHO, Luís Pinto de Souza. Carta para Domingos Vandelli sobre a remessa de plantas do Mato Grosso, especialmente a Epicacoanha e pede que o naturalista remeta um desenho da Spigelia. Forte de Bragança em Mato Grosso, 1 de Novembro de 1770. AHMB – CN/S – 55.	191
COUTINHO, Luís Pinto de Souza. Carta para Domingos Vandelli sobre a remessa de sementes e plantas. Villa Bella, 1 de Junho de 1771. AHMB – CN/S – 57.	191
COUTINHO, Luís Pinto de Souza. Carta para Domingos Vandelli sobre a remessa de plantas e de elaboração um catálogo plantas. Villa Bella, 1 de Dezembro de 1771. AHMB – CN/B – 93.....	192
CÁCERES, Luís de Albuquerque de Mello Pereira e. Carta para Domingos Vandelli sobre a remessa de borboletas das capitanias de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso. Vila Bela, 27 de Julho de 1773. AHMB – CN/C – 112.	194
CAPÍTULO 2	195

<i>Memoria sobre a viagem do Pará p.a o Rio das Amazonas, da Mad.ra, athe Matto Grosso, voltando pelo Rio dos Tocantins p.a o Pará. IEB/USP - COLEÇÃO LAMEGO, N. 101, DOC. 123.....</i>	195
CAPÍTULO 3	200
Conde de Rezende. <i>Estatutos da Real Academia d'Artilharia, Fortificação, e desenho da cidade do Rio de Janeiro. BNRJ – I, 32, 13, 27</i>	200
CAPÍTULO 4	204
FERREIRA, Alexandre Rodrigues. <i>Abuzo da conchyologia em Lisboa. Para servir de introdução à minha theologia dos (vermes). Lisboa, 1781. AHMB, 39-a.</i>	204
CABO, Agostinho Joaquim do. <i>Diário. Da viagem que fiz da cidade de Lisboa, para a do Pará. Ao primeiro de setembro d'1783. Agostinho Joaquim do Cabo. 8 folhas. BNRJ, I-32,16,8.....</i>	209
CAPÍTULO 5	212
SOUZA, Luis de Vasconcellos e. Correspondência com a Corte, ativa e passiva. BNRJ, 4,4,1 - 4,4,11. 11 volumes. (extratos).....	212
BULHÕES, José Correa Rangel de. <i>Memoria sobre os cortes das madeiras da capitania do Rio de Janeiro. Por Jozé Correa Rangel de Bulhoens, Sarg.to Mor do Real Corpo de Engenheiros. Anno de 1800. BNRJ, I, 11,1,19.</i>	223
CAPÍTULO 6	231
Carta de Joaquim Veloso de Miranda a Domingos Vandelli. Rio de Janeiro, 13/02/1780. AMP, Fundo José Bonifácio.....	231
VANDELLI, Domingos. <i>Descripção e Analyze Chymica do Cobre virgem, ou nativo descoberto no anno de 1782 na Cap^a da Bahia. IEB-USP, Coleção Lamego. 70-A8...232</i>	232
Carta de Manoel Galvão da Silva para Júlio Mattiazzi. Bahia, . AHMB – CN/S 26.	235
Carta de Manoel Galvão da Silva para Martinho de Melo e Castro. AMP, Fundo José Bonifácio, d. 75.	237
CAPÍTULO 7	241
Carta de Manoel Arruda da Câmara para Fr. José Mariano da Conceição Velloso. Recife, 24/6/1799. AMP, Fundo José Bonifácio, d. 275.	241
Ofício de D. Rodrigo de Souza Coutinho a D. Fernando José de Portugal a respeito do levantamento de cartas gerais nos dominios ultramarinos. Queluz, 21/10/1798. BNRJ – 30,36,36	244
Ofício de D. Rodrigo de Souza Coutinho ao Arcebispo e Governador da Bahia requisitando o envio de coleções de sementes de plantas. BNRJ, I-47,16,1 nº 1-18.	245

**Dicionário Biobliográfico de artistas,
naturalistas, engenheiros e
governadores envolvidos nas Viagens
Científicas Portuguesas**

Lista de siglas

ACL - Academia de Ciências de Lisboa

AHEx – Arquivo Histórico do Exército (Rio de Janeiro)

AHMB - Arquivo Histórico do Museu Bocage

AHM - Arquivo Histórico Militar (Lisboa)

AHU - Arquivo Histórico Ultramarino

AML - Arquivo da Marinha de Lisboa

AMP - Arquivo do Museu Paulista

ANRJ - Arquivo Nacional do Rio de Janeiro

ANTT - Arquivo Nacional da Torre do Tombo

AUC – Arquivo da Universidade de Coimbra

BA – Biblioteca da Ajuda (Lisboa)

BMCLU - Biblioteca do Museu de Ciências da Universidade de Lisboa

BNL - Biblioteca Nacional de Lisboa

BNRJ - Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro

BUC – Biblioteca da Universidade de Coimbra

IEB–USP - Instituto de Estudos Brasileiros da Universidade de São Paulo

IHGB - Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro

LUSODAT – Base HTC - Base de dados bibliográfica de impressos, coordenada pelo professor Roberto de Andrade Martins. Instituto de Física, UNICAMP.

LUSODAT – Base MAN - Base de dados bibliográfica de manuscritos, coordenada pelo professor Roberto de Andrade Martins. Instituto de Física, UNICAMP.

LUSODAT – Base MAP - Base de dados bibliográfica de mapas, coordenada pelo professor Roberto de Andrade Martins. Instituto de Física, UNICAMP.

MBUL - Museu Botânico da Universidade de Lisboa

RESGATE – Catálogos da documentação avulsa do AHU referentes à cada capitania.

SGL - Sociedade de Geografia de Lisboa

ABREU, Jerônimo Vieira de

Atividades:

- Comerciante no Rio de Janeiro;
- Enviou coleções de História Natural para Lisboa;
- Inventou métodos de beneficiamento de anil.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Luís de Vasconcelos e Souza.

Manuscritos:

- *Brevissima instrução para uso dos fabricantes de anil nas colônias de Sua Magestade Fidelíssima. Por Jerônimo Vieira de Abreu Inspetor das Fabricas do mesmo anil, e da Meza de Inspeção do Rº de Janr.º*, 1785. Com estampas explicativas. BNRJ, 5,1,5.
- Petições, despachos e outros documentos sobre as invenções de Jeronymo Vieira de Abreu. Rio de Janeiro, 6 doc. 118p. BNRJ, II-34,24,9.

ACCIOLLI, José Bittencourt de Sá e

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu em Caeté, Minas Gerais, em 1755. Faleceu no mesmo local em 1828.

Filiação:

- Bernardino Rodrigues Cardoso, Tenente e proprietário de minas de ouro em Minas Gerais.
- Francisca Antônia Xavier de Bethencourt e Sá.
- Irmão de Manoel Ferreira da Câmara de Bittencourt e Sá.
- Era pai de José de Sá Bithencourt e Câmara, Guilherme Frederico de Sá, Egídio Luís de Sá e Cristiano Manuel de Sá.

Formação:

- 14 e 26 de Junho de 1787 – Bacharel em Filosofia Natural pela Universidade de Coimbra.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- Coronel dos Uteis;
- Coronel do 2º regimento de infantaria da Comarca de Sabará.

Atividades:

- 1787 – Estabelece uma pequena fábrica de cerâmica em Caeté, Minas Gerais.
- Em Minas Gerais fundiu ferro.

- 12/07/1799 – 1808 - Encarregado de explorações mineralógicas e inspeção da mineração do salitre na região de Montes Altos, na Bahia.
- Construiu a fábrica de salitre de Montes Altos.
- Projetou e abriu a estrada entre a costa da Bahia e Montes Altos.
- 1808-1813 - Cultivava algodão na Bahia;
- 1813 - Retorna para Caeté para cuidar dos bens de sua tia.

Instituições que se vinculou:

- Membro da Academia de Ciências de Lisboa.
- Juntamente com José Teixeira da Fonseca Vasconcelos fundou a Sociedade Pedro e Carolina, com objetivos de impedir a recolonização do Brasil e a volta de Dom Pedro a Portugal.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Fr. José Mariano da Conceição Velloso.

Manuscritos:

- *Memória sobre o terreno nitroso de Montes Altos*. Bahia, 1799. IHGB, Lata 109, pasta 4.
- *Memoria sobre a viagem do terreno Nitrozo (dos Montes Altos da Bahia)*. 1800. BNRJ, 11,2,14.
- *Memória sobre o ferro de Caeté*.

Correspondência ativa:

- Offícios de José de Sá Bitancourt Accioli dirigidos ao governador da Bahia no anno de 1797 a 1806 dando conta das suas commissões, diligencia do salitre e estrada para Montes-Altos. BNRJ, I-31,31,19.
- Ofício a D. Rodrigo de Souza Coutinho remetendo memória sobre o terreno nitroso de Montes Altos, na Bahia. 1799. IHGB, BL 109.4.
- Ofício a D. Rodrigo de Sousa Coutinho sobre os meios econômicos para a extração do salitre de Montes Altos. Anexo: Memória sobre a viagem do terreno nitrozo oferecida ao secretário de Estado da Marinha e Ultramar. Lisboa, 18/05/1799. AHU-Baía, Cx. 213, D. 15016.

Documentos sobre o autor:

- Diploma de José Bittencourt de Sá e Accioli, Bacharel em letras da Universidade de Coimbra. Filho de Bernardino Rodrigues Cardoso, natural de Minas Gerais. IHGB, Lata 358, doc. 26.
- Extrato de Carta Régia (cópia do 2º parágrafo) dirigida ao governador da Bahia [Fernando José de Portugal], sobre a assunção do posto de inspetor de nitreiras naturais e artificiais por José de Sá Bittencourt Accioli. Anexo: 1 doc. Posterior a 12/07/1799. AHU-Baía, Cx. 213, D. 15046.
- Decreto do príncipe regente [D. João] graduando José de Sá Bittencourt no posto de coronel de Milícias na capitania da Bahia. Queluz, 20/09/1799. AHU-Baía, Cx. 215, D. 15106.

Publicações:

- *Memória sobre a plantação dos algodões, e sua exportação; sobre a decadência da Lavoura de mandiocas, no Termo da Villa de Camamú, Comarca dos Ilhéos, Governo da Bahia. Apresentada, e offerecida a Sua Alteza Real o Principe do Brazil Nosso Senhor, por José de Sá Betencourt.* Lisboa: Officina de Simão Thaddeo Ferreira, 1798.
- *Memoria mineralogica do terreno mineiro da Comarca de Sabará*”. *Revista do Archivo Publico Mineiro*.2: 299-609, 1897.

Observações Complementares:

- Quando seus pais foram para a Bahia como proprietários de um engenho de açúcar, José Bittencourt de Sá e Accioli e seu irmão Manoel Ferreira da Câmara ficaram morando em Caeté, Minas Gerais, com uma tia, D. Maria Isabel de Sá Bitancourt.
- Por ocasião da Inconfidência Mineira, foi acusado de participação no movimento, fato que provocou uma retirada para a Bahia, onde foi preso.

Referências: AMARAL (1940); MENDONÇA (1958); ALMEIDA (2003: 43); SILVA (2004: 109).

ALMEIDA, Francisco José de Lacerda e

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu em São Paulo, por volta de 1750. Faleceu em Cazembe, África, em 17/10/1798.

Filiação:

- José Antônio de Lacerda – boticário português;
- Francisca de Almeida Paes, paulista.

Formação:

- 1772 - 22/12/1777 – Doutor em Matemática pela Universidade de Coimbra.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- Em 1788 era capitão de infantaria com exercício de engenheiro.

Atividades:

- 1780-1790 – Matemático e astrônomo da Terceira Partida das Comissões Demarcadoras de Limites.
- Maio de 1790 - Regressou a Lisboa;
- 28/3/1791-1798 – Lente de Matemática para a Companhia dos Guardas-Marinhas.
- Governador dos Rios de Sena (África).

Instituições que se vinculou:

- Academia da Marinha;
- Companhia dos Guardas-marinha.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Ricardo Franco de Almeida Serra;
- Antonio Pires da Silva Pontes Leme;
- Alexandre Rodrigues Ferreira;
- Luís de Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres.

Viagens:

- 1780-1790 – Comissões demarcadoras de Limites passando por: Belém, Barcelos, Vila Bela, Cuiabá, São Paulo.
- 1797 – Moçambique para o Rio Senna (África);
- 1797 - Viagem de Tete a Cazembe (África).

Manuscritos:

- LEME, Antônio Pires da Silva Pontes; ALMEIDA, Francisco José de Lacerda e. *Catalogo de algumas das observaçoens Astronomicas feitas nos lugares do Rio Negro que abaixo se indicão, conforme se participarão ao Illm. e Exm. Senhor. Capitão General João Pereira de Caldas, pelos doutores mathematicos Antonio Pires da Silva Pontes, e Francisco José de Lacerda e Almeida, que da cidade do Pará acompanharão a S. Ex. no anno de 1780.* 1780. BNRJ, 1,2,27.
- FERREIRA, Joaquim José; ALMEIDA, Francisco José de Lacerda e. *Exploração do rio Negro e suas comunicações com o rio Japurá pelos engenheiros Joaquim José Ferreira e Francisco José de Lacerda e Almeida por ordem do Capitão General João Pereira Caldas.* 1781. AHI, Lata 288 Maço 5 n°5.
- ALMEIDA, Francisco José de Lacerda e; LEME, Antônio Pires da Silva Pontes. *Observações astronomicas e physicas feitas na capital de Villa-Bella no palacio da residencia dos senhores governadores generaes desde 15 de fevereiro até 7 de agosto de 1782.* 1782. IHGB; BNRJ. Cópia.
- *Observaçoens Astronómicas, e Physicas, praticadas pelos Astronomos da divisão de Mato-Grosso, em serviço de S. Mag. Fm^a., nas Villas, Capitaes, e lugares remarcaveis das vastissimas regioens das Amasonas, Rio Negro, Rio Branco, Rios da Madeira, Mamoré, Guaporé, Jaurú, e Paraguay, q comprehendem mais de 20° de latitude, e outros tantos de longitude, dêsde o paralelo de 4° de latitude Boreal, em que demórão as fontes do Rio Branco até o de 16° de latitude Austral, em que demora o notavel, e singular Isthmo dos Rios Aguapehy, e Alegre, que com poucas braças de intervallo, formão Ilha da Peninsula do Brazil, sahindo á falla uma da outra, duas copiosas Fontes, huma, que he o Aguapehy para o Rio da Prata, e outra que é o Alegre para o Rio das Amasónas; e se comprehende neste espaço observado os Meridianos dêsde 30°58' de longitude oriental, ate o de 50° e mais de longitude da mesma denominação; suppondo o 1° Meridiano 20° ao occidente de Pariz; feitas as presentes observaçoens nos annos de 1780 até o fim de 1784.* 1780-1784. 2 folhas. BNRJ, 21,1,21 n°2 e I-11,2,29 n°3.
- *Catálogo da verdadeira posição dos lugares abaixo declarados, pertencentes às capitánias do Grão-Pará, e Mato Grôssso, determinada pelos annos de 1780 e 1784 supondo ser 20° a differença Meridional da Ilha do Ferro, e Pariz.* BNRJ, 21, 1, 21 n° 1.
- SERRA, Ricardo Franco de Almeida; ALMEIDA, Francisco José de Lacerda e; LEME, Antônio Pires da Silva Pontes. *Diario da diligencia do reconhecimento do rio Paraguay desde o lugar do marco na boca do Jaurú até para baixo do presidio de*

Nova Coimbra, que comprehende a configuração das lagoas Gaiba, Uberava e Mandiorem, e das serras que se encontram no mesmo Paraguay, e igualmente a configuração do rio Cuyabá até a villa deste nome, e de lá por S. Pedro d'Elrei até Villa Bella. 1787. BNRJ, I, 32, 20, nº 3, 4 e 5; AHEx; IHGB.

- SERRA, Ricardo Franco de Almeida; ALMEIDA, Francisco José de Lacerda e; LEME, Antônio Pires da Silva Pontes. *Diario resumido sobre a configuração do Rio Paraguay desde o Marco e Foz do Rio Jaurú até abaixo do presidio de Nova Coimbra. Villa Bella, 1787. BNRJ, 7,4,9.*
- ALMEIDA, Francisco José de Lacerda e; LEME, Antônio Pires da Silva Pontes. *Informações sobre as latitudes geographicas da foz do rio Madeira, foz do Guaporé ou Ithenes e sobre o Madeira. BNRJ, I-32,19,2 nº6.*
- *Observações feitas nos Rios da Madeira, e nos que nelle confluem, desde a sua Foz sobre o Rio das Amasonas; com todas as que se praticarão, dentro dos limites da vasta capitania do Mato-Grosso; e rectificadas por outras, que se repetirão, as observações duvidozas, q na estação chuvoza da 1ª derrota, e não poderão obter sem escrupulos, nórmente as de longitude, só praticáveis naquelle tempo, pelas distancias da Lua, sendo ja então Juppiter immerso nos raios do sol; mas que se forão praticando na conformidade do Regimento de Viagem. 3 folhas. BNRJ, 21,1,21 nº4; 21,2,29 nº5.*
- *Observações feitas no Rio Branco, e outros, que nelle confluem, e nos lugares remarcaveis daquella região, como o lago Amucú, por onde se communica o Rio Branco, e por elle o das Amasónas como o notavel Rio Ruponory, ou Rupune-nim, que depois se chama Essequébe na colonia de Suriname, e se comprehende o paiz del dorado de Guilherme Raleigh com o nome de lago Parime, nome, que conserva huma das fontes do Rio Branco, que desce do N. para o S., e tem a sua origem nos pantanos adjacentes a o lado Austral da Cordilleira, que separa as vertentes do rio Orinôco, das do Rio das Amazonas; a qual Cordilleira entre vários pontos muito distantes, em que se observou, guarda constantemente. o rumo de l'Este, e Oeste, pelo paralelo de 4° ao N., e faz huma quebrada, ou Bocaina, nas cabeceiras do Rio Urarikapará, por onde clandestinamente descerão os Hespanhoes da Guyanna, nos annos aproximadamente passados, tendo subido pelo Rio Paraná-Mussé, que conflue no Orinôco, até a Cordilleira, e dalli introduzindo-se pelo dito Urari-Kapará. BNRJ, 21,1,21 nº3.*
- *Observações astronomicas practicadas em S. Paulo em 1789 pelo dr. Francisco Joseph de La Cerda e Almeida. 1789. BNRJ, CLXVIII (16-34).*
- *Diario da viagem, que fez o Dor. astronomico Franco. Joze de Lacerda, e Almeida; da Vª Bella de Matto-Grosso, e Cuyaba, até a cide. de S. Paulo; pela ordinaria derrota dos rios; em o anno de 1788. São Paulo, 1789. BNRJ, I – 31,19,28; IHGB; BPP, Cod. 464; BNL, Coleção Pombalina nº 642 (fl. 415-422).*
- *Observações astronomicas, e physicas, praticas no territorio limitrophe dêsde os suburbanos de Villa Bella nos reconhecimentos, que se tem constantemente prosseguido, por ordem do Illmo. e Exmo. Snr. General Comissario, encarregado da Real Demarcação, o Exmo. Snr. Luis de Albuquerque de Melo, Pereira e Caceres . BNRJ, 21,1,21 nº5, 21,2,29.*
- *Observações astronomicas practicadas em são Paulo em 1789 pelo Dr. Francisco José de Lacerda e Almeida. São Paulo, 1789. BNRJ, 21,1,21 nº6.*
- *Coordenadas geográficas de vários lugares percorridos por Francisco José de Lacerda e Almeida quando de sua viagem de Mato Grosso a São Paulo. 25 de Maio de 1789. Cópia de letra de Alexandre Rodrigues Ferreira. BNRJ, 21,1,21 nº6.*

- *Diário da viagem de Francisco José de Lacerda e Almeida, de Vila Bela, capital do Mato Grosso até a Vila e Praça de Santos, capitanias do Pará, Rio Negro, Cuiabá e São Paulo.* ACL, Azul mss. 998.
- *Diario da viagem que fez o D.or Astronomo Fran.co Joze de Lacérda, e Alemeida; da Vª Bella de Matto-Grosso, e Cuyaba, até a cid.e de S. Paulo; pela Ordinaria derrota dos Rios; em o anno de 1788.* São Paulo, 25 de Maio de 1789. BNRJ, 8,2,26,
- *Memória a respeito do rios Baures, Branco, Conceição, São Joaquim, Honomas e Maxupo e das três missões: Madalena, Conceição e São Joaquim.* ACL, Azul mss. 707. Foi publicado na *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, 13: 106-119, 1849.
- Ofício incluindo instrução dada ao Engenheiro Ricardo Franco, Astrônomos: Lacerda e Silva Pontes, juntando informação dada por um prático sobre terreno de Lagoas e Canais. 1796. AHI, Lata 266 Maço 1 n°20.
- *Instrucçoens, e diário de viagem q' fez ao centro d'Africa, o governador q' foi dos rios de Sena Francisco José de Lacerda e Almeida no anno de 1798.* 1798. 67 páginas. BNRJ, 28,29,13.
- *Memória sobre a viagem, que fez Francisco José de Lacerda e Almeida, governador dos Rios de Senna, para procurar, e averiguar a comunicação das duas costas oriental, e occidental de África.* Tete, 1798. BNRJ, 28,29,12.
- *Diario da Viagem de Mossambique para os rios de Séna feito pelo governador dos mesmos rios o Dor. Francisco José de Lacerda e Almda.* Tete, 23 de Dezembro de 1797. 41 páginas. BNRJ, 28,28,8 n° 1-3.
- *Diario da demarcação dos dominios portuguezes na America do Sul.* IHGB.
- *Diario da viagem desde Villa Bella até Santos, com uma parte do curso do Paraguay, levantada em 1786.* 1786.
- *Noticia relativa á possibilidade de comunicação das duas costas oriental e occidental d'Africa.* 1798.

Correspondência ativa:

- Carta do Dr. Lacerda sobre várias observações astronômicas que fez pelo Forte do Príncipe da Beira e estrada que fez pelos rios Baures e Mamoré. 28 de maio de 1783. BNRJ, I,32,19,1 n.2.

Publicações:

- *Diário da viagem do Dr. F. J. de L. Almeida pelas Capitanias do Pará, Rio Grande do Norte, Minas Gerais, Cuiabá e São Paulo, nos anos de 1780 a 1790.* São Paulo: Typ. da Costa Silveira, 1841.
- “Memória a respeito dos rios Baures, Branco, da Conceição, de São Joaquim, Itonamas e Maxupo e das três Missões da Madalena, da Conceição e de São Joaquim”. In *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, 12: 106-119 1849.
- *Diários de viagem de Francisco José de Lacerda e Almeida.* Nota prefácio de Sérgio Buarque de Holanda. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1944.

Cartografia:

- *Esbôço que mostra o rio Mope, Igarapé mirim foz do rio Trombetas e um trecho do Amazonas.* 1780. MI.

- *Esbôço de um trecho do rio Amazonas compreendido entre a 3ª bôca do Saracá ou Silves até a Foz do rio Trombetas e I. do Pauxis.* 1780. 52,0 X 57,0 cm. MI.
- *Roteiro de uma expedição desde a foz do Madeira até as terras de Mato Grosso, seguindo o curso do Guaporé,* 1782. 44,0 X 29,0 cm. MI. Original borrão a tinta comum. São 7 folhas.
- *Demonstração das Povoações de Hespanhões que consta acharem-se estabelecidas na parte superior do Rio Negro e no Canal de Cachiquiary pello qual se lhe communica o Orinoco, segundo as noticias em Junho de 1781 conseguidas do Soldado Portugues Aleixo Antonio, que por aquelles districtos alguns annos dezertado andou.* 1781. MI.
- *Plano Geographico de huma parte do Rio Negro da Villa de Barcellos athe a Serra de Cucui; e da boca do Rio Uaupés athe a primeira cachoeira. Levantado por ordem do Ilmo e Exmo Sr. João Pereira Caldas Governador e Capitão General nomeado das capitánias de Mato-Grosso e Cuyabá e comissario Geral das Demarcações de Limites da parte do Norte por Francisco José de Lacerda Dor em Mathématica e Joaquim Jose Ferreira, Cap.am Engenheiro em Fevereiro de 1781.* 40,8 X 110,0 cm. AM - F, Div 2ª, Cl 3ª, nº 4. Existem 3 originais manuscritos a aquarelas.
- *Mappa do leito dos Rios Taquary, Cuxim, Camapuam, Varador de Camapoam, Pardo, Paraná, Tietê e Caminho de terra desde a Freguezia de N Snr May dos Homens de Araraytaguaba athe a cidade de S Paulo que por Ordem do Ilmo e Exmo Sr Luis de Albuquerque de Mello Pereira e Caceres...levantou no anno de 1788 e 1789 Francisco Joze de Lacerda e Almeida Dor Astronomo.* 46,4 X 250 cm. SDGM.
- Mapas da viagem que fez á África, de Tete a Cazembre. 1798. 23 folhas. Aquarelado. BNRJ, I-28,29,13 nº 2.

Referências: PORTO SEGURO (1873); BLAKE (1895: v.3, p.9-10); VITERBO (1962: v.1, p.18-21); TAVARES (1965: 136); DIAS (1968: 128); DOMINGUES (1991); SILVA (1994: 47); VAINFAS (2000: 240-241); GOUVEIA (2001); ALMEIDA (2003: 48); LUSODAT (Bases MAN e MAP).

ALVARES, Antônio

Atividades:

- Desenhista da Expedição Botânica de Fr. Veloso
- Desenhou a bandeira republicana da revolução de 6 de Março de 1817.

Referências: BORGMEIER (1999).

ANTÔNIO, José

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Faleceu em Massangano, Angola, em 1784 de umas febres.

Filiação:

- David José.

Atividades:

- 1783-1784 - Desenhista da Viagem Filosófica para Angola.

Instituições que se vinculou:

- Casa do Risco do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- José Joaquim da Silva.
- Ângelo Donati.

Documentos sobre o autor:

- Carta de Joaquim José da Silva para David José noticiando a morte de seu filho, o desenhador José Antônio. São Paulo de Assunção, 21/5/1785. BNRJ, 21,2,19, nº 24. Publicado em: SIMON (1983: 161).

Iconografia:

- *Riscos de alguns Mammaes, Aves, e vermes do Real Museo de Nossa Senhora da Ajuda*. AHMB - Reservados 1. Há alguns desenhos confeccionados pelo desenhador em Angola. Há 6 tábuas de desenhos de peixes que foram editados em ALMAÇA (1991).

Referências: SIMON (1983); ALMAÇA (1991); FARIA (2001); PATACA (2001).

AZEVEDO, José da Costa

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: nasceu no Rio de Janeiro em 16 de Setembro de 1763 e faleceu na mesma cidade em 7 de Novembro de 1822.

Formação:

- Era franciscano, professo em Portugal.
- Fez o curso de humanidades no Colégio dos Nobres em Lisboa.
- Fez o curso de teologia na Universidade de Coimbra, onde frequentou os cursos de Filosofia e Ciências Naturais.

Atividades:

- Dirigiu o Seminário de Olinda.
- Professor de Teologia e Filosofia na Seminário de Olinda.
- 25/3/1815 – Lente proprietário da cadeira de História Natural da Academia Real Militar do Rio de Janeiro.
- Janeiro de 1818 – Foi nomeado professor de Mineralogia na Academia Militar do Rio de Janeiro.

- 1818 - Administrador do Gabinete dos Produtos de Mineralogia e História Natural da Academia Militar do Rio de Janeiro.
- 1818-7/11/1822 – Diretor do Museu Nacional de História Natural no Rio de Janeiro.

Instituições que se vinculou:

- Membro da Academia de Ciências de Lisboa.
- Museu de História Natural do Rio de Janeiro.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Manoel Arruda da Câmara;
- João Ribeiro Pessoa de Mello Montenegro – no seminário de Olinda;
- Joaquim José da Cunha de Azeredo Coutinho – Bispo de Pernambuco que promoveu as reformas do Seminário de Olinda.

Manuscritos:

- *Dissertação sobre a salubridade dos ares de Olinda.*
- *Elementos de mineralogia, segundo o methodo de Werner.*
- *Notas das reflexões sobre os systemas de fortificação abalaustrada e tenalhal.* 8f. BNRJ.
- *Notas explicativas do 2º ano da Real Academia Militar, no ano de 1816, sobre álgebra.* 1816. 96 folhas. BNRJ, I-47,7,5.
- *Geometria descritiva de Lacroix.* 104 folhas. I-47,8,9.
- *Do reino vegetal (fitologia). Título IV – Capítulo 2.* BNRJ, I, 47,17,11.
- *Cálculo Diferencial de La Caille. Explicado por J. C. Azevedo.* Ilustrado. 48 p. I-47,9,10.
- *Geometria Analítica de Biot.* 100 páginas. BNRJ, I-47,9,4.
- *Mecânica de Poisson.* 60 páginas. BNRJ, I-47,11,6.
- *Tratado elementar de Mecânica. Anno 1818.* 265 páginas. BNRJ, I-47,11,10.
- *Calculo integral e differencial de Lagrange, desenvolvido completamente.*

Correspondência Passiva:

- Carta de Manoel Arruda da Câmara sobre alguns vegetais. Catolé, 10/10/1808. IHGB, Lata 581, pasta 11.

Publicações:

- *Memória Filosófica e Patológica sobre o Clima do Rio de Janeiro, na qual não só se esquadrinham as Causas das Moléstias, principalmente das Erisipelas e das Hidroceles, que são aí endêmicas, mas também apontam os meios para o seu Melhoramento, fazendo-se ao mesmo tempo a justa apologia das boas qualidades naturais deste país para ser a Corte e Metrópole do Brasil.* Rio de Janeiro, 1810.

Iconografia:

- - Desenhos de plantas. MNRJ. São assinados por Manoel Arruda da Câmara, José da Costa Azevedo e João Ribeiro Pessoa de Mello Montenegro.

Referências: BLAKE (1970); FIGUEIRÔA (1997); ALMEIDA (2003: 73); LOPES (1997).

AZZOLINI, Vito Modesto

Filiação:

- Jácome Azzolini, pintor Régio e Arquiteto.

Formação:

- 4/7/1791 – Admitido como discípulo de Manoel Piolti na Casa do Risco do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda, como aprendiz de desenho e arquitetura.

Atividades:

- Aprendiz de desenho na Casa do Desenho do Jardim Botânico da Ajuda.

Instituições que se vinculou:

- Casa do Risco do Jardim Botânico da Ajuda.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Manoel Piolti;
- Alexandre Rodrigues Ferreira;

Documentos sobre o autor:

- Ofício de João Rodrigues Villar para Júlio Mattiazzi sobre a contratação de Vito Modesto Azzolini na Casa do Risco do Jardim Botânico da Ajuda. Belém, 4/7/1791. In: *Livro de registo dos decretos, portarias, avizos, e outras regias determinaçoens, que baixão ao Real Jardim Botanico, Laboratorio Chimico, Museo, e Casa do Risco*. 1791-1811, nº 1.
- Ofício de Alexandre Rodrigues Ferreira a Martinho de Melo e Castro informando o número de pessoas empregadas no Real Jardim Botânico e Gabinete de História Natural da Ajuda. Lisboa, 3 de Outubro de 1794. Manuscrito IHGB – Lata 285, Pasta 59, documento 14.

Referências: FARIA (2001); PATACA (2001); FARIA & PATACA (2005).

BARBOSA, Antônio da Rocha

Formação:

- Formado em Medicina e Cirurgia.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- Cavaleiro professo na Ordem de Cristo.

Atividades:

- Inspetor do Hospital Militar do Rio de Janeiro.
- Realizou algumas viagens no Rio de Janeiro antes de 1782.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- 1781 – Estava no Rio de Janeiro e correspondia-se com Vandelli, enviando produtos naturais.
- Conhecia José Bonifácio de Andrada e Silva.

Manuscritos:

- *Memorias das tres fabricas de ferro, do Prado, da Machuca e da Foz de Aljés*. Cópia do final do século XVIII. BNL, Cod. 610.

Correspondência ativa:

- Requerimento ao príncipe regente [D. João], solicitando provimento no lugar de regente ou inspetor do Hospital Real Militar, estabelecido no antigo colégio dos Jesuítas, no Rio de Janeiro, visto concorrer no suplicante os requisitos necessários, pois é formado em medicina e cirurgia. Anexo: instrumento de justificação, certidão. Anterior a 17/12/1800. AHU-Rio de Janeiro, cx. 189, doc. 68. (numeração antiga).
- Requerimento do médico inspetor do hospital militar da cidade do Rio de Janeiro e cavaleiro professo na Ordem de Cristo, Antônio da Rocha Barbosa ao príncipe regente [D. João], solicitando transferência, com o mesmo emprego, para o Rio Grande do Sul. Anexo: requerimentos. Anterior a 1/7/1801. AHU – Rio de Janeiro, cx. 192, doc. 63. (numeração antiga).
- Requerimento do inspetor do Real Hospital Militar da cidade do Rio de Janeiro, Antônio da Rocha Barbosa ao príncipe regente [D. João], solicitando provisão para receber seu ordenado desde o dia do embarque. Anterior a 18/9/1803. Anexo: requerimento. AHU – Rio de Janeiro, cx. 209, Doc. 12. (Numeração antiga).

Documentos relacionados ao autor:

- VANDELLI, Domingos. Documento indicando os “bacharéis que assistem no Brasil”, dentre os quais, Antonio da Rocha Barbosa seria correspondente no Rio de Janeiro. [1781-1782]. AHU, maço 26, n. 2722
- VANDELLI, Domingos. Carta para Martinho de Mello e Castro sobre a viagem de seis meses de Antonio da Rocha Barbosa ao Rio de Janeiro, onde fez uma coleção de história natural. Coimbra, 22 de Novembro de 1795. AHU – Ministério do Reino, maço 26, cx. 2722.
- SILVA, José Bonifácio de Andrada e. Carta ao Visconde de Anádia sobre a viagem de Antonio da Rocha Barbosa ao Rio de Janeiro. Arco do Cego, 20 de Agosto de 1801. AHU, Ministério do Reino.
- Ofício de D. Fernando José de Portugal ao visconde de Anadia sobre carta régia de 17 de dezembro de 1800 para nomear ao lugar de inspetor do Hospital Militar ao médico Antônio da Rocha Barbosa, informando que tradicionalmente se nomeia militares e estando vago por falecimento do sargento-mor de milícias Antônio Rodrigues do Espírito Santo havia nomeado o tenente do Terceiro Regimento de Linha do Rio de Janeiro, Felipe de Santiago Vieira; notificando o estado deste Hospital; que considera mais conveniente que este cargo seja dado a um oficial militar e não um civil. Anexo: carta régia (cópia), ofícios (minutas), lembretes, requerimento, aviso. Rio de Janeiro,

- 7/2/1803. AHU – Rio de Janeiro, cx. 205, doc. 6; cx. 210, doc. 22. (Documentação antiga)
- Ofício de D. Fernando José de Portugal ao visconde de Anadia sobre a ordem para nomear no emprego de médico do Hospital dos Lázaros da cidade do Rio de Janeiro o médico e inspetor do Hospital Militar da mesma cidade, Antônio da Rocha Barbosa, no lugar do bacharel Manoel Joaquim Marreiros por haver desistido e que se conveniasse a Mesa da Irmandade do Santíssimo da Candelária que é a administradora do referido estabelecimento. Rio de Janeiro, 3/8/1804. AHU – Rio de Janeiro, cx. 215, doc. 8. (numeração antiga).

Referências: LUSODAT (Base MAN); RESGATE (Rio de Janeiro).

BENJAMIM Francisco Solano

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Natural e batizado na freguesia da Vila de Santo Antônio de Sá, de Macacu, bispado do Rio de Janeiro.

10/12/1818 - Faleceu no Convento de Santo Antônio no Rio de Janeiro.

Filiação:

- Jorge Antônio da Costa Soares;
- Ana Maria Furtado de Mendonça.

Formação:

- 31/10/1778 – Tomou o hábito da Ordem Franciscana no Convento de São Boaventura da Vila de Macacu.
- 1/7/1779 – Professou no Convento de São Boaventura da Vila de Macacu.
- Outubro de 1781 – Entrou no Estudo de Filosofia no Convento de Santo Antônio no Rio de Janeiro.

Atividades:

- 5/7/1784 – Ordenou-se sacerdote no Rio de Janeiro.
- 25/2/1786 – Nomeado pregador.
- 1782-1790 – Desenhista da Expedição Botânica para a *Flora Fluminensis*.
- 28/2/1789 – Confessor de Seculares;
- 24/9/1796 – Presidente do Convento do Senhor Bom Jesus da Ilha;
- 28/9/1799 – Presidente do Convento de Nossa Senhora do Amparo da Vila de São Sebastião;
- 8/11/1802 – Guardião do Convento de Santa Clara da Vila de Taubaté;
- 7/4/1804 – Porteiro para o Convento de São Francisco (São Paulo);
- 12/10/1811 – Eleito definidor da Mesa;
- 15/10/1814 – 18/4/1818 - Ministro provincial.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Fr. José Mariano da Conceição Velloso;

- Fr. Anastácio de Santa Inês.

Iconografia:

- BELLUZZO (1994: 74) cita que no Arquivo do Convento de São Francisco (São Paulo) há 159 desenhos originais do Fr. Solano Benjamim que eram da *Flora Fluminensis*. Consultamos este arquivo e não encontramos estes desenhos.
- Quadro da Assunção da Virgem, para acompanhar o poema da *Assunção* Fr. S. Carlos;
- Fez várias pinturas que ornaram o teto do claustro onde viveu no convento de Santo Antônio no Rio de Janeiro.
- Pintura do passo do Senhor representado no *Ecce homo*.

Referências: BELLUZZO (1994: v.2, p. 74); GAMA (1868: 143-144); ELLEBRACHT (1990).

BRAUN, João Vasco Manoel e

Data e Local de Nascimento e de Falecimento:

Filiação:

- João Henrique Francisco de Braun, Capitão de Engenheiro de nacionalidade alemã.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- 30/10/1752 - Assentou praça em Setúbal.
- 15/3/1762 – Promovido a ajudante de infantaria com exercício de engenheiro.
- 29/10/1795 – Hábito da Ordem de Cristo.
- 5/9/1797 – Tenente Coronel do Real Corpo de Engenheiros.

Atividades:

- 1761 – Assistiu à obra de Pinheiro.
- 10/11/1788 – Governador da Praça de Macapá
- 5/9/1797 – Governador da Praça de Estremoz.

Instituições que se vinculou:

- Real Corpo de Engenheiros.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Alexandre Rodrigues Ferreira.

Manuscritos:

- *Roteiro da viagem que se faz da cidade de Bellem do Grão Pará até ás ultimas colonias dos dominios portugueses nos rios Amazonas e Negro. Pelo tenente coronel de engenharia João Vasco Manoe de Braun. 1782. 48 folhas. BNL, Cod. 568.*
- *Roteiro Chorográfico da Viágem que o Ill.mo e Ex.mo Snr. Martinho de Souza e Albuquerque, Gov.or e Capp.am Gen.al deste Estado, determinou fazer ao Rio das*

Amazonas, em a parte que fica compreendida na Capitania do Gram-Pará; tudo em destino de ocularmente, observar, e socorrer a Praça, e Fortalezas, e povoações, que lhes são confrontantes. 1784. BNL manuscritos – F. 8153; BNRJ, 21,2,33 n°5; 21,2,34 e 21,2,35.

- *Discripção Chorographica do estado do Gram Pará, suas povoaçoens e algumas particularidades que por ordem do Illmo. e Exmo. Senhor Martinho de Souza e Albuquerque descreveo o sargento mór engenheiro João Vasco Manoel de Braun.* 1788. 45 páginas. IHGB.
- *Descripção chorographica do estado do Gram Pará, que por ordem alphabetica descreveu João Vasco Manoel de Braun, governador da praça de Macapá em o anno de 1789.* 48 folhas. IHGB; AHI, Lata 267 Maço 1 n° 9; ACL. Publicado na *Revista da Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. 36: 269, 1873.
- *Pontos ocularmente observados, e indagados na Villa, Curráes, e Lavoura do Continente de Macapá.* 1789. 3 folhas. IHGB.
- *Roteiro Chorográfico da viagem, que se costuma fazer da cidade de Santa Maria de Belém, capital de Gram Pará; á Villa Bella, capital de Matto-Grosso.* 1784, Cópia de 1850. 26 folhas. BNRJ, 21,2,15; ACL, Azul mss. 284.
- *Descrição corográfica do estado do Grão-Pará.* 1780. ACL, Azul mss. 485.

Publicações:

- *Descripção chorographica do Estado do Gram-Pará, que por ordem alphabetica descreveu João Vasco Manoel de Braum.* *Revista Trimensal do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. 36 (1):269-322, 1873.
- *Roteiro corographico da viagem que se costuma fazer da cidade de Belem do Pará á Villa Bella de Mato Grosso.* Tirado do *Diario Astronomico*, que ao rio Madeira fizeram os officiaes engenheiros e doutores mathematicos, mandados no anno de 1781 por Sua Magestade Fidelissima a demarcar a 1ª divisão dos reaes limites. Seguido das praticas e theoricas indagações e combinações, que nos rios, e povoações interiores fez o sargento-mor de engenheiro João Vasco Manoel de Braum. *Revista do Trimensal do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. 23 (1): 439-478, 1860.

Cartografia:

- *Planta da Fortaleza de N.a S.a de Nazareth e Povoação de Alcobaça.* 1780. 89,7 X 56,2 cm. AHEx.

Referências: VITERBO (1962: v.1, p. 61-64); TAVARES (1965: 151); DOMINGUES (1991); LUSODAT (Bases MAN e MAP).

BULHÕES, José Corrêa Rangel de

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu no Rio de Janeiro em 12/4/1756. Faleceu no Rio de Janeiro em 30/5/1801.

Filiação:

- Pedro Corrêa de Lima.
- Casou-se com Ana Peregrina Rangel de Caldas Telo.
- Era pai do alferes José Correia Rangel de Bulhões, nascido em 1791.

Formação:

- 5/12/1774 – 20/2/1777 - partidista supranumerário da Aula da Artilharia e Fortificação, discípulo de Antônio Joaquim de Oliveira.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- 20/2/1777 – Partidista de Número;
- 17/11/1781 – Ajudante de Infantaria com exercício de Engenheiro,
- Em 1790 era auxiliar de Sargento Mor de Engenheiros.
- 19/8/1799 - Foi promovido a Sargento Mor de Engenheiros no Rio de Janeiro.
- 12/2/1800 - Capitão do Real Corpo de Engenheiros.

Atividades:

- 1776 – 1780 - Foi dispensado da Aula de Artilharia e Fortificação para acompanhar o Marechal de Campo Jaques Funck no posto de Praticante Engenheiro do Corpo da Tropa que foi ao Rio Grande do Sul. Auxiliou o Marechal no desenho das fortificações.
- 1783-1790 - desenhista da Expedição Botânica, sendo o responsável pelo trabalho com os desenhos e designando funções aos outros desenhistas.
- 1790 – Levantou a planta Geral da Cidade do Rio de Janeiro;
- Após 1790 foi destacado para a cidade de Cabo Frio;
- Trabalhava no desenho de História Natural e em cópias de planos de fortificações do Rio de Janeiro e em desenhos e mapas da Comissão Demarcadora de Limites da América Meridional.

Instituições que se vinculou:

- Real Corpo de Engenheiros.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Fr. José Mariano da Conceição Veloso;
- Francisco Manoel da Silva Mello;
- José Aniceto Rangel de Caldas Tello;
- Antônio Joaquim de Oliveira.

Manuscritos:

- *Projecto para a defesa do Porto do Rio de Janeiro. Offerecido ao Illustissimo e Excelentissimo Senhor Luiz de Vasconcellos e Souza, Vice-Rey e Capitam General de Mar e Terra do Estado do Brasil.* (1788). 13p. BNRJ – 49,3,11.
- *Descrição e plano do arrabalde da cidade do Rio de Janeiro, que fica entre a Estrada de Matta Cavallos e a Rua do Lavradio, e a dos Inválidos, ou de S. Lourenço.* 1796. Rio de Janeiro, 7 de Março de 1796. 7 folhas. BNRJ – 7,3,24 nº 2.
- *Memoria para o principio do novo cano, caixa d'agua, e assude para se conduzir parte do Rio Maracanã para esta cidade.* Rio de Janeiro, 31 de Março de 1800. BNRJ, C. 726, 37 nº5.

- *Memoria sobre os cortes das madeiras da capitania do Rio de Janeiro. Por Jozé Correa Rangel de Bulhoens, Sarg.to Mor do Real Corpo de Engenheiros. Anno de 1800. BNRJ, I, 11,1,19.*

Correspondência ativa:

- *Editai do Senado da Camara da cidade de N. S. de Assumpção de Cabo Frio, sobre os beneficios das salinas desta cidade, em cumprimento das ordens do conde de Rezende. 1798. IHGB, Lata 109, doc. 22.*

Documentos sobre o autor:

- Ofício de Luís de Vasconcelos e Sousa para Martinho de Melo e Castro, informando as promoções concedidas ao tenente de Bombeiros, Antônio Rodrigues Montesinho, ao alferes Antônio de Sousa, e a promoção interina do aulista José Corrêa, nos postos de ajudantes de Infantaria com o exercício de engenheiros. Rio de Janeiro, 18/12/1782. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 120, D. 9738.
- Ofício de Luís de Vasconcelos e Sousa, a Martinho de Melo e Castro, sobre as nomeações do coronel Vicente José de Velasco Molina como 1º comissário da Demarcação de Limites da capitania de São Paulo, e do tenente-coronel Pedro da Silva como 2º comissário, em reconhecimento pelos serviços prestados em Buenos Aires, tendo disso sido informado o governador daquela capitania; apresentando os valores das despesas da Fazenda Real com os trabalhos e manutenção das Comissões de Demarcação de Limites portuguesas, e referindo que no Rio de Janeiro estaria ao serviço apenas alguns oficiais do Corpo de Engenheiros, como o ajudante José Correia Rangel, ocupado com as pesquisas de História Natural, e os Aulistas Antônio Lopes de Barros, Aureliano de Sousa e Oliveira e Albino dos Santos Pereira, estando os restantes oficiais daquele Corpo destacados na Ilha de Santa Catarina e no Rio Grande [de São Pedro]. Rio de Janeiro, 23/12/1784. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 124, D. 10006.
- Decreto do príncipe regente D. João, graduando o ajudante com exercício no Corpo dos engenheiros com patente de capitão, José Correia Rangel, no posto de sargento-mor. Anexo: ofício. Queluz, 19/10/1798. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 167, D. 12401.
- Ofício do conde de Resende para D. Rodrigo de Sousa Coutinho, sobre ter reformado o tenente coronel Antônio Ferreira da Rocha e nomeado para o seu lugar no Regimento de Artilharia com exercício e soldo de lente, o capitão de Bombeiros José de Oliveira Barbosa; informando ter feito publicar a graça feita a José Correia Rangel de o prover no posto de sargento-mor de Infantaria com exercício de engenheiro; e equívocos na elaboração dos decretos. Rio de Janeiro, 29/5/1799. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 171, D. 12705.
- Requerimento de Ana Peregrina Rangel de Caldas Telo, viúva do sargento-mor engenheiro, José Correia Rangel de Bulhões, por seu procurador Antônio Joaquim, ao príncipe regente [D. João], solicitando que o guarda-livros da secretaria do Conselho Ultramarino para lhe passar certidão com teor dos serviços do seu marido. Anterior a 9/11/1802. Anexo: informação de serviço. AHU – Rio de Janeiro, Cx. D. 14422.

Iconografia:

- *Mapa botânico, desenhado por José Correa Rangel para o Vice-Rei do Estº do Brasil, Luiz de Vasconcellos e Souza. 21 p. BNRJ – 49,3,7 – 4.*

- *Guarnição do Rio de Janeiro com seus uniformes, e mappas do numero de homens. Feito por José Correia Rangel, Ajudante de Infantaria com Exercício de Engenheiro. Contém 44 desenhos aquarelados dos oficiais do exército, que acompanha quadros estatísticos, num total de 86 folhas. BNRJ – 9,1,3.*
- *Defesa da Ilha de Santa Catarina e do R° Grande de S. Pedro. Dividida em duas partes: a primeira contem as fortificaçoens e uniformes da tropa da ilha de S.ta Catharina, a segunda o que pertence ao Rio Grande. (1786). Contém desenhos de militares com seus uniformes e alguns mapas. 79 folhas. BNRJ – 9,1,3. Reprodução do códice existente no AHM n°10605.*
- *Plano para servir de demonstração dos lugares fortificados do Porto do R° Gde d'S. Pedro. 1786. 015,9X022,5m. AHM - Uniforme livro 10.*

Cartografia:

- *Plano topographico e individual que comprehende os Arroyos de Chuy, de S. Miguel de Itaym e do Baeta: as lagoas da Mangueira e Merim, e Lingoas de Terra que medeão entre ellas e Costa do mar e seus corredores em o qual se manifestão as linhas de Divizão pertencentes aos Dominios das Coroas de Portugal e de Espanha estabelecidas pelos primeiros Commissarios das mesmas Coroas no anno de 1784 em comprimento do Tratado Preliminar de limites na America Meridional do 1° de outubro de 1777. 59,5X95,6cm. Original a aquarela. Existe uma cópia de 1855. AHEx.*
- *Descrição sobre o plano da enseada da Ilha Grande, o qual compreende desde a barra de Goratiba até à ponta das Trindades, aonde finda a Capitania do Rio de Janeiro, Feita por ordem do Ill.mo Ex.mo Sr. Luís de Vasconcellos e Souza, Vice-Rei, etc. do Brasil. 1783. Manuscrito da BNRJ.*
- *Plano da Fortaleza do Pico, destinada a defender S. Cruz e Praia de Fora; no qual se mostram os Calibres dos diferentes Canhoens, que a guarnessem como tambem dos que lhe faltão proporcionados a os fins para que devem laborar nos lados em que vão determinados Hua linha de pontinhos tirada do centro das canhoneiras com o numero arithmetico no extremo, significa o calibre da Peça q ali deve haver. (1789). 032,0X040,0cm. Manuscrito aquarelado e nanquim. MI - 777.49hkcr.*
- *Plano da cituação das tres principaes Fortalezas da entrada da Barra do Rio de Janeiro na verdadeira pozição em ellas se achão arespeito do terreno: seos fogos se dividem em três diferentes direcçoens, offendendo na primeira os Navios que se aproximarem a Barra;na segunda aos que estiverem entre o meio da passagem; e na terceira aos que depois de a passarem se dirigem ao ancoradouro. 1789. 053,0X075,0cm. Escala: 150 braças. Manuscrito aquarelado e a nanquim. Em cada fortaleza tem anotação do poder de fogo e artilharia. MI - 777.49hkcr.*
- *Plano da Fortaleza e Baterias de S João destinadas aprimeira a defender os desembarques que se intentarem nas Praias do Pam d'Açucar a na do proprio Porto, e as segundas a disputar a passagem da Barra: em que se mostram os calibres dos diferentes canhoens que as guarnessem como tembém dos que lhe faltão, proporcionados aos fins para que devem laborar nos lados em que vão determinados. Hua linha de pontinhos tirada do centro das canhoneiras com o numero arithmethico no extremo significa o calibre da Peça que ali deve haver. 1789. 044,0X067,0cm. Manuscrito a nanquim e aquarela. MI - 777.49hkcr*
- *Plano da Fortaleza da Ilha das Cobras destinada a incommodar os Navios que fundiarem no ancoradouro: como tambem para defender o desembarque que se*

intentar na praia da Cidade, desde a ponta do Trem até o Morro de S Bento; em que se mostram os Calibres dos diferentes canhoens que a guarnessem, como também dos que lhe faltão proporcionados aos fins para que devem laborar nos lados em que vão determinados. Hua linha de pontinhos tirada do centro das Canhoneiras com o numero arithmetico no extremo significa o calibre da Peça que ali deve haver. 1789. 040,0X053,0cm. Manuscritas a nanquim com aquarela. Relação das canhoneiras existentes. MI - 777.49hkcr.

- *Planta da fortaleza da Praia Vermelha destinada a defender o desembarque que se intentar nesta Praia em que se mostram os Calibres dos diferentes canhoens q a guarnessem como também dos q lhe faltão proporcionados aos fins para que devem laborar nos lados em q vão determinados Hua linha de pontinhos tirada do centro das Canhoneiras com número arithmetico no extremo significa o Calibre da Peça que ali deve haver. 1789. 036,0X047,0cm. Manuscrita a nanquim e aquarela. Existe uma cópia idêntica da época no mesmo MI - 777.49hkcr.*
- *Plano do Forte do Leme, destinado a defender os desembarques que se fizeram nas praias da Copa Cabana em que se mostram os Calibres dos diferentes canhoens, que o guarnessem como também dos que lhe faltão, proporcionados a os fins para que devem laborar nos lados que vão determinados. Hua linha de pontinhos tirada do centro das Canhoneiras com o numero arithmetico no extremo significa o Calibre da Peça que ali deve haver. 1789. 023,0X036,0cm. Manuscrito a nanquim e aquarela. Existe uma cópia idêntica e da época - MI - 777.49hkcr.*
- *Plano do Forte de S Clemente destinado a defender os desembarques que se fizeram nas praias da Lagoa, e Tijucas no ql se mostram os calibres dos diferentes canhois que a guarnessem como também dos que lhe faltão proporcionados aos fins p.a q devem laborar, nos lados em que vão determinados. Hua linha de pontinhos tirada do centro das canhoeiras com o numero arithmetico no extremo significa o Calibre da Peça q ali deve haver. 1789. 023,0X036,0cm. 023,0X036,0cm. Manuscrito a nanquim e aquarela. Existe uma cópia idêntica e da época MI - 777.49hkcr.*
- *Plano da Fortaleza da Conceição, destinada a defender a campanha de S Domingos, as praias de Valongo, de N S da Saude, e parte do ancoradouro, no qual se mostram os Calibres dos diferentes Canhoens que a guarnessem , como também dos que lhe faltão proporcionados aos fins para que devem laborar nos lados em vão determinados. Hua linha de pontinhos tirada do centro das Canhoeiras com o numero arithmetico no extremo significa o Calibre da Peça que ali deve haver. 1789. 032,0X020,0cm. Manuscrito a nanquim e aquarela. Existe uma cópia idêntica e da época no MI - 777.49hkcr.*
- *Plano da Bateria do Caraguata, destinada a defender a passagem do Canal; em que se mostram os Calibres dos diferentes canhoens que guarnessem, como também dos que lhe faltão, proporcionados a os fins para que devem laborar , nos lados em que vão determinados. Hua linha de pontinhos tirada do centro dos canhoneiras com o numero arithmetico no extremo significa o Calibre da Peça que ali deve haver. 1789. 035,0X022,0cm. Manuscrito a nanquim e aquarela. Existe uma cópia idêntica e da época no MI - 777.49hkcr.*
- *Plano da Bateria da Boa Viagem, destinada a defender a passagem do Canal; no qual se mostram os Calibres dos diferentes conhoens que a guarnessem; como também dos que lhe faltão proporcionados aos fins para que devem laborar nos lados em que vão determinados. Hua linha de pontinhos tirada do centro das Canhoeiras com o numero*

- a rithmetico no extremo significa o Calibre da Peça que ali deve haver. 1789. 021,0 X 034,0 cm. Manuscrito a nanquim e aquarela. Existe uma cópia idêntica e da época no MI - 777.49hkcr.*
- *Plano da Fortaleza do Vellagalhon, destinada a defender as praias de S Luzia e N S da Gloria; como tambem para encommodar os Navios, que derem fundo no ancoradouro; no qual se mostram os Calibres dos diferentes canhoens que a guarnessem; como também dos que lhe faltão proporcionados aos fins para que devem laborar nos lados em que vão determinados. Hua linha de pontinhos tirada do centro das Canhoneiras com o numero arithmetico no extremo significa o calibre da Peça que ali deve haver. 1789. 035,0 X 047,0 cm.. Manuscrito a nanquim e aquarela. Existe uma cópia idêntica e da época no MI - 777.49hkcr.*
 - *Plano da Tenalha da Praia de Fora, destinada a defender o ,dezembarque que se intentar nesta praia; em que se mostram os calibres dos diferentes canhoens, que a guarnessem, como tambem dos que lhe faltão proporcionados aos fins que devem laborar nos lados em que vão determinados. Hua linha de pontinhos tirada do centro das Canhoneiras com o numero arithmetico no extremo significa o Calibre da Peça que ali deve haver. 1789. 022,0 X 041,0cm. Manuscrito a nanquim e aquarela. Existe uma cópia idêntica e da época no MI - 777.49hkcr.*
 - *Plano da Fortaleza da Lage destinado a defender a entrada da Barra do Rio de Janeiro: em que se mostram os Calibres dos diferentes conhoens, que a guarnessem ;como tambem dos que lhe faltão proporcionados aos fins para que devem laborar, nos lados, em que vão determinados. Hua linha de pontinhos tirada do centro das Canhoneiras com, o numero arithmetico no extremo significa o Calibre da Peça que ali deve haver. 1789. 035,0X022,0cm. Manuscrito a nanquim e aquarela. Existe uma cópia idêntica e da época no MI - 777.49hkcr.*
 - *Plano da Fortaleza de S Cruz, destinada a defender a Entrada da Barra do Rio de Janeiro; em que se mostram os Calibres dos diferentes Canhoens que a guarnessem, como tambem dos que lhe faltão, proporcionados aos fins para que devem laborar nos lados em que vão determinados. Hua linha de pontinhos tirada do centro das Canhoneiras com o numero arithmetico no extremo significa o Calibre da Peça que ali deve haver. 1789. 034,0X044,0cm. Manuscrito a nanquim e aquarela. MI - 777.48hkcr.*
 - *Plano da Fortaleza de Santa Cruz com os acrescimos que se lhe fizeram no ano de 1793 – Rio de Janeiro, 1794. Cópia heliográfica, com seta norte, escala em braças, papel comum, bom estado, medindo 56,5cm x 37cm. AHEx - 05.02.935.*
 - *Collecção de Planos feitos por ordem do conde de Rezende vice rei do Estado do Brazil: em que se mostram as Baterias que novamente se erigirão para á defença da Cidade de S. Sebastião do Rio de Janeiro; assim como os concertos e accrescimos que se fizerão nas principaes Fortalezas precedidos de dous planos da Bahia do Rio de Janeiro que dão a ideia da entrada do Porto e das diferentes ancoragens accompanhados de suas inscripçoens e Mappas das Peças de Artilheria. 1794. 38,2cm de altura. Original a aquarela. Em 11 folhas desdobráveis com a metragem já dada e mais 13 folhas de explicação e notas. O autor era ajudante de Infantaria com exercicio de engenheiro. AHEx.*
 - *Plano feito por Ordem do Conde de Rezende Vice Rey do Estado do Brazil. No qual se mostram as Ruas abertas sobre o terreno comprehendido neste plano conhecido em outro tempo por Pantanaes do Pedro Dias q. erão impraticaveis: este terreno se tem feito util depois q. os Habitantes principiarão a povoar a Rua nova do Conde da Cunha*

e a Estrada de Mata Cavallos e muito principalmente depois q. se abriu a Rua do Lavradio a perto de 30 annos e a Rua dos Invalidos muito depois porq. a necessidade de formarem as suas cazas os obrigou a carretar aterro e fazerem util a parte q. pertencia a cada hum e só existe pez.tem.te a porção de pantano que se mostra no Plano e alg^las poroens de terreno humido de q. se não faz menção no mesmo Plano: o mais vêr-se-há melhor na descrição junta. Rio de Janeiro. 1796. 28,5X38,0cm. Escala: 100 braças. Original a aquarela. Reduzida as dimensões de 11,4X15,3cm. BNRJ. 7,3,24 nº 2. Publicada em "Chronica do Brazil" do dr Mello Moraes. Rio de Janeiro, 1879 in-8º gr.

- *Descrição e plano do arrabalde da cidade do Rio de Janeiro, que fica entre a Estrada de Matta Cavallos e a Rua do Lavradio, e a dos Inválidos, ou de S. Lourenço. 1796. Rio de Janeiro, 7 de Março de 1796. BNRJ – 7,3,24 nº 2.*
- *Plano da Cidade de S. Sebastião do Rio de Janeiro e a parte principal do seu porto com os lugares fortificados para a sua defeza. Este plano foi ellevado e sondado em 1768 pelo Marechal de Campo Jaques Funck e augmentado com a parte da cidade, que tem crecido desde aquelle tempo segundo o novo Plano ellevado em 1791. 1796. 067,4X046,9cm. Escala: 500 braças. Feito em Papel CI Honig colado em pano. GEHFOM - 4645/3-38-52.*
- *Plano da cidade do Rio de Janeiro com a parte mais essencial do seu porto, e todos os lugares fortificados. 62x46 cm. BNRJ – Cartografia. Arc. 25-2-21.*
- *Plano de huma pequena parte da costa da Capitania do Rio de Janeiro: no qual se mostra as cinco lagoas nomeadas nesta memória. 1800. 15x29 cm. BNRJ – Cartografia. Arc. 15-9-39. Acompanha a Memória sobre os cortes das Madeiras da Capitania do rio de Janeiro.*

Copista das seguintes obras:

- REIS, Manoel Muniz do Couto. *Carta corographica que comprehende a barra do Rio Grande de S. Pedro e o terreno que medea entre a freg.a do Estreito o arroyo de Taim e Campos de Parateni nas vezenhanças do Cerro Pelado. 1777. Cópia de 1792. 058,0 X 094,0 cm. Escala: 9000 braças ou de 3 léguas. Cópia autêntica a traço de pena e aquarela. Existe outra cópia de 1834. O autor era tenente dos granadeiros e o copista ajudante engenheiro. AHEx*
- *Plano da Villa de Santos no Brazil. Rio de Janeiro. Cópia de 1798. 041,5X052,2cm. Cópia a aquarela. O autor era capitão com exercício de engenheiro. AHEx.*
- *Plano das fortificaçoens propostas sobre a altura de S Diogo. Por Jacques Funck, Brigadeiro (1769). Copiado da copia do Sargento mor Engenheiro Joze Correa Rangel de Bulhoens. Pelo Coronel Manoel Martinz do Couto Reis. Cópia de 1807. 037,6 X 069,7 cm. Escala: 100 braças. Cópia autenticada em aquarela. AHEx.*
- *Carta corographica que comprehende a barra do Rio Grande de S Pedro, e o terreno, que medea entre a freg.a do Estreito, o arroyo de Taim, e campos de Piratini nas vezinhanças do cerro Pelado. Elevado por Manoel Miz do Couto Reys, Tenente de Granadeiros do Regimento de Infantr^a de Santos no anno de 1777. Copeado pelo Ajud.e Eng.nro Joze Corr.a Rangel em 1792. 058,0X094,0m. SGDM - Y 585 90.*

Referências: VITERBO (1904; 1962: v. 1, p. 67-69); TAVARES (1965: 155); BARRETO (1976: v.2, p. 1102-1104); CURADO (1997); BORGMEIER (1961); *Grande Enciclopédia Portuguesa e Brasileira* (v. 24, p. 373); LUSODAT (Bases MAN e MAP); RESGATE (Rio de Janeiro).

CABO, Agostinho Joaquim do

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Faleceu em Vila Bela, capital de Mato Grosso em 1789, poucos dias após a chegada dos membros da expedição nesta cidade.

Filiação e relações familiares:

- Irmão de Manoel Joaquim do Cabo.

Atividades:

- Jardineiro Botânico da Viagem Philosophica ao Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá.

Instituições que se vinculou:

- Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Alexandre Rodrigues Ferreira;
- José Joaquim Freire;
- Joaquim José Codina.
- Júlio Mattiazzi.

Manuscritos:

- *Diário. Da viagem que fiz da cidade de Lisboa, para a do Pará. Ao primeiro de setembro d'1783. Agostinho Joaquim do Cabo. Viagem que fizemos da cidade do Pará, para o Marajó, por outro nome á ilha grãde de Joannes. Aos 7 de novembro de 1783. 8 folhas. BNRJ, I-32,16,8.*
- *Diário escrito por Agostinho Joaquim do Cabo. AHMB - ARF 10.*
- *Memória sobre a mandioca ou pão do Brasil, circunstanciando nella o modo de o fabricarem, e suas diversidades: e as diferentes bebidas que fazem do succo esprimido da massa da tal mandioca; da tipióca, dos polvilhos, da gomma, e da carimã; e dos diferentes beijús q fazem da sobredita massa; e das bebidas que delles extrahem. Barcelos. 1788. BNRJ - 21,2,8.*
- *Diários de viagens ao rio Dimiti, em novembro de 1785. 1785. 10 folhas. BNRJ, 21,2,16 n°1 e 2.*
- *Diário da viagem do Pará para o Rio Negro. Aos 19 de setembro de 1784. 104 folhas. BNRJ, I-32,21,9 e 21,2,50.*
- *Extracto do Diario da Viagem Philosophica, pelo Estado do Grão-Pará no qual se contem huma relação chronologica. Primeiramente das viagens que por ambas as capitancias do Para e Rio Negro fez o Dr. Naturalista Alexandre Rodz. Ferreira que*

acompanhavam os dous desenhadores, Joseph Joaquim Freire e Joaquim Joseph Codina, e o Jardineiro Botanico Agostinho Joaquim do Cabo, desde 1 de Setembro de 1783 em q. sahirão de Lisboa, athe o ultimo de Setembro de 1787 em que ficou prompta para embarcar na Vila de Barcellos a Setima e ultima remessa dos productos naturaes do Rio Negro. Em segundo lugar das remessas que se fizeram para o Real Gabinete de Historia Natural e dos volumes q. o constituirão; indo acondicionado nelles os productos que constam das copias das relações q. os acompanharão. Em terceiro das participações e memorias que escreveo e remetteo o sobredito Dr. Naturalista sobre os diversos artigos da sua comissão. Em quarto e ultimo lugar dos riscos que desde a viagem de Lisboa para o Para fizeram ambos os desenhadores; entre prospectos de povoações e edificios e desenhos de plantas e de animais q. se observarão. Barcelos, 31/10/1787. 48 páginas. BNRJ, 21,1,30.

Correspondência ativa:

- Requerimento solicitando um rapaz para assisti-lo. BNRJ, 21,2,9 n° 9.
- Relação da despesa que Agostinho Joaquim do Cabo fez com um auxiliar, o qual ingressou no seu serviço no dia 2 de Maio de 1787 e dele foi despedido a 30 de Agosto do mesmo ano. BNRJ, 21,2,9 n° 10.
- Carta noticiando as últimas ocorrências da sua excursão e dando conta dos seus serviços. BNRJ, 21,2,9 n° 29.
- Carta justificando a pequena quantidade de produtos que tem conseguido aprontar em razão das múltiplas e constantes chuvas. BNRJ, 21,2,9 n° 30.

Correspondência Passiva:

- Carta de Manoel Joaquim do Cabo, a seu irmão Agostinho Joaquim do Cabo, tratando da saúde e dificuldade dos seus. BNRJ, 21,2,9 n° 23.

Documentos relacionados ao autor:

- *Inventario dos bens do falecido Agostinho Joaquim do Cabo, Jardineiro Botânico.* SIMON (1983: 43) cita que este inventário encontrava-se no AHMB, maço 5, n° 9. Não encontramos este documento quando visitamos este arquivo, possivelmente perdeu-se no incêndio de 1979.

Observações Complementares:

- Quase todos os estudos sobre a Viagem Filosófica ou sobre Alexandre Rodrigues Ferreira citam a colaboração de Agostinho Joaquim do Cabo na expedição, porém somente SIMON (1983) nos fornece mais dados sobre o jardineiro-botânico.

Referências: SÁ (1818: 20); LIMA (1953); REIS (1957); SIMON (1983); LUSODAT (Base MAN).

CABRAL, Vicente Jorge Dias

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu no Tejuco, Minas Gerais.

Formação:

- Formado em Filosofia e Direito Civil na Universidade de Coimbra.

Atividades:

- Foi para o Maranhão em Junho de 1798, onde passou a exercer a advocacia;
- Realizou uma viagem pelo Maranhão e Piauí, em companhia de Joaquim José Pereira entre 7 de Setembro de 1798 e meados de 1802.
- 1802 - Após a expedição, continuou na cidade de S. Luís onde era professor de Retórica, pelo menos até 1808.

Viagens:

- Saiu da Cidade de São Luís do Maranhão em 7/9/1798 e regressou à mesma em meados de 1802. Passou sucessivamente pelas localidades: Santa Maria de Icatu, Aldeias Altas, Oeiras do Piauí, Valença, Marvão, Parnaíba, Campo Maior, Marvão, Valença, Oeiras, Jeromenha, Paranaguá, Jeromenha, Terras Altas, Itapucura e São Luís.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Joaquim José Pereira;
- Félix de Avellar Brotero;
- Manoel Arruda da Câmara.

Manuscritos:

- *Collecção das observações dos productos naturaes do Piauihi. 1800-1801. 311p.* Precedido de carta a [Diogo de Souza] Capitão geral do Maranhão. Consta na lombada: "Cabral - productos natuares do Piauihi", Original, Manuscrito. BNRJ, I-12,2,11.
- *Ensaio economico da Quina-quina do Piauihi. Offerecido ao Ill.mo Ex.mo Snr. D. Diogo de Souza, Governador e Capitão General do Maranhão. Por Vicente Jorge Dias Cabral. Bacharel em Filosofia, e Direito Civil, oppozitor aos lugares de letras. 1801. AHMB – Rem. 595.*
- *Ensaio econômico da Quina do Piauí. Oferecido ao Ill.mo e Ex.mo Senhor D. Diogo de Souza, governador e capitão general do Maranhão. 1801. AMP, Fundo José Bonifácio, Arq. 29 – 277.*
- *Ensaio Botânico de Algumas plantas da parte inferior do Piauí, acrescentado com várias madeiras finas e de construção para os navios. Oferecido ao Il.mo e Ex.mo Snr. D. Diogo de Sousa, do conselho do Príncipe Regente Nosso Senhor, Governador e Capitão General do Maranhão. Por Vicente Jorge Dias Cabral, Bacharel em Filosofia, Direito Civil, oppositor aos lugares de letras. Anno de 1801. AHU. Publicado em: Plantas do Brasil (2002: 129-154).*

Correspondência ativa:

- Requerimento ao príncipe regente D. João, pedindo licença de um ano para vir ao Reino publicar os seus "Opúsculos das Excursões Filosófico-Naturais". Anexo: lembrete. Ca. 22/3/1803. AHU-Maranhão, Cx. 127, D. 9557.
- Ofício para o visconde de Anadia, informando que terminou os trabalhos de que foi encarregado na capitania do Piauí, recolhendo alguns produtos e solicitando

propriedade vitalícia do ofício de escrivão da Ouvidoria da cidade e comarca de São Luís do Maranhão. Maranhão, 4/7/1803. AHU-Maranhão, Cx. 128, D. 9574.

- Requerimento ao príncipe regente D. João, solicitando a sua confirmação na regência da cadeira de Retórica em São Luís do Maranhão. Anexo: 1 requerimento. Anterior a 5/9/1804. AHU-Maranhão, Cx. 137, D. 9996
- Ofício para D. João de Almeida de Melo e Castro, sobre a disputa que tem tido com o cônego Antônio Nicolau de Sousa Pereira Pinto pela posse da cadeira de Retórica da cidade de São Luís do Maranhão. Maranhão, 15/7/1808. AHU-Maranhão, Cx. 155, D. 11130.

Documentos relativos ao autor:

- Carta de João Rodrigues de Macedo a Bento Rodrigues de Macedo pedindo que proteja o estudante Vicente Jorge Dias Cabral em qualquer eventualidade. Tejuco, 29/1/1785. 1 f. BNRJ - I-10,18,026 n. 3
- Ofício de D. Diogo de Sousa, para D. Rodrigo de Sousa Coutinho, sobre a devassa do salitre no Piauí e sobre outros produtos da natureza de que se remetem memórias e diários feitos por Vicente Jorge Dias Cabral. Anexo: vários docs. São Luís, 2/12/1799. AHU-Maranhão, Cx. 108, D. 8487
- Ofício de D. Diogo de Sousa, para D. Rodrigo de Sousa Coutinho, sobre ser verdade tudo quanto se refere ao bacharel Vicente Jorge Dias Cabral. Anexo: 1 doc. São Luís, 1/6/1800. AHU-Maranhão, Cx. 111, D. 8652
- COUTINHO, Rodrigo de Souza. Ofício para Domingos Vandelli sobre uma remessa de Ensaio sobre a Quina no Piauí de Vicente Jorge Dias Cabral e relações de madeiras. Secretaria de Estado, 13 de Agosto de 1802. AHMB, CN/V – 38.
- Ofício de D. Diogo de Sousa, para o visconde de Anadia, João Rodrigues de Sá e Melo Souto Maior, sobre o método e condição com que se deve proceder na extração do salitre, pela qual foi responsável o bacharel Vicente Jorge Dias Cabral. Anexo: 2ª via. São Luís, 22/12/1802. AHU-Maranhão, Cx. 125, D. 9471
- Ofício de D. Diogo de Sousa, para o visconde de Anadia, remetendo os conhecimentos e os diários das diligências feitas pelo bacharel Vicente Jorge Dias Cabral e pelo vigário de Valença, Joaquim José Pereira, referentemente a uma viagem de exploração nos sertões da capitania do Maranhão, onde se recolheram produtos e se fizeram desenhos da região. Anexo: 2ª via e vários docs. São Luís, 22/3/1803. AHU-Maranhão, Cx. 127, D. 9555
- Ofício de D. Diogo de Sousa, para o visconde de Anadia remetendo cópia de uma carta do bacharel Vicente Jorge Dias Cabral informando a existência, descoberta e classificação de plantas medicinais, na capitania do Piauí. Faz ainda referências ao aviso de 19 de Setembro de 1799, que proíbe o corte, queima ou desbaste das matas onde houvesse quina e sobre o envio do arbusto denominado manacá, eficaz contra a sífilis. Anexo: 2ª via e respectivos docs. São Luís, 21/5/1803. AHU-Maranhão, Cx. 128, D. 9595
- COUTINHO, Rodrigo de Souza. Ofício para Domingos Vandelli sobre uma remessa de plantas do Maranhão e Piauí. Secretaria de Estado, 3 de Julho de 1803. AHMB, CN/V – 39.
- COUTINHO, Rodrigo de Souza. Ofício para Domingos Vandelli sobre uma remessa de sementes do Maranhão e do Ceará para Berlim. Secretaria de Estado, 5 de Novembro de 1803. AHMB, CN/V – 42.

- COUTINHO, Rodrigo de Souza. Ofício para Domingos Vandelli sobre uma remessa de sementes do Maranhão. Secretaria de Estado, 29 de Maio de 1804. AHMB, CN/V – 46.
- Carta de D. Francisco de Melo Manuel da Câmara, para o príncipe regente D. João sobre os ofícios dirigidos ao presidente do Real Erário, pela Junta da Real Fazenda, a respeito do vencimento do professor de Retórica da cidade de São Luís do Maranhão, Vicente Jorge Dias Cabral. Anexo: 3 docs. (com 2ª via). São Luís, 19/4/1807. AHU-Maranhão, Cx. 152, D. 10935.

Iconografia:

- Conjunto de 26 desenhos de plantas. Algumas delas vem assinado *Silv.* AHU. Publicados em: *Plantas do Brasil* (2002: 15-63).
- Conjunto de 31 desenhos de plantas. Algumas delas vem assinado *Silv.* MBUL. Publicados em: *Plantas do Brasil* (2002: 65-127).

Referências: BASTOS (1994: 95); *Plantas do Brasil* (2002); RESGATE (Maranhão).

CÁCERES, João de Albuquerque de Mello Pereira e

Filiação:

- Irmão de Luís de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres

Atividades:

- Governador do Mato Grosso desde 1791.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Deu instruções a Alexandre Rodrigues Ferreira sobre os locais onde deveria passar e o que deveria recolher.

Correspondência ativa:

- Carta para Alexandre Rodrigues Ferreira noticiando-o das determinações de S. M. no sentido do prosseguimento de suas excursões, fornecendo-lhe instruções e solicitado uma relação de tudo quanto fosse necessário para o bom êxito do seu próximo empreendimento. BNRJ, 21,2,24, nº 22a.
- Carta para Alexandre Rodrigues Ferreira na qual responde às suas pretensões das terras diamantinas. BNRJ, 21,2,24, nº 22 g.

Correspondência Passiva:

- Carta de Alexandre Rodrigues Ferreira em que dá notícia da relação de homens, mantimentos e outros fornecimentos necessários à expedição de Vila Bela a Cuiabá. BNRJ, 21,2,24, nº 22 d.
- *Relação do que se faz preciso apromptar de homens, de mantimentos, de bôstas e de outros fornecimentos necessários para o transporte dos empregados na Expedição Philosophica, em viagem desta Villa Bella até a do Cuyabá.* BNRJ, 21,2,24, nº 22 e.

- Carta de Alexandre Rodrigues Ferreira solicitando o esclarecimento de algumas dúvidas que lhe ficaram sobre a “*Memória dos lugares mais oportunos...*”, bem como a necessária licença para estudo das terras diamantinas das cabeceiras do Rio Paraguai. BNRJ, 21,2,24, nº 22 f.
- Carta de Alexandre Rodrigues Ferreira referindo-se ao aldeamento de índios Guaicurus e a escravização que estes fizeram de negros escravos fugidos de Cuiabá. Lagoa de Uberaba, 5 de Maio de 1791. 15 páginas. BNRJ, 21,1,1 nº 2.

Referências: FREYRE (1978).

CÁCERES, Luís de Albuquerque de Melo Pereira e

Data e Local de Nascimento e Falecimento: Nasceu no Morgado da Casa da Ínsua. 21 de Outubro de 1739. Faleceu na Casa da Ínsua em 14 de Julho de 1797.

Filiação:

- Francisco de Albuquerque de Castro – 10º Morgado de Casal Vasco, 9º Senhor do Morgado dos Mello; 5º Senhor da Ínsua e Senhor de Espichel.
- Isabel Maria de Mello de Albuquerque Pereira e Cáceres.

Títulos, hábitos de Ordens Militares e Patentes Militares:

- Alferes de Cavalaria – 1758.
- Capitão de Infantaria
- Coronel de Cavalaria

Atividades:

- Instrutor de companhias;
- Ajudante de ordens do marechal de campo Francisco Mac Lean.
- 4º Governador e Capitão General da Capitania de Mato Grosso – 1772-1791.
- Conselheiro de Estado, membro do Conselho Ultramarino (19 de Janeiro de 1792)

Instituições:

- Sócio da Academia de Ciências de Lisboa.

Relações com outros naturalistas, engenheiros, governadores e desenhistas:

- Salvador Franco da Mota, Capitão com exercício de Engenheiro, que acompanhou-o em sua viagem entre o Rio de Janeiro e Vila Bela (1772); e em viagem à confluência do Rio Madeira e Guaporé (1774-1775). Confeccionava mapas e possivelmente desenhos.
- Foi correspondente de Domingos Vandelli;
- Domingos Sambucetti (1774) – Trabalhou como engenheiro no projeto do Forte do Príncipe da Beira
- Alexandre Rodrigues Ferreira (1789-1790) – Hospedou-se na casa do governador em Vila Bela, onde consultou a biblioteca e escreveu a memória sobre os Mamaes.

Manuscritos:

Gilberto Freyre (1978: 389-392) cita os seguintes documentos de Luiz de Albuquerque depositados na Casa da Índia:

- Determinações geodésicas e estatísticas, mandadas proceder especialmente quando dos tratados de Limites;
- Diários das negociações realizadas na América do Sul para o tratado de Limites e da expedição filosófico-naturalística realizada com a intervenção de João de Albuquerque; 3 vols., 1777-1790.
- Demarcações dos reais domínios, cálculos, sondagens, investigações dos naturalistas; 14 vols., 1780-1789.
- Explorações na América do Sul: parte Norte, Sul do Amazonas e bacia do Paraná, roteiros, 1777 a 1790; 3 vols.
- Documentos públicos recebidos pelo governador e capitão general de Cuiabá e Mato Grosso, 1772 a 1793.
- Cópia do livro de registos de portarias e ordenações do governo de Luis de Albuquerque, 1772 a 3 de Dezembro de 1789.
- Cópia do registo de cartas para diferentes generais da América Portuguesa e Espanhola, ministros de Justiça e Fazenda, oficiais militares e outras mais pessoas; vol. 1 – 1772 a 1780; vol. 2 – 1781-1784; vol. 3 – 1784 a 1789.
- Regimentos particulares respectivos às demarcações que anuncia o tratado preliminar de 1º de Outubro de 1777, como também referentes à expedição filosófica; 8 de Janeiro de 1769 a 10 de Maio de 1789;
- Observações astronômicas na América Meridional, feitas nas viagens de Luiz de Albuquerque.
- Apontamentos de viagem, a lápis, de Luís de Albuquerque; zona norte do Brasil.
- Várias memórias e advertências importantes, feitas por meu irmão João na minha partida de Vila Bela, 1790.
- *Diário histórico-physico da expedição das demarcações, que sahio da cidade do Pará para a capitania do rio Negro em 1780.* Com notas, presumivelmente de Cáceres, Lacerda e Almeida, 161 folhas e cerca de 20 desenhos.
- *Diário histórico e physico da viagem dos officiaes da demarcação, que partiram do quartel general de Barcellos para a capital de Villa Bella da capitania de Matto Grosso, em 1º de Setembro de 1782* (a Viagem terminou em 12 de Março de 1783).
- *Roteiro diário da viagem da cidade de N. Senhora de Belem do Gram Pará para Lisboa, a viagem decorreu de 15 de Maio a 4 de Julho de 1791.* 13 folhas.
- *Diário histórico, seu aliter verius, Roteiro da viagem de S. Paulo em direitura para minas de Goyaz* (corresponde a uma descrição dos acidentes naturais: rios, ribeiros, vales, montes, conventos, igrejas, nº da população dos povoados, que se encontram no caminho, a duração da viagem era de 67 dias). 42 folhas.
- *Parergon histórico diário, seu aliter. Roteiro de Minas de Goyas seguindo para as de Cuiabá e capitania de Mato Grosso.*
- *Viagem de 569 legoas portuguesas, que fez no anno de 1772 Luiz de Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres, governador e capitão General da capitania do Matto Grosso e Cuiabá, transportando-se desde o Rio de Janeiro a Villa Bella da Santissima Trindade, capital do governo referido.*

Além destes documentos, há em outros arquivos:

- *Diario de uma viagem feita do Rio de Janeiro até Villa Bella, capital de Matto Grosso, em 1775. Com observações geographicas e astronomicas.* Vila Bela, 1775. 13 folhas. BNL, Coleção Pombalina nº 170.
- *Auto de fundação e de declaração de dia em que se da principio e lança a primeira pedra na nova fortaleza que o Illustrissimo e Excellentissimo Senhor Luiz de Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres Governador e Capitão General desta Capitania de Mato Grosso, manda levantar na Margem Oriental ou direita do Rio Guaporé denominando-a Real Forte do Principe da Beyra.* 1776. I-28,28,44.
- *Idea geral offerecida ao real conhecimento de S. Mag.e pello actual gov.or e capitam general da capitania de Matto Groço Luis de Albuquerque de Mello Pereira e Caceres, de toda a fronteira q. forma a dita cap.na a mais occidental do vasto continente do Brazil, a respeito dos dominios espanhoes; principiando desde o prezidio de Nova Coimbra; na longitude da Ilha do Ferro de 320°-/30' e latitude austral de 20° mais, ou menos, athé a confluncia do grande rio da Madeira na longitude de 314° e latitude de 10° tambem mais ou menos, ou hum pouco mais ao Norte: na qual faz juntamente presentes á mesma senhora o dito governador algumas notas relativas ao objecto prezente das demarcaçoens, em combinação dos artigos IX, X, XI, XIII, XV, XVI, XIX, e XX. Ao tratado preliminar de lemites, celebrado em Santo Ildefonso no 1° de outubro de 1777.* 1777. 8 folhas. BPP, Cod. 464.
- *Idéia Geral da fronteira da capitania de Mato Grosso, com as confinantes possessões Espanholas imaginadas pelo governador e capitão general Luís de Albuquerque de Melo Pereira e Caceres, mandada sustentar pelo govêrno quando se apresentasse a partida espanhola para junto com a portuguesa proceder às demarcações estipuladas no tratado de 1777.* 1780. 15 folhas. AHI, Lata 265 Maço 12 nº 2. BNRJ, 4,2,21 Nº 2.
- *Carta de S. Ex^a. para o Dr. Lacerda sobre varias observações astronomicas que deve fazer quando subir do Forte do Principe de Beira para esta capital.* Villa Bela, 1784. 1 folha. BNRJ I-32,19,1 nº 3. Cópia.

Correspondência ativa:

- Carta para Domingos Vandelli agradecendo pelo recebimento de um compêndio de Botânica com estampas que seria utilizado em seus estudos nas diligências. Vila Bela, 25 de Maio de 1773. AHMB – CN/C – 111.
- Carta para Domingos Vandelli sobre a remessa de borboletas das capitanias de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso. Vila Bela, 27 de Julho de 1773. AHMB – CN/C – 112.
- Correspondência oficial com João de Albuquerque, vol. 1 – 1790-1791; vol 2 1792; vol. 3 – 1793-1795.
- Correspondência de Luiz de Albuquerque com autoridades espanholas por motivo do tratado de limites; 1772-1788.
- Cartas de Luis de Albuquerque para os secretários de Estado e Erário Régio acerca dos aspectos fiscais e financeiros da sua administração; vol. 1 – 1772-1778; vol. 2 1778 a 27 de Setembro de 1787.

Correspondência passiva:

- Correspondência oficial para Luiz de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres; vol. 1 – 1772-1779; vol. 2 – 1780-1783; vol. 3 – 1784-1785; vol. 4 – 1786; vol. 5 – 1787; vol. 6 – 1788-1789. Casa da Ínsua, Portugal.

Impressos:

- *Diário da Viagem de Luíz de Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres de Lisboa para o Rio de Janeiro (1771).* In: FREYRE, 1978: 205-221.
- *Notas e desenhos de Luís de Albuquerque na Viagem do Rio de Janeiro a Paracatu (1772).* In: FREYRE, 1978: 223-244.
- *Descrição da viagem feita por Luiz de Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres quando foi tomar conta da Capitania de Mato Grosso (1772).* In: FREYRE, 1978: 245-285.
- *Registo de rascunhos de cartas, datadas do Forte do Príncipe da Beira, possivelmente da autoria do director das obras (1775-1777).* In: FREYRE, 1978: 287-331.
- *Carta de Luiz de Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres para o marquês de Pombal acerca das vantagens que reunia a zona da barra do rio Mequens com o Guaporé para se erigir uma feitoria de comércio (1774).* In: FREYRE, 1978: 333-337.
- *Apontamentos de Luiz de Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres acerca de vários assuntos da Capitania de Mato Grosso, designadamente nomes de pessoas (é provável que se destinassem a facilitar o governo de seu irmão João de Albuquerque, que lhe sucedeu) (1790-1791).* In: FREYRE, 1978: 339-354.
- *Carta de Luiz de Albuquerque para a secretaria de Estado dos Negócios do Reino sobre os procedimentos que se experimentaram, em virtude das Reais Ordens para o progresso dos novos estabelecimentos, determinados pelo mesmo Real Senhor.* In: FREYRE, 1978: 355-361.
- *Instruções que levou Luiz de Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres quando foi nomeado governador e capitão-general da Capitania de Mato Grosso (13 de Agosto de 1771).* In: FREYRE, 1978: 363-371.
- *Instruções de Martinho de Mello e Castro ao governador e capitão-general de Mato Grosso Luiz de Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres relativas à comunicação “por rios e ribieras”, entre o Pará e Mato Grosso.* In: FREYRE, 1978: 373-376.
- *Auto de posse de Luiz de Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres como conselheiro do Conselho ultramarino, após o seu regresso do Brasil (1792).* In: FREYRE, 1978: 377.

Iconografia:

Gilberto Freyre (1978: 389-392) cita os seguintes volumes de desenhos depositados na Casa da Ínsua:

- Álbum com 215 desenhos coloridos de pássaros e 2 do cajueiro.
- Álbum com 100 desenhos de animais e 50 de plantas.
- Livro com desenhos coloridos de borboletas e outros insetos e animais de Mato Grosso;

Cartografia:

- *Carta de toda a América Meridional, que pareceu necessário a manifestar a viagem de 569 léguas comuns que da escala e cidade do Rio de Janeiro, executou por terra, em 17 de Maio de 1772, para Vila Bela da Santíssima Trindade, o governador e Capitão General do Estado de Mato Grosso e Cuiabá, Luíz de Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres do conselho de Sua Magestade Fidelíssima, que Deus Guarde.* Biblioteca do Itamarati. Confeccionada provavelmente por Salvador Franco da Mota, que acompanhava o Governador na viagem.
- *Carta Geográfica que mostra a viagem do Rio de Janeiro até Villa Bella da Santíssima Trind.e Cap.al do Gov.o do Mato Groço o mais Ocidental d’America Portuguesa, executada no anno de 1772 pelo Gov. Luís de Albuquerque de Mello Pereira e*

Caceres: na qual se vem tambem descriptas as sinco capitancias de S. Paulo, Rio de Janeiro, Minas Geaes, Goiaz e Mato Grosso, com as suas relativas estenções e limites, igualm.te que a Fronteira do Estado do Brasil com os Dominios de Castella desde os 23 grs, e 52 m. La.te austral até aos 9 grs., em que termina a mesma Fronteira, o que tudo se redigio com bastantes aumentos e correçoens fundadas nas proprias noticias e exames oculares, e nos Mapas mais modernos e verdadeiros que poderam adquerirse na mesma viagem pelo sobredito G.or e Cap.am General. Original, com a assinatura de Cáceres. 52,2x71,1 cm. AHEx.

- *Carta aonde se faz ver a corrente dos rios Guaporé e Mamoré, desde a Cap.al de V.^a Bella do Mato Grosso... athe q o mesmo Mamoré conflue no outro gr.e Rio da Medeira, constituindo na q.ta parte d'America o termo da Raya Castelhana, a qual Carta offrece ao pé do m.to Augusto Trono da R.a D. Mar.a 1^a nossa sr^a o gov.or e cap.am gn.al da sobredita cap.ta e do seu conc.^o Luis d'Albuquerq de Mello Per^a e Caceres, debaixo de cujos olhos e direcção se levantou, e configurou com toda a Geometrica exactidão, q foi possivel nos fins do anno de 1774; e principios de 1775. Original a aquarela, com assinatura de Cáceres. 256,7x50,4 cm. AHEx.*
- *Mapa da Barra e corrente do Rio Mequaens e de todo o paiz immediato, na Marg.m direita ou Oriental do R^o Guaporé, comprehendido com a linha circular, descripta por um rayo de 4 legoas de distancia, apoiado no centro da mesma Barra, a que se junta a relativa corrente do Rio Guaporé, com toda a figura e direcção do seu leito, desenhado com quanto foy possivel de justesa, juntamente com a grande Ilha que os dous Braços do rio formão n'este sitio, hindo tudo notado sobre as observações oculares feitas pelo Governador e Capitam General Luiz d'Albuquerque de Mello Pereira e Caceres em observ^a das Reaes ordens de S. Magestade. Original, com a assinatura de Cáceres. 31,7x31,7 cm. AHEx.*
- *Carta hydrographica da confluencia dos dous Rios, Mamoré e Madeira, situada entre 314° 10' de longitude da Ilha do Ferro e em 10°0'0'' da latitude Austral q em observancia das Reaes Ordens de S. M. foi geometricam.te configurada debaixo dos olhos, e immediata inspecção de Gov.or e Cap.am Gen.al Luiz d'Albuquerque de Mello Pereira e Caceres, e q vai demonstrada com as reflexoens e notas do mesmo Gov.or contidas na memorias. Original, com assinatura de Cáceres. 30,4x28,7 cm. AHEx.*

Referências: CORRÊA FILHO (1942); FREYRE (1978); VITERBO (1962: 70-78); BRIGOLA (2003); SIMON (1983); LUSODAT (Bases MAN e MAP).

CALDAS, Apolinário de Souza

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu em Vila Rica em 1762. Vivia em Lisboa em 7/1/1825, com 63 anos de idade.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- 8/3/1779 - Assentou praça de soldado, com 17 anos;
- 30/8/1800 – Anspessada;
- 6/4/1803 – Cabo de Esquadra.

- Furriel da Cavalaria de Linha de Minas Gerais.
- 20/12/1811 – Passou para o Regimento de Cavalaria de Minas Gerais.
- Em 1822 pede para ser promovido a Alferes ou Tenente do Regimento de Minas Gerais.
- Em 7/1/1825 pede para ser promovido a 1º Tenente do Primeiro Regimento de Cavalaria de Minas Gerais ou receber uma pensão para viver em Lisboa.

Atividades:

- Pintor e desenhista de plantas nas viagens de Joaquim Veloso de Miranda durante 5 anos, tendo confeccionado mais de 300 estampas de animais e plantas. Em atestado de 27/7/1791, Joaquim Veloso de Miranda diz que o desenhista acompanhou-o em suas diligências entre 8/7/1790 a 30/5/1791.
- 1800 - Acompanhou Francisco de Paula Beltrão, Intendente do Ouro da Comarca do Rio das Velhas, e José Vieira Couto na Viagem ao Sertão do Abaeté e do Andaiá, com as funções de guarda e de desenhista do o mapa das terras onde passassem.
- Acompanhou José Vieira Couto em várias de suas “diligências”.
- Foi para Lisboa para “pedir recompensa” pelos seus serviços pouco antes da Família Real partir para o Rio de Janeiro.
- 1808-20/12/1811 – Serviu no Regimento de Cavalaria nº 7 em Lisboa.
- Após a restauração da Monarquia portuguesa, passou para o Regimento de Minas Gerais, o que não ocorreu por não ter condições financeiras para sua viagem.
- Em 25 de Novembro de 1819 pede para ser admitido no Arsenal Real da Marinha com o ofício de pintor, o que é indeferido em 18/12/1820.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Francisco de Paula Beltrão.
- José Vieira Couto.
- Joaquim Veloso de Miranda.

Correspondência ativa:

- Requerimento solicitando o embolso pelos serviços prestados enquanto acompanhava com três escravos e sete bestas o naturalista Joaquim Veloso de Miranda. Vila Rica, 6/8/1791. BNRJ, I-26,22,050.
- Requerimento (minuta) de Apolinário de Sousa Caldas, furriel da Cavalaria de Linha das Minas Gerais, pedindo promoção ao posto de alferes ou de tenente de seu Regimento. Em anexo: 1 recibo. 9/9/1822. AHU – Minas Gerais – Cx.: 188, Doc.: 33.
- Requerimento do furriel Apolinário de Sousa Caldas, designado para acompanhar o naturalista Joaquim Veloso de Miranda na exploração dos produtos botânicos pintando e desenhando as plantas, que acompanhou também José Vieira Couto na descoberta da Nova Lorena Diamantina, solicitando a sua passagem para o 1º Regimento de Cavalaria de Minas Gerais, no posto de tenente. Em anexo: 1 certidão. 7/1/1825. AHU – Minas Gerais – Cx.: 188, Doc.: 35.

Documentos sobre o autor:

- Indeferimento do pedido de Apolinário de Souza Caldas para ser admitido a trabalhar no Arsenal da Marinha como pintor. 18/12/1820.

Iconografia:

- Confeccionou vários desenhos de plantas para Joaquim Veloso de Miranda que não sabemos o paradeiro. SIMON (1983) diz que estes desenhos encontram-se no British Museum.

Cartografia:

- *Carta da Nova Lorena Diamantina*. Original a nanquim. Abaixo vem escrito “CRXD Villas Boas des.”. De acordo com um atestado de Francisco de Paula Beltrão, Apolinário de Souza Caldas participou da elaboração desta Carta. AHU – Cartografia Manuscrita MG, 1178.
- *Carta da Nova Lorena Diamantina*. Aquarelada. Abaixo vem escrito: “C.L. Miranda Pint.”. De acordo com um atestado de Francisco de Paula Beltrão, Apolinário de Souza Caldas participou da elaboração desta Carta. AHU – Cartografia Manuscrita MG, 1179.

Observações Complementares:

- Tinha “5 pés de altura”, era ruivo e de “olhos gateados”.

Referências: RESGATE (Minas Gerais).

CALDEIRA, Francisco Xavier Cardoso – Xavier dos Pássaros

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu na Ilha de Santa Catarina. Morreu no Rio de Janeiro em 1810

Atividades:

- 1779-1810 - Preparador de coleções zoológicas no Rio de Janeiro;
- 1784-1810 - Inspetor da Casa de História Natural do Rio de Janeiro.

Instituições que se vinculou:

- Casa de História Natural do Rio de Janeiro.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Fr. José Mariano da Conceição Veloso;
- Luís de Vasconcelos e Sousa;
- Instruiu Francisco Xavier de Matos e João de Matos na preparação de produtos de História Natural.

Documentos sobre o autor:

- Carta Luis de Vasconcellos e Souza para Martinho de Melo e Castro sobre os exames de história natural. Rio de Janeiro, 17/6/1783. BNRJ, 4,4,5, n. XXIV.

Referências: LOPES (1997: 25-27).

CÂMARA, Manoel Arruda da

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu em 1752 em Piancó, capitania da Paraíba, Faleceu em Goiana (Pernambuco) em 1811.

Filiação:

- Francisco de Arruda Câmara Capitão-mor das ordenanças e criador de gado em grandes propriedades territoriais de Piancó.
- Maria Saraiva da Silva.

Formação:

- 25/11/1783 - Professou a regra dos Carmelitas Calçados no convento de Goiana, capitania do Pernambuco, passando a usar o nome de Fr. Manoel do Coração de Jesus.
- 1786 - Matriculou-se no curso de Filosofia Natural da Universidade de Coimbra
- 1787 - Matriculou-se no curso de Matemática da Universidade de Coimbra.
- 15/8/1790 – 3/9/1791 – Doutorado em Medicina na universidade de Montpellier.

Atividades:

- 1791-1793 – Permaneceu em Portugal onde realizou algumas investigações naturalistas.
- 1793 – Parte para Pernambuco, com a função de naturalista.
- 3/1794 – 9/1795 – Realiza Viagem pelo Sertão do Nordeste, atingindo o Piauí.
- 18/3/1797 – Nomeado como naturalista.
- 11/12/1797 – 7/1799 – Realiza Viagens pelo Nordeste.

Instituições que se vinculou:

- 15/5/1793 - Sócio da Academia de Ciências de Lisboa.
- Sócio da Academia Médica de Montpellier.
- Sócio da Sociedade de Agricultura de Paris.
- Foi o criador de uma sociedade política e secreta, denominada *Areópago de Itambé*, nas proximidades de Pedras de Fogo (hoje cidade de Tambémé), intencionalmente na divisa entre as capitanias de Pernambuco e da Paraíba, para a divulgação das idéias libertárias difundidas na Europa em ambas as regiões.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Domingos Vandelli;
- Correspondia-se com Fr. José Mariano da Conceição Velloso.
- João Ribeiro Pessoa de Melo Montenegro – Professor de desenho do seminário de Olinda que acompanhou-o em suas viagens.
- José da Costa Azevedro. Professor de Filosofia da do Seminário de Olinda que realizou algumas investigações botânicas junto com o autor, principalmente as relativas aos vegetais que podem ser utilizados para produção de papel.
- Correspondia-se com Vicente Jorge Dias Cabral, naturalista do Maranhão.
- 1809 – Encontrou-se com o naturalista viajante Henry Koster em Pernambuco.

Manuscritos:

- *Memoria sobre a cultura dos algodoeiros (no Brazil), offerecida ao Illustrissimo e Excellentissimo Senhor D. Rodrigo de Souza Coutinho ministro e secretario de estado da repartição da marinha e Negocios Ultramarinos, por Manoel Arruda da Camara, doutor em Medicina pela Vniversidade de Montpellier, da Academia das Sciencias da mesma cidade, correspondente da Sociedade de Agricultura de Pariz, e da Academia Real das Sciencias de Lisboa, e naturalista empregado no serviço de S. M. fidelissima na capitania de Pernambuco.* 1797. BNRJ; ASL, Ms. 246. No exemplar da BNRJ há no titulo primitivo alterações feitas pelo botanico fr. José Marianno da Conceição Velloso, bem como na dedicatória, que passou a ser dirigida ao príncipe. O exemplar da ASL, contém as figuras e os desenhos.
- Flora pernambucana, com estampas. Obra desaparecida, que possivelmente era intitulada como: *Centúrias dos novos gêneros e espécies de plantas pernambucanas.*
- Tratado de Agricultura Brasiliense. Obra desaparecida
- Tradução do compêndio de Química. De Lavoisier. Obra desaparecida.
- Tradução de Tratado de Lógica. Obra desaparecida.
- Insetologia ou coleção de desenhos de insectos. Obra desaparecida. Possivelmente intitulada como *Nova insetologia.*
- Tratado sobre a destilação. Obra desaparecida.
- Tradução das obras de Condillac. Obra desaparecida.
- Cartas obre produtos naturais e úteis manufaturas. Obra desaparecida.
- Obras poéticas. Obra desaparecida.

Correspondência ativa:

- Carta para Domingos Vandelli. Pirauhá (Pernambuco), 11/12/1797. Apud: SIMON, 1983: 173.
- Carta a Fr. José Mariano da Conceição Velloso. 1799. AMP, Fundo José Bonifácio, Arq. 29 – 275.
- Ofício para Rodrigo de Sousa Coutinho, sobre os motivos que impediram a rápida avaliação dos solos e lugares adequados para as minas de salitre na capitania de Pernambuco. Anexo: 1 doc. Recife, 28/8/1799. AHU-Pernambuco, Cx. 198, D. 13605.
- Ofício para Rodrigo de Sousa Coutinho, sobre as descobertas de minas de salitre na capitania de Pernambuco, a colheita feita de amostras minerais e vegetais e o envio destas para o Reino. Anexo: 1 doc. Pombal, 9/10/1798. AHU-Pernambuco, Cx. 204, D. 13950.
- Carta para Fr. José da Costa Azevedo onde descreve alguns vegetais. Catolé, 10/10/1808. IHGB, Lata 581, pasta 11.

Documentos relacionados ao autor:

- Ofício de Tomás José de Melo, a Rodrigo de Sousa Coutinho, sobre a ordem dada a Manoel de Arruda da Câmara para examinar as nitreiras naturais e a possibilidade de se tirar grandes quantidades de salitres. 3 docs. Recife, Março de 1797. AHU-Pernambuco, Cx. 197, D. 13510.
- Ofício de D. Tomás José de Melo, a D. Rodrigo de Sousa Coutinho, sobre a ordem recebida para mandar Manoel de Arruda da Câmara fazer visita a todas s minas de cobres e salitres daquela capitania. Anexo: 1 doc. Recife, 12 de Julho de 1797. AHU-Pernambuco, Cx. 197, D. 13577.

- Ofício de D. Tomás José de Melo, a Rodrigo de Sousa Coutinho, sobre a busca de minas de salitre existentes naquela capitania através de Manoel de Arruda Câmara. Anexos: 35 docs. Recife, 21/8/1797. AHU-Pernambuco, Cx. 198, D. 13600.
- Ofício de D. Tomás José de Melo, a Rodrigo de Sousa Coutinho, sobre o encarregado para descobrir minas de salitre, Manoel de Arruda Câmara, já ter se encaminhado para o sertão da dita capitania. Anexo: 1 doc. Recife, 10/1/1798. AHU-Pernambuco, Cx. 200, D. 13684.
- Ofício da Junta Governativa da capitania de Pernambuco a Rodrigo de Sousa Coutinho, sobre o cumprimento da ordem para auxiliar em tudo o que for preciso a Manoel de Arruda Câmara. Anexo: 1 doc. Recife, 9/2/1799. AHU-Pernambuco, Cx. 206, D. 14043.
- Ofício da Junta Governativa da capitania de Pernambuco a Rodrigo de Sousa Coutinho, sobre se verificar a existência de árvores e plantas naquela capitania que possam servir para fazer papel, encarregando para tal trabalho aos naturalistas frei José da Costa, mestre de filosofia do seminário de Olinda, e Manoel de Arruda Câmara. Anexos: 2 docs. Recife, 25/10/1799. AHU-Pernambuco, Cx. 211, D. 14321.
- ALEMÃO, Francisco Freire. *Notas sobre o naturalista Manoel de Arruda Câmara. 1848-1849.* BNRJ – I – 28,9,55.

Publicações:

- *Da influentia oxygenii in oeconomia animali, precipuè in calore, ubi de ejusden aequabilitatis Vera causa*”. Monspelli: Joannem Martel Natu Majorem. 1791. Tem 6 páginas de texto. Reeditado em: MELLO (1982: 76-84).
- *Aviso aos lavradores, sobre a inutilidade da suposta fermentação de qualquer qualidade de grão ou pevides, para aumento da colheita, segundo um anúncio que se fez ao público.* Lisboa: Oficina de Antonio Rodrigues Galhardo, 1792. Reeditado em: MELLO (1982: 85-92).
- “Memória sobre as plantas de que se pode fazer a Barrilha entre nós.” *Memórias Econômicas da Academia de Ciências de Lisboa*, 4: 83-93, 1814. Reeditado em: MELLO (1982: 93-100). Possivelmente escrita em 1792.
- “Anúncio dos descobrimentos feitos em Paranambuc e remetido a um dos Editores. Recife de Paranambuc aos 20 de Setembro de 1795”. *Paládio português ou Clarim de Palas do mês de maio de 1796*. 1 (2): 4-13, 1796. Reeditado em: MELLO (1982: 101-105).
- *Memoria sobre a cultura dos algodoeiros e sobre o methodo de o escolher e ensacar, etc. Em que se propõem alguns planos novos para o seu melhoramento, oferecida a S. A. Real o Príncipe Regente Nosso Senhor.* Lisboa: Oficina da Casa Literária do Arco do Cego, 1799. Reeditado em: MELLO (1982: 106-162).
- *Dissertação sobre as plantas do Brasil que podem dar linhos próprios para muitos usos da Sociedade e suprir a falta do cânhamo.* Rio de Janeiro: Impressão Régia, 1810. Reeditado em: MELLO (1982: 163-193).
- *Discurso sobre a Utilidade da Instituição de Jardins nas principais provincias do Brasil. Oferecido ao Príncipe Regente Nosso Senhor.* Rio de Janeiro: Impressão Régia, 1810. Reeditado em: MELLO (1982: 195-227).
- “A Almecega e a carnaúba”. 1809. In: *Diário de Pernambuco*, 26 de Novembro de 1886.

Iconografia:

- Estampas (82) representando assumptos de Historia natural (pela maior parte insetos, peixes e pássaros). BNRJ.
- Desenhos de plantas. MNRJ. São assinados por Manoel Arruda da Câmara, José da Costa Azevedo e João Ribeiro Pessoa de Mello Montenegro.

Iconografia impressa baseada na obra do autor:

- Em PINTO (1873) há 32 desenhos de plantas que foram baseadas nos desenhos de Manoel Arruda da Câmara. As fotografias foram feitas por João Ferreira Villela.

Observações Complementares:

- Alguns autores admitem a hipótese de que a família de Câmara era de cristãos novos. Um dos indícios foi baseado nos processos de habilitação de Genere et Moribus na Cúria Metropolitana de SP, nos quais negava-se o requerimento de Arruda da Câmara por não ser de Puro Sangue.

Referências: ALLEMÃO (1846); PINTO (1873); MELLO (1982); FONSECA (1996); COSTA (1982); ALEMÃO (1846); BLAKE (1970, v. 6, p. 32); SILVA (1994: 124-125); PRESTES (1997); BRIGOLA (2003: 355); ALMEIDA (2003: 120); LUSODAT (Base MAN).

CASTRO, Joaquim de Amorim e

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu na freguesia do Santíssimo Sacramento do Pilar na Bahia em 1760. Morreu no Rio de Janeiro em 28/2/1817.

Filiação:

- Henrique de Amorim e Castro

Formação:

- 1776 – Matriculou-se no Curso de Direito da Universidade de Coimbra.
- 22/6/1783 – Doutorou-se em Leis.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- Cavaleiro Professo na Ordem de Cristo;

Atividades:

- Juiz de Fora da Vila da Cachoeira (1788).
- Na Bahia era fazendeiro, onde fez algumas experiências agrícolas
- Dezembargador da relação do Rio de Janeiro (1800).
- Juiz da Coroa e da Fazenda.
- Juiz adjunto ao supremo conselho de justiça militar na Côrte.
- Fiscal do Arsenal de Guerra do Rio de Janeiro.
- Deputado da Mesa de Consciência e Ordens em 27 de Fevereiro de 1817.

Instituições que se vinculou:

- 19/6/1780 - Sócio da Academia de Ciências de Lisboa.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Domingos Vandelli.
- Balthasar da Silva Lisboa.

Viagens:

- Foi ao Canal – mostrou o modo de queimar a *Salicornia fruticosa*, e *Polygonum maritimum* para obter barrilha.
- Foi à Mina de Carvão de buarcos, onde encontrou um veio de litrantaú.
- Examinou a mina de *ferro arenata* (visinha à mina de buarcos) e examinou o lugar para construir a fábrica de coperosa.
- Descobriu na vizinhança de Pereira um veio de carvão fóssil horizontal.

Manuscritos:

- *Memória de Joaquim de Amorim e Castro mandado pelo seu sabio mestre e senhor Domingos Vandelli, a observar o augmento da Mina de Figueira dividida em duas partes. Na primeira se mostra, augmento da mina, e juntamente a bondade do carvão q~ prezentem.te se extrahe. Na segunda a fabricação da caparroza com m.ta cõmodidade junto a mina. E finalm.te se faz menção da descoberta de huma nova mina junto à crapinheira.* ACL - Série azul, cod. 376, p. 124 -138.
- *Cultura, fabrico e comércio do Tabaco.* BNL – Cod. 4569.
- *Memória sobre as espécies de tabaco que se cultivam na Vila da Cachoeira.* 1788. BNL – Cod. 9323. Foi publicada em LAPA (1970: 108-132)
- *Manufatura do tabaco.* Cachoeira, 12 de Abril de 1788. 11 folhas. ANRJ – Códice 807. Foi publicada em LAPA (1970: 132-144).
- *Representação contendo observações sobre a agricultura e manufactura do tabaco.* Vila da Cachoeira, 12/4/1788. 24 folhas. IHGB, Lata 66, doc. 7.
- *Relação ou memória sobre as madeiras que se encontram nas matas do têrmo da Vila da Cachoeira e principalmente nas matas dos Jiquitibás.* 1790. Há 46 aquarelas. AHU, Iconografia manuscrita. Há uma cópia no IHGB sem as estampas.
- *Historia natural do Brasil, segundo o systhema de Linêo, com descrições de alguns animaes, e observações sobre a cochonila, tabaco, salsa, e a nova imprensa celyndrica para a factura do tabaco de folha com estampas exactas e fieis. Por Joaquim de Amorim Castro, Dor. em Leys pela Universidade de Coimbra, Socio Correspondente da Real Academia das Sciencias de Lisboa, e Juiz de Fóra da Villa da Cachoeira, Tomo 1º.* 1789. 52 folhas. IHGB. Cópia. Faltam as estampas.
- *Exposição a Sua Majestade sobre uma planta que fornece, em abundância, um linho finíssimo e bastante fibroso, semelhante ao cânhamo, embora superior a esse.* Cachoeira, 9 de Junho de 1790. 5 folhas, cópia. IHGB, Lata 107, doc. 18.

Correspondência ativa:

- Carta à rainha [D. Maria I] sobre a cochonilha e a sua cultura no termo e sertão da referida vila. Bahia, 27/7/1789. AHU-Baía, Cx. 191, D. 14000.

- Carta aos sócios da Academia de Ciências de Lisboa sobre o envio do primeiro tomo de sua “História Natural”, acompanhada de 41 desenhos, onde descreve quadrupedes, aves, anfíbios, peixes, a palmatória de Lineu (*Cactus Tuna*), salsa, tabaco e uma prensa cilíndrica para manufatura do tabaco. Bahia, 27 de Julho de 1789. Apud AYRES (1927: 306-307).
- Carta sobre as remessas de tabaco e de imagens das espécies que o naturalista cultivava na Bahia. Cachoeira, 16 de Março de 1791. AHMB – Rem. 588.
- Ofício para D. Fernando José de Portugal] solicitando incentivo à produção de tabaco e algodão, bem como aos seus ensaios na área da botânica. Cachoeira, 20/1/1796. AHU-Baía, Cx. 200, D. 14447.
- Carta ao príncipe regente, [D. João], solicitando protecção e acolhimento na realização de ensaios e experiências de Botânica na capitania da Bahia. Cachoeira, 15/3/1796. AHU-Baía, Cx. 201, D. 14476.
- Requerimento do desembargador Joaquim de Amorim e Castro ao príncipe regente [D. João], solicitando certidão com salva de sua residência a fim de passar ao Rio de Janeiro como desembargador daquela Relação. Anterior 19/1/1801. Anexo: bilhetes, requerimento, carta. AHU-Rio de Janeiro, cx. 190, doc. 22 (Numeração antiga).
- Requerimento encaminhado ao Ministério do Império, solicitando ser nomeado deputado da Junta do Comercio. 1805-1806. 3 Documentos. BNRJ, C-0892,043

Documentos relacionados ao autor:

- VANDELLI, Domingos, carta para José Corrêa da Serra sobre as descobertas de Joaquim de Amorim e Castro. Coimbra, 10 de Maio de 1787. Apud: AYRES, 1927: 251.
- Requerimento do cavaleiro professo na Ordem de Cristo, Joaquim de Amorim e Castro, por seu procurador Manoel José Meneses Gonçalves, ao príncipe regente [D. João], solicitando certidão de todos os documentos referentes ao pedido de remuneração de seus serviços; da propriedade que exerceu do ofício de escrivão da Câmara; do dia, mês e ano que tomou posse seu sucessor Joaquim José de Mendonça Cardoso, e da diligência a qual foi designado pelo do [vice-rei do Estado do Brasil], D. Fernando José de Portugal e Castro nas cidades de São Paulo, e Parnaguá. Anterior a 7/11/1806. AHU – Rio de Janeiro, cx. 235, doc. 6 (Numeração antiga).

Publicações:

- “História Natural do Brasil segundo o sistema de Linneu”. *Memórias Econômicas da Academia Real de Ciências de Lisboa*. T. I, 1789.
- “Memórias sobre a cochonilha do Brasil”. *Memórias Econômicas da Academia Real de Ciências de Lisboa*. T. II, 1790: 135.
- “Memória sobre o malvaisco do districto da villa da cachoeira”. *Memórias Econômicas da Academia Real de Ciências de Lisboa*. T. III, 1791.

Iconografia:

- *Cactus Tuna Linei*. Bahía, 1789. AHU- Iconografia Manuscrita Nº 24.
- *Nicotiana Fruticosa*. Bahia. AHU- Iconografia Manuscrita. Baía. Nº 22.
- *Nicotiana Gluticosa*. Bahia. AHU- Iconografia Manuscrita Nº 23.
- 46 aquarelas com desenhos de árvores que acompanham o manuscrito: *Relação ou memória sobre as madeiras que se encontram nas matas do têrmo da Vila da*

Cachoeira e principalmente nas matas dos Jiquitibás. 1790. AHU, Iconografia manuscrita.

Referências: SILVA (1858-1923), AYRES (1927); AMARAL (1940); DIAS (1968: 117); LAPA (1970); MUNTEAL (1998: 399); FARIA (2001: 91-94); BRIGOLA (2003: 275); ALMEIDA (2003: 132); LUSODAT (Base MAN); RESGATE (Bahia, Rio de Janeiro).

CHERMONT, Teodósio Constantino de

Filiação:

- João Alexandre de Chermont, Militar

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- Em 1760 era Tenente de infantaria do Regimento de Artilharia de Estremoz e foi nomeado capitão de infantaria do regimento de guarnição de Belém do Pará.
- Em 1780 era Tenente-coronel de artilharia com exercício de Engenheiro.
- 4/11/1792 – Promovido a coronel de infantaria do regimento do Macapá.

Atividades:

- 1772-1773 – Inventou e aperfeiçoou um engenho de descascar arroz na capitania do Grão-Pará.
- 1775 - construiu um engenho de descascar arroz em Macapá, que fora encomendado pela Companhia Geral do Comércio.
- 1776 - construiu um engenho de descascar arroz para os religiosos mercenários no sítio de Val de Cães (Pará).
- Em 1780 foi nomeado primeiro-comissário das demarcações de Limintes na capitania de São José do Rio Negro.
- 1783 – Dirigiu a construção de duas canoas que seriam utilizadas nas Comissões Demarcadoras de Limites.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Alexandre Rodrigues Ferreira – Doou alguns de seus mapas e desenhos que foram incorporados ao espólio iconográfico da Viagem Filosófica. O naturalista também utilizou algumas memórias deste engenheiro como referência em seus estudos.

Manuscritos:

- *Declarações sobre o rio Javari. 1781. AHI, Lata 265 Maço 10 n°8.*
- *Termo de conferencia celebrado entre os senhores commissarios de Sua Magestade Fidelissima, e Catholica do progressivo Curso, e execução da Interina Demarcação e sobre reiterar o reconhecimento do Rio Apáporis e acellerar a execuções dos Documentos extrahidos assim da Interina Demarcação como dos reconhecimentos executados. 20 de Novembro de 1782. BNRJ-7,2,40 n. 6.*
- *Termo da conferencia a que se procedeo na Povoação do Gentio Curutús. 1782. BNRJ-7,2,40 n. 4.*

- *Memória sobre a introdução do arroz branco no Estado do Gram-Pará. Com a historia dos primeiros progressos que fizeram as machinas de o descascar, segundo a inventou na villa de Barcellos o tenente-coronel Theodosio Constatino de Chermont.* BNRJ, IHGB, ACL. Foi anexada à participação quarta do *Diário ao Rio Negro* de Alexandre Rodrigues Ferreira. Publicada na *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* 48 (70): 79-84, 1885 e em FERREIRA (1983: 132-137).
- *Memória sobre huma porção de Cabo, formado da casca do guambé-cima, fabricado na Villa de Barcellos de ordem do illustrissimo e excellentissimo senhôr capitão general João Pereira Caldas, de que se fez remessa para á côrte pela Secretaria de Estádio dos Negocios da Marinha, e Dominios Ultramarinhos.* Barcelos, 1787. Anexada à *Memória sobre a Marinha Interior* de Alexandre Rodrigues Ferreira. BNRJ, Seção de Manuscritos, 21,1,24; 21,2,9.
- *Diário da navegação do rio Urubu, feito por ordem o Ill.mo e Ex.mo Sr. Cap.am Gen.l Comissario João Per.^a Caldas e do mandado do mesmo Ex.mo Sr. Redigido de Engr^o Theodosio Constantino Chermont. Comprehendida e executada a navegação pelo Alferes de Infantaria Auxiliar Ignacio de Moraes Bitancourt, director da V^a de Silves, de onde sahio dando principio á Navegação em 20 de Março de 1787.* 1787. Cópia. 5 Folhas com um mapa. BNRJ.
- BITANCOURT, Ignacio de Moraes; CHERMONT, Theodosio Constantino de. *Diario da navegação do Rio Urubú, feita por ordem do Illmo. e Exmo. Sr. Capam. Genl. comissario João Per.^a Caldas, e de mandado do mesmo exmo. Sr. Redigido de Engr^o Theodosio Constantino de Chermont. Emprehendida e executada a navegação pelo alferes de infantaria auxiliar Ignacio de Moraes Bitancourt, director da V^a de Silves, da onde sahio dando principio á navegação em 20 de março de 1787.* 1787. BNRJ.
- PRESTES, Sebastião José; COSTA, José Joaquim Vitório da; CHERMONT, Theodosio Constantino de; SILVA, Valentim Antônio de Oliveira e. *Reconhecimento das regiões a serem demarcadas com a Espanha.* 1802. AHI, Lata 290 Maço 3 n^o28.
- Cópia da Informação, que deu o Coronel Theodosio Constantino de Chermont, sobre as explorações para as demarcações dos confinantes dominios Hespanhoes. Cópia 9 folhas. BNRJ, 8,12,11.

Documentos sobre o autor:

- FERREIRA, Alexandre Rodrigues “*Memoria sobre a marinha interior do Estado do Grão Pará*”. 1786. BNRJ, 21, 1, 24.

Publicações:

Iconografia:

- *Planta e espacato do Quartel Militar, para a Guarnição da nova Casa da Polvora edificada por Ordem do Ill.mo e Ex.mo S.nr D. Francisco de Souza Coutinho, do Conselho de S. Mag.e Ilm.o Seu Governador, e Capitão General das Capitanias do Pará, e Rio Negro, no sitio do Aurá: na distancia de quaze tres legoas, a leste da cidade.* 1792. BNRJ 21,1,2 (50). Publicado em: *Viagem Filosófica* (1971, v.1, n. 26).
- *Planta e espacato do quartel militar, para a guarnição da nova casa da pólvora, edificada por ordem do Ill.mo e Ex.mo Snr. Francisco de Souza Coutinho... pelo engenheiro Theodosio Constantino de Chermont.* BNRJ 21,1,2 (51). Original confeccionado em 1792. Publicado em *Viagem Filosófica* (1971, v.1, n. 27).

Cartografia:

- *Plano geral da Cidade do Pará*. 1791. Publicado em: REIS FILHO (2000: 278). Este mapa foi copiado por Freire ou Codina em 1792. BNRJ 21,1,2 (2). Publicado em: *Viagem Filosófica* (1971: v.1, n. 2).
- *Mapa do Rio Urubú, com todos os canaes e comunicações que tem p^a o Rio Amazonas pela costa septentrional*. BNRJ, I-31,19,29 nº2.

Observações Complementares:

- Chermont tornou-se proprietário de terras no Marajó e de um “engenho de descascar arroz” em Belém.

Referências: VITERBO (1962: v.1, p. 104-107); VITERBO (1904: 211); TAVARES (1965: 179); DOMINGUES (1991); FERREIRA (1983); REIS FILHO (2000); PATACA (2001); SANJAD (2001).

CODINA, Joaquim José

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Faleceu na Freguesia da Ajuda (em Lisboa) em 8 de Janeiro de 1794.

Filiação:

- Domingos Codina;
- Maria da Conceição.

Formação:

- Provavelmente foi instruído na Fundição do Arsenal Real do Exército.

Atividades:

- Desenhista da Casa do Risco do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda.
- 1783-1792 - Desenhador da Viagem Filosófica ao Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá.

Instituições que se vinculou:

- Casa do Risco do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Júlio Mattiazzi;
- Domingos Vandelli;
- Alexandre Rodrigues Ferreira;
- Agostinho Joaquim do Cabo;
- José Joaquim Freire;
- Joaquim José Codina;
- Joaquim José da Silva;

- Cipriano da Silva Moreira;
- Manoel Piolti;
- Manoel Tavares da Fonseca.

Documentos sobre o autor:

- Nota de falecimento de Joaquim José Codina. ANTT – Registros Paroquiais, Freguesia da Ajuda, mf. 939, fl. 259. Publicado em: FARIA & PATACA, 2005.

Iconografia:

- Confeccionou alguns desenhos para as instruções: *Methodo de recolher, preparar, remeter, e conservar os productos naturais seguindo do plano, que tem concebido, e publicado alguns naturalistas, para o uso dos curiozos que vizitão os certosins, e costas do mar*. AHMB.
- *Specimen Florae Americae Meridionalis*. 4 Volumes. 34x48 cm. Mancha: 26,5x36,7 cm. AHMB – Reservados 2. Nos três primeiros volumes há alguns desenhos de plantas aquarelados executados pelo desenhador. Intercaladas às aquarelas, há alguns desenhos a nanquim executados por Codina.

Manuscritos originais confeccionados durante a expedição:

- *Desenhos de Gentios, animaes quadrupedes, aves, amphibios, peixes e insectos. Da Expedição Philosophica do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá*. AHMB. São 135 desenhos, dos quais 60 estão assinados por Freire. Estes desenhos foram integralmente editados em *Viagem ao Brasil* (2002: volume 1). Os desenhos de mamíferos foram editados em formato bastante reduzido por Almaça (1993), os desenhos de índios foram editados em “*Memória da Amazônia...*” (1991) e alguns foram editados na Revista *Oceanos*, nº 9, 1992.
- *Prospectos de cidades, Villas, Povoações, Fortalezas, e Edifícios, Rios e Cachoeiras da Expedição Philosophica do Pará, Rio Negro, e Cuyabá*. O 1º volume encontra-se na BNRJ 21, 1, 1. São 109 desenhos de 35,5x24,5 cm. 50 desenhos são assinados por Codina. Foram editados no primeiro volume do Conselho Federal de Cultura dos desenhos de “Geografia”, e foram também em parte publicados por Edgar de Cerqueira Falcão em 1970. O segundo volume referente às capitanias de Mato Grosso e à cidade de Cuiabá encontra-se no Museu Bocage em Lisboa. Possui 76 desenhos, dos quais apenas 4 são assinados por Codina. Estes desenhos foram integralmente editados em *Viagem ao Brasil* (2002: volume 2).
- *Plantas da expedição do Pará*. BNRJ, 21, 1, 4 – 8. Medem 26 x 16 cm. No volume 1, intitulado “Plantas da expedição do Pará”, há 220 desenhos com numeração irregular: nº 1-117 em preto e branco e 118-280 são coloridos. No volume 2, com mesmo título do anterior, contém 174 desenhos, das quais alguns tem numeração duplicada. O volume 3, também com mesmo título, contém 158 desenhos. O volume 4 não tem título e conta com 172 desenhos. O volume 5 intitulado como “*Plantas da expedição do Pará. Copiadas no Real Jardim Botânico*”, contém 157 desenhos. Nos cinco volumes há um total de 820 estampas. Alguns acham-se assinados e anotados por Codina. Foram parcialmente publicados em: *Amazônia redescoberta* (1992).
- Coleção de 72 estampas a aquarela representando quadrúpedes, anfíbios, aves, peixes, insetos e répteis. 30x20cm. BNRJ, 21,1,3. Foram parcialmente publicados em: *Amazônia redescoberta* (1992).

Cópias confeccionadas na Casa do Desenho do Real Jardim Botânico da Ajuda:

- *Desenhos de Gentios, animaes quadrupedes, aves, amphibios, peixes e insectos. Da Expedição Philosophica do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá. Copiados no Real Jardim Botânico da Ajuda.* MNRJ. Contém 161 estampas de 39x27 cm. Estes desenhos foram, em parte, editados em 1971 pelo Conselho Federal de Cultura
- *Desenhos de gentios, animaes quedrupedes, aves, amphibios, e peixes: armas, instrumentos musicos, e mechanicos, vestidos, ornatos e Utencis domesticos dos mesmos gentios. Da expedição philosophica do Pará, Rio Negro, Mato Grosso, e Cuyabá. Copiados no Real Jardim Botânico.* 106 desenhos. 27x19cm. BNRJ, 21,1,0. Série de 105 folhas com desenhos a nanquim.
- *Plantas da expedição do Pará copiadas no Real Jardim Botânico.* 1783-1792. MNRJ. 3 volumes de cópias. O primeiro volume contém 233 estampas, o segundo 227 e o terceiro 208, num total de 668 estampas de 39x27 cm. Abaixo das estampas, vem escrito à lápis os nomes dos copistas: “Vic., Vicente, V.J.C., Antº J., A. J. S., F., José Joaq.m da Sª”.
- *Prospectos de cidades, Villas, povoaçoens, fortalezas e edificios, Rios e cachoeiras da Expedição Philosophica do Pará, Rio Negro, Mato Grosso, e Cuyabá. Copiados no Real Jardim Botânico da Ajuda.* MNRJ. Contém 83 estampas e variam no tamanho. A maior parte delas é colorida. Algumas das estampas trazem abaixo, a tinta: “Manoel Tavares a Fes” e a lápis “Tavares” e “Piolti”.

Impressa:

- *Amazônia redescoberta no século XVIII.* Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1992.
- *Viagem Filosófica. Iconografia. Volume 1 – Antropologia e Geografia.* Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1971.
- *Viagem Filosófica. Iconografia. Volume 2 – Zoologia.* Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1971.
- *Viagem philosophica às capitânicas do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Desenhos originais coligidos por Edgar de Cerqueira Falcão.* São Paulo: Editora Bluncher, 1970.
- *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira. A Expedição Philosophica pelas capitânicas do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Documentos do Museu Bocage de Lisboa.* Edição e organização de Cristina Ferrão e José Paulo M. Soares. Kapa Editorial, 2002. 2 volumes.

Referências: SÁ (1818); CABRAL (1876-1878); GOELDI (1895); FRANÇA (1922); MACHADO (1922); JESUS (1929); CORREA FILHO (1939); MENDES (1945); LIMA (1953); FALCÃO (1970); HARTMANN (1975 e 1991); SIMON (1983 e 1992); CUNHA (1983); DOMINGUES (1991); AREIA & MIRANDA (1991); TEIXEIRA (1992; 1998); HERKENHOFF (1992); FARIA (1992a, 1992b, 2001); ALMAÇA (1993); BELLUZZO (1994); VANZOLINI (1996); RAMINELLI (1998); PATACA (2001; 2003); BRIGOLA (2003); FARIA & PATACA (2005).

COUTINHO, Luis Pinto de Souza

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu em 6 de Novembro de 1735 e morreu em 14 de Abril de 1804.

Títulos e patentes militares:

- 1º Visconde de Balsemão – 1801;
- Cavaleiro da Ordem de Tosão de Ouro na Espanha
- Grão-Cruz da Ordem de São Bento de Avis
- Tenente General

Atividades:

- Governador do Mato Grosso - 1768 e 1772;
- Ministro de Portugal em Londres até 1788.
- Diretor das Escolas de S. Vicente de Fora.
- Ministro e Secretário de Estado dos Negócios da Guerra em 1788-1801.
- Secretário de Estado da Marinha e Ultramar – 1795-1796
- Conselheiro de Estado, Ministro e Secretário de Estado dos Negócios do Reino e Mercês – 1800-1804.

Instituições que se vinculou:

- Sócio da Academia de Ciências de Lisboa.

Relações com outros naturalistas, governadores e desenhadores:

- Antônio José Landi;
- Domingos Vandelli;
- Van Deck;
- Lourenço Belforte , Capitão no Maranhão - 1769;

Correspondência ativa:

- Carta para Domingos Vandelli sobre a remessa da semente de jalapa, acompanhada de um desenho. Mato Grosso, 8 de Fevereiro de 1769. AHMB - CN/B – 92.
- Carta para Domingos Vandelli sobre a remessa de plantas do Mato Grosso, especialmente a *Epicacoanha* e pede que o naturalista remeta um desenho da *Spigelia*. Forte de Bragança em Mato Grosso, 1 de Novembro de 1770. AHMB – CN/S – 55.
- *Relação das Sementes*. Villa Bella, 7 de Janeiro de 1771. AHMB – CN/S – 56.
- Carta para Domingos Vandelli sobre a remessa de sementes e plantas. Villa Bella, 1 de Junho de 1771. AHMB – CN/S – 57.
- Carta para Domingos Vandelli sobre a remessa de plantas e de elaboração um catálogo plantas. Villa Bella, 1 de Dezembro de 1771. AHMB – CN/B – 93.
- Cópia da Carta do Gen.al de Mato Grosso Luís Pinto de Souza informando dos Limites actuaes das duas Capitanias de São Paulo e de Mato Grosso. Vila Bela, 1772. USP-IEB.

Correspondência Passiva:

- SOUZA, Diogo de. Carta sobre a pesca das baleias em Mossambique. Mosambique, 23 de Setembro de 1796. AHMB – Rem. 22g.

Publicações:

- “Memoria sobre a descripção physica e economica do logar da Marinha Grande”. In: *Memórias Econômicas da Academia de Ciências de Lisboa*, Tomo V.

Iconografia:

- Desenhou, ou mandou desenhar, aves, animais e peixes Brasileiros.

Observações Complementares:

- Ressaltamos aqui, apenas os dados biográficos relacionados às ciências naturais em Portugal. Não aprofundamos o perfil político do autor.

Referências: SILVA & ARANHA (1858-1923. V. 5, p. 315); BRIGOLA (2003); CARVALHO (1987); SILVA (2002); LUSODAT (Base MAN).

COUTO, José Vieira

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu em 1752 no Arraial do Tijuco, atual Diamantina (Minas Gerais) e faleceu em 1827 no mesmo local.

Filiação:

- Manoel Vieira Couto, português;
- Antônia Teresa do Prado, portuguesa.
- Era irmão de: Manoel Vieira Couto, Coronel de Milícias; Joaquim José Vieira Couto, Cadete; José Joaquim Vieira Couto; Antônio Vieira Couto, Cadete.

Formação:

- Estudou Filosofia e Matemática na Universidade de Coimbra. Graduou-se em 1778.

Atividades:

- Entre 1798 e 1805 realizou algumas viagens em Minas Gerais.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Apolinário de Souza Caldas – Desenhador que acompanhou-o em suas viagens.
- José Joaquim Vieira Couto – ajudante de José Vieira Couto em suas viagens;
- Bernardo José de Lorena – Governador de Minas Gerais;
- Francisco de Paula Beltrão – Intendente do Ouro na Comarca do Sabará. Acompanhou Couto em viagem de exploração aos Rios Abaeté e Indaiá.

Manuscritos:

- Descrição por José Vieira Couto dos metais contidos no cofre segundo os sistemas de Linneo e Walerio. Em anexo: outra via da descrição; 2 cópias. Tejuco, 1/3/1799. AHU – Minas Gerais – Cx.: 147, Doc.: 2.
- *Memoria sobre as minas de cobalto da capitania de Minas Geraes. Com trinta e cinco exemplares da mesma mina. Por ordem do S. A. R. 1805.* IHGB, ACL, BNL - Coleção Pombalina nº 720 (fl. 196-230). O exemplar do IHGB é uma cópia do original da ACL.
- *Memoria sobre as minas da Capitania de Minas Geraes, suas descrições, ensaios, e domicilio próprio, à maneira de Itinerario com hum appendice. Sobre a Nova Lorena Diamantina, sua descrição, suas produções mineralógicas, e utilidades, que deste paiz possa resultar ao Estado. Por ordem de S.A.R. Por Jose Vieira Couto. Pertence ao Officio do Governador e capitão de Minas Gerais com data de 6 de fevereiro de 1802.* 1802. 162 Folhas. BA, Cod. 1819; IHGB. Foi publicada em: *Arquivo Público Mineiro*, 10: 55-166, 1905.
- *Memoria sobre as nitradeiras naturais e artificias de Monte Rodrigo. Na capitania de Minas Geraes. Por ordem de Sua Alteza Real.* 1803. 46 folhas. BA.
- *Memoria sobre a capitania de Minas Geraes, seu territorio, clima e produções metalicas; sobre a necessidade de se restabelecer e animar a mineração decadente do Brasil; sobre o commercio e exportação de metaes e interesses regios. Com um appendice sobre os diamantes e nitro natural. Tudo por ordem de Sua Magestade.* Tejuco. 1799. 194 páginas. BNRJ, 1,1,5 e 5,1,42. AHU. Foi Publicada em: *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* 11: 229-235, 1848. Também foi publicada pela Fundação João Pinheiro, 1994

Correspondência ativa:

- Carta de José Vieira Couto, observador dos corpos mineralógicos desta Comarca, para D. Rodrigo de Sousa Coutinho, queixando-se do intendente dos Diamantes e enviando o resultado das suas observações. Tejuco, 4/1/1799. AHU – Minas Gerais – Cx.: 147, Doc.: 3.
- Carta de José Vieira Couto, para D. Rodrigo de Sousa Coutinho queixando-se da falta de meios de subsistência e de equipamento para as suas experiências químicas. Pede o abastecimento dos vasos de vidro da lista que junta. Tejuco, 30/7/1799. AHU – Minas Gerais – Cx.: 149, Doc.: 30.
- Requerimento de José Vieira Couto e de seu irmão José Joaquim Vieira Couto, pedindo certidão com teor do parágrafo do aviso de 1799/10/03, no qual o Príncipe Regente D. João manda que o governador das Minas Gerais agradeça os seus bons serviços. Em anexo: a respectiva certidão; 2 papéis com despachos e informações. 5/10/1801. AHU – Minas Gerais – Cx.: 160, Doc.: 9.
- Carta de José Vieira Couto, informando ao secretário de Estado sobre o envio de dois caixões de salitre extraídos das nitradeiras naturais a que denominou Monte Rorigo. Tejuco, 20/5/1803. AHU – Minas Gerais – Cx.: 166, Doc.: 77

Documentos sobre o autor:

- Carta do governador Bernardo José de Lorena, a D. Rodrigo de Sousa Coutinho, dando cumprimento a ordem régia a respeito de enviar José Teixeira, que se achava doente e que podia ser substituído por José Vieira Couto, para visitar as salinas do rio de São Francisco, enviando também amostra do resultado do que se alcançou. Em anexo: 1 ordem. Vila Rica, 14/7/1798. AHU – Minas Gerais – Cx.: 145, Doc.: 12.

- Carta de Bernardo José de Lorena para D. Rodrigo de Sousa Coutinho, enviando o caixote n.1, remessa feita por José Vieira Couto, sobre as descobertas mineralógicas. Certifica que nesta Capitania existem ouro, prata, ferro, chumbo, estanho e bismuto. Em anexo: 1 carta e sua cópia; 2ª via da carta. Vila Rica, 30/1/1799. AHU – Minas Gerais – Cx.: 147, Doc.: 35
- Carta (2ª via) de Bernardo José de Lorena, governador das Minas, para D. Rodrigo de Sousa Coutinho, enviando a 2ª remessa de amostras e ensaios das minas de cobre executados por José Vieira Couto, o qual foi ainda proposto para coronel do Regimento de Cavalaria de Milícias da Vila do Príncipe. Vila Rica, 20/8/1799. AHU – Minas Gerais – Cx.: 149, Doc.: 50.
- Carta de Alexandre Rodrigues Ferreira para João Filipe da Fonseca, enviando uma carta para D. Rodrigo de Sousa Coutinho, remetida com amostras de metais por José Vieira Couto. Participa que fica em seu poder a “Memória sobre a Capitania” e descrição dos metais que acompanharam as ditas amostras. Jardim Botânico, 24/9/1799. AHU – Minas Gerais – Cx.: 149, Doc.: 72.
- Carta (1ª via) de Bernardo José de Lorena, governador das Minas, para D. Rodrigo de Sousa Coutinho, propondo José Vieira Couto, para coronel do Regimento de Cavalaria de Milícias da Vila do Príncipe, primeiro da Comarca do Serro do Frio, e o capitão José Joaquim Vieira Couto para terceiro caixa da Administração Diamantina, propostos já em carta de 1799.08.20. Vila Rica, 15/10/1800. AHU – Minas Gerais – Cx.: 154, Doc.: 45.
- Carta (2ª via) de Bernardo José de Lorena, governador das Minas, para D. Rodrigo de Sousa Coutinho, enviando “o pequeno caixote” com amostras mineralógicas e carta de Domingos Alves de Oliveira Maciel, irmão de José Alves de Oliveira Maciel. Informa que é grande a quantidade de cobre descoberto por José Vieira Couto. Em anexo: 1 cópia de 1 carta. Vila Rica, 2/4/1801. AHU – Minas Gerais – Cx.: 156, Doc.: 28.
- Carta de Pedro Maria Xavier de Ataíde e Melo, governador de Minas Gerais, para o Visconde de Anadia, dando conta da remessa mineralógica oriunda do Serro do Frio, efetuada pelo naturalista José Vieira Couto. Vila Rica, 31/1/1806. AHU – Minas Gerais – Cx.: 179, Doc.: 26.
- Carta do desembargador José Bonifácio de Andrada e Silva, para o Visconde de Anadia, informando sobre a qualidade do trabalho do naturalista José Vieira Couto, bem como as vantagens da exploração dos minerais existentes em Minas Gerais. Em anexo: 1 memória sobre as minas de cobalto de Minas Gerais. Coimbra, 2/12/1806. AHU – Cons. Ultram. – Brasil/MG – Cx.: 182, Doc.: 53.
- Requerimento do furriel Apolinário de Sousa Caldas, designado para acompanhar o naturalista Joaquim Veloso de Miranda na exploração dos produtos botânicos pintando e desenhando as plantas, que acompanhou também José Vieira Couto na descoberta da Nova Lorena Diamantina, solicitando a sua passagem para o 1º Regimento de Cavalaria de Minas Gerais, no posto de tenente. Em anexo: 1 certidão. Há um atestado de José Vieira Couto sobre os trabalhos do pintor. 7/1/1825. AHU – Minas Gerais – Cx.: 188, Doc.: 35.
- Ofício de Ciro Cândido Martins de Brito ao Visconde de Monte Alegre, enviando cópia da memória do doutor José Vieira Couto acerca das Minas do Abaeté. Arquivo Público do Império, 1850. BNRJ, I, 47,26,2.

Publicações:

- *Memoria sobre as salitreiras naturaes de Monte Rorigo: maneira de as auxiliar por meio das artificiaes; refinaria do nitrato de potassa ou salitre.* Rio de Janeiro: Imprensa Régia, 1809.

Cartografia:

- *Carta da Nova Lorena Diamantina.* Original a nanquim. Abaixo vem escrito “CRXD Villas Boas des.”. AHU – Cartografia Manuscrita MG, 1178. Reproduzido em: COSTA (2004: 78 e 216).
- *Carta da Nova Lorena Diamantina.* Aquarelada. Abaixo vem escrito: “C.L. Miranda Pint.”. AHU – Cartografia Manuscrita MG, 1179.
- *Carta das nitrateiras de Monte Rorigo.* AHU – Cartografia Manuscrita MG, 1180. Reproduzido em: COSTA (2004: 78).

Observações Complementares:

- Possivelmente viajou pela Europa, onde adquiriu também alguns livros.
- Possuía uma biblioteca com 228 obras em 601 volumes.

Referências: MENDONÇA (1958); SILVA (1994: 225-226); FERRAZ (1995); SILVEIRA (1997); FIGUEIRÔA & SILVA (2001); SILVA (2002); ALMEIDA (2003: 157); COSTA (2004); LUSODAT (Base MAN).

DONATI, Ângelo

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Italiano. Faleceu em Luanda, Angola, poucos dias após o desembarque dos membros da Viagem Filosófica em 1783.

Filiação:

- Pode ser que fosse filho de Vitalino Donati.

Formação:

- Desenhista e naturalista.

Atividades:

- ~ 1780 - 1783 - Desenhista da Casa do Risco do Jardim Botânico da Ajuda;
- 1783 – Desenhista da Viagem Filosófica para Angola.

Instituições que se vinculou:

- Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Júlio Mattiazzi;
- Domingos Vandelli;
- José Joaquim Freire;
- Joaquim José Codina;

- Joaquim José da Silva;
- José Joaquim da Silva;
- Cipriano da Silva Moreira;
- Manoel Piolti;
- Manoel Tavares da Fonseca.

Correspondência ativa:

- Carta para Júlio Mattiazzi. 10/9/1783. AHMB – CN/D-6. Com uma anotação de Mattiazzi à margem da carta sobre o recebimento da notícia da morte do desenhador.

Iconografia:

- Confeccionou alguns desenhos para as instruções: *Methodo de recolher, preparar, remeter, e conservar os productos naturais seguindo do plano, que tem concebido, e publicado alguns naturalistas, para o uso dos curiozos que vizitão os certosins, e costas do mar*. AHMB.
- *Riscos de alguns Mammaes, Aves, e vermes do Real Museo de Nossa Senhora da Ajuda*. AHMB - Reservados 1. Contém alguns desenhos confeccionados por Donati.
- *Specimen Florae Americae Meridionalis*. 4 Volumes. 34x48 cm. Mancha: 26,5x36,7 cm. AHMB – Reservados 2. No Volume 1 há um frontispício executado por Ângelo Donati. Nos três primeiros volumes de estampas há alguns desenhos de plantas executadas pelo desenhador.

Referências: SÁ (1818); SIMON (1983); BELLUZZO (1994); FARIA (1992; 2001); PATACA (2001; 2003); BRIGOLA (2003).

FEIJÓ, João da Silva

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: nasceu no Guaratiba, Capitania do Rio de Janeiro, em 1760 e faleceu no Rio de Janeiro em 10 de março de 1824.

Formação:

- Em suas biografias, há contradições sobre sua formação: um grupo que acredita que Feijó teria cursado a Universidade de Coimbra e outro que imagina que ele teria cursado a Academia Militar de Lisboa.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- 1799 – Sargento-mór das milícias.
- Maio de 1811 - promovido a Tenente Coronel agregado ao 1º Regimento da Cavalaria de Milícias da Capitania do Ceará.
- Em 1822, era Tenente Coronel do Real Corpo de Engenheiros.
- Quando morreu, em 1824, ocupava o posto de coronel.

Atividades:

- 1778-1783 - Trabalhou como naturalista no Real Museu da Ajuda.

- 1783 – Foi secretário de Governo de Cabo Verde.
- 1797 - Encarregado de fazer experiências com o salitre na Ribeira do Alcântara (Lisboa).
- 1799-1804 – Faz experiências com salitre em um laboratório construído e administrado por ele em Tatajuba (Ceará).
- 1804-1805 - Faz experiências com salitre em um laboratório construído e administrado por ele em Pindoba, na Serra da Ibiapaba (Ceará).
- Serviu no Real Corpo de Engenheiros até o posto de coronel.
- Lente de História Natural, Zoológica e Botânica da Academia Militar do Rio de Janeiro.

Instituições que se vinculou:

- Sócio Correspondente da Academia de Ciências de Lisboa.
- Real Museu da Ajuda.
- Academia Militar do Rio de Janeiro.
- Real Corpo de Engenheiros.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Domingos Vandelli
- Júlio Mattiazzi
- Alexandre Rodrigues Ferreira
- Joaquim José da Silva
- Manoel Galvão da Silva
- João Ribeiro Pessoa de Mello Montenegro – Fez uma carta geográfica para ser anexa à sua *História Geral*.

Viagens:

- 1778 - Acompanhou Alexandre Rodrigues Ferreira na viagem para as minas de carvão de Buarcos.
- 3/2/1783 – Saiu de Lisboa em direção às Ilhas de Cabo Verde.
- 19/2/1783 – Chegou à Ilha da Madeira.
- Chegou à ilha do Sal 11 dias após ter deixado a ilha da Madeira, onde permaneceu durante 2 meses.
- 16/4/1783 – partiu para Santiago, onde chegou a 17/4/1783 e permaneceu por 8 dias.
- 1797 – Partiu de Cabo Verde para Lisboa.
- 25/2/1799 - Carta Patente designando-o como "*sargento mór das milícias, incumbido de vários objetos de História Natural*" na capitania do Ceará.
- Em 24/10/1799 - chegou ao Ceará depois de 32 dias de viagem por terra, desde Pernambuco.
- 4/2/1800 - partiu para a Vila de Monte Mor o Novo de Baturité (Ceará), para examinar a possibilidade de mineração de salitre na região de Canindé, distante quinze léguas da vila.
- Posteriormente dirigiu-se ao "*Sítio da Ribeira do Xoró*" onde se supunha existir grande abundância de salitre, embora só tenha encontrado sal marinho.
- Foi para Quixeramobim, próximo à Serra dos Cocós, para verificar a existência de um abundante terreno de salitre.
- 1811 – Viagem ao Rio de Janeiro.
- Por volta de 1818 – Transfere-se para o Rio de Janeiro.

Manuscritos:

- *Itinerario filosofico que contem a rellação das ilhas de Cabo Verde disposto pelo methodo epistolar. Dirigidas ao Ill.º Exm.º Senhor Martinho de Mello e Castro pello Naturalista Regio das mesmas ilhas João da Sylva Feijó.* 1783. Constituído por sete cartas dirigidas a Martinho de Melo e Castro que descreve sua expedição em Cabo Verde. Com 2 mapas estatísticos coloridos. Inclui uma lista de plantas. BNL.
- *Memória sobre a nova irrupção vulcanica do Pico da Ilha do Fogo.* 1786. AHU, Cabo Verde, cx. 43; ACL. Foi publicada em : RIBEIRO (1954). Há dois mapas relativos à memória na seção de Cartografia e Iconografia do AHU.
- *Memoria sobre o anil das ilhas de Cabo Verde.* AMP, Arq. 29, Fundo José Bonifácio D. 283.
- *Memórias tiradas do Ensaio Filosófico e Político sobre as ilhas de Cabo Verde. Escrita e oferecida à Real Academia das Ciências, por João da Silva Rego, naturalista que foi encarregado do serviço por S. Mag. Do exame das mesmas ilhas.* 1797. ANRJ – Seção administração, caixa 721, pacotilha nº 2, doc. 57. Corresponde a um documento acrescentado do autor ao texto primitivo. Publicado em: FEIJÓ (1986: 27-33).
- *Estado presente das experiências do salitre na Ribeira do Alcântara em 1º de março de 1798.* Lisboa, 1798. 2 folhas. BNL - Cod. 610.
- *Reflecções botanicas sobre a censura do Jornal encyclopedico feita a flora Lusitanica e Brasiliensis Specimen do Dr. D. Vandelli. Professor de Filoso. E Medic. Lente das 2 cad.as da Univercid. De Coimb. H. N. E Chim. Decano da m.ma socio de varias Academias. & &, 1789.* ACL, Série Azul, 374. p. 126-133.
- *Discurso Político Sobre as Minas de Ouro do Brasil.* AMP, Fundo José Bonifácio, Arq. 29 – 79.
- *Relação das sementes das plantas agrestes da capitania do Ceará destinadas para o Real Jardim Botanico de Berlim. Recebidas em 5 de Novembro de 1803.* AHMB – Rem. 609.
- *Relação das arvores agrestes que desta capitania se remetem vivas para o Real Jardim Botanico da Ajuda. Recebidas em 20 de Julho de 1804.* Ceará, 26 de Março de 1804. AHMB – Rem. 618.
- *Relação das sementes de plantas recolhidas na serra da Ibiapaba, e conteudas no caixote nº 1 destinadas para o Real Jardim Botanico d’Ajuda.* Ceará, 28 de Dezembro de 1805. AHMB – Rem. 622.
- *Prefação preliminar ao ensaio filosofico, e politico da Capitania do Ceará para servir à sua Historia Geral escrito de officio pello Sargto. Mor João da S.ª Feijó, naturalista encarregado... das investigações filosoficas da mesma Capitania.* 1808. 9 folhas. BNRJ.
- *Oficio de Pedro Francisco Xavier de Brito sobre quatro mineraes do Ceará, e informação (por copia) de João da Silva Feijó sobre os mesmos mineraes.* Ceará, 1814. 5f. AHEx.
- *Memoria sobre a mina de ferro do Cangati do Xoro na capitania do Ceará escripta por João da Silva Feijó, tenente coronel, e naturalista da mesma capitania.* Ceará, 1814. 11f. AHEx, 18-24/10-14; BNRJ.
- *Compendio de Lições Elementares de Historia Natural descriptiva dos dois reinos Zoologico e Phytologico. Organizado segundo o sistema de Linneo por João da Silva Feijó.* BNRJ

Correspondência ativa:

- Carta para Domingos Vandelli oferecendo uma coleção de sementes de Cabo Verde. Lisboa, 23/7/1797. AHMB, CN/F-21.
- OFÍCIO do naturalista João da Silva Feijó ao [secretário de estado dos Negócios da Marinha e Ultramar], D. Rodrigo de Sousa Coutinho, dando conta de viagens feitas a Baturité, Canindé e Serrote do Rosário, que faz as extremas do Caracu, para proceder à análise do solo. Anexo: relação de amostras de salitre. Ceará, 1/3/1800. AHU- Ceará, Cx. 13, D. 763.
- OFÍCIO do naturalista João da Silva Feijó ao [secretário de estado dos Negócios da Marinha e Ultramar, João Rodrigues de Sá e Melo], informando sobre as minas de salitre encontradas no Ceará e queixando-se das condições em que trabalha na referida capitania, faltando-lhe livros, desenhador e instrumentos para as observações físicas químicas e topográficas. Ceará, 13/12/1800. AHU - Ceará, Cx. 14, D. 811.
- OFÍCIO do naturalista João da Silva Feijó ao [secretário de estado dos Negócios da Marinha e Ultramar, João Rodrigues de Sá e Melo], sobre a primeira das minas de salitre descobertas em Tataiuba. Anexo: relação e 2ª via. Ceará, 25/11/1801. AHU - Ceará, Cx. 15, D. 876.
- OFÍCIO do naturalista João da Silva Feijó ao [secretário de estado dos Negócios da Marinha e Ultramar, visconde de Anadia, João Rodrigues de Sá e Melo], a pedir um pequeno laboratório químico portátil. Anexo: relação das sementes e plantas do Ceará. Fortaleza, 20/2/1803. AHU - Ceará, Cx. 17, D. 971.
- OFÍCIO do naturalista João da Silva Feijó ao [secretário de estado dos Negócios da Marinha e Ultramar, visconde de Anadia, João Rodrigues de Sá e Melo], remetendo sementes de frutos do Ceará. Anexo: relação das sementes das plantas agrestes do Ceará. Fortaleza, 12/5/1803. AHU - Ceará, Cx. 17, D. 984.
- OFÍCIO do naturalista João da Silva Feijó ao [secretário de estado dos Negócios da Marinha e Ultramar], visconde de Anadia, [João Rodrigues de Sá e Melo], sobre a ordem para se continuar com o aproveitamento do salitre. Ceará, 17/5/1805. AHU - Ceará, Cx. 19, D. 1082.
- OFÍCIO do naturalista João da Silva Feijó ao [secretário de estado dos Negócios da Marinha e Ultramar], visconde de Anadia, [João Rodrigues de Sá e Melo], remetendo dois caixotes com sementes de plantas recolhidas na Serra da Ibiapaba, um para o Jardim Botânico da Ajuda e outro para o de Sua Magestade prussiana, bem como pedindo o regresso de seu filho que foi para Angola. Anexo: relação das sementes de plantas. Ceará, 3/2/1806. AHU - Ceará, Cx. 19, D. 1109.

Correspondência Passiva:

- Carta de Júlio Mattiazzi sobre as remessas da Ilha de São Nicolau. Belém (Lisboa), 9 de Outubro de 1784. AHMB – CN/M – 57.

Documentos relacionados ao autor:

- DECRETO do príncipe D. João a nomear João da Silva Feijó para sargento-mor de Milícias do Ceará. Queluz, 1/2/1799. AHU - Ceará, Cx. 13, D. 727.
- OFÍCIO do governador do Ceará, Bernardo Manuel de Vasconcelos, ao [secretário de estado dos Negócios da Marinha e Ultramar], D. Rodrigo de Sousa Coutinho,

remetendo relação das despesas efetuadas com as diligências feitas pelo naturalista João da Silva Feijó à mina da Tatajuba. Fortaleza, 1/4/1800. AHU- Ceará, Cx. 13, D. 771.

- OFÍCIO do governador do Ceará, João Carlos Augusto d' Oeynhausien e Gravenburg, ao [secretário de estado dos Negócios da Marinha e Ultramar], visconde de Anadia, [João Rodrigues de Sá e Melo], acerca da remessa de sementes e outros produtos naturais da capitania do Ceará pelo naturalista João da Silva Feijó. Anexo: carta e informação. Fortaleza, 18/5/1804. AHU - Ceará, Cx. 18, D. 1036.

Publicações:

- “Memória sobre a fábrica Real do anil da Ilha de Santo Antão.” *Memórias Econômicas da Academia de Ciências de Lisboa*. Tomo I, 1789. Reeditado em: FEIJÓ (1986: 45-56).
- “Ensaio econômico sobre as Ilhas de Cabo Verde para servir de plano à história filosófica das mesmas”. *O Patriota*. 3 (5), Novembro de 1813. Reeditado em: FEIJÓ (1986: 1 – 26).
- “Ensaio econômico sobre as Ilhas de Cabo Verde”. *Memórias Econômicas da Academia de Ciências de Lisboa*. Tomo V, 1815. Reeditado em: FEIJÓ (1986: 1 – 26).
- “Geografia – ensaio político sobre as ilhas de Cabo Verde para servir de plano à história filosófica. 1797.” *O Patriota*. 5, Novembro de 1813. Reeditado em: FEIJÓ (1986: 57-82).
- “Ensaio físico-político das ilhas de Cabo Verde. 1810”, por António Pusich. *Anais do Conselho Ultramarino – parte não oficial*. 1860-1861. Reeditado em: FEIJÓ (1986: 57-82).
- “Memória sobre a última erupção do pico da Ilha do Fogo de Cabo Verde”. *O Patriota*. 3 (5), Novembro de 1813.
- “Memória sobre a urzela de Cabo Verde”. *Memórias Econômicas da Academia de Ciências de Lisboa*. Tomo V, 1815. Reeditado em: FEIJÓ (1986: 35-43).
- *Preâmbulo ao ensaio filosófico e político sobre a Capitania do Ceará para servir para a sua história geral*. Rio de Janeiro: Imprensa Régia, 1810.
- *Memória econômica sobre a raça do gado lanígero da Capitania do Ceará, com os meios de organizar os seus rebanhos por princípios rurais, aperfeiçoar a espécie atual das suas ovelhas e conduzir-se ao tratamento delas e das suas lãs em utilidade geral do comércio do Brasil e prosperidade da mesma capitania; escrita e oferecida ao príncipe regente*. Rio de Janeiro, 1811. Publicada no *Auxiliador da Indústria Nacional*, em 1842 e na Edição fac-similar de *Separatas de artigos da Revista do Instituto do Ceará*, tomo 3. Fortaleza: Biblioteca básica cearense/Fundação Waldemar Alcântara, 1997, pp. 368-397.
- *Memória sobre a Capitania do Ceará*. *Patriota*, 3 (1): 46-62 1814. e na edição fac-similar de *Separatas de artigos da Revista do Instituto de Ceará*, tomo 3. Fortaleza: Biblioteca básica cearense/Fundação Waldemar Alcântara, 1997, pp. 4-27.
- *Memória sobre as antigas lavras de ouro da Mangabeira da Capitania do Ceará*. 1814. Publicada na Edição fac-similar de *Separatas de artigos da Revista do Instituto do Ceará*, tomo 3. Fortaleza: Biblioteca básica cearense/Fundação Waldemar Alcântara, 1997, pp. 367-370.
- *Coleção descritiva das plantas da Capitania do Ceará*, 1818. In: *Estudos sobre a coleção descritiva das plantas do Ceará (com o original inédito do naturalista Feijó)*. Fortaleza: Gráfica editorial Cearense Ltda, 1984 (coleção Estudos Cearenses).

- *Ensaio e memórias económicas sobre as Ilhas de Cabo Verde. (século XVIII).* Apresentação e comentários de António Carreira. Lisboa, 1986.

Iconografia:

- No AHU há desenhos coloridos da erupção vulcânica na Ilha do Fogo, em Cabo Verde, que possivelmente foram confeccionados por Feijó para acompanhar sua Memória.

Cartografia:

- *Carta Topográfica do Seara á Mina do Salpetra, descoberta no sitio da Jatujuba na distª. De 55 legoas da Villa da Fortaleza.* 1806. BNRJ – Cartografia. Arc. III, 4,6,3.
- *Carta topográfica da Capitania do Ceará para servir à sua história geral,* 1809. Foi desenhada pelo Padre João Ribeiro Pessoa de Melo Montenegro. AHEx.
- *Planta demonstrativa da Capitania do Ceará para servir de plano à sua carta topográfica, delineada pelo sargento mor naturalista, etc.* 1810. Cópia.

Referências: VITERBO (1962: v.1, p. 138); TAVARES (1965: 150); BLAKE (1970); SIMON (1983); GUEDES (1997; 2000); MUNTEAL FILHO (1998); NOVAIS (1995); FIGUEIRÔA & LOPES (1995); LOPES (2000); PINHEIRO & LOPES (2001); SILVA & LOPES (www.triplov.com.pt); BRIGOLA (2003); ALMEIDA (2003: 177); SILVA & LOPES (2004); PATACA & PINHEIRO (2005).

FERREIRA, Alexandre Rodrigues

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: nasceu na Bahia em 27/4/1756 e morreu em Lisboa em 23/4/1815.

Filiação:

- Manuel Rodrigues Ferreira, possivelmente um traficante de escravos.
- 16/9/1792 – Casou-se em Belém com Germana Pereira de Queiroz.
- Tinha duas filhas e um filho, este chamado Germano Alexandre de Queiroz Ferreira, nomeado Oficial supra numerário da Secretaria de Estado dos Negócios da Marinha e Domínios Ultramarinos após a morte do pai.

Formação:

- 20/9/1768 – Recebeu as primeiras Ordens Clericais.
- Outubro de 1770 – Matriculou-se na Cadeira de “Instituta” da Universidade de Coimbra.
- 1774 - Matriculou-se na Universidade de Coimbra no curso de Filosofia Natural.
- 1778 - Recebeu o grau de bacharel em Filosofia natural.
- 10/1/1779 obteve o grau de doutor em Filosofia.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- 8/7/1794 – Hábito da Ordem de Cristo.

Atividades:

- 1776-1778 - Demonstrador de História Natural na Universidade de Coimbra.
- 1778-1783 – Naturalista do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda.
- 1783-1793 – Naturalista empregado na Viagem Filosófica ao Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá.
- 1793-1794 - Oficial da Secretaria de Estado dos Negócios da Marinha e Domínios Ultramarinos.
- 7/9/1794 – 11/9/1795 – Administrador do Real Jardim Botânico da Ajuda.
- 11/9/1795 – Nomeado Vice-diretor do Real Jardim Botânico da Ajuda.
- 23/12/1795 - Administrador das Reais Quintas de Queluz, Caxias e Bemposta.
- 1800 – Selador-mór da Alfândega do Maranhão.
- 24/6/1807 - Deputado da Real Junta do Comércio.

Instituições que se vinculou:

- 22/5/1780 - Sócio Correspondente da Academia de Ciências de Lisboa.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Domingos Vandelli;
- Júlio Mattiazzi;
- Manoel Galvão da Silva;
- Ângelo Donati;
- José Joaquim da Silva;
- Agostinho Joaquim do Cabo;
- José Joaquim Freire;
- Joaquim José Codina;
- José Corrêa da Serra;

Viagens:

- Novembro de 1778 – Viagem à Mina de Carvão de Buarcos com João da Silva Feijó.
- Janeiro de 1783 – Viagem à Vila de Setúbal acompanhado de Júlio Mattiazzi e José Custódio da Silva.
- 1/9/1783 – Janeiro de 1793 – Viagem Filosófica pelas Capitanias do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá.

Manuscritos:

- *Relação de todos os passaros e bichos do estado do Grão-Pará que se remetteram ás quintas reaes pelo excellentissimo senhor João Pereira Caldas.* 1763 - 1779.
- *Oração latina por ocasião dos annos do serenissimo senhor dom José, principe do Brazil.* 1779.
- *Memória sobre as matas de Portugal, dividida em tres partes e lida na academia real das sciencias.* 1780. 82 folhas.
- *Abuso da Conchyologia em Lisboa. Para servir de introducção á minha theologia dos vermes.* 1781. 30 folhas. BNRJ, 21,2,2 n° 204. Há uma cópia microfilmada no AHMB – ARF – 39A.
- *Serenissimo Brasiliae principi Josepho quod singulos aetatis suae annos, usque ad vigesimum primum litterarum, et virtutum studio dicaverit, in natali suo gratulatur Alexandre Rodrigues Ferreira.* 1782. 21 folhas. BNRJ, 21,2,3 n° 12.

- *Memoria ou parecer sobre a plantação dos olivares nas terras que na villa de Coruche tinha Joaquim Rodrigues Botelho.* 1783.
- *Instruções que deverão ser obedecidas pelos componentes da Expedição Filosófica.* 7 páginas. BNRJ, 21,2,2 n°22. Publicada em: *Revista da Sociedade Brasileira de Geografia*. 53: 46-52, 1946.
- *Falla que fez para recitar no dia da posse do excellentissimo senhor general do Pará Martinho de Souza e Albuquerque e bispo dom frei Caetano Brandão.*
- *Detalhe das guardas certas que ordinaria e regularmente se costumão montar na guarnição do Pará.* 1783. 2 folhas. BNRJ, 21,1,1 n°8.
- *Mappa dos Bispos que tem tido o estado do Grão Pará, depois que o summo pontifici clemente XI... o desmembrou do Maranhão, erigindo-o em Bispado separado.* 1783. 1 folha. BNRJ, 21,2,6 n°1.
- *Mappa do armamento, e petrêchos dos regimentos, terços, tropa ligeira, e Companhias Francas da cidade do Pará e sua Cappitania.* 1783. 1 folha. BNRJ, 21,1,1 n°9.
- *Noticia da Nação Juioana a que chamão hoje Sacaca.* Monforte, 15/11/1783. 3 folhas. BNRJ, 21,1,1 n°23. Publicado em: FERREIRA (1974: 99-101).
- *Noticia historica da ilha de Joannes ou Marajó.* 1783. 27 páginas. BNRJ, 21,1,43; 21,1,1 n°32; 21,2,6 n°12 e 39; 21,2,37 e 21,2,2 n°16 e 17. Publicada em MIRANDA (1964: 137-164).
- *Noticias da Ilha Grande de Joannes dos Rios e Igarapés que tem na sua circumferencia, de alguns lagos que se tem descoberto e de algumas couzas curiosas.* 1783. IHGB; BPP, Cod. 125.
- *Estado presente da agricultura do Pará. Representado a S. Ex^a. o sr. Martinho de Sousa, e Albuquerque, governador, e capitão general do estado.* Pará, 15/3/1784. 39 folhas. BNRJ, 21,1,16.
- *Mappa dos fallecimentos que constão dos assentos dos obitos das duas freguezias da cidade do Pará desde junho de 1783 até junho de 1784.* Pará, 1783-1784. 1 folha. BNRJ, 21,1,1 n°6.
- *Noticia da fundação do convento de Nossa Senhora das Mercês da cidade de Santa Maria de Belém do Grão-Pará, extrahida do archivo do dito convento em 1784.* Belém, 1784. 43 páginas.
- *Falla que fez na noite de 19 de setembro de 1784 ao despedir-se do excellentissimo senhor Martinho de Sousa e Albuquerque.*
- *Miscellanea Historica para servir de explicação ao prospecto da cidade do Pará.* 1784. 39 folhas. BNRJ, 21,1,1 n°2; 21,2,18 n°6. Há uma cópia feita por Antônio Jansen do Paço no Rio de Janeiro em 14 de Dezembro de 1899, mandado copiar por Manuel Barata. IHGB, Lata 282, livro 7.
- *Miscellanea de observaçoens filosoficas no estado de Grão Pará.* Belém, 8/9/1784. 11 folhas. BNRJ, 21,2,2 n°10; 21,2,6 n°13. *Revista Nacional de Educação* 1 (9): 55-62, junho de 1933.
- *Memória sobre a pororoca do Rio Guamá.* 1784. 11 páginas. BNRJ, 21,1,1 n°25. Publicada em: MENDES (1945: 8-10).
- *Memória sobre as salinas do Cunha.* 1 folha. BNRJ, 21,1,17 n°1.
- *Memória sobre o engenho de branquear o arroz do capm. Luiz Per^a da Cunha.* 10 folhas. BNRJ, 21,2,2 n°18.
- *Descrição da tartaruga Mata-mata.* 1784.

- *Falla que fez na tarde de 2 de março de 1785 ao illustrissimo e excellentissimo senhor João Pereira Caldas, quando entrou a visitá-lo na Villa de Barcellos.*
- *Falla que fez ao mesmo dia de 4 de agosto de 1785, dia em que fazia annos.*
- *Relação dos volumes em que fôrão as produçoens naturaes da primeira remessa, da Villa de Barcellos capital da Capitania de S. Joseph do Rio Negro, para o Real Gabinete de Historia Natural. Aos 26 de Junho de 1785. AHMB – ARF-11a.*
- *Relação dos volumes, em que fôrão producçoens naturaes, para o Real Gabinete de Historia Natural, aos 16 de Junho de 1785. AHMB – ARF- 11j.*
- *Descrição do Raconete em 1785.*
- *Noticias da voluntaria redução de paz, e amizade da feroz nação do gentio Mura, nos annos de 1784, 85 e 86. 1785-1787. 105 folhas. BNRJ, 21,1,25. Publicado em: FERREIRA (1974: 105-161).*
- *Memoria sobre as tartarugas, q fôrão preparadas, e remettidas nos caixoes N° 1 até N° 7 da primeira remessa. Barcelos, 3/2/1786. 9 folhas BNRJ, 21,1,18. Publicada em: Arquivos do Museu Nacional, 12: 181-186, 1903 e em: FERREIRA (1972: 37-43).*
- *Memoria sobre o peixe boy: e do uso que lhe dão no estado do Grão Pará. Barcelos, 2/2/1786. 5 folhas. BNRJ, 21,1,13. Publicada em: Arquivos do Museu Nacional, 12: 169-174, 1903 e em: FERREIRA (1972: 59-65).*
- *Memoria sobre as cuyas que fazem as Indias de Monte Alegre, e de Santarem, para sêr appensa às amostras que remetti no caixão n° 1 da primeira remessa. Barcelos, 4/2/1786. 5 folhas. BNRJ, 21,1,33. Publicada em: FERREIRA (1974: 35-39).*
- *Memoria sobre a louça que fazem as Indias do Estado, p^a sêr appensa às amostras della, que fôrão remettidas nos Caixoes N° 1, N° 5 e N° 8 da primeira remessa. Barcellos, 5/2/1786. 2 folhas. BNRJ, I-11,1,27. Publicada em: FERREIRA (1974: 33-34).*
- *Memoria sobre as salvas de palhinha pintada pelas indias da Villa de Santarem; as quaes fôrão remettidas no caixão N° 3 da primeira remessa do Rio Nêgro. Barcelos, 5/2/1786. 2 folhas. BNRJ, 21,1,14. Publicada em: FERREIRA (1974: 47-48).*
- *Memória sobre o isqueiro, ou caixa de guardar a isca para o fogo, a qual foi remettida no caixão n° 7° da primeira remessa do Rio Negro. Barcelos, 9/2/1786. 3 folhas. BNRJ, 21,1,12; 21,2,39.*
- *Memoria sôbre os instrumentos, de que usa o gentio p^a tomar o tabaco Paricá os quaes fôrão remettidos no caixão N° 7 da primeira remessa do Rio Nêgro. Barcelos, 13/2/1786. 2 folhas. BNRJ, 21,1,26. Publicada em: FERREIRA (1974: 97-98).*
- *Diario da Viagem Philosophica pela capitania de São Joseph do Rio Negro, com a informação do estado prezente dos estabelecimentos portuguezes na sobredita capitania, desde a Villa capital de Barcellos, até á Fortaleza Fronteira de São Joseph de Maribitenas... cumprido em sette participações de differentes dattas. Barcelos, 15/4/1786. 3 volumes. IHGB; BNRJ, 21,1,23; ACL. Publicado em: FERREIRA (1983).*
- *Relação dos volumes em que fôrão as produçoens naturaes da segunda remessa, da Villa de Barcellos capital da Capitania de S. Joseph do Rio Negro, para o Real Gabinete de Historia Natural. Aos 20 de Abril de 1786. AHMB – ARF-11b.*
- *Relação dos volumes em que fôrão as produçoens naturaes da terceira remessa, da Villa de Barcellos capital da Capitania de S. Joseph do Rio Negro, para o Real Gabinete de Historia Natural. Aos 11 de Agosto de 1786. AHMB – ARF-11c.*

- *Relação dos volumes em que fôrão as produçoens naturaes da quarta remessa, da Villa de Barcellos capital da Capitania de S. Joseph do Rio Negro, para o Real Gabinete de Historia Natural. Aos 17 de Novembro de 1786. AHMB – ARF-11d.*
- *Relação dos productos naturaes, q vão incluídos nos 10 caixoes de madeira, nas 5 caixas de folha d’Flandres, no barril, e na frasqueira, e mais hua gayolla com huma cobra Sucurujú viva, que se remettem por Segunda remessa da Villa de Barcellos capital do Rio Nêgro, para o Real Gabinete de Historia Natural. Aos 30 d’Março de 1786. AHMB – ARF- 11l.*
- *Diario do Rio Branco. 1786. Copiado em 1868. 22 folhas. BNRJ, 21,2,2 n°1 e 5; 21,2,27 n°7 e 21,2,6 n°38. Publicado em: AMOROSO & FARAGE (1994: 81-96).*
- *Tratado Histórico do Rio Branco. 1786. 58 folhas. BNRJ, 21,2,1. Publicado em: AMOROSO & FARAGE (1994: 97:134).*
- *Detalhe dos serviços em que actualmente existem empregados os indios da Villa de Barcellos, capital da Capitania do Rio Negro, tanto os capazes dos servos. como os velhos, e assim mesmos dos capazes semelhantemente empregados. 1786. 2 folhas. BNRJ, 21,1,1 n°11. Publicada em: FERREIRA (1974: 21).*
- *Mappa de todos os moradores brancos, indios e pretos escravos, existentes na Villa capital de Barcellos, em 31 de outubro de 1786. Barcelos. 31/10/1786. 9 páginas. BNRJ, 21,1,1 n°7.*
- *Correspondência do Capitão general João Pereira Caldas, Capitão Gama Lobo, Marcelino José Cordeiro (comandante de Marabitanas) sobre os rios Cauaboris, Alto Rio Negro e seus afluentes, canal Cassiquiare; quadro estatístico da população do Alto Rio Negro e descrição dos trechos percorridos por Alexandre Rodrigues Ferreira (mapa descrevendo a porção do Rio Negro desde a Vila Capital de Barcelos até Fortaleza de Marabitanas). 1786. 39 páginas. AHI, Lata 290 Maço 3 n°35.*
- *Memoria sobre as tartarugas Yurará-retes. 1786. 9 folhas.*
- *Relação dos preparos necessários à expedição Philosophica que executou, os quaes pediu em 1786. 36 folhas.*
- *Relação dos volumes em que fôrão as produçoens naturaes da quinta remessa, da Villa de Barcellos capital da Capitania de S. Joseph do Rio Negro, para o Real Gabinete de Historia Natural. Aos 24 de Janeiro de 1787. AHMB – ARF-11e.*
- *Explicação de ambos os desenhos da planta, e do alçado em perpectiva de cada huma das malocas dos gentios Curutús, situados no Rio Aporis; segundo as fez desenhar e remetteo para o Real Gabinête de Historia Natural o Dor. Naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira. Barcelos, 20/2/1787. 2 folhas. BNRJ, 21,1,38. Publicada em: FERREIRA (1974: 23-25).*
- *Memoria sobre a figura que tem os gentios Mauhas, habitantes do Rio Cumuary, e seus confluente; segundo a fez desenhar, e remetteo o desenho della para o Real Gabinête de Historia Natural o Dor. naturalista Alexandre Roiz Ferreira. Barcelos, 20/2/1787. 2 folhas. BNRJ, 21,1,13. Publicada em: FERREIRA (1974: 31-32).*
- *Memoria sobre os gentios Yurupixunas, os quaes se distinguem dos outros em serem mascarados; segundo os fez desenhar o Dor. naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira. Barcelos, 20/2/1787. 2 folhas. BNRJ, 21,1,40. Publicada em: FERREIRA (1974: 85-86).*
- *Memoria sobre os indios Hespanhoes, appresentados ao Ilmo. e Exmo. Sñor. João Pereira Caldas na Villa de Barcellos para onde os remetteo o commandante de Borba; segundo os fez desenhar, e remetteo os desenhos para o Real Gabinête de Historia*

- Natural o Dor. Naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira. Barcelos, 20/2/1787. 3 folhas. BNRJ, 21,1,41. Acompanham cópias de duas cartas de João Pereira Caldas, dirigidas ao "Comandante do Registo da Villa de Borba". Publicada em: FERREIRA (1974: 93-95).*
- *Memoria sobre a Marinha Interior do estado do Grão Pará. Particularmente offerecida ao Illmo. e Exmo. Senhor Martinho de Mello e Castro, na qualidade de Ministro, e Secretário de Estado dos Negocios da Marinha... Barcelos, 26/3/1786. 88 folhas. BNRJ, 21,1,24.*
 - *Memoria sobre o peixe pirá-urucú, de que já se remetterão dous da Villa de Santarem, para o Real Gabinete de Historia Natural; e agora se remetem mais cinco desta Villa de Barcellos, os quaes vão incluídos nos cinco caixoes, que constituem parte da sexta remessa do Rio Negro. Barcelos, 30/4/1787. 6 folhas. BNRJ, 21,1,1 n°28; 21,1,1 n° 26 e 27; 21,2,26; 21,2,52 n°6 e 21,2,6 n°18. Publicada em: Arquivos do Museu Nacional, 12: 155-158, 1903 e em FERREIRA (1972: 13-16).*
 - *Relação dos volumes em que fôrão as produções naturaes da sexta remessa, da Villa de Barcellos capital da Capitania de S. Joseph do Rio Negro, para o Real Gabinete de Historia Natural. Aos 4 de Maio de 1787. AHMB – ARF-11f.*
 - *Memoria sobre os gentios Muras, que voluntariamente descerão para as povoações dos Rios Negro, dos Solimoens, das Amazonas, e da Madeira; segundo a fez desenhar, e remetter para o Real Gabinête de Historia Natural o Dor. naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira. Barcelos, 30/8/1787. 10 folhas. 21,1,1 n°17; 21,2,43; 21,2,46; 21,2,27 n°4. Publicada em: FERREIRA (1974: 59-67).*
 - *Memoria sobre os gentios Uerequenas, que habitão nos Rios Içana, e Ixié; os quês dezagoão na margem occidental da parte superior do Rio Negro; segundo a fez desenhar, e remetter para o Real Gabinête de Historia Natural o Dor. naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira. Barcelos, 29/8/1787. 6 folhas. BNRJ, 21,1,1 n°16; 21,2,25; 21,2,27 n°3 e 21,2,39 n°9. Publicada em: FERREIRA (1974: 69-73).*
 - *Memoria sobre as Mascaras, e farças, que fazem para os seus bailes os gentios Yurúpixunas; segundo a fez desenhar, e remetter para o Real Gabinête de Historia Natural o Doutor Naturalista Alexandre Rodriguez Ferreira. Barcelos, 31/8/1787. 6 folhas. BNRJ, 21,1,1 n°19; 21,1,1 n°18; 21,2,27 n°5; 21,2,6 n°16; 21,2,42. Publicada em: FERREIRA (1974: 41-46).*
 - *Memoria sobre os gentios Cambébas, que antigamente habitárão nas margens, e nas ilhas da parte superior do Rio Solimoens; segundo o fez desenhar, e remetter para o Real Gabinête de Historia Natural o Doutor naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira. Barcelos, 17/9/1787. 7 folhas. BNRJ, 21,1,1 n°20; 21,1,1 n°21; 21,2,36 e 21,2,6 n°21. Publicada em: FERREIRA (1974: 49-54).*
 - *Relação dos volumes em que fôrão as produções naturaes da septima remessa, da Villa de Barcellos capital da Capitania de S. Joseph do Rio Negro, para o Real Gabinete de Historia Natural. Aos 31 de Setembro de 1787. AHMB – ARF-11g.*
 - *Memoria sobre os gentios Caripunas, que habitão na margem occidental do Rio Yatapú, o qual dezagoa na margem oriental do Rio Uatumã; segundo os fez desenhar, e remetter para o Real Gabinête de Historia Natural, o Dor. naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira. Barcelos, 1787. 8 folhas. BNRJ, 21,1,1 n°14; 21,2,44; 21,1,1 n°45; 21,2,27 n°2 e 21,2,6 n°15. Publicada em: FERREIRA (1974: 55-57).*
 - *Participação geral do Rio Negro, e seu territorio. Extracto do diário da viagem philosophica pela capitania de S. Joseph do Rio Negro. Com informação do estado*

- presente dos estabelecimentos portuguezes no sobredito rio. Barcelos, 28/10/1787. 98 folhas. BNRJ, 21,1,9; 21,1,1 n°4.*
- *Extracto do diário da viagem Philosophica, pelo estado do Grão Pará. No qual se contem huma relação chronológica; primeiramente das viagens, que por ambas as capitanias, do Pará, e Rio Negro, fez o Dor. naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira... desde o 1° de setembro de 1783, em que sahirão de Lisboa, até o ultimo de setembro, de 1787, em que ficou prompta... Em segundo lugar. Das remessas, que se fizerão para o Real Gabinête de Historia Natural... Em terceiro. Das participações, e memórias, que escrevêo, e remetteo o sobredito Dor. naturalista... Em quarto, e ultimo lugar. Dos riscos, que desde a viagem de Lisbôa para o Pará, fizerão ambos os desenhadores... Barcelos, 31/10/1787. 24 folhas. BNRJ, 21,1,30; 21,2,45; 21,1,32 e 21,2,6 n°5.*
 - *Descrição do peixe Arananã. 1787.*
 - *Observações curiosas (sobre as plantas e outras cousas do Pará). Barcelos, 30/3/1788. 8 folhas. Cópia contemporânea que pertencia ao Barão da Penha.*
 - *Memoria sobre os indigenas Catauixis pelo dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. Barcelos. 4/6/1788. 4 páginas. BNRJ, 21,1,34. Publicada em: FERREIRA (1974: 87-89).*
 - *Memoria sobre os indigenas Miranhas (uma das mais populosas nações que habitam a margem septentrional do rio Solimões, entre os dous rios de Ypurá e Icó) pelo dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. Barcelos, 4/6/1788. 1 folha. BNRJ, 21,2,4. Publicada em: FERREIRA (1974: 91-92).*
 - *Relação dos productos naturaes, que fôrão incluídos nos 29 caixoes de madeira (e em huma dellas incluída huma caixa de folha de Flandres) nas 27 frasqueiras, e nos 2 barris, que se remetterao por outava, e ultima remessa, da Villa de Barcellos, capital da Capitania de S. José do Rio Nêgro, para o Real Gabinete de Historia Natural. Aos 21 de Junho de 1788. AHMB – ARF- 11h.*
 - *Memoria sobre uma das gentias da nação Catauixi, habitante do rio Purús. 1788.*
 - *Relação circunstanciada do rio da Madeira, e seu territorio. Desde a sua foz, até a sua primeira cachoeira, chamada de Santo Antonio. Extracto do diario da viagem phylosophica, para a capitania de Mato Grosso. Pelo Dor. naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira, a quem acompanhárão os desenhadores, Joseph Joachim Freire, e Joachim Joseph Codina. E o jardineiro botânico, Agostinho Joachim do Cabo. Em viagem que, de ordem de Sua Magestade, de 31 de outubro de 1787, fizerão, pelo dito rio, nos seguintes annos de 1788, e 89. 30/1/1789. 96 folhas. BNRJ, 21,1,36; 21,2,21 n°5; IHGB. Publicada em: MENDES (1945: 27-66).*
 - *Relação das amostras de algumas qualidades de madeiras das margens do Rio Negro. 1788. 30 folhas.*
 - *Relação dos productos naturaes recolhidos em Viagem da Expedição Philosófica pelo Rio da Madeira acima, que vão incluídas nas 24 frasqueiras, nos 10 barris encapados de madeira, e nos 17 caixoes, incluída dentro de hum delles huma caixa de Folha de Flandres; os quaes se remetem p.r primeira remessa, da Primeira Cachoeira de Santo Antonio do referido Rio, para o Real Gabinete de História Natural. Aos 30 de Janeiro de 1789. AHMB – ARF-12.*
 - *Sobre a Nova Gruta, que modernamente se descobrio, ao pé do Arrayal das Lavrinhas, no anno de 1788, veja-se o que achei escripto nas Memorias da Camara de Villa Bella. 1789. 1 folha. BNRJ, 21,1,17 n°3.*

- *Viagem a Gruta do Inferno*. Rio Paraguai, 1789. BNRJ, 21,1,1 n°30.
- *Observações geraes, e particulares, sobre a classe dos Mames observados nos territorios dos trez Rios, das Amazonas, Negro, e da Madeira: com as descrições circunstanciadas, que de quazi todos elles, derão os antigos, e modernos naturalistas, e principalmente, com dos Tapuyas*. Vila Bela, 29/2/1790. 184 folhas. BNRJ, 21,1,11. O barão da Penha possuía uma cópia contemporânea da letra do amanuense do autor, in-fol de 167 folhas; e o IHGB possui uma cópia moderna, in-fol de 180 folhas. Publicada em: *Revista do Instituto Histórico e Geográfico da Bahia*, 60: 5-217, 1934, em: FERREIRA (1972: 67-204) e em: FERREIRA (2003).
- *Relação dos productos naturaes, que remette o D.or Naturalista Alexandre Roiz Ferreira, para o Real Gabinete de Historia Natural, em os 17 volumes, q constituem a primeira remessa da Capitania de Mato Grôso*. Villa Bela, 16 de Abril de 1790. AHMB – ARF-13.
- *Prospecto Filosófico, e Político da Serra de S. Vicente e seus estabelecimentos*. Vila Bela, 16/4/1790. 43 folhas. BNRJ, 21,1,37; 21,2,2 n°12.
- *Relação circunstanciada das amostras d'ouro, que remette para o Real Gabinete de Historia Natural, o Dor. naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira: Em conformidade das soberanas ordens de Sua Magestade de 31 de outubro de 1787*. Villa Bella, 1790. 25 folhas. BNRJ, 21,1,22.
- *Extrato das Memórias do Dr. Alexandre Roiz Ferreira sobre os gentios do Rio Negro*. 1790. SGL, Res. 1-A – 44. IHGB.
- *Viagem á Gruta das Onças*. Cuiabá, 1790. 9 folhas. BNRJ, 21,1,1 n°31; 36,1,9; IHGB. Publicada em: *Revista Trimestral do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. 12: 87-95, 1849.
- *Discripção da Gruta do Inferno, no morro na Nova Coimbra sobre o Paraguay. Pelo Dr. Alexandre Roiz Ferr^a. Encarregado por S. Magestade F. da expedição Filosofica e natural nas capitancias do Para, Matto Grosso, e Cuiaba*. 1791. 4 folhas. BNRJ. Foi publicada na *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro* IV: 363- 367, 1842 e na *Revista do Instituto Historico e Geographico de São Paulo*. 5: 480-482, 1899.
- *Memória sobre os gentios Guaicurús*. Rio Paraguai, 1791. 14folhas. BNRJ, 21,1,1 n°22; 21,2,27 n°1; I-11,2,28; I-11,2,6 n°14 e I-11,2,39 n°4. Publicada em: FERREIRA (1974: 75-83).
- *População do Povo de Albuquerque aos 17 de abril de 1791*. Albuquerque, 1791. 1 folha. BNRJ, 21,1,17 n°2. 21,2,39 n°1c.
- *Resumo do Mappa de todos os engenhos de fazer asucar, agoa Ardente, descasque de arros, curtumes, olarias e fornos de cal na capnia. do Pará ao 1° de janeiro de 1792*. 2 folhas. BNRJ, 21,1,1 n°12.
- *Propriedade de posse das terras do Cabo do Norte pela Coroa de Portugal. Reduzida dos Anaes Historicos dos Estados do Maranhão e d'algumas memorias, e documentos por onde se acham dispersas as suas provas*. Pará, 24/4/1792. 13 folhas. AHEx; BNRJ, 21,1,28. AHU-Pará, cx. 102, D. 8049. Publicada em: *Revista Trimestral do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. 3: 389-421, 1841.
- *Roteiro das viagens que fez pelas capitancias do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá,... que acompanharam os desenhistas Joseph Joachim Freire, Joaquim Joseph Codina e o jardineiro botanico Agostinho Joachim do Cabo*. Copiado por Luiz Fernandes. BA. Publicado em: *Boletim do Museu Nacional*, 9 (2): 103-118, JUN 1938.

- *Diário particular de Alexandre Rodrigues Ferreira*. 1783-1791. 13 folhas. Original na ACL e cópia no IHGB. A cópia do IHGB foi publicada em: MENDES (1945: 17-25).
- *Inventário geral, e particular de todos os productos naturaes, e artificiães; instrumentos, livros, utensiz, e moveis, pertencentes ao Real Gabinete de Historia Natural, Jardim Botânico, e suas cazas annexas: como são de gabinete da bibliotéca, caza do desenho; dita do laboratório; dita das preparaçoens, e armazem de resérva, tudo como nella se declara. Para V. Excia. vêr: Alexandre Rodrigues Ferreira*. Lisboa, 8/11/1794. 113 folhas. BNRJ, 21, 1, 10.
- *Quinologia, tratado da árvore da quina, ou cascarilha, com a sua descripção, e das outras especies de quinas, novamente descobertas no Perú...* 1797. 7 folhas. BNRJ, 21,2,2 n°11.
- *Tab. 1ª Simia Mormon*. Real Museu do Palácio de Nossa Senhora da Ajuda, 1801. 4 folhas. BNRJ, 21,1,1 n°29.
- *Copia das cartas de Alexandre Rodrigues Ferreira, sobre a demarcação, a costa e sertão da margem setentrional do Amazonas*. 1802.
- *Propriedade e posse portugûza das terras cedidas aos francezes, na márgem boreal do Rio das Amazonas*. 1802. 9 folhas. BNRJ, 21,1,1 n°34; 21,2,32 e 21,2,39 n°2.
- *Exposição feita por Alexandre Rodrigues Ferreira sobre a administração econômica do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda (incompleta)*. [1795]. AHMB – ARF-25.
- *Relação das pessoas occupadas no Real Gabinete de Historia Natural, e Jardim Botânico. Seus nomes, empregos, ordenados, ou jornaes que vencem, e repartiçoens por onde os vencem. Tudo como nella se declara*. AHMB – ARF-24.
- *Relação dos animaes quadrupedes, silvestres, que habitam nas matas de todo o continente do estado do Grão Parâ, divididos em trez partes: primeira dos que se apresentam nas mezas por melhores; segunda dos que comem os Indios em geral, e alguns brancos quando andam em deligencia pelo sertão: terceira dos que se não comem*. 10 folhas. BNRJ, 21,1,35. Publicada em: FERREIRA (1972: 47-57).
- *Memoria sobre as vari.des. de tartarugas que há no estado do Grão Pará, e do uso q lhe dão*. 4 folhas. BNRJ, 21,2,6 n°3. 21,2,6 n°17 (cópia). Publicada em: FERREIRA (1972: 33-35).
- *Memória sôbre os jacarés do estado do Grão Pará pelo dr. Alexandre Rodrigues Ferreira*. BNRJ, 21,1,29 n°5. Publicada em: FERREIRA (1972: 45-46).
- *Memoria sobre as tartarugas*. 6 folhas. BNRJ, 21,1,19. Publicada em: FERREIRA (1972: 25-31).
- *Memoria sôbre as madeiras mais usuâes de que costumão fazer canôas, tanto os indios, como os mazombos do estado do Grão Pará*. 3 folhas. BNRJ, 21,1,29 n°1. Publicada em: FERREIRA (1972: 225-228).
- *Madeiras, que servem, para casas, e para obras de marcinaria*. BNRJ, 21,1,29 n°2. Publicada em: FERREIRA (1972: 229-230).
- *Memória sôbre as cascas de paus que applicam para curtirem couros*. 2 folhas. BNRJ, 21,1,29 n°3. Publicada em: FERREIRA (1972: 231).
- *Memoria sôbre as palmeiras*. 6 folhas. BNRJ, 21,1,15. Publicada em: FERREIRA (1972: 237-242).
- *Memória sôbre as palmeiras do estado do Grão Pará, cujas folhas servem para se cobrirem as casas e para outros usos*. BNRJ, 21,1,29 n°4. Publicada em: FERREIRA (1972: 233-236).

- *Relação dos productos naturaes, que vão incluídos nas duas frasqueiras, e em hum barril, por appendix da oitava, e ultima remessa do Rio Nêgro.* AHMB – ARF- 11i.
- *Grão-Pará. Confluentes do Amasónas, pela sua margem Boreal, contando da foz do Araguay para cima.* 8 folhas. BNRJ, 21,2,2 n°2.
- *Rio Guaporé.* 5 folhas. BNRJ, 21,2,2 n°3.
- *Memorias p^a em seus lugares se inserirem, quando se ordenar o tit. das Antiguidades do Rio da Madeira.* 13 folhas. BNRJ, 21,2,2 n°7; 21,2,6 n°32.
- *Descrição de varios rios (Beny, Mamoré, Itunamas e Baures).* 2 folhas. BNRJ, 21,2,2 n°4; 21,2,6 n°31.
- *Suplemento á Memoria dos Rios.* 8 folhas. BNRJ, 21,2,2 n°6.
- *Extracto da relação do Rio Madeira desde a sua foz até a 1^a cachoeira, chamada de Santo Antonio.* IHGB.
- *Documentos relativos á viagem philosophica do dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. 1784-1795.* BNRJ, I-11,2,24 n°1.
- *Suplemento p^a o diario do Rio Madeira.* 8 folhas. BNRJ, 21,1,31.
- *Dissertação sobre as Terras do Cabo do Norte pertencentes á Corôa de Portugal pela parte do Norte da Capitania do Grão Pará.* 26 páginas. BNRJ, 21,1,39.
- *Enfermidades endemicas da Capitania de Mato Grosso.* 144 páginas. BNRJ, 21,2,5.
- *Extrato das enfermidades endêmicas da capitania de Mato Grosso pelo Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira (179...).* Copiado em Cuiabá em 1831 por Augusto Leverger. 17 páginas. BNRJ, 21,2,6 n°2.
- *Gentios que habitavão e habitão no Guaporé.* 3 páginas. BNRJ, 21,2,6 n°33 e 21,2,2 n°8b. Publicada em: FERREIRA (1974: 27-29).
- *Observaçoes philosophicas, e politicas sobre as verdadeiras causas que retardão os progressos do comercio, e da navegação interior entre as capitánias do Pará, Rio Negro, Mato Grosso, e Cuyabá. Extraídas do Diario da Viagem Philosophica pelas sobreditas capitánias, desde o anno de 1783 até ao de 1792.* 1 folha. BNRJ, 21,2,2 n°20.
- *Observações Philosphicas e politicas sobre as minas do Mato Grosso e Cuyabá.* 27 folhas. BNRJ, 21,2,2 n°19.
- *Observações várias.* 3 folhas. BNRJ - 21,1,21 n°7.
- *Para se accrescentar ao catálogo dos escriptôres medicos do Brazil.* 2 folhas. BNRJ, 21,1,17.
- *Porção do Rio Negro e Amazonas entre as duas Villas de Barcellos e Obidos, segundo a antiga carta do Estado.* 1 folha. BNRJ, 21,1,1 n°3.
- *Relação dos peixes dos sertoes do Pará.* 2 folhas. BNRJ, 21,2,2 n°21; 21,2,6 n°27. Publicada em: FERREIRA (1972: 17-21).
- *Roteiro de um trecho da costa do Pará.* 1 f olha. BNRJ, 21,1,2 n°8.
- *Dissertação sobre a quassia inserida nas recreações Academicas do Cavalheiro Carlos de Linné, e Traduzida na lingua portugueza por...* 8 folhas. BNRJ, 21,2,2 n°13.
- *Varios apontamentos que tractam de Povoaçoes, Nações de Gentios habitantes nelle (rio Madeira), e nos seus collateraes, cobras venenosas, peixes, insectos, mordeduras de cóbras.* 9 folhas. BNRJ.
- *Memoria sobre as febres da capitania de Mato Grosso.* BNRJ.
- *Relação das cinco remessas dos productos naturaes do Pará, que remetteu a Lisboa.*
- *Mappa geral de todos os productos naturaes e industriaes que remetteu do Rio Negro.*

- *Relação das oito remessas dos productos naturaes que remetteu do Rio Negro a Lisboa.* 160 folhas.
- *Memória sobre a tartaruga Mata-mata.*
- *Diario sobre as observações feitas nas plantas, que se recolheram no rio Branco.* 12 folhas.
- *Diário sobre as observações feitas nas plantas, que se recolheram no Rio Madeira.* 36 folhas.
- *Collecção das experiencias de tinturaria, que se fizeram nas viagem de expedição philosophica pelo Rio Negro, com doze amostras de tinta em lã.*
- *Descrição de uma planta desconhecida pelo cirurgião-mor do regimento de Alcantara.* 41 folhas.
- *Exame da planta medicinal, que como nova applica e vende e licenciado Antonio Francisco da Costa, cirurgião-mor do regimento de cavallaria de Alcantara.*
- *Observações dos effeitos que tem obrado as pilulas desenerassantes e de que era autor este mesmo cirurgião-mór do regimento de Alcantara.*
- *Relação dos animaes quadrupedes, aves peixes, vermes, amphibios, frutos, etc. que se comem.*
- *Memorias para a historia particular da marinha portugueza, apanhadas da historia geral do reino e conquistas.*
- *Noticia em forma de carta dos trabalhos que a classe philosophica da Universidade de Coimbra tinha executado, etc.* 2 folhas.
- *Roteiro das viagens da cidade do Pará até as ultimas colonias dos dominios portuguezes em os rios Amazonas e Negro.*
- *Memoria de alguns successos do Pará.*
- *Noticia dos mais terriveis contagios de bexigas, que têm havido no Estado do Pará no anno de 1720 em diante.* BNRJ, 4,4,27.
- *Instrucções que regulam o methodo por que os directores das povoações de indios do estado do Grão-Pará se devem conduzir no modo de fazer as sementeiras.*
- *Memoria sobre a lavoura do Macapá.*
- *Lembrança das fazendas de gado vaccum, que se acham estabelecidas nas costas do Amazonas.* IHGB.
- *Individual noticia do Rio Branco.*
- *Breve instrucção sobre o methodo de recolher e transportar algumas producções, que se acham no sertão e costas do mar.*
- *Supplemento sobre a guerra ordenada contra as nações de indios que infestam a capitania do Piahy.*
- *Relação dos nomes da madeiras proprias para a construcção de embarcações, moveis e outros destinos, que se têm descoberto no Estado do Pará.*
- *Observações sobre a cultura e fabrico de urucú.*
- *Instrucções para extrahir o anil.*
- *Relação das madeiras do estado do Pará, de que foram amostra à secretaria de estado da marinha, remettidas pelo governador e capitão general João Pereira Caldas.*
- *Memórias sobre o anil do Pará e Rio Negro.*
- *Virtudes, preparação e uso da raiz de caninana nas enfermidades venereas, tanto recentes, como chronicas.*
- *Descrição sobre a cultura do canhamo, sua colheita, maceração na agua até se pôr no estado de ser gramado, ripado, e assedado.*

- *Nomes vulgares de algumas plantas do Rio de Janeiro, reduzidas aos triviaes do systema de Linnêo e da flora fluminense.* 26 folhas. ANTT, Ministério do Reino, Maço 2123.
- *Directorio que Sua Magestade manda observar no seu real jardim botanico, museu, laboratorio chimico, casa de desenho, etc.* 10 folhas.
- *Plano de administração do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda.* ANTT, Ministério do Reino, Maço 444, caixa 555.
- *Descrição do Guaxinim.* 5 folhas. IHGB.
- *Relação de algumas leis agrarias e outras que podem servir, segundo a remmendação do Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira.* 3 folhas. IHGB.

Correspondência ativa:

- Ofício para Martinho de Melo e Castro, relatando as investigações realizadas por si e seus colaboradores, sobre as variedades de peixes existentes no Estado do Pará, dos quais remete uma coleção, através do antigo governador, José de Nápoles Telo de Meneses, e, ainda, sobre a qualidade da água dos rios e da terra, a fim de verificar a produtividade destes. Belém do Pará, 27/10/1783. AHU-Pará, Cx. 90, D. 7358. Publicado em: LIMA (1953: 113-115).
- Ofício para Martinho de Melo e Castro remetendo para o Gabinete Real alguns objectos provenientes das suas investigações sobre a História Natural do Estado do Pará e Rio Negro, como a cabeça de um índio tapuia e uma caixa com colares, braceletes e outros. Pará, 28/10/1783. AHU-Pará, Cx. 90, D. 7363. Publicado em: LIMA (1953: 113-115).
- Ofício para Martinho de Melo e Castro relatando os progressos das investigações que tem realizado no domínio de botânica no Estado do Pará, e anunciando a sua partida em breve para a capitania do Rio Negro. Pará, 23/12/1783. AHU-Pará, Cx. 90, D. 7375. Publicado em: LIMA (1953: 117-118).
- Carta de Alexandre Rodrigues Ferreira para José Corrêa da Serra relatando as primeiras impressões no Pará. Pará, 2 de Fevereiro de 1784. Publicada em: AYRES (1927: 219-220).
- Ofício para Martinho de Melo e Castro, relatando o resultado das suas observações recolhidas na sua viagem pela capitania do Rio Negro, na companhia do coronel Manuel da Gama Lobo de Almada, e do riscador José Joaquim Freire, desde a vila do Cameté e indo pelos Lugares de Baião, S. Bernardo até à Fortaleza de Alcobaça no rio Tocantins, e remetendo a bordo da charrua “Águia” as produções adquiridas na Ilha Grande de Joanes. Pará, 8/2/1784. AHU-Pará, Cx. 92, D. 7391. Publicado em: LIMA (1953: 119-121).
- Ofício para Martinho de Melo e Castro sobre as moléstias que o afligiam durante as viagens que realizou pelo Estado do Pará, nomeadamente à Ilha do Marajó e à vila do Cameté. Pará, 30/6/1784. AHU-Pará, Cx. 93, D. 7421. Publicado em: LIMA (1953: 129-132).
- Ofício para Martinho de Melo e Castro remetendo pela terceira vez algumas produções naturais recolhidas na cidade de Belém do Pará, desde 21 de Outubro de 1783 até o início de Setembro de 1784, como dois caixotes de madeira, uma caixa de folha de Flandres, uma frasqueira e um cilindro, devendo as restantes remessas serem entregues ao cuidado do capitão Luís Pereira da Cunha, dono do melhor engenho de arroz da região, enviando também alguns dos produtos da sua ilha da Cutijuba, como lajes de ferro e conchas da costa do Abayté, e sobre a preparação e realização da viagem à

capitania do Rio Negro e a algumas vilas do Estado do Pará, como Nova Mazagão e São José do Macapá, apresentando como alguns dos seus objetivos a averiguação do comércio, das relações entre colonos e índios das povoações mais próximas. Anexo: bilhete e relação. Pará, 1/9/1784. AHU-Pará, Cx. 93, D. 7436. Publicado em: LIMA (1953: 132-134).

- Requerimento para a rainha D. Maria I, solicitando a mercê do Hábito de uma das três Ordens Militares, como forma de reconhecimento pelos serviços que prestou na Universidade de Coimbra como Demonstrador da História Natural, no Real Gabinete da Ajuda como seu examinador e experimentador oficial, e no laborioso e perigoso serviço que actualmente presta no Estado do Pará. Anexo: atestação. Posterior a 14/8/1784. AHU-Pará, Cx. 90, D. 7325. Publicado em: LIMA (1953: 107-108).
- Ofício para Martinho de Melo e Castro remetendo uma Miscelânea Histórica, como explicação ao prospecto sobre a estadia na cidade de Belém do Pará, bem como outros prospectos descrevendo as visitas efectuadas a algumas vilas do Estado do Pará, como Oeiras, Melgaço, Portel, São José do Macapá, Santo António do Curupá e Porto de Móz, na companhia do ajudante de Auxiliares e comandante da Fortaleza desta última, Manuel da Costa Vidal. Anexo: ofício. Santo Antônio do Curupá, 10/10/1784. AHU-Pará, Cx. 93, D. 7450. Publicado em: LIMA (1953: 138-140).
- Ofício para Martinho de Melo e Castro, remetendo a segunda parte da minuta da "História Filosófica e Civil da cidade [de Belém] do Pará", com o relato da viagem que realiza pelo Rio Negro, iniciada em 19 de Setembro de 1784 até 8 de Janeiro de 1785, encontrando-se actualmente na vila de Santarém, e anunciando ainda ter enviado a primeira minuta durante a sua estadia na vila do Curupá. Anexo: recibo. Santarém, 9/1/1785. AHU-Pará, Cx. 93, D. 7476. Publicado em: LIMA (1953: 140-141).
- Ofício para Martinho de Melo e Castro, sobre a sua estadia em Barcelos. Refere que para o incremento das culturas do anil, arroz, café, algodão e cacau é necessário igual incremento de mão-de-obra. Barcelos, 16/6/1785. AHU-Rio Negro, Cx. 9, D. 379. Publicado em: LIMA (1953: 143-148).
- Ofício para Martinho de Melo e Castro, sobre a ordem de João Pereira Caldas, para que analisasse o estado da agricultura, comércio, população e manufacturas das povoações que visitasse durante a sua viagem de reconhecimento das produções naturais do Rio Negro. Anexo: 2 relatórios. Barcelos, 17/4/1786. AHU-Rio Negro, cx. 11, d. 423. Publicado em: LIMA (1953: 157-170).
- Representação (cópia/capítulo) para o governador e capitão general do Estado do Pará e Rio Negro, Martinho de Sousa e Albuquerque e para o secretário de estado da Marinha e Ultramar, Martinho de Melo e Castro, com a descrição de uma planta descoberta no sertão, denominada aiapána ou "Eupatorium de Lineo", usada pelos índios como antídoto ao veneno de algumas cobras. Posterior a 20/4/1786. AHU-Pará, Cx. 95, D. 7559. Publicado em: LIMA (1953: 122-126).
- Ofício para Martinho de Melo e Castro, a informar a chegada das canoas com as caixas de folha de Flandres e os obstáculos com que depara na sua missão. Barcelos, 24/6/1785. AHU-Rio Negro, Cx. 9, D. 383. Publicado em: LIMA (1953: 148-149).
- Ofício para Martinho de Melo e Castro, sobre os reconhecimentos nas povoações da parte inferior do rio Negro e nas do rio Branco. Barcelos, 10/8/1786. AHU-Rio Negro, cx. 11, D. 430. Publicado em: LIMA (1953: 180-186).
- Ofício para Martinho de Melo e Castro, sobre as observações que realizou durante a sua viagem ao Rio Branco, dando conta das remessas que enviou. Recomenda os bons

- serviços do anseçada Vicente Ferreira de Sousa. Barcelos, 16/11/1786. Anexo: 1 relação. AHU-Rio Negro, cx. 12, D. 455. Publicado em: LIMA (1953: 191-201).
- Carta para Antonio Vilella do Amaral requisitando informações sobre as plantas indígenas e sobre a história do Estado do Grão-Pará para inserir em sua História Filosófica e política. Barcelos, 16 de Setembro de 1786. AHMB – ARF-5.
 - Ofício para Martinho de Melo e Castro, a informar que aguarda ordens para continuar as suas viagens de exploração. Envia o requerimento de seu irmão Bartolomeu Rodrigues Ferreira que pede a promoção a cônego de pretenda inteira. Anexo: 1 requerimento. Barcelos, 20/2/1787. AHU-Rio Negro, cx. 12, D. 473. Publicado em: LIMA (1953: 202-204).
 - Ofício para Martinho de Melo e Castro, sobre o envio de produtos resultantes da Expedição. Sugere à Rainha que se proceda à organização de outras expedições e produções, nas quais já alguns índios estão preparados para o fazer. Anexo: Vários documentos. Barcelos, 15/9/1787. AHU-Rio Negro, cx. 13, D. 496. Publicado em: LIMA (1953: 219-221).
 - Ofício para Martinho de Melo e Castro, à cerca das memórias sobre as observações feitas durante a expedição Filosófica. Barcelos, 4/5/1787. AHU-Rio Negro, cx. 13, D. 485.
 - Ofício para Martinho de Melo e Castro sobre a sua viagem ao Rio Negro, a revolta dos índios na região do rio Branco e uma exploração minerológica. AHU-Rio Negro. Barcelos, 11/2/1788. Publicado em: LIMA (1953: 244-246).
 - Ofício a Martinho de Melo e Castro em que dá conta da sua viagem de sete meses desde o Rio Negro até Vila Bela, envia produtos naturais e informa sobre algumas observações feitas. Vila Bela, 16/4/1790. AHU-Mato Grosso, cx. 27, doc. 1564. Publicado em: LIMA (1953: 294-297).
 - Ofício para Martinho de Melo e Castro com que informa sobre o envio de duas memórias: uma sobre as observações gerais e particulares da classe dos mameas nos rios Amazonas, Negro e Madeira, outra acerca dos produtos naturais de Mato Grosso. Informa que fará também observações políticas e médicas. Vila Bela, 16/4/1790. AHU-Mato Grosso, cx. 27, doc. 1565. Publicado em: LIMA (1953: 297-299).
 - Ofício para Martinho de Melo e Castro em que informa que precisará de mais de um ano para ir e voltar pelos rios Cuiabá e Paraguai até à gruta descrita pelos engenheiros e astrônomos. Vila Bela, 16/4/1790. AHU-Mato Grosso, cx. 27, doc. 1566. Publicado em: LIMA (1953: 300-301).
 - Ofício a Martinho de Melo e Castro em que envia produtos do Rio Negro, entre os quais uma cobra coral, um pica pau e um macaco de prego. Anexo: relação dos produtos naturais. Foz do Rio Madeira, 11/9/1790. AHU-Mato Grosso, cx. 27, doc. 1588.
 - Ofício para Martinho de Melo e Castro, sobre suas observações acerca das qualidades mineralógicas das capitanias do Pará e Mato Grosso, recolhidas entre 31 de Outubro de 1787 e 30 de Novembro 1788. Anexo: cartas (cópia). Pará, 6/2/1792. AHU-Pará, Cx. 101, D. 8035. Publicado em: LIMA (1953: 351-354).
 - Carta ao governador e capm. General João de Albuquerque de Mello Pereira e Cacéres, sobre os indígenas Guaicurús e seus vizinhos aliados Guanaãs. 5/5/1791. 6 folhas. BNRJ.
 - Carta a D. João de Almeida de Melo e Castro, sobre remessa de sementes raras das ilhas e do Brasil. Ajuda, 1798. 3 folhas. BNRJ, 21,2,21 n°1b.

- Carta para João Filipe da Fonseca sobre o recebimento dos ofícios originais do governador do Piauí sobre os remédios indicados nas duas memórias que acompanham os ofícios. Jardim Botânico, 12 de Setembro de 1799. AHU – Ministério do Reino, maço 26, cx. 2722.
- Carta para João Filipe da Fonseca, enviando uma carta para D. Rodrigo de Sousa Coutinho, remetida com amostras de metais por José Vieira Couto. Participa que fica em seu poder a “Memória sobre a Capitania” e descrição dos metais que acompanharam as ditas amostras. Jardim Botânico, 24/9/1799. AHU – Minas Gerais – Cx.: 149, Doc.: 72.
- Recibo passado, por ordem do administrador e tesoureiro do mesmo museu, Alexandre Rodrigues Ferreira, pelo fiel do Real Museu, Custódio José da Silva, ao capitão do navio Príncipe da Beira, José Antônio, chegado do Rio de Janeiro, relativo ao recebimento de um caixote com conchas do Brasil. Lisboa, 26/9/1799. AHU-Rio de Janeiro, cx.177, doc.29. (numeração antiga).
- Carta para D. Rodrigo de Souza Coutinho sobre o recebimento de produtos naturais. Jardim Botânico, 19 de Fevereiro de 1800. AHU – Ministério do Reino, maço 26, cx. 2722.
- Ofício para João Filipe da Fonseca, sobre as razões do atraso na remessa de uma porção de cola de peixe vinda do Pará. Anexo: bilhete e lembrete. AHU-Pará, Cx. 116, D. 8948. Publicado em: LIMA (1953: 365-366).
- Ofício para João Filipe da Fonseca, acusando a chegada de algumas amostras de cascas de árvores vindas do Pará e Pernambuco, de entre estas uma raiz de “Tefoleira” (ou de João Lopes Pinheiro), e de uma porção do “Cato” goês remetido pelo cirurgião-mor do Estado da Índia, Francisco Manuel Barroso da Silva, para serem examinados e reconhecidos pelos médicos da Corte, quanto às suas virtudes medicinais. Jardim Botânico, 16/2/1801. AHU-Pará, Cx. 119, D. 9173. Publicado em: LIMA (1953: 373-374).
- Ofício a D. Rodrigo de Souza Coutinho mostrando a inconveniência da cessão do Rio Araguari aos Franceses. 1801. IHGB, Lata 195, pasta 65.
- Escrito do naturalista [Alexandre Rodrigues Ferreira] ao João Felipe da Fonseca sobre o recebimento de animais e caixotes de peles e amostras de canela, café e cacau. Lisboa, 7/11/1800. AHU-Pernambuco, Cx. 221, D. 14953.
- Carta de Alexandre Rodrigues Ferreira, para João Filipe da Fonseca, informando não ter encontrado a carta do governador das Minas, de 1799, agosto, mas sim as cópias que junta, recebidas pela Secretaria de Estado [dos Domínios Ultramarinos]. Em anexo: cópia de 2 cartas. Jardim Botânico, 16/4/1801. AHU –Minas Gerais, Cx.: 157, Doc.: 26.
- Requerimento de Alexandre Rodrigues Ferreira ao príncipe regente D. João, solicitando que lhe seja passada carta de propriedade do ofício de selador da Alfândega do Maranhão. Anexo: 1 bilhete e 1 alvará. Anterior a 24/4/1801. AHU-Maranhão, Cx. 115, D. 8958.
- Ofício para o visconde de Anadia sobre o cultivo da árvore do cravo, na capitania do Pará. Lisboa, 6/8/1802. AHU-Pará, Cx. 122, D. 9414. Publicada em: LIMA (1953: 383-385).
- Requerimento do doutor Alexandre Rodrigues Ferreira ao príncipe regente D. João, solicitando que o seu procurador no Maranhão ocupe o ofício de selador para o qual o regente foi nomeado, comprometendo-se a investir-se naquelas funções logo que lhe

seja possível. Anexo: 1 bilhete. Anterior a 3/9/1802. AHU-Maranhão, Cx. 124, D. 9387.

- Ofício para o visconde de Anadia remetendo e solicitando proteção para os requerimentos apresentados por seus sobrinhos. Anexo: lembrete. Lisboa, 4/10/1802. AHU-Pará, Cx. 123, D. 9439. Publicado em: LIMA (1953: 385-386).
- Ofício para o visconde de Anadia, enviando a carta topográfica dos rios de São Paulo até a Vila de Cuiabá; cópia do diário de viagem do astrônomo Francisco de Lacerda e Almeida e a cópia de seu trabalho “Prospecto Filosófico e Político da Serra de São Vicente”. Anexo: lembrete. Lisboa, 23/10/1802. AHU-Mato Grosso, cx. 40 doc.1996. Publicado em: LIMA (1953: 399-400).
- Parecer de Alexandre Rodrigues Ferreira sobre a Lei de mineração elaborada por Manoel Ferreira da Câmara Bitencourt e Sá. Encaminhada a José Egidio Álvares de Almeida. 26/01/1803. ANRJ, memórias históricas, vol. 4, folhas 54 a 69. Publicada em MENDONÇA (1958: 320).

Correspondência Passiva:

- Carta de Antonio Villela do Amaral sobre suas observações em História natural. Barcelos, 20 de Abril de 1787. AHMB – ARF-5.

Publicações:

- *Viagem filosófica ao Rio Negro*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1983.
- *Viagem filosófica pelas capitanias do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Memórias Zoologia e Botânica*. Rio de Janeiro, Conselho Federal de Cultura, 1972.
- *Viagem filosófica pelas capitanias do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Memórias Antropologia*. Rio de Janeiro, Conselho Federal de Cultura, 1974.

Documentos relacionados ao autor:

- MATTIAZZI, Júlio. Recibo das ajudas de custo dos naturalistas, riscadores e jardineiros botânicos designados para as Viagens Filosóficas. 5/3/1783. AHU. Publicado em: LIMA (1953: 105).
- CASTRO, Martinho de Mello e. Ofício comunicando a viagem de Júlio Mattiazzi, Alexandre Rodrigues Ferreira e Custódio José da Silva à Vila de Setúbal. Palácio da Ajuda, 3 de Maio de 1783. AHU – Ministério do Reino, maço 26, cx. 2722. Publicado em: Publicado em: LIMA (1953: 106).
- SAMPAIO, José Henriques de Ancheta Portas. Carta para Martinho de Melo e Castro noticiando os resultados da expedição para o Cabo de Espichel em companhia de Julio Mattiazzi e Alexandre Rodrigues Ferreira. Cezimbra, 6 de Maio de 1783. AHU. Publicado em: LIMA (1953: 106-107).
- VANDELLI, Domingos. Atestado sobre os serviços prestados por Alexandre Rodrigues Ferreira em Lisboa. 14/8/1783. AHU. Publicado em: LIMA (1953: 108-109).
- Ofício (minuta) de Martinho de Melo e Castro para Martinho de Sousa e Albuquerque, sobre o embarque para a capitania do Pará do naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira, acompanhado dos riscadores José Joaquim Freire e Joaquim José Codina, e do jardineiro botânico Agostinho Joaquim do Cabo, com objetivo de procederem à descrição da História Natural daquele Estado, devendo estes investigadores permanecer sob a alçada do governador e todas as despesas e vencimentos anuais a cargo da Junta

- da Fazenda Real daquela capitania. Anexo: ofício (cópia) e relações. Mafra, 29/8/1783. AHU-Pará, Cx. 90, D. 7340. Publicado em: LIMA (1953: 109-111).
- Ofício do tenente do mar António José Monteiro para Martinho de Melo e Castro, relatando alguns acontecimentos ocorridos durante a sua viagem para o Estado do Pará, levando a bordo do seu navio o novo governador do mesmo Estado, Martinho de Sousa e Albuquerque, assim como os materiais necessários para as Demarcações Territoriais no Rio Negro e Mato Grosso, os fardamentos e materiais encomendados pelo naturalista, Alexandre Rodrigues Ferreira. Pará, 28/10/1783. AHU- Pará, Cx. 90, D. 7362. Publicado em: LIMA (1953: 111-112).
 - Ofício de João Pereira Caldas, a Martinho de Melo e Castro, a informar o envio de duas cartas do capitão-general do Estado do Grão-Pará, Martinho de Sousa Albuquerque sobre a remessa de instrumentos matemáticos para a demarcação e instruções da raínha para a Comissão de Alexandre Rodrigues Ferreira; referências à cultura do linho, canhamo e anil. Anexo: 2 documentos. Barcelos, 23/6/1785. AHU-Rio Negro, Cx. 9, D. 382.
 - Fragmento diário de Felipe Alberto Patrone, sargento de mar e guerra, primeiro praticante, referente à viagem que fez Alexandre Rodrigues Ferreira, de Lisboa a Belém do Pará, em 1783. Bordo da charrua Águia Real e Coração de Jesus. 1783. 18 folhas. BNRJ, 21,2,17 n°1b.
 - Ofício de João Pereira Caldas, para Martinho de Melo e Castro, sobre a partida do naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira e seus companheiros para a parte superior do rio Negro. Anexo: 8 documentos (incluem os relatórios do dr. Alexandre Rodrigues Ferreira, sobre os lugares de Moreira e Tomar, com mapas estatísticos). Barcelos, 26/9/1785. AHU- Rio Negro, Cx. 10, D. 387.
 - Ofício de João Pereira Caldas, a Martinho de Melo e Castro, sobre a chegada a barcelos do naturalista, Alexandre Rodrigues Ferreira e de seus companheiros para prepararem os relatórios da expedição à parte superior do rio Negro e seus afluentes. Anexo: 3 documentos. Barcelos, 16/01/1786. AHU-Rio Negro, cx. 10, D. 408. Publicado em: LIMA (1953: 153-154).
 - Ofício de João Pereira Caldas, para Martinho de Melo e Castro, a dar informações sobre o naturalista, Alexandre Rodrigues Ferreira, a sua expedição e sobre o estabelecimento das fábricas de anil. Anexo: 4 documentos. Barcelos, 6/5/1786. AHU-Rio Negro, cx. 11, D. 424. Publicado em: LIMA (1953: 171-172).
 - Ofício de João Pereira Caldas, para Martinho de Melo e Castro, sobre o sucesso da redução dos índios da região do rio Branco; a situação na fronteira com os domínios holandeses; a descoberta de cristais na região; e expedição do dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. Anexo: 4 documentos. Barcelos, 17/08/1786. AHU-Rio Negro, cx. 11, D. 436.
 - Ofício de João Pereira Caldas a Martinho de Melo e Castro, sobre o envio de anil e de produtos recolhidos pelo naturalista, dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. Anexo: 1 relação de anil e 1 lista de cartas. AHU-Rio Negro, cx. 12, D. 456.
 - Ofício de João Pereira Caldas para Martinho de Melo e Castro, sobre a remessa de anil e de produtos naturais recolhidos pelo naturalista, dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. Refere o naufrágio de uma canoa que transportava os provimentos remetidos do Reino. Anexo: 7 documentos. Barcelos, 3/5/1787. AHU-Rio Negro, cx. 13, D. 481.
 - Ofício de João Pereira Caldas a Martinho de Melo e Castro, sobre a remessa de anil e de produtos, desenhos e memórias das observações realizadas pelo naturalista, dr.

Alexandre Rodrigues Ferreira. Anexo: 1 relação. Barcelos, 3/5/1787. AHU-Rio Negro, cx. 13, D. 482.

- Ofício de João Pereira Caldas a Martinho de Melo e Castro, sobre o envio de uma amostra de madeiras que podem servir para aduelas e uma memória sobre os cabos de cipó do naturalista, dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. Barcelos, 4/5/1787. Anexo: 2 ofícios. AHU-Rio Negro, cx. 13, D. 483.
- Ofício de João Pereira Caldas, a Martinho de Melo e Castro, sobre as remessas do anil e de produtos enviados pelo dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. Anexo: 1 documento. Barcelos, 15/8/1787. AHU-Rio Negro, cx. 14, D. 19. Publicado em: LIMA (1953: 218-219).
- Ofício de João Pereira Caldas para Martinho de Melo e Castro a enviar uma remessa de anil e produtos e desenho do naturalista dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. Anexo: 1 relação. Barcelos, 30/9/1787. AHU-Rio Negro. Publicado em: LIMA (1953: 221-222).
- Ofício de Martinho de Sousa e Albuquerque, para Martinho de Melo e Castro, acusando a chegada da charrua "Águia e Coração de Jesus", de que é comandante o tenente do Mar António José Monteiro, vinda do Maranhão, e de uma canoa procedente da capitania do Mato Grosso trazendo a bordo cinquenta índios e outros carregamentos; remetendo o recibo dos caixotes de produtos enviados da capitania do Rio Negro por Alexandre Rodrigues Ferreira; e, ainda, sobre as canoas que partiram do porto do Pará com destino a Vila Bela, terem sido encontradas na cachoeira do Guajará já livres de perigo, bem como a carta recebida do capitão general [e comissário das Demarcações de Limites Territoriais] João Pereira Caldas, aprontando duas canoas com gêneros e mantimentos solicitados pelo governador do Rio Negro. Pará, 16/01/1788. AHU-Pará, Cx. 97, D. 7700. Publicado em: LIMA (1953: 222-223).
- Ofício de João Pereira Caldas, a Martinho de Melo e Castro, sobre o trabalho do naturalista, dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. Barcelos, 9/10/1788. Apontamento anexo: nota que refere terem sido entregues os documentos enviados ao director do Jardim Botânico, Júlio Mattiazi em 22 de janeiro de 1789. AHU-Rio Negro, cx. 14, D. 541. Publicado em: LIMA (1953: 283-284).
- Ofício (cópia) de João Pereira Caldas a Luís de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres sobre a Expedição Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira que irá capitania de Mato Grosso. Anexo: 2 doc. 25/8/1788. AHU-Mato Grosso, cx. 26, doc. 1528. Publicado em: LIMA (1953: 272-274).
- Ofício de Luís de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres a Martinho de Melo e Castro sobre a incapacidade da capitania de Goiás de continuar a enviar ouro para as despesas das Demarcações e para a Expedição Filosófica do naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira. Anexo: 2 cópias de ofícios. Vila Bela, 8/5/1789. AHU-Mato Grosso, cx. 26, doc. 1542.
- Ofício de Luís de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres a Martinho de Melo e Castro sobre os socorros e assistência que tem dado à Expedição Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira. Anexo: 2 cópias de ofícios. Vila Bela, 20/5/1789. AHU-Mato Grosso, cx. 26, doc. 1544.
- Ofício de João de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres a Martinho de Melo e Castro sobre a expedição do naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira, a sua ida à Vila de Cuiabá e à gruta do presídio de Nova Coimbra. Anexo: 4 doc. Vila Bela, 12/4/1790. AHU-Mato Grosso, cx. 27, D. 1563.
- Ofício de João de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres a Martinho de Melo e Castro em que informa sobre carta e memória que regula a viagem do naturalista Alexandre

- Rodrigues Ferreira à Vila de Cuiabá e ao rio Paraguai. Anexo: 2 doc. Vila Bela, 17/5/1790. AHU-Mato Grosso, cx. 27, doc. 1575. Publicada em: LIMA (1953: 307-308).
- CÁCERES, João de Albuquerque de Mello Pereira e. *Memoria dos lugares que parecem mais oportunos a fazer alguns exames d'Historia natural, (principalmente quanto ao recomendado artigo de Mineralogia) na viagem desta Villa para o arrayal de S. Pedro d'El Rey, Villa do Cuyabá, e mais paragens circunvezinhas, assim mesmo que pelas margens dos Rios Cuyabá, S. Lourenço, (ou Porrudos) Paraguay, e Jaurú; cuja memoria em observancia das Reaes Ordens que tenho recebido, entrego ao Sr. Dor. Alexandre Roiz Ferreira, afim de que por ella haja de regular a direção da que proximamte. tem de fazer.* Vila Bela, 18/5/1790. 2 folhas. BNRJ, 21,2,7. AHU. Publicado em: LIMA (1953: 308-311).
 - Ofício de João de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres a Martinho de Melo e Castro sobre a pretensão de Alexandre Rodrigues Ferreira de examinar os ribeirões do rio Paraguai, onde aparecem diamantes e outros minérios. Anexo: 4 doc. Vila Bela, 22/5/1790. AHU-Mato Grosso, cx. 27, doc. 1576. Publicado em: LIMA (1953: 325-326).
 - Ofício de João de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres a Martinho de Melo e Castro sobre a partida do naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira para a Vila de Cuiabá e ao Presídio de Nova Coimbra. Anexo: 4 cópias de ofícios. Vila Bela, 2/9/1790. AHU-Mato Grosso, cx. 27, doc. 1584. Publicado em: LIMA (1953: 337-338).
 - Ofício de João de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres para Martinho de Melo e Castro sobre a viagem do naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira até a Vila de Cuiabá. Anexo: cópia de ofício. Vila Bela, 30/10/1790. AHU-Mato Grosso, cx. 27, doc. 1593. Publicado em: LIMA (1953: 339-340).
 - Ofício de João de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres para Martinho de Melo e Castro, sobre a Expedição Filosófica do Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira, que seguiu para a Vila de Cuiabá e rio Paraguai, até o Registro do Jauru. Anexo: cópia de ofício e relação. Vila Bela, 10/5/1791. AHU-Mato Grosso, cx. 28 doc. 1606. Publicado em: LIMA (1953: 346).
 - Ofício de João de Albuquerque de Melo Pereira e Cáceres para Martinho de Melo e Castro sobre os trabalhos realizados pela Expedição Filosófica do Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira na Vila de Cuiabá, no Julgado de São Pedro d' El Rei e na gruta perto do Presídio de Coimbra; e do material enviado para a Corte. Anexo: 2 doc. e 2ª vias. Vila Bela, 1/10/179. AHU-Mato Grosso, cx. 28 doc. 1624. Publicado em: LIMA (1953: 350-351).
 - Ofício de Luís Pereira da Cunha para o Martinho de Melo e Castro, sobre o pedido de licença para que sua filha Germana Pereira da Cunha e Queirós possa juntar-se a seu marido, [Alexandre Rodrigues Ferreira] que parte para a Corte. Pará, 14/10/1792. AHU-Pará, Cx. 102, D. 8090. Publicado em: LIMA (1953: 354-355).
 - Habilitação da Ordem de Cristo. ANTT, Letra A, Maço 36, documento 18. 7 de Agosto de 1794.
 - Ordens Régias à Alexandre Rodrigues Ferreira como administrador do Jardim Botânico da Ajuda. Queluz, 1795. ANTT, Ministério do Reino, Maço 444, caixa 555.
 - Decreto do príncipe regente D. João para o Conselho Ultramarino, a conceder ao oficial da Secretaria de Estado da Marinha e Ultramar, Alexandre Rodrigues Ferreira, a mercê da propriedade do ofício de selador-mor da Alfândega do Maranhão. Anexo: 2 docs. Mafra, 13/11/1800. AHU-Maranhão, Cx. 113, D. 8819.

- Lembrete indicando os pedidos de dispensa de habilitações e provanças de Alexandre Rodrigues Ferreira para este tomar posse no ofício de selador-mor da Alfândega do Maranhão e de José Egídio Alvares de Almeida, para poder empossar-se no ofício de provedor da Alfândega da Bahia. Anterior a 7/2/1801. AHU-Maranhão, Cx. 115, D. 8915.
- Decreto do príncipe regente D. João, nomeando Alexandre Rodrigues Ferreira proprietário do ofício de selador-mor da Alfândega da cidade de São Luís do Maranhão dispensando-o das inerentes habilitações e provanças. Anexo: 2 bilhetes. Queluz, 7/2/1801. AHU-Maranhão, Cx. 115, D. 8916.
- *Catalogo dos Manuscritos do Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira pertencentes á sua viagem ao Pará, Rio Negro, Matto Grosso e Cuyabá; os que foram entregres ao conselheiro Antonio de Menezes Vasconcellos de Drumond em virtude da portaria supra.* 29 folhas. IHGB; ACL.
- *Catalogo dos manuscritos do Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira, entregres por sua viuva D. Germana Pereira de Queiroz Ferreira ao Dr. Felix de Avellar Brotero.* IHGB; ACL.
- SÁ, Manoel José Maria da Costa. *Relatorio sobre os manuscritos do Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira.* IHGB.
- DRUMMOND, Antonio de Menezes Vasconcellos de. *Carta de... ao Cônego Januário da Cunha Barbosa, sobre as obras de Alexandre Rodrigues Ferreira.* IHGB – Lata 483, pasta 23.

Iconografia:

Manuscritos originais confeccionados durante a expedição:

- *Desenhos de Gentios, animaes quadrupedes, aves, amphibios, peixes e insectos. Da Expedição Philosophica do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá.* AHMB. São 135 desenhos, dos quais 60 são assinadas por José Joaquim Freire, 23 por Codina e 52 estão sem assinatura. Estes desenhos foram integralmente editados em *Viagem ao Brasil* (2002: volume 1). Os desenhos de mamíferos foram editados em formato bastante reduzido por Almaça (1993), os desenhos de índios foram editados em “*Memória da Amazônia...*” (1991) e alguns foram editados na Revista *Oceanos*, nº 9, 1992.
- *Prospectos de cidades, Villas, Povoçoens, Fortalezas, e Edifícios, Rios e Cachoeiras da Expedição Philosophica do Pará, Rio Negro, e Cuyabá.* O 1º volume encontra-se na BNRJ 21, 1, 1. São 109 desenhos de 35,5x24,5 cm. Abaixo do frontispício, ocorre o carimbo do Real Museu de Ajuda de Lisboa. Contém prospectos originais de Freire e Codina, referentes às Capitâneas do Grão-Pará e de São José do Rio Negro dos quais 50 desenhos são assinados por Codina, 22 por Freire, 13 desenhos por Landi e 2 por Teodosio Constantino de Chermont, restando 22 desenhos sem assinatura. Foram editados no primeiro volume do Conselho Federal de Cultura dos desenhos de “Geografia”, e foram também em parte publicados por Edgar de Cerqueira Falcão em 1970. O segundo volume referente às capitâneas de Mato Grosso e à cidade de Cuiabá encontra-se no Museu Bocage em Lisboa. Possui 76 desenhos, dos quais 12 são assinadas por Freire e apenas 4 por Codina. Estes desenhos foram integralmente editados em *Viagem ao Brasil* (2002: volume 2).
- *Plantas da expedição do Pará.* BNRJ, 21, 1, 4 – 8. Medem 26 x 16 cm. No volume 1, intitulado “Plantas da expedição do Pará”, há 220 desenhos com numeração irregular:

nº 1-117 em preto e branco e 118-280 são coloridos. No volume 2, com mesmo título do anterior, contém 174 desenhos, das quais alguns tem numeração duplicada. O volume 3, também com mesmo título, contém 158 desenhos. O volume 4 não tem título e conta com 172 desenhos. O volume 5 intitulado como “*Plantas da expedição do Pará. Copiadas no Real Jardim Botânico*”, contém 157 desenhos. Nos cinco volumes há um total de 820 estampas. Alguns acham-se assinados e anotados por Codina e Freire e alguns tem anotações de Alexandre Rodrigues Ferreira. Foram parcialmente publicados em: *Amazônia redescoberta* (1992).

- Coleção de 72 estampas a aquarela representando quadrúpedes, anfíbios, aves, peixes, insetos e répteis. 30x20cm. BNRJ, 21,1,3. Foram parcialmente publicados em: *Amazônia redescoberta* (1992).

Cópias confeccionadas na Casa do Desenho do Real Jardim Botânico da Ajuda:

- *Desenhos de Gentios, animais quadrúpedes, aves, anfíbios, peixes e insectos. Da Expedição Philosophica do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá. Copiados no Real Jardim Botânico da Ajuda.* MNRJ. Contém 161 estampas de 39x27 cm. Estes desenhos foram, em parte, editados em 1971 pelo Conselho Federal de Cultura
- *Desenhos de gentios, animais quadrúpedes, aves, anfíbios, e peixes: armas, instrumentos musicos, e mechanicos, vestidos, ornatos e Utencis domesticos dos mesmos gentios. Da expedição philosophica do Pará, Rio Negro, Mato Grosso, e Cuyabá. Copiados no Real Jardim Botânico.* 106 desenhos. 27x19cm. BNRJ, 21,1,0. Série de 105 folhas com desenhos a nanquim, onde se vê no 1º plano, além de outras, como figura principal, um homem de pé, apontando para um mapa do rio Amazonas.
- *Plantas da expedição do Pará copiadas no Real Jardim Botânico.* 1783-1792. MNRJ. 3 volumes de cópias. O primeiro volume contém 233 estampas, o segundo 227 e o terceiro 208, num total de 668 estampas de 39x27 cm. Abaixo das estampas, vem escrito à lápis os nomes dos copistas: “Vic., Vicente, V.J.C., Antº J., A. J. S., F., José Joaq.m da Sª”.
- *Prospectos de cidades, Villas, povoaçoens, fortalezas e edificios, Rios e cachoeiras da Expedição Philosophica do Pará, Rio Negro, Mato Grosso, e Cuyabá. Copiados no Real Jardim Botânico da Ajuda.* MNRJ. Contém 83 estampas e variam no tamanho. A maior parte delas é colorida. Algumas das estampas trazem abaixo, a tinta: “*Manoel Tavares a Fes*” e a lápis “*Tavares*” e “*Piolti*”.

Impressa:

- *Amazônia redescoberta no século XVIII.* Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1992.
- *Viagem Filosófica. Iconografia. Volume 1 – Antropologia e Geografia.* Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1971.
- *Viagem Filosófica. Iconografia. Volume 2 – Zoologia.* Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1971.
- *Viagem philosophica às capitanias do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Desenhos originais coligidos por Edgar de Cerqueira Falcão.* São Paulo: Editora Bluncher, 1970.
- *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira. A Expedição Philosophica pelas capitanias do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Documentos do Museu Bocage de Lisboa.* Edição e organização de Cristina Ferrão e José Paulo M. Soares. Kapa Editorial, 2002. 2 volumes.

Referências: SÁ (1818; 1840); DRUMOND (1841); VARNHAGEN (s.d.); CABRAL (1876-1878); SILVA (1858-1923); CASTRO (1892); GOELDI (1895); BLAKE (1883-1902); VITERBO (1909); MOREIRA (1912); ROQUETE PINTO (1913); FRANÇA (1922); GARCIA (1922); NEIVA (1922); PINA (1928); JESUS (1929); MOTA (1930); LEITÃO (1937; 1941); CORRÊA FILHO (1939); MENDES (1945); GARCIA (1946); SILVA (1947); RODRIGUES (1952); REIS (1948; 1952; 1957; 1959); AZEVEDO (1952); *Sociedade* (1953); LIMA (1953; 1954); MARTINS (1958); MELLO FILHO (1958); OLIVEIRA (1958); FARIA (1958); ANDRADE (1958); FONSECA (1958); ADONIAS (1960; 1963); VITERBO (1962: v.1, p. 138); CARVALHO (1965); FONTES (1966); DIAS (1968); FALCÃO (1970); REIS (1971); HARTMANN (1975); CARVALHO (1970); BARRETO (1973-1976); SIMON (1983); MOREIRA NETO (1983); CUNHA (1983); JOBIM (1986); CARVALHO (1987); SILVA (1988); CARVALHO (1988); ALMAÇA (1990); CUNHA (1991); CARDOSO (1991); DOMINUGES (1991; 1992; 1995); FARAGE (1991); ALMAÇA (1991); AREIRA (1991); HARTMANN (1991); RUSSELLWOOD (1992); SIMON (1992); PEREIRA (1992); TEIXEIRA (1992); SOUSA (1992); HERKENHOFF (1992); ALMAÇA (1993); SILVA (1994); BELLUZO (1994); AMOROSO & FARAGE (1994); SOUSA (1995); NOVAIS (1995); AREIA (1995); VANZOLINI (1996); COELHO (1996; 1998); LOPES (1997); FERRAZ (1997); MUNTEAL FILHO (1996 e 1997); NOMURA (1998); RAMINELLI (1998); FARIA (1992a, 1992b, 1994, 1999, 2001a e 2001b); SILVA (2000); PATACA (1999a,b, 2001; 2003); SANJAD (2001); BRIGOLA (2001 e 2003); ALMEIDA (2003: 179); LUSODAT (Base MAN); RESGATE (Mato Grosso, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Pernambuco, Rio Negro, Rio de Janeiro).

FONSECA, Manoel Tavares da

Formação:

- Discípulo de João de Figueiredo nas oficinas da Fundição do Arsenal Real do Exército.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- 21/3/1803 - Foi nomeado primeiro tenente do Real Corpo de Engenheiros.
- 26/5/1810 – Foi nomeado capitão do Real Corpo de Engenheiros.

Atividades:

- 1780 - Desenhador da Casa do Risco do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda.
- 1795 - Foi encarregado pelo Ministro de Estado, D. Rodrigo de Sousa Coutinho, de organizar uma Carta Geral do Brasil, de autoria de Antonio Pires da Silva Pontes Leme, da qual participou como desenhista, juntamente com José Joaquim Freire.
- 1805 – Inventor, junto com José Joaquim Freire, uma nova versão de Casas flutuantes para banhos apoiadas sobre tonéis.
- 26/5/1810 - Empregado no Real Arquivo Militar.

Instituições que se vinculou:

- Fundação do Arsenal Real do Exército.
- Casa do Risco do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda.
- Arquivo Militar;
- Real Corpo de Engenheiros;

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Júlio Mattiazzi;
- Domingos Vandelli;
- Alexandre Rodrigues Ferreira;
- Agostinho Joaquim do Cabo;
- José Joaquim Freire;
- Joaquim José Codina;
- Joaquim José da Silva;
- Cipriano da Silva Moreira;
- Manoel Piolti;
- Ângelo Donati.

Manuscritos:

- *Processo individual de Manoel Tavares da Fonseca*. AHM – Caixa nº 672.

Correspondência ativa:

- Carta de José Joaquim Freire e Manoel Tavares da Fonseca requerendo a promoção a primeiross-tenentes da Armada. Anexo: Tabela com uma relação dos mapas copiados pelos desenhadores na Casa do Risco do Real Jardim Botânico da Ajuda. Posterior a 1/1/1803. AHM, Caixa 3507, Processo Individual de José Joaquim Freire. Publicado em: FARIA (2001: 223-224).

Documentos Relacionados ao autor:

- Ofício de Alexandre Rodrigues Ferreira a Martinho de Melo e Castro, datado a 3 de Outubro de 174, com informações sobre os empregados do Real Gabinete de História Natural. Manuscrito do IHGB – lata 195, pasta 59.
- VANDELLI, Domingos. Representação ao príncipe Regente sobre a dispensa de Manoel Tavares da Fonseca e José Joaquim Freire de trabalharem no Jardim Botânico nas tardes. Lisboa, 24 de Janeiro de 1804. AHMB. CN/V – 8.

Iconografia:

- *Specimen Florae Americae Meridionalis*. 4 Volumes. 34x48 cm. Mancha: 26,5x36,7 cm. AHMB – Reservados 2. Nos três primeiros volumes há alguns desenhos de plantas aquarelados executadas pelo desenhador. Intercaladas às aquarelas, há alguns desenhos a nanquim executados por Codina.
- *Prospectos de cidades, Villas, povoaçoens, fortalezas e edificios, Rios e cachoeiras da Expedição Philosophica do Pará, Rio Negro, Mato Grosso, e Cuyabá*. Copiados no Real Jardim Botânico da Ajuda. MNRJ. Contém 83 estampas e variam no tamanho. A maior parte delas é colorida. Algumas das estampas trazem abaixo, a tinta: “*Manoel Tavares a Fes*” e a lápis “*Tavares*” e “*Piolti*”.
- *Desenhos de Gentios, animaes quadrupedes, aves, amphibios, peixes e insectos. Da Expedição Philosophica do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá*. Copiados no

Real Jardim Botânico da Ajuda. MNRJ. Contém 161 estampas de 39x27 cm. Estes desenhos foram, em parte, editados em 1971 pelo Conselho Federal de Cultura. Alguns deles foram copiados por Manoel Tavares da Fonseca.

- Desenho do macaco *Simia mormon* que foi posteriormente gravado por Manuel Marques do Aguilar, de acordo com sua inscrição: “M. Tavares da Fonseca delin.t, - em o Real Jardim Botânico – Aguilar sculp.t.”. Confeccionado com direção de Alexandre Rodrigues Ferreira.
- *Viagem Filosófica*. Desenho aquarelado in: *Riscos de alguns Mammaes, Aves, e vermes do Real Museo de Nossa Senhora da Ajuda*. AHMB - Reservados 1.

Cartografia:

- *A Sua Alteza Real o Principe do Brazil, D. João Nosso Senhor dedica a carta geographica de projeção espherica orthogonal da Nova Lusitania ou América Portuguesa, e Estado do Brazil, Antonio Silva Pontes Leme, capitão de Fragata, astrônomo e geographo de sua magestade nas demarcaçoens de Limites que em execução da ordem do Ilmo. e Exmo. Ministro e Secretario de Estado da Repartição da Marinha e Domínios Ultramarinos o Sr. D. Rodrigo de Souza Coutinho graduou nos seus verdadeiros pontos de longitude e latitude pelas observaçoens astronômicas da costa e do interior: recopiladas nesta tanto as próprias configuraçoens do continente pelo mesmo astrônomo como oitenta e seis chartas do depozito da secretaria de Estado da Marinha e deenhada no Gabinete do Real Jardim Botânico de Sua Magestade pelos deenhadores Joze Joaquim Freire e M. T. da Fonseca*. Lisboa: Real Jardim Botânico de Sua Magestade, 1798. 1,28 x 1,413 m (Este mapa contou com abono de 34 outros cartógrafos, etnólogos, sábios, exploradores, geógrafos). Mapa do Arquivo Militar de Lisboa (Cl 1ª, nº 19). Há uma cópia na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro (Iconografia, 8,7,13) e uma reprodução fotostática no Serviço Geográfico do Exército, Rio de Janeiro (Y 000 00).
- *Planta da Freguesia e Aldea de São Pedro*. 1786. Autor Antônio Luiz de Azevedo, copiada pelo Ten. Manoel Tavares da Fonseca em 1798, colorido, nanquim, tinta colorida, aquarela, com nota explicativa, com rosa dos ventos, medindo 49cm x 39cm. AHEx - 04.05.870.
- *Mappa do Forte de S Sebastião e porto das Pipas da Ilha Terceira-Copiado em o Real Jardim Botânico por Manuel Tavares da Fonseca, segundo Tenente da Armada Real*. 1798.

Observações Complementares:

Referências: MACHADO (1922); JESUS (1929); VITERBO (1962: v. 1, p. 148); (SOARES, 1971: 54); FARIA (2001); LUSODAT (Base MAP).

FREIRE, José Joaquim

Data e Local de Nascimento e de Falecimento:

- Nasceu em Belas (Sintra) em 30/3/1760. Foi batizado em 14/4/1760 na Igreja de Aqualva em Belas.
- Faleceu em Lisboa em 17/11/1847.

Filiação:

- João Freire (possivelmente mestre de carpinteiros da Fundição do Arsenal Real do Exército)
- Maria Isabel.
- Francisco de Borja Freire, gravador de medalhas, era seu sobrinho e herdeiro.

Formação:

- Formou-se nas oficinas da Fundição do Arsenal Real do Exército.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- 7/8/1798 - Foi nomeado segundo tenente da Armada Real.
- 21/3/1803 - Foi nomeado primeiro tenente do Real Corpo de Engenheiros.
- 26/5/1810 - Foi nomeado capitão do Real Corpo de Engenheiros.
- 1827 - Foi promovido a major
- 1837 - Foi promovido a Tenente Coronel.
- 9/3/1819 - Recebe o hábito da Ordem de S. Bento de Aviz.

Atividades:

- 1780-1783 - Desenhista da Casa do Risco do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda.
- 20/2/1783 - Nomeado desenhista da Viagem Filosófica ao Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá.
- 1/9/1783-1792 - Desenhista da Viagem Filosófica ao Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá.
- 1795 - Foi encarregado pelo Ministro de Estado, D. Rodrigo de Sousa Coutinho, de organizar uma Carta Geral do Brasil, de autoria de Antonio Pires da Silva Pontes Leme, da qual Freire participou como desenhista, juntamente com Manuel Tavares da Fonseca.
- 1805 - Inventou, junto com Manoel Tavares da Fonseca, uma nova versão de Casas flutuantes para banhos apoiadas sobre tonéis.
- 26/5/1810 - Empregado no Real Arquivo Militar.
- Março de 1810 a novembro de 1811 - Trabalhou como diretor ajudante dos telégrafos durante a Guerra Peninsular, sendo encarregado de todos os telégrafos de Lisboa até Almeida, e posteriormente da correspondência militar.
- Em 1822 inventou um carro de escadas para salvação de incêndios.

Instituições que se vinculou:

- Casa do Risco do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda;
- Arquivo Militar;
- Sociedade Real Marítima, Militar e Geográfica;
- 1803-12/2/1812 - Real Corpo de Engenheiros.
- Sociedade Promotora da Industria Nacional - surgiu na lista de sócios, publicada em 16 de Maio de 1823.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Júlio Mattiazzi;
- Domingos Vandelli;
- Alexandre Rodrigues Ferreira;
- Agostinho Joaquim do Cabo;
- Ângelo Donati;
- Joaquim José Codina;
- Joaquim José da Silva;
- Cipriano da Silva Moreira;
- Manoel Piolti;
- Manoel Tavares da Fonseca.

Manuscritos:

- *Quaderno demonstrador de ideias fundamentaes sobre as particularidades da natureza, ou propriedade das couzas conhecidas por Joaquim Freire, sujeito sem arte, e quaze sem instrucções, nem estudos, mais do q algum em gramatica latina, e huma limitação em arithmetica. Mostra o q abaixo se segue com explicaçoens, menos algumas em que há utilid.e grande, outras a noticia p^a mostrar o excessivo do seu discurço, e algumas faceis de glanteria já experimentadas; entre ellas algumas bem estrambolicas, as quaes só o A. deste quaderno aponta p^a q. se perceba a vastidão do seu pençar. Tudo isto põe nesta praxe, ou estillo afim de se accreditar poder ser, Ter o A. inventos verdadeiros, de grande utilid.e, e de nada faz explicação para que não seja fastidioso o aumento do volume. BNRJ – 21, 2, 5.*
- *Processo individual de José Joaquim Freire. AHM, caixa nº 3507.*
- José Joaquim Freire – Manuscritos BNRJ: C, 1063, 34.
- *Projecto de desconto e amortização do papel-moeda através da criação de um banco. 1821-1822. Arquivo Histórico Parlamentar de Lisboa, Caixa 81, doc. 5.*
- *Resposta à objecção que se faz a este projecto de que em poucos dias o banco Nacional só teria em si papel-moeda. 1821-1822. Arquivo Histórico Parlamentar de Lisboa, Caixa 81, doc. 5.*
- *Plano de um seguro nacional contra fogos. Anterior a 9/2/1821.*
- *Plano para o Caes do Tojo à Boavista.*
- *Projecto para se fazer hum melhor e mais seguro arranjo, de estaleiros e estancias, no chão queimado da Bôavista. Arquivo Histórico Parlamentar de Lisboa, SI-II, Caixa 44, nº 121.*
- *Reflexões sobre se deve, ou não ficar no Brasil, o nosso Príncipe Real. 25/4/1822. BNL, Res. Cód. 9422.*

Correspondência ativa:

- *Ofício de José Joaquim Freire, para Martinho de Melo e Castro em que refere os serviços prestados como desenhador da Expedição Filosófica, sob as ordens do naturalista dr. Alexandre Rodrigues Ferreria. Pede o ofício de selador da Alfândega do Pará. Anexo: 1 documento. Barcelos, 4/01/1787. AHU- Rio Negro, Cx. 13, D. 484.*
- *Ofício de José Joaquim Freire para Martinho de Melo e Castro remetendo desenhos de plantas, aves, peixes e quadrúpedes, além de um prospecto da cachoeira do Salto do Teotônio, recolhidas no Estado do Pará. Cachoeira de Santo Antônio, 29/01/1789. AHU-Pará, Cx. 98, D. 7799.*

- Requerimento de José Joaquim Freire à rainha [D. Maria I], a pedir uma certidão do aviso que lhe atribui o seu vencimento a partir de 1794. Lisboa, anterior a 23/4/1795. AHU-Rio Negro, cx. 17, D. 643.
- Carta de José Joaquim Freire e Manoel Tavares da Fonseca requerendo a promoção a primeiross-tenentes da Armada. Anexo: Tabela com uma relação dos mapas copiados pelos desenhadores na Casa do Risco do Real Jardim Botânico da Ajuda. Posterior a 1/1/1803. AHM, Caixa 3507, Processo Individual de José Joaquim Freire. Publicado em: FARIA (2001: 223-224).

Documentos relacionados ao autor:

- *Ofício de Alexandre Rodrigues Ferreira para Martinho de Melo e Castro, relatando o resultado das suas observações recolhidas na sua viagem pela capitania do Rio Negro, na companhia do coronel Manuel da Gama Lobo de Almada, e do riscador José Joaquim Freire, desde a vila do Cametá e indo pelos Lugares de Baião, S. Bernardo até à Fortaleza de Alcobaça no rio Tocantins, e remetendo a bordo da charrua “Águia” as produções adquiridas na Ilha Grande de Joanes. Pará, 8/2/1784. AHU-Pará, Cx. 92, D. 7391.*
- Aviso (minuta) de Martinho de Melo e Castro a D. Francisco de Sousa Coutinho sobre o requerimento de Joaquim Freire relativo a um certo projecto que apresentou. Queluz, 1/8/1791. AHU-Pará, Cx. 101, D. 7991.
- Ofício de Alexandre Rodrigues Ferreira a Martinho de Melo e Castro, datado a 3/10/1794, com informações sobre os empregados do Real Gabinete de História Natural. Manuscrito do IHGB – lata 195, pasta 59.
- VANDELLI, Domingos. Representação ao príncipe Regente sobre a dispensa de Manoel Tavares da Fonseca e José Joaquim Freire de trabalharem no Jardim Botânico nas tardes. Lisboa, 24 de Janeiro de 1804. AHMB. CN/V – 8.
- José Joaquim Freire – Habilitação da Ordem de Avis, Letra J, Maço 4, nº 28. 2 de Março de 1819.

Publicações:

- *Projecto para a abolição do Trafico da Escravatura.* Lisboa: Typ. de José Baptista Morando, 1840.
- *Projecto d’hum tributo geral para com elle se pagar a grande e sagrada divida da nação.* Lisboa: Typographia da Academia de Bellas Artes, 1842.
- *Projecto que às Câmaras da Nação Portuguesa offerece o Tenente Coronel José Joaquim Freire, para por meio de hum tributo geral se pagar a grande e sagrada divida da Nação.* Lisboa: Typographia da A. das Bellas Artes, 1842.
- *Analyse Demonstrativa, Cálculos e Reflexões (feitas ao nosso projecto d’hum tributo geral).* Lisboa: Typographia da Academia das Bellas Artes, 1842.
- *Resposta às perguntas que de continuo nos estão fazendo: terá o Governo meios para continuar a pagar em dia a todos.* Lisboa: Typographia das Bellas Artes, 1842.

Iconografia:

- *Specimen Florae Americae Meridionalis.* 4 Volumes. 34x48 cm. Mancha: 26,5x36,7 cm. AHMB – Reservados 2. Nos três primeiros volumes há alguns desenhos de plantas aquarelados executadas pelo desenhador.

Manuscritos originais confeccionados durante a expedição:

- *Desenhos de Gentios, animaes quadrupedes, aves, amphibios, peixes e insectos. Da Expedição Philosophica do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá.* AHMB. São 135 desenhos, dos quais 23 estão assinados por Codina. Estes desenhos foram integralmente editados em *Viagem ao Brasil* (2002: volume 1). Os desenhos de mamíferos foram editados em formato bastante reduzido por Almaça (1993), os desenhos de índios foram editados em “*Memória da Amazônia...*” (1991) e alguns foram editados na *Revista Oceanos*, nº 9, 1992.
- *Prospectos de cidades, Villas, Povoações, Fortalezas, e Edifícios, Rios e Cachoeiras da Expedição Philosophica do Pará, Rio Negro, e Cuyabá.* O 1º volume encontra-se na BNRJ 21, 1, 1. São 109 desenhos de 35,5x24,5 cm. 50 desenhos são assinados por Codina. Foram editados no primeiro volume do Conselho Federal de Cultura dos desenhos de “Geografia”, e foram também em parte publicados por Edgar de Cerqueira Falcão em 1970. O segundo volume referente às capitanias de Mato Grosso e à cidade de Cuiabá encontra-se no Museu Bocage em Lisboa. Possui 76 desenhos, dos quais 26 são assinados por Freire. Estes desenhos foram integralmente editados em *Viagem ao Brasil* (2002: volume 2).
- *Plantas da expedição do Pará.* BNRJ, 21, 1, 4 – 8. Medem 26 x 16 cm. No volume 1, intitulado “Plantas da expedição do Pará”, há 220 desenhos com numeração irregular: nº 1-117 em preto e branco e 118-280 são coloridos. No volume 2, com mesmo título do anterior, contém 174 desenhos, das quais alguns tem numeração duplicada. O volume 3, também com mesmo título, contém 158 desenhos. O volume 4 não tem título e conta com 172 desenhos. O volume 5 intitulado como “*Plantas da expedição do Pará. Copiadas no Real Jardim Botânico*”, contém 157 desenhos. Nos cinco volumes há um total de 820 estampas. Alguns acham-se assinados e anotados por Freire. Foram parcialmente publicados em: *Amazônia redescoberta* (1992).
- Coleção de 72 estampas a aquarela representando quadrúpedes, anfíbios, aves, peixes, insetos e répteis. 30x20cm. BNRJ, 21,1,3. Foram parcialmente publicados em: *Amazônia redescoberta* (1992).

Cópias confeccionadas na Casa do Desenho do Real Jardim Botânico da Ajuda:

- *Desenhos de Gentios, animaes quadrupedes, aves, amphibios, peixes e insectos. Da Expedição Philosophica do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá. Copiados no Real Jardim Botânico da Ajuda.* MNRJ. Contém 161 estampas de 39x27 cm. Estes desenhos foram, em parte, editados em 1971 pelo Conselho Federal de Cultura.
- *Desenhos de gentios, animaes quedrupedes, aves, amphibios, e peixes: armas, instrumentos musicos, e mechanicos, vestidos, ornatos e Utencis domesticos dos mesmos gentios. Da expedição philosophica do Pará, Rio Negro, Mato Grosso, e Cuyabá. Copiados no Real Jardim Botanico.* 106 desenhos. 27x19cm. BNRJ, 21,1,0. Série de 105 folhas com desenhos a nanquim.
- *Plantas da expedição do Pará copiadas no Real Jardim Botânico.* 1783-1792. MNRJ. 3 volumes de cópias. O primeiro volume contém 233 estampas, o segundo 227 e o terceiro 208, num total de 668 estampas de 39x27 cm. Abaixo das estampas, vem escrito à lápis os nomes dos copistas: “Vic., Vicente, V.J.C., Antº J., A. J. S., F., José Joaq.m da Sª”.
- *Prospectos de cidades, Villas, povoações, fortalezas e edificios, Rios e cachoeiras da Expedição Philosophica do Pará, Rio Negro, Mato Grosso, e Cuyabá. Copiados no*

Real Jardim Botânico da Ajuda. MNRJ. Contém 83 estampas e variam no tamanho. A maior parte delas é colorida. Algumas das estampas trazem abaixo, a tinta: “*Manoel Tavares a Fes*” e a lápis “*Tavares*” e “*Piolti*”.

Impressa:

- *Amazônia redescoberta no século XVIII*. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1992.
- *Viagem Filosófica. Iconografia. Volume 1 – Antropologia e Geografia*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1971.
- *Viagem Filosófica. Iconografia. Volume 2 – Zoologia*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1971.
- *Viagem philosophica às capitanias do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Desenhos originais coligidos por Edgar de Cerqueira Falcão*. São Paulo: Editora Bluncher, 1970.
- *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira. A Expedição Philosophica pelas capitanias do Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Documentos do Museu Bocage de Lisboa*. Edição e organização de Cristina Ferrão e José Paulo M. Soares. Kapa Editorial, 2002. 2 volumes.)

Cartografia:

Originais:

- *A Sua Alteza Real o Principe do Brazil, D. João Nosso Senhor dedica a carta geographica de projeção espherica orthogonal da Nova Lusitania ou América Portuguesa, e Estado do Brazil, Antonio Silva Pontes Leme, capitão de Fragata, astrônomo e geographo de sua magestade nas demarcaçoens de Limites que em execução da ordem do Ilmo. e Exmo. Ministro e Secretario de Estado da Repartição da Marinha e Domínios Ultramarinos o Sr. D. Rodrigo de Souza Coutinho graduou nos seus verdadeiros pontos de longitude e latitude pelas observaçoens astronômicas da costa e do interior: recopiladas nesta tanto as próprias configuraçoens do continente pelo mesmo astrônomo como oitenta e seis chartas do depozito da secretaria de Estado da Marinha e deenhada no Gabinete do Real Jardim Botânico de Sua Magestade pelos deenhadores Joze Joaquim Freire e M. T. da Fonseca*. Lisboa: Real Jardim Botânico de Sua Magestade, 1798. 1,28 x 1,413 m (Este mapa contou com abono de 34 outros cartógrafos, etnólogos, sábios, exploradores, geógrafos). Mapa do Arquivo Militar de Lisboa (Cl 1ª, nº 19). Há uma cópia na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro (Iconografia, 8,7,13) e uma reprodução fotostática no Serviço Geográfico do Exército, Rio de Janeiro (Y 000 00).
- *Carta Geografica dos Amazonas, Solimões, Negro, Branco, Madeira, Guaporé, Jauru e Paraguai, com os confluentes que nelles desaguam*. 1797.
- *Carta Geografica dos Amazonas, Solimões, Negro, Branco, Madeira, Guaporé, Jauru e Paraguai, com os confluentes que nelles desaguam. Navegados os sobreditos rios principaes, e alguns dos seus confluentes, pelos empregados na Expedição Philosophica, que sahio de Lisboa em o primeiro de setembro de 1783, e se recolheo a ella em 12 de Janeiro de 1793*. 39 x 39 cm, Escala: 180 léguas e 20 léguas. Manuscrito a Nanquim. Esta carta acompanhava o Diário da viagem filosófica, pela capitania de São José do Rio Negro... de Alexandre Rodrigues Ferreira.

- *Carta da ilha de Marajó e terrenos adjacentes*. Lisboa: Real Jardim Botânico, 1801. 22 x 27,9 cm.
- *Plano que representa a porção do Rio Negro desde a Villa capital de Barcellos até a fortaleza, fronteira de S. José de Marabitanas, conforme as cartas antigas, e as porções dos Rios Uaupés, Içana, Ixié, Dimiti, Cauaburis, Padauri, e Uaraça, navegados e estimados em viagem da Expedição Philosophica pelos ditos rios no anno de MDCCLXXXV*. 25 x 36 cm. Manuscrito a nanquim, sob papel encorpado. Pertence ao Arquivo Histórico do Itamaraty.
- *Carta da Capitania do Rio Negro*. 1787. Manuscrito do Arquivo Militar (F, div 2ª, CI 3ª, nº 1).
- *Oleados do mapa que representa a entrada da Barra do Pará e de todo o terreno que percorreu a Expedição Filosófica Botânica, nos anos de 1783 a 1793*. 1811-1812. GEHFOM, 4583/3-38-52. 12 mapas de vários tamanhos e pertencem ao AM

Cópias:

- REYS, Manoel Martins do Couto. *Mapa topographico do districto dos Campos Goytacaz em que se comprehendem e assignalão todas as suas Freguezias e Estabelecimentos dispostos debaixo da Ordem do Illustrissimo e Excellentissimo Senhor Luis de Vasconcellos e Sousa do Concelho de Sua Magestade Vice Rey e Capitão General de mar e terra do Estado do Brazil*. Rio de Janeiro, 1785. 91,2 X 111,4 cm. AHEx.
- REYS, Manoel Martins do Couto. *Mappa topographico do districto da cidade de N.S. da Assumpção de Cabo Frio em que se notão meudamente todos os objectos mais circumstanciados da sua Marinha e Sertoens adjacentes com as divisoens particulares das suas Povoações e Freguezias*. 1786. Copiado em 1798. 87,7 X 73,3 cm.
- DESTERRO, Fabricio da Silva do. *Planta da Cidade de N.S. da Assumpção do Cabo Frio, Bairro da Passagem sua Barra e toda a configuração dos seus arredores*. 1788. Copiada em 1798. 34,9 X 52,4 cm. AHEx.
- *Mappa que comprehende em grande escala a Costa desde o Morro de S Paulo, Barra, Boepeba, dos Carvalhos, do Serinhaem, do Camamú até o rio Piracanga, e as Mattas virgens de madeiras de construção atravessadas por esses rios*. Jardim Botânico, 1800. 80,0 x 96,0 cm. MI, 776.25 a. Manuscrito a nanquim e aquarela
- *Mappa do rio Amazonas*. Real Jardim Botânico, 1803. 75,0 X 37,0 cm.
- *Mappa da Bahia e Porto d'Angra na Ilha Terceira*. Copiado no Real Jardim Botânico por José Joaquim Freire, segundo tenente da Armada Real. Lisboa: Jardim Botânico, 1799. SGL.
- *Mapa do Rio Amazonas e seus afluentes*. AHEx. Este mapa foi copiado do do Mapa Geral do Brasil.

Referências: SÁ (1818); RIBEIRO (1872); CABRAL (1876-1878); GOELDI (1895); VITERBO (1909 e 1962); SEPULVEDA (1910); FRANÇA (1922); MACHADO (1922); JESUS (1929); COSTA (1934); CORREA FILHO (1939); MENDES (1945); LIMA (1953); PAMPLONA (1957); ADONIAS (1960; 1963); FALCÃO (1970); HARTMANN (1975 e 1991); SIMON (1983 e 1992); CUNHA (1983); DOMINGUES (1991); ALMAÇA (1991; 1993); AREIA & MIRANDA (1991); TEIXEIRA (1992); HERKENHOFF (1992); FARIA (1992a, 1992b, 2001); BELLUZZO (1994); VANZOLINI (1996); RAMINELLI

(1998); PATACA (2001; 2003); BRIGOLA (2003); LUSODAT (Base MAP e Base IMP); RESGATE (Rio Negro e Pará).

FROTA, José Manoel Antunes da

Atividades:

- Cirurgião Mor do Macapá
- 1800-1802 - Foi chamado para fazer exames de história natural em Goiás
- 1810 – Faz uma viagem do Rio de Janeiro à Bahia.

Manuscritos:

- *Memória sobre as virtudes medicinais da árvore Uraní*. AHMB – Rem. 593.
- *Autos cíveis de justificação em que he justificante o cirurgião mor do Regimento de Macapá*. 1799. AHMB – Rem. 593a.
- *Memória sobre a quina escrita por..., cirurgião mor do Regimento do Macapá*. Pará, 8 de Abril de 1799. AHMB – Rem. 594.
- *Descrição da cultura do linho cânhamo na Ilha de Santa Catarina*. BNRJ, 11,2,20.
- Offício da camara da Villa de Maragogipe de 31 de Julho de 1810, dirigido ao Governo geral da Bahia, sobre o alcance de dividas em que se achava e por isso não podia prestar socorros de mantimentos ao cirugião Mor José Manoel Antunes da Frota. 31/7/1810. BNRJ, I-31,29,59.

Correspondência ativa:

- Ofício ao Visconde de Anadia, remetendo uma coleção de produtos naturais, dos reinos mineral e vegetal, que descobriu na capitania de Goiás; a descoberta de salitre no arraial de Santa Luzia, de um novo vegetal designado por cará e de algumas minas de ferro nas localidades de Meiaponte, na serra de Manuel Inácio, na serra do Capão, e no distrito de Santa Cruz, onde se encontrou algum ouro. Anexos: 4 docs. Vila Boa, 7/3/1802. AHU-Goiás, Cx. 44, D. 2606.
- Carta ao conde de Linhares sobre a existência do linho de gravatá, e tucum desde Macahé até o termo de Jaguaripe. Barra de São Francisco de Peru-assú, 5/12/1810. IHGB, Lata 12, doc. 10 nº1.

Correspondência Passiva:

- Carta de Francisco do Amaral Gurgel dando notícias sobre o recebimento de algumas cartas de José Manoel Antunes da Frota em que lhe foram pedidas contas a respeito da arrecadação do linho de gravatá e das cartas do ouvidor. Ilhéus, 5/4/1810. IHGB, Lata 12, doc. 10, nº 3.

Documentos sobre o autor:

- Ofício de D. João Manuel de Menezes, a D. Rodrigo de Sousa Coutinho, remetendo sete caixotes com os produtos da natureza, dos reinos animal, mineral e vegetal (incluindo plantas e raízes medicinais, como quina e calumba), a descoberta de salitre, e a necessidade de um químico, como o cirurgião-mor do Pará, José Manuel Antunes da

Frota, para a extração do sal. Anexos: 1 doc. Vila Boa, 26/7/1800. AHU-Goiás, Cx. 41, D. 2528.

- Carta de Bartolomeu de Vasconcelos e Couros acusando o recebimento de um ofício deste e outro do Governo Geral. Macaú, 5/7/1810. IHGB, Lata 12, dco. 10, nº2.

Iconografia:

- 2 desenhos de plantas que acompanham o manuscrito: *Memória sobre as virtudes medicinais da árvore Uraní*. AHMB – Rem. 593.

GOMES, Antônio

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Faleceu em Moçambique em 9 de Março de 1787.

Atividades:

- 1783-1787 - Desenhista da Viagem Filosófica para Moçambique.

Instituições que se vinculou:

- Casa do Risco do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Manoel Galvão da Silva.
- José Antônio.

Documentos relacionados ao autor:

- Carta do Governador de Moçambique, Antonio Manoel de Melo e Castro, a Martinho de Melo e Castro, noticiando a morte do desenhador. AHU, Moçambique, cx. 52.

Iconografia:

- *Riscos de alguns Mammaes, Aves, e vermes do Real Museo de Nossa Senhora da Ajuda*. AHMB - Reservados 1. Há alguns desenhos feitos pelo desenhador.

Referências: SIMON (1983: 70-72).

GOMES, Bernardino Antônio

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu em 29/10/1768 em Santa Maria de Paredes, concelho de Arcos de Valdevez. Faleceu em Lisboa em 13/1/1823.

Filiação:

- José Manoel Gomes, Médico do distrito de Viana do Castelo.

Formação:

- Formou-se em 1793 no curso de Medicina da Universidade de Coimbra.

Títulos, Prêmios, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- Foi premiado sucessivamente durante oito anos quando estudava na Universidade de Coimbra.
- Cavaleiro Professo da Ordem de Cristo,
- Fidalgo, Cavaleiro e médico da Casa Real.

Atividades:

- Pouco depois de formar-se obteve o partido de medicina de Aveiro.
- 1797 – 1810 - Médico da Armada Real.
- Realizou diversas comissões no Reino e nas colônias.
- 1797 – fins de 1801 – Viagem ao Rio de Janeiro.
- 1798 – Elaborou um parecer sobre a salubridade do Rio de Janeiro.
- Colaborou com José Bonifácio de Andrada e Silva no estudo das quinas brasileiras.
- 1802 – Viagem para o estreito de Gibraltar para socorrer uma esquadra portuguesa de uma epidemia.
- Fundou um instituto de vacinação em Lisboa;
- 1817 – Foi nomeado médico honorário da Real Câmara, e encarregado de acompanhar a arquiduquesa D. Leopoldina em sua viagem de Liorne para o Rio de Janeiro.
- Foi o criador do primeiro horto da escola médica de Lisboa.

Instituições que se vinculou:

- Hospital da Marinha - Lisboa;
- Hospital Militar de Lisboa;
- Sócio da Academia de Ciências de Lisboa.
- 1813 – Membro da Junta de Saúde de Lisboa.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- José Anniceto Rangel – confeccionou alguns desenhos de plantas para o autor.
- Félix de Avelar Brotero – Instruía-se sobre História Natural.

Manuscritos:

- *Experiencias chymicas sobre a Quina do Rio de Janeiro comparada com outras.* In: SILVA (1965: v. 3, p. 404-426).
- *Ensaio sobre o Cinchonino e sobre sua influencia na virtude da quina, e d'outras cascas.* In: SILVA (1965: v. 3, p. 440-455).

Correspondência ativa:

- Carta para Félix de Avellar Brotero sobre o desejo de passar uns 20 a 30 dias com ele em Coimbra para ser instruído para a publicação de suas observações na viagem ao Brasil. Lisboa, 10 de Novembro de 1800. AHU – Ministério do Reino, maço 26, cx. 2722.

Correspondência Passiva:

- Ofício de José Bonifácio de Andrada e Silva tratando de trabalhos sobre a vacinica. Academia de Ciências, de Lisboa, 11/5/1813. BNRJ, I-5,33,79.

Publicações:

- *Memoria sobre a Ipecacuanha Fusca do Brasil, ou cipó das nossas boticas. Impressa de Ordem de S. Alteza Real o Principe Regente Nosso Senhor, e composta por Bernardino Antonio Gomes.* Lisboa: Typographica Chalcographica, e Litteraria do Arco do Cego, 1801. 2 estampas. Publicação fac-similar em: FALCÃO (1972).
- *Memória sobre a canella do Rio de Janeiro.* Rio de Janeiro: Impressão Régia, 1809. 51 páginas. Publicação fac-similar em: FALCÃO (1972).
- *Modo de cultivar a caneleira, extrair e preparar a sua casca, óleos, cânfora... resumido da memória que se conserva no arquivo do Senado da Câmara do Rio em 1798.* Rio de Janeiro: Imprensa Régia, 1809.
- “Observações Botanico-medicadas sobre algumas plantas do Brazil”. *Memorias de Mathematica e Physica da Academia Real das Sciencias de Lisboa.* 3 (1): 1-104, 1812. Publicação fac-similar em: FALCÃO (1972).

Iconografia:

- Na memória sobre a *Ipecacuanha Fusca do Brasil* e nas *Observações botanico-medicadas* há gravuras, cujos desenhos originais foram confeccionados no Rio de Janeiro por José Anniceto Rangel. Encontram-se no MBUL. Em alguns dos desenhos há comentários de Bernardino Antônio Gomes.

Referências: FALCÃO (1963; 1972); DIAS (1968: 122); FONSECA (1972); VALLE (1972); *A Casa literária* (1999).

JULIÃO, Carlos

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu em Turim em 1740 e faleceu em Lisboa em 18/11/1811

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- 31/10/1763 – Alferes do exército português;
- 1/2/1764 – Tenente;
- 9/7/1781 – Capitão;
- 1789 - Morava em Oeiras e requisitou o hábito da Ordem de Avis, sendo-lhe deferido e concedida uma Tença.
- 13/8/1795 - Sargento-mor;
- Em 1801 era Cavaleiro Professo da Ordem de São Bento de Avis
- 3/4/1805- Coronel de Artilharia do Arsenal Real do Exército - Lisboa;
- 26/5/1811 - Reformado como brigadeiro.

Atividades:

- 1800 – Inspetor da artilharia das fortificações da província da Estremadura.

- 1/12/1807 – Nomeado Inspetor das Oficinas do Arsenal Real do Exército, da Fábrica de pólvora de Barcarena e da Refinaria de salitre de Alcântara.

Viagens:

- 1779 – Esteve na Bahia.
- 1774 – Embarcou para a Índia onde permaneceu por seis anos e meio.
- Fez viagens ao Brasil e à China.
- Fez uma viagem a Macau, incumbido por Martinho de Mello e Castro de levantar a planta do distrito português.

Manuscritos:

- *Noticia summaria do gentilismo da Asia com dez Riscos Illuminados ditos de figurinhos de Brancos e Negros dos uzos do Rio de Janeiro e Serro do Frio ditos de vasos e tecidos peruvianos.* 10 aquarelas na primeira parte e 107 capítulos de texto. BNRJ.
- *Diccionario Historico da arvores e arbustos, que contem os nomes, e synonymos de cada huma dellas. Tirado dos melhores auctores, que escreverão nesta materia: Augmentado consideravelmente de muitas arvores das Conquistas de Portugal athe ao prezente não descriptas: com a resumida narração que se pode alcançar das suas naturalidades, troncos, ramos, cascas, folhas, flores, fructos, balsamos, gomas, resinas, oleos, e quanto nellas ha de mais notavel para as distinguir.* Lisboa, 1801. 285p. BA - 46-VIII-7.
- *Collecção de madeiras do Rio de Janeiro que Remetteo para Lisboa Dr. Luiz de Vasconcellos, e Souza, sendo governador da ditta terra no anno de 1784, a qual consta de 5008 amostras em 122 caixas dos diversos districtos dessa capital, com huma relação circunstanciada da altura, e diametro dos respectivos troncos, com o prestimo das ditas madeiras, as quaes forão examinadas no Real trem dessa cidade por pessoas intelligentes, que tem construido, e mandado construir differentes obras: de cuja collecção tiradas as numerozas repetições, e as que vierão sem nome ficão 681 amostras com seos nomes, e synonymos, conforme consta da relação incluza, que abatendo ainda 300 variedades ficão liquidas 381, nome diverso.* In: *Diccionario Historico...* p. 270-289.

Documentos sobre o autor:

- Processo individual de Carlos Julião – AHM, cx. 329.

Publicações:

- *Experiencias, e observações sobre a liga dos bronzes que devem servir nas fundições das peças de artilheria. De Carlos Antonio Napon, Tenente Coronel da Artilheria da Corte, Inspector das Fundições, etc. ... Traduzidas por Carlos Julião, Sargento Mór com exercicio no Arsenal Real.* Lisboa: Typographia chalcographica, typoplastica, e litteraria do Arco do Cego, 1801.

Iconografia:

- *Elevasam e Fasada que mostra em prospeto pela marinha a Cidade do Salvador Bahia de todos os Santos na America Meridional aos 13 graos de Latitude e 345 graos e 36 minutos de Longitude, como Plantas e Prospetos embaixo empondo maior detoda a Fortificação q' defende a ditta Cidade. Este Prospeto foi tirado por Carlos Julião*

Cap.m de Mineiros do Reg.to de Artt.a da Corte, na ocasião que foi Nao N. S. Madre de D. em Maio 1779. 085,5X053,0cm. Manuscrito dividido em 4 partes: 1ª Perspectiva de Salvador; 2ª Plantas de vários fortes ; 3ª Trajes ; 4ª Texto sobre Salvador. GEHFOM - 4756/3-38-52; AHEx.

- *Noticia summaria do gentilismo da Asia com dez Riscos Illuminados ditos de figurinhos de Brancos e Negros dos uzos do Rio de Janeiro e Serro do Frio ditos de vazos e tecidos peruvianos. 10 aquarelas na primeira parte e 107 capítulos de texto; 43 aquarelas sem texto na segunda parte; 33 desenhos sem texto. BNRJ – Iconografia.*

Iconografia Impressa:

- *Riscos illuminados de figurinos de brancos e negros dos uzos do Rio de Janeiro e Serro do Frio. Aquarelas por Carlos Julião. Introdução histórica e catálogo descritivo por Lygia da Fonseca Fernandes da Cunha. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1960. XVI páginas, 43 pranchas.*

Referências: VITERBO (1962: v.2, p. 3); BARRETO (1973: v.1, p. 733-736); CUNHA (1960); *A Casa Literária* (1999: 254); REIS FILHO (2000); VAINFAS (2000: 101-102); FARIA (2001: 159); LUSODAT (Base MAN).

LANDI, Antônio José

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Bolonha 1713 – Belém 1791

Filiação:

- Casou-se com Francisca Margarida Rosa da Fonseca, filha do sargento-mor Souza de Azevedo, em Belém.

Formação:

- Discípulo de Fernando Galli de Bibiena.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- Ao final de sua vida era Capitão.

Atividades:

- Foi para Lisboa em 1751, contratado como desenhador por D. João V.
- Foi contratado como desenhador da Primeira Comissão Demarcadora de Limites, chegando ao Brasil em 1753.
- Arquiteto Régio em Belém.
- Foi responsável por vários projetos da cidade de Belém: templos, Palácio dos Governadores, mercado, cais, reforma da igreja da Sé, construção das Igrejas do Carmo, de Nossa Senhora das Mercês, de Nossa Senhora do Rosário dos Homens Pretos, de Nossa Senhora da Conceição e de Santana.
- Autor de um monumento a D. José I, que se projetou na praça da cidade de Belém do Pará.

- Em Barcelos também executou alguns trabalhos de arquitetura e ensinou pintura em perspectiva a um soldado.

Instituições que se vinculou:

- Membro eleito da Academia Clementina de Bolonha em 1743.
- Mestre de arquitetura no Instituto de Ciências e Artes, premiado em 1731 e 1734.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Domingos Vandelli;
- Luís Pinto de Souza Coutinho;
- Alexandre Rodrigues Ferreira;
- José Joaquim Freire;
- Joaquim José Codina;

Manuscritos:

- *Descrizioni de Varie Plante, Frutti, Animale, etc. della Capitania del Gran Pará*, com desenhos botânicos e zoológicos. A obra é dedicada a “Sua Exclza, el Sigre Luiggi Pinto de Sousa, cavaglier di Malta, e governatore de Mato Grosso, il quale com somme fatica e deligenza investigó moltissimo cose appartenenti alta storia naturale e delle quali si potrà formare un grosso volume in vantaggio della Republica Litteraria. BPP – Cod. 542. Foi traduzido e publicado em PAPAVERO, et alli (2002: 63-187).
- *Extracto do Diário de viagem ao rio Marié em Setembro de 1755*. Originalmente escrito em italiano, foi traduzido em 1885 quando o Diário ao Rio Negro, de Alexandre Rodrigues Ferreira, foi editado na Revista do IHGB. Foi anexado à participação quinta do diário de Ferreira (1983: 220-230).
- *Relacione Del principio, Che ebbe la capella de Santa Anna, com li successi accaduti fino al presente 10 settemb. 1786*. Esta relação foi apensa à Primeira participação, da segunda parte do *Diário ao Rio Negro* de Alexandre Rodrigues Ferreira (1983: 317-322).
- *Rol do que he ness.e para continuação da historia natural das plantas sementes e outros productos da America*. BNL - Códice 629 da Coleção Pombalina, f. 112.
- *Diário da viagem ao rio Marié em setembro de 1755*. *Revista do IHGB*, Rio de Janeiro, 1885, 48(70):165-175.

Correspondência ativa:

- Carta a Brunelli, comunicando a construção de Igreja no Pará, informando sobre futura viagem à Ilha da madeira; comunicando envio de cacau para produção de chocolate; informando sobre o andamento de experiencias com cultura de sementes de diversas plantas. Pará, 23/8/1762. BNRJ, I-04,25,078.
- Carta para Domingos Vandelli relatando que estava fazendo um livro com a descrição de animais e de plantas medicinais. Pará, 3 de Janeiro de 1772. AHMB – CN/S – 58.
- Ofício de António José Landi para os oficiais do Senado da Câmara da cidade de Belém do Pará, sobre a compra do engenho de Mortecû no ano de 1766, e as dificuldades ocorridas com os índios e índias ali existentes e que trabalham nas plantações de açúcar, cacau, café e arroz e fabrico de olaria. Anexo: requerimento e relação. Pará, 17/11/1780. AHU-Pará, Cx. 87, D. 7076.
- Carta a Brunelli. 1783. 4p. BNRJ, I-04,26,098, nº12.

Documentos relacionados ao autor:

- Ofício do governador e capitão-general do Estado de Pará e Maranhão, Manuel Bernardo de Melo e Castro, para o Francisco Xavier de Mendonça Furtado, sobre a ordem régia para que mandasse recolher ao Reino João Ângelo Bruneli e José António Landi, e informando os motivos que o levaram a manter este último na capitania sob sua administração. Pará, 4/6/1761. AHU-Pará, Cx. 49, D. 4478.
- Ofício dos oficiais da Câmara da cidade de Belém do Pará, para Francisco Xavier de Mendonça Furtado, sobre o projecto de construção da estátua real na cidade de Lisboa, conferido por António José Landi e Reinaldo Manuel dos Santos. Anexo: ofícios. Pará, 10/01/1770. AHU-Pará, Cx. 65, D. 5580.
- Ofício de João Pereira Caldas, a Martinho de Melo e Castro, sobre a partida do desenhador António José Landi para a cidade do Pará para se restabelecer da sua doença. Barcelos, 28/4/1788. AHU-Rio Negro, cx. 14, D. 527.
- Requerimento de Francisca Margarida Rosa da Fonseca, viúva do capitão António José Landi, para a rainha [D. Maria I], solicitando provisão para a nomeação de um juiz para tratar de uma contenda que tem com o capitão João António Rodrigues Martins. Anterior a 3/10/1792. AHU-Pará, Cx. 102, D. 8085.

Iconografia:

- Há alguns desenhos arquetetônicos confeccionados por Landi e doados para Alexandre Rodrigues Ferreira. Foram publicados em: *Viagem Filosófica. Iconografia. Volume 1 – Antropologia e Geografia*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1971. São os seguintes:
- *Retabulo da Capella mór da Igreja Cathedral da Cidade do Pará. Inventou-o, gratis, o Capitão Antonio Joseph Landi, Architecto Regio, e deou-o para o Real Gabinete de Historia Natural.*
- *Frontaria da Igreja Matriz de S. Anna da cidade do Pará.*
- *Espacado do interior da Igreja Matriz de S. Anna*
- *Espacado pelo qual se vê o retabulo da Capella mór da Igreja Matriz de S. Anna.*
- *Sacrario da Capella mór da Igreja Matriz de S. Anna.*
- *Planta da Igreja de Matriz de S. Anna.*
- *Frontaria da Capela de S. João.*
- *Retabulo da perspectiva da Capella mór da Capella de S. João.*
- *Planta da Capela de S. João.*
- *Frontaria dos Armazens, q tinha ordenado que se fizessem na cidade do Pará a Companhia Geral do Commercio.*
- *Prospecto da Pintura q fez o Capitão Antonio Joseph Landi na Capella mór da Igreja Matriz da Villa Capital de Barcellos no anno de 1785.*
- *Prospecto da Pintura, q fez o Capitão Antonio Joseph Landi, Architecto Regio, aos lados da Capella mór da Igreja Matriz de Barcellos.*
- *Debuxos pertencentes ao Palácio q.o Illmo. e Exmo. Sr. Fernando da Costa de Ataíde Teive, Governador e Capitam General da Cidade de Belem do Grão Pará mandou nella edificar por ordem de Sua Magestade F.- B.N.L. Reservados, Coleção Pombalina, Códice 740.*

Referências: VITERBO (1904); VITERBO (1962: v 2 – 6-14); TAVARES (1965: 110); VALLADARES (1970); FALCÃO (1970); MELLO JÚNIOR (1974); MEIRA FILHO

(1976); SIMON (1983: 35); FERREIRA (1983); ADONIAS (1988); DOMINGUES (1991); HERKENHOFF (1992); BELLUZZO (1994); MENDONÇA (1995); MENDONÇA (1999); RODRIGUES (1999); FARIA (2001); PATACA (2001); SANJAD (2001); PAPAVERO, et alli (2002); BRIGOLA (2003); FARIA & PATACA (2005).

Referência eletrônica:

www.landi.inf.br

LEME, Antônio Pires da Silva Pontes

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu em Mariana em 1757. Faleceu no Rio de Janeiro em 21/4/1805.

Filiação:

- José da Silva Pontes.
- Era pai do desembargador Rodrigo de Souza da Silva Pontes;
- Era tio de Manoel José da Silva Pontes, desenhista cartógrafo.

Formação:

- 1772-24/12/1777- Formou-se em Matemática na Universidade de Coimbra.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- 13/4/1791 - Capitão de Fragata da Armada Real.
- Cavaleiro professo da Ordem de Avis.

Atividades:

- 1780-1790 – Matemático e astrônomo da Terceira Partida das Comissões Demarcadoras de Limites.
- 28/3/1791-1798 – Lente de Matemática para a Companhia dos Guardas-Marinhas.
- 1798 – Traduziu as obras de Atwood sobre análise das proposições geométricas e experiências de Arquitetura Naval.
- 1800-1804 – Governador da Capitania do Espírito Santo.
- 20/12/1799 – Comandante do Regimento de Milícias da Capitania do Espírito Santo.
- Criou o presídio de Linhares na Capitania do Espírito Santo.
- Outubro de 1800 – Promoveu um auto de demarcação de limites entre a capitania do Espírito Santo e a de Minas Gerais pela Cachoeira das Escadinhas (ou sete escadas) no Rio Doce.

Instituições que se vinculou:

- Sócio da Academia de Ciências de Lisboa.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Alexandre Rodrigues Ferreira;
- José Joaquim Freire – trabalhou como desenhador da *Carta da Nova Lusitania*.

- Joaquim José Codina;
- Manoel Tavares da Fonseca – Trabalhou como desenhador da *Carta da Nova Lusitania*.
- Ricardo Franco de Almeida Serra;
- Francisco José de Lacerda e Almeida;
- Luís de Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres..

Manuscritos:

- *Dissertatio de Planetarum ordine, situ, et motu circum solarij aliquid attingere nobis animus est*. 1777. BUC, Cod. 1367.
- LEME, Antônio Pires da Silva Pontes; ALMEIDA, Francisco José de Lacerda e. *Catalogo de algumas das observaçoens Astronomicas feitas nos lugares do Rio Negro que abaixo se indicão, conforme se participarão ao Illm. e Exm. Sñor. Capitão General João Pereira de Caldas, pelos doutores mathematicos Antonio Pires da Silva Pontes, e Francisco José de Lacerda e Almeida, que da cidade do Pará acompanharão a S. Ex. no anno de 1780*. 1780. BNRJ, CLXXV (16-41).
- LEME, Antonio Pires da Silva Pontes; SERRA, Ricardo Franco de Almeida. *Breve diario, ou memoria do Rio Branco, e de outras que nelle des agoão consequentemente á diligencia, e mappa que deste Rio se fes no Anno de 1781*. 1781. BNRJ, 21,2,11. Cópia que pertenceu à Alexandre Rodrigues Ferreira. Há outra cópia na BNRJ, 21,1,39 n°1.
- ALMEIDA, Francisco José de Lacerda e; LEME, Antônio Pires da Silva Pontes. *Observações astronomicas e physicas feitas na capital de Villa-Bella no palacio da residencia dos senhores governadores generaes desde 15 de fevereiro até 7 de agosto de 1782*. 1782. IHGB; BNRJ. Cópia.
- *Diario da viagem que fez o doutor Pontes ao tirar a configuração do Rio Guaporé*. 1783. BNRJ, Cod. CCXXXI (16-97); IHGB.
- SERRA, Ricardo Franco de Almeida; ALMEIDA, Francisco José de Lacerda e; LEME, Antônio Pires da Silva Pontes. *Diario da diligencia do reconhecimento do rio Paraguay desde o lugar do marco na boca do Jaurú até para baixo do presidio de Nova Coimbra, que comprehende a configuração das lagoas Gaiba, Uberava e Mandiorem, e das serras que se encontram no mesmo Paraguay, e igualmente a configuração do rio Cuyabá até a villa deste nome, e de lá por S. Pedro d'Elrei até Villa Bella*. 1787. BNRJ, I, 32, 20, n° 5; AHEx; IHGB.
- SERRA, Ricardo Franco de Almeida; ALMEIDA, Francisco José de Lacerda e; LEME, Antônio Pires da Silva Pontes. *Diario resumido sobre a configuração do Rio Paraguay desde o Marco e Foz do Rio Jaurú athe abaixo do presidio de Nova Coimbra*. Villa Bella, 1787. BNRJ, 7,4,9.
- ALMEIDA, Francisco José de Lacerda e; LEME, Antônio Pires da Silva Pontes. *Informações sobre as latitudes geographicas da foz do rio Madeira, foz do Guaporé ou Ithenes e sobre o Madeira*. BNRJ.
- *Diario da deligencia do reconhecimento das cabeceiras dos rios Sararé, Guaporé, Tapajoz, e Jaurú, que se achão todos de baixo do mesmo parallelo na Serra dos Parecís, em desembro de 1789*. 1789. BNRJ, CLXIX (16-35); IHGB.
- *Diario da diligencia de reconhecimento do rio Paragahú e rio Verde, por ordem do Illmo. e Exmo. Senr. Luiz d'Albuquerque Pereira de Mello e Caceres*. 1789. BNRJ.
- *Noticias do Lago Xerayes*. 1789. BNRJ, 21,2,18 n°1. Cópia que pertenceu à Alexandre Rodrigues Ferreira.

- *Noticias do lago Xarayes; na provincia de Mato Grosso do Brasil, e no Peru; escriptas por... Pontes.* BRM, Manuscritos adicionais n° 15191; Manuscritos adicionais n° 17603.
- *Diário da diligência de reconhecimento feita por ordem de Luís d'Albuquerque Pereira de Mello e Cáceres.* 1789, cópia de 1908. 59 folhas. Lata 343 Maço 2-18.
- *Diario da diligencia de reconhecimento do rio Paragahu e Rio-Verde por ordem do governador de Mato-grosso.* 1789. IHGB.
- *Memoria Phisico-Geografica acompanhada de hum plano das Lagoas Gayva Uberava e Mandiorem q offerece ao Snr. Dor. Alex^a Rodrigues Ferr^a, naturalista a serv^a. de S. Mage. por seo condiscipulo e Cr^o. obrmo. Dr. Pontes.* 1790. BNRJ, 21,1,1,20.
- *Memória sobre os homens selvagens da América Meridional.* 1792. ACL, Manuscrito Azul, 17.
- *Informação sôbre a capitania de Mato Grosso dada pelo astrônomo Antônio Pires da Silva Pontes pedida por D. Rodrigo de Sousa Coutinho (conde de Linhares), ajunta a informação e o seu parecer sôbre os meios de defesa por águas.* 1798. AHI^cLata 265 Maço 13 n°7.
- *Considerações sobre o manifesto de Portugal aos soberanos e povos da Europa na parte relativa ao reino de Brazil, offerecida aos deputados em côrtes*
- *Memoria sobre a extracção do ouro das minas do Brazil.*
- *Memória sobre a utilidade pública em se tirar o ouro das minas, e os motivos dos poucos interesses dos particulares que mineram atualmente no Brasil.*

Publicações:

- *Construcção e analyse de proposições geometricas, e experiencias practicas, que servem de fundamento à Architectura Naval. Impressa por Ordem de Sua Magestade e traduzida do inglez por Antonio Pires da Silva Pontes Leme, Cavalleiro Professo na Ordem de S. Bento de Aviz, Capitão de Fragata da Real Armada, e governador da capitania do Espirito Santo.* Lisboa: Offic. Patriarcal de João Procopio Correa da Silva, 1798.
- “Diário histórico e físico da capitania do Mato Grosso, em 1 de setembro de 1781”. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro.* 262:344-406, 1964
- “Viagem de reconhecimento das comunicações do Brasil com a colônia holandesa Surinã”. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro.* 6:84-90, 1844.
- “Memoria sobre a utilidade publica de se extrahir o ouro das Minas, e os motivos dos poucos interesses que fazem os particulares que minerão actualmente o Brazil”. *Revista do Archivo Publico Mineiro.* 1: 416-426, 1896.

Traduções:

- ATWOOD, George. *Construcção, e analyse de proposições geometrica, e experiencias precticas, que servem de fundamento à architectura naval. Impressa por ordem de Sua Magestade e traduzida do inglez por Antonio Pires da Silva Pontes.* Lisboa: Offic. Patriarcal de João Procopio Correa da Silva, 1798.

Cartografia:

- *A Sua Alteza Real o Principe do Brazil, D. João Nosso Senhor dedica a carta geographica de projeção espherica orthogonal da Nova Lusitania ou América Portuguesa, e Estado do Brazil, Antonio Silva Pontes Leme, capitão de Fragata, astrônomo e geographo de sua magestade nas demarcaçoens de Limites que em execução da ordem do Ilmo. e Exmo. Ministro e Secretario de Estado da Repartição da Marinha e Domínios Ultramarinos o Sr. D. Rodrigo de Souza Coutinho graduou nos seus verdadeiros pontos de longitude e latitude pelas observaçoens astronômicas da costa e do interior: recopiladas nesta tanto as próprias configuraçoens do continente pelo mesmo astrônomo como oitenta e seis chartas do depozito da secretaria de Estado da Marinha e deenhada no Gabinete do Real Jardim Botânico de Sua Magestade pelos deenhadores Joze Joaquim Freire e M. T. da Fonseca. Lisboa: Real Jardim Botânico de Sua Magestade, 1798. 1,28 x 1,413 m (Este mapa contou com abono de 34 outros cartógrafos, etnólogos, sábios, exploradores, geógrafos). Mapa do Arquivo Militar de Lisboa (Cl 1ª, nº 19). Há uma cópia na Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro (Iconografia, 8,7,13) e uma reprodução fotostática no Serviço Geográfico do Exército, Rio de Janeiro (Y 000 00).*
- *Nova Carta do reconcavo maritimo da Enceada da Bahia de Todos os Santos e parte da costa do Oceano Brazilico, desde a Ponta de S. Antonio da Barra athe ao Porto de Garcia d'Ávila para o Norte e athe a Ponta do Mutá, e Barra de Camamú para o Sul com os Canaes mediterraneos das Ilhas do Morro, Boupeba, e Topuassu, e os do Mares de Itaparica, e seus Portos. 1800, Cópia. 128,2 X 94,7cm. AHex. Existe outra cópia de 1855. Mapa feito por ordem do "Gov.or e Cap.am G.al da Capitania da Bahia D. Fernando Joze de Portugal".*
- LEME, Antonio Pires da Silva Pontes; SERRA, Ricardo Franco de Almeida. *Plano geografico do Rio Branco e dos Rios Uraricapara, Majari, Parimé, Tucutu e Mahú, que nelle dezagoão. 114,7 X 77,1cm. Original a aquarela com assinatura e autografo dos autores% Existe uma cópia de 1868 do Dr Luis da Ponte Ribeiro. Há duas cópias no AHEX.*
- *Carta geographica do Rio Doce e seus confluentes levantada por Antonio Pires da Silva Pontes. 1800. 69,7 X 49,8 cm. AHEX. Cópia.*
- *Carta limitrofe do Paiz de Matto Grosso e Cuyaba desde a foz do Rio Mamoré athé o Lago Xerayes e seus adjacentes; levantada pelos Officiaes da Demarcação dos Reaes Dominios de Sua Magestade Fidelissima desde o ano de 1782 athé ao de 1790; correcta com as observaçoens astronomicas em todos os lugares notaveis. Antonio Pires da Silva Leme, Astronomo Geografo a fez. 1790. AHEX, G, Cl 1ª, nº13. Aquarela. Existem as seguintes cópias: uma de 1862 ; outra de 1867. Cópia autênticada de 1841 a aquarela pertencente. No AHI uma de 1851 e uma redução por cópia de 1856.*
- LEME, Antonio Pires da Silva Pontes; PONTES, Manoel José da Silva. *Charta Geografica do Rio Doce dezde a sua foz the as suas fontes por Antonio Pirez da Silva Pontez Governador da Provincia e por seu sobrº Manoel J da Silva Pontes. 271,0 X 247,0 cm. DSGMG. 2 Rascunhos originais a traço de pena.*

- LEME, Antonio Pires da Silva Pontes; SERRA, Ricardo Franco de Almeida. *Plano geográfico do Rio Branco e dos Rios Uraricapará, Majari, Parimé, Tacutú e Mahú; que nelle desagoão. Aonde vai notada a grande cordilheira de Montes que medea entre o Orinôco e Amazonas de que nascem os mencionados rios. Igualmente vão notadas as comunicações para nascente com a colonia de Suriname pelo Rio Repumuni e para Poente com a caribana hespanhola pela Serra Pacarahina e Rio Parana-musi athe Sam Vicente. Levantado Por Ordem do Ilmo e Exmo Senhor João Pereira Caldas Governador e Capitão General nomeado das Capitánias de Mato-Grosso e Cuyabá e comissario Geral das Demarcaçãoens de Limites da parte do Norte. Por Antonio Pires da Silva Pontes Dr em Mathematica e Ricardo Franco de Alm.da Serra Cap.am Engenheiro. 52,0 X 017,0 cm. Existem 2 originais a aquarela com a assinatura dos autores e seis cópias: 1856, 1868, 1873, 1896 e sem data. Outro original na BNRJ e duas cópias na DSGMG.*

Referências: BLAKE (1895: v. 1, p.292-294); VITERBO (1904); VITERBO (1962: v. 2, p. 53-57); TAVARES (1965: 112); DOMINGUES (1991); COSTA (1999); *A Casa literária* (1999: 254); FARIA (2001); PATACA (2001); ALMEIDA (2003: 241); COSTA (2004: 151); SILVA (2004); LUSODAT (Bases MAN e MAP).

LISBOA, Baltasar da Silva

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu na cidade da Bahia [Salvador], em 6/1/ 1761. Morreu no Rio de Janeiro em 14/8/1840.

Filiação:

- Henrique da Silva Lisboa;
- Helena de Jesus e Silva.
- Irmão de José da Silva Lisboa (Visconde de Cayru).

Formação:

- Foi da Bahia para Lisboa em Julho de 1775. Partiu logo para Coimbra, onde estudou Gramática Latina, Retórica e Filosofia Racional e Moral;
- Doutor em Direito Civil e Canônico pela Universidade de Coimbra.
- Quando cursava o segundo ano do curso jurídico, seguia por sua própria conta cursos de Geometria, História Natural, Física Experimental e Química.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- Capitão do Regimento de Extremós, destacado no Rio de Janeiro.
- 10/9/1805 – Comendador da Ordem de Cristo.

Atividades:

- Foi despachado como Juiz de Fora de Barcelos, mas não tomou posse do cargo;
- 1788 – 1798 - Juiz de Fora do Rio de Janeiro.
- 1798 - Ouvidor da Comarca de Ilhéus (Bahia).

- Conservador das matas de Ilhéus.
- 1805 – Encontrava-se em Lisboa.
- 1827 – Nomeado Lente da Faculdade de Direito em São Paulo.
- Comendador.

Instituições que se vinculou:

- Sócio da Academia de Ciências de Lisboa;
- Sócio do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro;
- Sócio do Instituto Real para a propagação das Ciências em Nápoles;
- Sócio da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Domingos Vandelli;
- Joaquim de Amorim e Castro;
- José Mariano da Conceição Veloso;
- Júlio Mattiazzi.

Viagens:

- Mina de Carvão de Buarcos;
- 1781 – 1782 - Viagem à Coja e Serra da Estrela.
- 1787 - Viagem à Ilha das Cobras (Rio de Janeiro).
- 1788 – Viagem à Serra dos Órgãos (Rio de Janeiro) por seis meses.
- Viagem à Ilhéus (Bahia).

Manuscritos:

- *Dissertatio pro Historiae Naturalis obeundo examen. de Brasilica Aggredienda.* 24 folhas. BUC, Cod. 1446.
- *Memória sobre a analyse do carvão de pedra de Buarcos e extração da caparroza da mesma mina.* 1789. ACL, Ms 378.1.
- *Viagens feitas à ordem do ex.mo Sr. bispo conde no paiz de Coja em o anno de 1782 pelo seu mais humilde servo Balthazar da Silva Lisboa graduado na Faculdade de Leis e oppositor aos lugares de Letras.* 1782. 61 folhas. BUC - Cod. 2549.
- *Viagem que de Coimbra à Villa de Coja fez no anno de 1782 o Doutor Balthazar da Silva Lisboa. Offerecida ao Ex.mo e R.mo Snr. D. Francisco de Lemos de Faria Pereira Coutinho, do Conselho de Sua Mag.e Bispo de Coimbra, Conde de Arganil e Senhor Donatario da mesma Villa de Coja.* ACL, Série Vermelha, 697, p. 21-42.
- *Discurso Politico sobre a História Natural Portuguesa, feita pelo Dr. Balthazar da Silva Lisboa. Graduado na Faculdade de Leis, e oppositor às cadeiras da mesma faculdade em a Universidade de Coimbra.* 1786. ACL - Série Vermelha, 697 - p. 42-59. BNRJ, 9,1,31.
- *Memória sobre os cortes das arvores do Brasil, e os melhores meyoys de preparar as suas madeiras para mais durarem e conservarem as suas boas qualidades.* ACL – Série Azul, 17, nº 8 p. 175-180.
- *Viagem à parte da Comarca de Ilheos na capitania da Bahia.* ACL, Manuscrito Azul, 374, p. 285-302.
- *Memória sobre as árvores de construção consideradas pelos caracteres botânicos.* 75 p. ACL - Ms 17.7.

- *Memoria sobre a comarca de S. Jorge dos Ilheos*. Cayrú, 1799. 20 folhas. BNRJ, 8,2,6; ACL, Azul mss. 1764. Publicado pela *Memórias Econômicas da Academia de Ciências de Lisboa*, 1ª série, t. IX, 1825.
- *Quina do Brazil offerecida ao Illmo. e Exmo. Senhor D. Fernando Jozé do Portugal governador e capitão general da capitania da Bahia, pelo Dr. Balthazar da Silva Lisboa, juiz conservador das mattas dos Ilheos, e em testemunho de seu reconhecimento achada nas mattas da mesma comarca em o anno de mil e oito centos*. 1800. 1 folha.
- *Ensaio da Física Vegetal dos Bosques de Ilhéos*. Escrito entre 1801 e 1803. 271 folhas. 51 desenhos aquarelados desdobráveis. BNL – Reservados, F.R. 860. Há uma cópia deste manuscrito na Biblioteca da Imprensa Nacional com o título *Memória sobre os bosques da comarca de Ilhéus*.
- *Memória acêrca da abertura de uma estrada pela costa, desde a villa de Valença da Bahia até ao Rio Doce, apresentada ao principe regente pelo desembargador Balthazar da Silva Lisboa em cumprimento de sua commissão*. 1808. 52 folhas. BNRJ.
- *Representação ao principe regente dom João, aconselhando a escolha da Bahia para capital do Brazil*. 1808. O manuscrito pertenceu a D. Antonia Roza de Carvalho.
- *Relatorio, dando noticia scientifica da existencia e condições de ferro encontrado nos riachos de bendeijó, cabeceira do rio Cachoeira, e do carvão de pedra da mina descoberta no rio cotegipe*. 1813.
- *Comarca dos Ilhéos: noticia extrahida da informação do ouvidor Balthazar da Silva Lisbôa em 1813*. 1813. 4 folhas. IHGB.
- *Mappa do terreno por onde se vai por terra da Bahia para o Rio de Janeiro; onde se vê que já se vai pela beira-mar pelo caminho que mostra o signal*. 1840. 82 folhas. IHGB.
- *Memoria sobre a provincia da Bahia, sua descoberta, povoação primária e seu governo desde o senhor governador geral Thomé de Souza*. 75 folhas. IHGB, Lata 17, doc. 21.
- *Phisica dos bosques de Ilhéos*. IHGB.
- *Principios de Physica vegetal para servir de preliminar ao estudo dos cortes de madeiras*. 27 folhas. BNRJ.
- *Bosquejos historicos da litteratura portugueza, servindo de introducção a um curso biographico dos mais distinctos brasileiros e de muitos varões celebres por seus serviços ao Brazil*.
- *Capitulo 3º sobre as cautelas convenientes, estribadas nos principios agronomos dos cortes de madeiras*. 20 folhas. BNRJ.
- *Apontamentos para a Historia eclasiastica do Rio de Janeiro*. IHGB, lata 55, doc. 16.

Correspondência Ativa:

- Carta para Domingos Vandelli sobre as descobertas em sua viagem à Coja. Coja, 12 de Agosto de 1781. Apud, AYRES (1927: 191-192).
- Requerimento de Baltazar da Silva Lisboa à rainha [D. Maria I], solicitando provisões correspondentes ao cargo de juiz de fora do Rio de Janeiro, no qual foi nomeado, conforme o praticado com seus antecessores. Anterior a 15/9/1786. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 128, D. 10220.
- Ofício de Baltazar da Silva Lisboa para Martinho de Melo e Castro sobre ter tomado posse em 16 de Abril do ano corrente e como lhe fora ordenado, tem feito vistoria natural naquele Estado; no momento está examinando a ilha das Cobras e que tem

entregue as amostras das pedras encontradas ao vice-rei do Estado do Brasil [Luís de Vasconcelos e Sousa]; solicitando esclarecimento sobre se deve servir também como juiz da Alfândega da mesma cidade. Rio de Janeiro, 15/5/1787. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 129, D. 10295.

- Carta para Martinho de Melo e Castro agradecendo a sua nomeação; elogiando o vice-rei Luís de Vasconcelos e Sousa informando que já deu início aos exames na ilha das Cobras; bem como as averiguações sobre a moral e política do país, que posteriormente remeterá. Rio de Janeiro, 15/6/1787. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 129, D. 10304.
- Ofício para Martinho de Melo e Castro sobre estar se dedicando às averiguações na ilha das Cobras, onde as pedreiras têm uma grande variedade de minerais, e à botânica; e no que toca ao seu trabalho como juiz de Fora tem encontrado tudo desordenado, sendo que os eclesiásticos não dão conta dos rendimentos das fábricas das igrejas aos provedores, além de fazerem praças e leilões usurpando a jurisdição real. Rio de Janeiro, 2/10/1787. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 130, D. 10378.
- Ofício para Martinho de Melo e Castro, remetendo memória contendo informações sobre a História Natural do Rio de Janeiro, cuja importância de seus recursos naturais poderiam contribuir para o aumento das rendas da Fazenda Real; relatando os conflitos de jurisdição ocorridos entre os juizes de Fora e os ouvidores do Crime daquela capitania, contribuindo para o aparecimento de uma sociedade sem limites e sem normas marcada pelo luxo, prostituição e ociosidade, bem como os abusos de autoridade praticados pelos eclesiásticos daquele Bispado, arrogando a jurisdição real, desencaminhando os rendimentos das fábricas das Igrejas e cometendo extorsões contra o povo; solicitando a promoção com um ofício em alguma das Ouvidorias ou Intendências do Ouro das Minas, como reconhecimento pelos serviços prestados. Anexo: memória. Rio de Janeiro, 1/1/1788. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 131, D. 10401.
- Ofício para Martinho de Melo e Castro sobre os trabalhos que tem feito na área de História Natural, sendo os resultados sempre remetidos para o Reino da forma já estabelecida; queixando-se das descomposturas feitas pelos ministros da Relação do Rio de Janeiro à sua pessoa no que diz respeito ao envio do material juntado nas suas viagens. Rio de Janeiro, 11/8/1789. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 134, D. 10671.
- Ofício para Martinho de Melo e Castro, sobre os trabalhos que têm feito relativos à História Natural, bem como de uns estudos que remeterá à Corte acerca do estado da terra, do comércio, da agricultura e da história eclesiástica do Brasil; pedindo que as críticas à sua pessoa, feitas por Luis de Vasconcelos e Sousa, sejam examinadas cuidadosamente, mandando-se ouvir pessoas que conheçam sua conduta. Rio de Janeiro, 16/1/1790. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 135, D. 10732.
- Carta sobre ter remetido para a corte, através do capitão do navio Aurora, os mapas da viagem feita à serra dos Órgãos e pelo capitão do navio Viriato um caixote verde com as conchas apanhadas nas praias do Rio de Janeiro e seu recôncavo; informando, ainda, que continua com os trabalhos da história do Brasil que logo enviará pelo capitão de mar e guerra Pedro Mariz, quando este retornar a Lisboa. Rio de Janeiro, 22/2/1790. AHU-Rio de Janeiro, cx. 145, doc. 9. (numeração antiga).
- Carta para Julio Mattiazzi, sobre a remessa de pedras e barros. Bahia, 23 de Junho de 1790. AHMB - CN/L – 5.
- Ofício para Martinho de Melo e Castro, dando conta de suas actividades, não só como naturalista na serra dos Órgãos, mas também como juiz de fora, queixando-se das inúmeras hostilidades contra a sua pessoa, inclusive por parte do conde de Resende. Rio

- de Janeiro, 12/1/1791. Anexo: 2^a via, 4 certidões, 2 ofícios, 14 instrumentos em pública forma, requerimento. AHU_Rio de Janeiro, cx. 148, doc. 14 (numeração antiga).
- Ofício para Martinho de Melo e Castro, remetendo, acompanhado de uma relação, os produtos que enviava para o Real Gabinete de História Natural e que não o fizera antes, por pensar poder entregá-lo pessoalmente. Mas como não chegara ainda seu sucessor, não o poderia fazer e resolvera os enviar. Anexo: relação. Rio de Janeiro, 16/11/1791. AHU-Rio de Janeiro, cx. 148, doc. 14 (Numeração antiga).
 - Dossiê intitulado “ 1793 – Cartas do juiz de fora Baltazar da Silva Lisboa e de outras diversas pessoas” formado por 5 (1^a e 2^a vias) ofícios do juiz de fora da cidade do Rio de Janeiro, desembargador Baltazar da Silva Lisboa ao [secretário de estado da marinha e ultramar], Martinho de Melo e Castro, datados entre 1 e 13 de março de 1793, contendo inúmeros anexos, relativos, sobretudo, às queixas do juiz contra intrigas e calúnias que vem sofrendo, sobre envio de espécies vegetais para o Jardim Botânico de Lisboa e sobre contrabando de víveres e a devassa que procedeu contra esse procedimento. Rio de Janeiro, 1/3/1793. AHU-Rio de Janeiro, cx. 153, doc. 21, 22, 25 (Numeração antiga).
 - Ofício para Martinho de Melo e Castro sobre: agradecimento pela atenção que recebe; remessa de duas produções da natureza; continuação de sua obra literária; aniversário do exercício do cargo; solicitação de transferência para secretário de estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 20/3/1794. AHU – Rio de Janeiro, cx. 156, doc. 28 (Numeração antiga).
 - Ofício para Martinho de Melo e Castro sobre remessa de amostras minerais para o Gabinete Real. Anexo: recibo. Rio de Janeiro, 25/3/1794. AHU – Rio de Janeiro, cx. 156, doc. 30 (Numeração antiga).
 - Ofício para Martinho de Melo e Castro, sobre o patrocínio do secretário a ele juiz de fora, remessa para o Real Gabinete de amostras marinhas, minerais e vegetais e renovando pedido para ser promovido. Rio de Janeiro 7/6/1794. AHU – Rio de Janeiro, cx. 156, doc. 47 (Numeração antiga).
 - Requerimento do juiz conservador das Matas reais da comarca de Ilhéus, Baltazar da Silva Lisboa ao príncipe regente [D. João] solicitando certidão do pedido de residência como juiz de Fora do Rio de Janeiro. Anterior a 15/7/1805. AHU-Baía, Cx. 237, D. 16311.
 - Ofício do ex-juiz conservador das Matas da comarca de Ilhéus Baltazar da Silva Lisboa ao [secretário de estado dos Negócios da Marinha, visconde de Anadia, João Rodrigues de Sá e Melo] sobre os cortes de madeira na referida comarca. Lisboa, 17/7/1805. AHU-Baía, Cx. 237, D. 16331.
 - Aviso do Juíz Conservador das Matas dos Ilhéus, Baltasar da Silva Lisboa para que se apliquem os cinco artigos de conservação das matas dos Ilhéus. Anexo: 9 docs. Mafra, 15/10/1805. AHU – Bahia, Cx. 238, D. 16438.
 - Carta ao Cônego Januário da Cunha Barbosa agradecendo a aceitação por parte do Instituto do seu trabalho sobre personalidades baianas. Rio de Janeiro, 8/6/1839. IHGB, Lata 140, doc. 49.

Correspondência Passiva:

- Ofício de Luís de Vasconcelos e Sousa, ao juiz de fora do Rio de Janeiro, Baltazar da Silva Lisboa, acusando o recebimento de um caixote contendo algumas amostras de ouro e outros objetos, o qual enviará o mais breve possível; referindo estar ao corrente

das diligências e averiguações realizadas pelo dito juiz. Rio de Janeiro, 22/9/1788. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 132, D. 10509.

Documentos relacionados ao autor:

- Ofício de Martinho de Melo e Castro a Luís de Vasconcelos e Sousa, sobre a ida de Baltazar da Silva Lisboa ao Rio de Janeiro para exercer a função de juiz de fora com a incumbência de examinar a serra dos Órgãos; determinando que o auxilie no que for necessário; informando que recebera os caixões com amostras de madeiras de Santa Catarina e Rio Grande [de São Pedro] e também a coleção de conchas feita pelo frei José Mariano da Conceição Veloso, e que este poderia acompanhar o dito juiz na averiguação da serra a fim de recolher minerais; indicando que, o que for encontrado de minerais devem ser remetidos para o museu real. Lisboa, 4/1/1787. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 129, D. 10246. Publicado em FERREZ (1970).
- Carta Régia nomeando o Dr. Baltazar da Silva Lisboa para servir provisoriamente de conservador das matas da Comarca de Ilhéus. Palácio de Queluz, 11/7/1799. IHGB, lata 8, doc. 44.
- Aviso de D. Rodrigo de Sousa Coutinho ao visconde de Anadia, para que se faça consulta sobre o ofício de Baltazar da Silva Lisboa, juiz conservador das matas da comarca de Ilhéus, sobre os cortes de madeira na referida mata. Anexo: 4 docs. Lisboa, 22/12/1801. AHU-Baía, Cx. 223, D. 15520.
- Requerimento do juiz de fora da cidade do Rio de Janeiro, desembargador Baltazar da Silva Lisboa, á rainha [D. Maria I], solicitando licença de seis meses para ir a Bahia, tratar de interesses particulares. AHU-Rio de Janeiro, cx. 149, doc. 41 (numeração antiga).

Publicações:

- *Discurso Histórico Político e Econômico dos progressos e estado atual da Filosofia Natural em Portugal, acompanhado de Algumas Reflexões sobre o Estado do Brasil*. Lisboa, 1786.
- “Memoria topographica e economica da comarca de Ilhéos” *Memorias da Academia Real de Sciencias de Lisboa*. Vol. 9, 1825.
- *Oração recitada na aula do curso juridico no convento de S. Francisco da imperial cidade de S. Paulo por ocasião do Anniversario do nascimento de sua magestade imperial o senhor Dom Pedro I*. Rio de Janeiro, 1828. 22 páginas.
- *Falla do Conselheiro Balthazar da Silva Lisboa na abertura de sua aula em 3 de março de 1829*. Rio de Janeiro, 1829, 29 páginas.
- *Annaes do Rio de Janeiro, contendo a descoberta e conquista deste paiz e a fundação da cidade com a historia civil e ecclesiastica até a chegada de el-rei Dom João VI, além das noticias topographicas, zoologicas e botanicas*. Rio de Janeiro, 1834-1835. 7 volumes.

Iconografia:

- No *Ensaio da Física Vegetal dos Bosques de Ilhéos*, há 44 desenhos aquarelados de espécies botânicas.

Cartografia:

- Gilberto Ferrez (1970: 11), baseando-se na reportagem “Estrada de ferro Teresópolis”, refere-se que os resultados da viagem de Baltasar da Silva Lisboa para a Serra dos Órgãos serviram para a elaboração de uma planta geográfica colorida, datada de 1788, de procedência desconhecida e intitulado:
- “*Vista da Serra dos Orgãos, do povoado e sertão, e tirada da viagem feita a mesma serra pelo Dr. Balthasar da Silva Lisbôa, Juiz de Fora desta cidade, por Ordem do Il.mo Sr. Martinho de Mello e Castro, Ministro e Secretário do Estado dos Negócios Ultramarinos. Anno de 1788*”.

Neste jornal, havia as seguintes descrições desta planta:

“São muito curiosas as informações contidas nos quadros à margem da planta citada. Aí encontramos denominações dadas aos picos dos Órgão, na sua maioria desconhecidas... Assinalando algumas fazendas, como a do Engano, uma ou outra casa dispersa em muitos pontos do Imbuí abaixo e acima da grande cascata....

Quanto à denominação de vários picos da serra, existe no mapa um índice remissivo dizendo:

- A- O penhasco chamado do Frade
 - B- O Penhasco denominado Itacolomi de Suruhy
 - C- O primeiro pico da cordilheira dos Órgãos chamado Emborcada
 - D- O segundo, menor, e a que chamam Chicara Emborcada
 - E- O terceiro, mais alto, penedo vulgarmente denominado o Frade
 - F- O quarto, chamado por uns a Pedra do Fio, e por outros o Bico do Papagaio
 - G- O quinto, a que vulgarmente chamam o cortamam
 - H- Sexto, chamado a guarita grande.”
- *Mappa do terreno por onde se vai por terra da Bahia para o Rio de Janeiro; onde se vê que já se vai pela beira-mar pelo caminho que mostra o signal.* 1840. Aquarelado. AHEx.

Observações Complementares:

- Como Juiz de Fora no Rio de Janeiro, enfrentou a perseguição do vice-rei, conde de Resende, em razão da oposição que moveu à prática de negócios ilícitos do Conde. Por isso acabou vítima de uma devassa em 1793, sob acusações de que teria escrito uma carta anônima, difamatória da pessoa do vice-rei e conspiratória da idéia de “liberdade pátria”. Acabou envolvido na *Conjuração do Rio de Janeiro* em 1794.

Referências: LISBOA (1840); BLAKE (1883: v. 1, p. 370-372); DIAS (1968); FERREZ (1970); SIMON (1983: 53); MUNTEAL (1998: 398); VAINFAS (2000: 63); *A ciência do desenho* (2001: 46); DOMINGUES (2001: 825); ALMEIDA (2003: 250); LUSODAT (Base MAN); RESGATE (Bahia e Rio de Janeiro).

MACIEL, José Álvares

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu em Vila Rica em 1760. Morreu em Angola em 1804.

Filiação:

- José Álvares Maciel, Capitão-mór e comandante de milícias de Vila Rica.
- Juliana Francisca de Oliveira

Formação:

- 1782 – 16/7/1785 – Curso de Filosofia Natural na Universidade de Coimbra.
- 1785-1788 - Viaja pela Europa, permanecendo na Inglaterra por um ano e meio, onde aperfeiçoa seu conhecimento de química. Estuda a teoria e a prática de vários ramos da indústria manufatureira.

Atividades:

- Fez uma viagem para a Serra da Estrela, em companhia do ervanário Antônio José Ferreira. Partiu para o local em Outubro de 1784, onde permaneceu por 62 dias, tendo encontrado Arsênico.
- Em 1784, apareceu no jornal *Gazeta de Lisboa*, entre vários estudantes que fizeram experiências aerostáticas com balões.
- 1789 - Iniciaria exames mineralógicos em Minas Gerais. Em portaria de 15/7/1789, é ordenado que lhe entreguem material destinado a seus trabalhos científicos.
- Realizou exames mineralógicos em Vila Rica, na freguesia de Antônio Dias, no Morro das Lages e da Cachoeira do Campo até São João do Morro Vermelho.
- 1792-1804 – Faz uma série de investigações mineralógicas em Angola, especialmente com ferro.
- Projeta uma “fábrica de ferro” em Cathari, jurisdição de Gollungo e província de Illamba, em Angola.
- Realiza algumas viagens em Angola.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Joaquim José da Silva em Massangano, Angola.
- Discípulo de Domingos Vandelli

Documentos sobre o autor:

- Carta do Visconde de Barbacena para Luís de Vasconcelos e Sousa a pedir que se enviem tropas escolhidas. Refere-se, entre outros assuntos, a que José Álvares Maciel se encontra a seu serviço. Cachoeira do Campo, 5/6/1789. AHU – Minas Gerais – Cx.: 131, Doc.: 55.

Observações Complementares:

- Retorna ao Brasil em meados de 1788.
- 9/9/1789 – Foi detido por ter participado da Inconfidência Mineira.
- 20/4/1792 – Foi condenado à morte.
- 1792 - Foi degredado para Angola por ter participado da Inconfidência mineira.

Referências: LOPES (1958); GUEDES (1997: 135; 1999); CRUZ (1976: 15).

Referências eletrônicas:

ARAÚJO, Robson Jorge de. “José Álvares Maciel: o químico inconfidente.” www.fafich.ufmg.br/~scientia/art_araujo.htm. Acessado em 13/09/2005.

MATTIAZZI, Júlio

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Italiano. Morreu em Lisboa em Setembro de 1794.

Formação:

- Domingos Vandelli cita que instrui-o durante suas viagens no Ducado de Milão.

Atividades:

- Trabalhava com Domingos Vandelli em suas viagens pela Itália e em seu Museu instituído em Pádua;
- 1768-1794 - Jardineiro botânico do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda;

Instituições que se vinculou:

- Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda;

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Alexandre Rodrigues Ferreira;
- Manoel Galvão da Silva;
- José Joaquim da Silva;
- Ângelo Donatti;
- Baltasar da Silva Lisboa;
- Domingos Vandelli;
- Martinho de Mello e Castro;

Correspondência ativa:

- Carta para o Capitão Luiz Pereira da Cunha sobre as remessas do Pará. Lisboa, 19 de Maio de 1785. AHMB – CN/M – 58.
- Carta para João da Silva Feijó sobre as remessas da Ilha de São Nicolau. Belém (Lisboa), 9 de Outubro de 1784. AHMB – CN/M – 57.
- Carta para Joaquim José da Silva sobre a viagem do naturalista e das remessas de Angola. Lisboa, 5 de Janeiro de 1785. AHMB – CN/M – 59.
- Carta para José Maria Cardoso com as instruções para suas diligências nas Ilhas de Cabo Verde. Lisboa, 25 de Novembro de 1785. AHMB – CN/M – 60.
- Carta para Manoel Galvão da Silva sobre as remessas de Goa e pedindo que o naturalista remetesse as amostras minerais de Moçambique. Lisboa, s.d. AHMB – CN/M – 61.
- Carta para Joaquim José da Silva sobre a ausência de remessas de Angola e sobre o pedido de envio de um desenhador. Lisboa, s.d. AHMB – CN/M – 62.

Correspondência Passiva:

- Carta de Ângelo Donati. 10/9/1783. AHMB – CN/D-6. Com uma anotação à margem da carta sobre o recebimento da notícia da morte do desenhador.
- Carta de Baltasar da Silva Lisboa sobre a remessa de pedras e barros. Bahia, 23 de Junho de 1790. CN/L – 5.

- Carta de Francisco Antonio Rebello sobre as remessas da capitania de Minas Gerais. Vila Rica, 30 de Março de 1798. AHMB – CN/R – 25.
- Carta de Joaquim José da Silva sobre as remessas de produtos naturais. Numbo, 13 de Abril de 1786. CN/S – 21.
- Carta de Joaquim José da Silva sobre a falta de desenhador e relatório de atividades em Angola. Benguela, 24 de Abril de 1787. CN/S – 22.
- Carta de Joaquim José da Silva sobre a remessa de um catálogo de plantas e a falta de desenhadores. Luanda, 9 de Julho de 1787. CN/S – 23.
- Carta de Joaquim José da Silva com um requerimento a Martinho de Melo e Castro de um cargo na secretaria de Estado do Rio de Janeiro. AHMB – CN/S – 25.
- Carta de Manoel Galvão da Silva relatando sua viagem para a Bahia e as primeiras observações e coletas. Bahia, 16 de Junho de 1783. AHMB – CN/S – 26.
- Carta de Manoel Galvão da Silva sobre as remessas de Minerais, peixes, herbário e desenhos de plantas de Goa. Goa, 28 de Janeiro de 1784. AHMB – CN/S – 27.
- Carta de Manoel Galvão da Silva sobre suas primeiras incursões em Goa. Goa, 28 de Janeiro de 1784. AHMB – Rem. 387.
- Carta de Manoel Galvão da Silva relatando sua chegada a Moçambique. Moçambique, 18 de Agosto de 1784. AHMB – CN/S – 28.
- Carta de Manoel Galvão da Silva sobre suas atividades em Moçambique. Moçambique, 15 de Dezembro de 1786. AHMB – CN/S – 30.
- Ofício de Luís Pereira da Cunha, sobre a remessa de produtos naturais a bordo da charrua que partiu do Pará para o Reino e informando que se encontra a prepara uma nova remessa de cacau e café pela charrua que irá chegar ao Pará, e solicitando sua nomeação para o ofício de tesoureiro dos Índios da cidade de Belém do Pará, em recompensa pelos serviços prestados. AHU-Pará, Cx. 96, D. 7599. Publicado em: LIMA (1953: 189-190).

Referências: VANDELLI [1794]; SIMON (1983); BRIGOLA (2003).

MELLO, Francisco Manuel da Silva e

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu em 3/2/1760 na Colônia do Sacramento. Ainda vivia no Rio de Janeiro em 1825

Filiação:

- Era irmão do Tenente Coronel Joaquim Francisco de Salles e Mello.
- Era marido de Anna Margarida Rodriguez de Mello
- Adotou como filho seu sobrinho Cyro Cândido Martins de Britto

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- 21/11/1764 – Assentou praça de soldado no Regimento de Intantaria da Colonia do Sacramento.
- 10/8/1777 – Agregado ao Regimento de Artilharia, da Guarnição da cidade do Rio de Janeiro e a Companhia de Bombeiros.

- 17/12/1781 - Sargento da Companhia de Maior do Rio de Janeiro.
- 2/2/1786 - Segundo tenente da oitava Companhia do Rio de Janeiro.
- 7/10/1790 –Segundo Tenente da Companhia de Artífices e Pontoneiros do Rio de Janeiro.
- 15/7/1797 - Capitão da 7ª Companhia do Regimento de Artilharia do Rio de Janeiro.
- Em 1812 era Coronel de Artilharia do Rio de Janeiro.
- Em 1818 era brigadeiro dos Reais Exércitos.
- 23/9/1824 - Tenente General.
- Cavaleiro Professo da Ordem de São Bento de Avis.

Atividades:

- Chegou ao Rio de Janeiro em Agosto de 1777, vindo prisioneiro da Colônia do Sacramento como porta-bandeira.
- 1785-1790 – Foi empregado na Expedição Botânica como desenhista e tesoureiro;
- Desenhista Cartógrafo.
- 1793 – Durante a fortificação da Marinha do Rio de Janeiro, comandada pelo Vice-Rei Conde de Resende, trabalhou na inspeção da construção de baterias destinadas à defesa do Rio de Janeiro.
- Trabalhou no Trem de Artilharia do Rio de Janeiro.
- 1795 – Trabalhou no expediente das Ordens do Conde de Rezende, em negócios do Governo.
- 1795 – 1798 – Trabalhou com o Conde de Rezende nos negócios sobre as Praças e fortalezas, na expedição de armamentos e na escrituração de assuntos importantes.
- 14/3 – 17/12/1805 - Ajudante de Ordens de José Narciso de Magalhães de Menezes, Comandante das tropas de Artilharia da Capitania do Rio de Janeiro.
- Em 1812 era Ajudante de Ordens do Governo das Armas do Rio de Janeiro.

Instituições que se vinculou:

- Trabalhou e morou no Trem de Artilharia do Rio de Janeiro;

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Fr. José Mariano da Conceição Veloso;
- José Corrêa Rangel de Bulhões;
- Conde de Rezende;
- Antônio Joaquim de Oliveira.

Manuscritos:

- *Mappa da expedição Botânica q. por ordem do Illmo. E Ex.mo Senhor Vice Rey, se achão empregados em Serviço de S. Magestade, das praças que existem, trabalhos que fez e o mais respectivo a beneficio da mesma expedição desde 6 de setembro de 1788, ate o ultimo do dº mez e anno.* BNRJ – I – 32,12,13.

Correspondência ativa:

- Requerimento ao Governo Imperial de utilizar a casa de seu irmão Joaquim Francisco de Salles e Melo, falecido no Rio de Janeiro em 27 de Outubro de 1820. Rio de Janeiro, 28 de Outubro de 1820. BNRJ, C. 433-8.

Documentos relacionados ao autor:

- Requerimento do 2º tenente de uma das Companhias do Regimento de Artilharia do Rio de Janeiro, Francisco Manoel da Silva Melo, de que é coronel José da Silva Santos, à rainha [D. Maria I], solicitando confirmação de sua carta patente, em lugar de José Pinto da Silva, que fica reformado. Anexo: carta patente. Anterior a 3/8/1787. AHU-Rio de Janeiro, cx. 140, doc. 30. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 130, D. 10342.
- Processo individual de Francisco Manoel da Silva Mello. AHEX – M 107 P 2940.
- Processo do Tenente General Francisco Manoel da Silva e Mello. Brigadeiro Reformado. BNRJ, C-215, 6.

Iconografia:

- Fez desenhos de Botânica para a *Flora Fluminensis*.
- Confeccionou desenhos de estratégia militar utilizados nas instruções para as tropas de linha e acampamentos durante o governo do Conde de Rezende como Vice Rei do Estado do Brasil.

Cartografia:

- *Mapa Geographico que mostra hua grande parte da Costa do Brasil contada da Latitude Meridional de 19, ate os 37 graos na confrontação do Cabo de Santo Antonio no Rio da Prata, comprehendendo juntamente uma grande porção de terreno que deste ponto discorre a Oéste, pelo interior, e voltando ao Norte até 11 graos Austraes*. Rio de Janeiro. Cópia de 1807. 88,4X70,0cm. AHEX.

Referências: BLAKE (1895: v.3, p. 38-39); BORGMEIER (1999).

MENDONÇA, Luís Antônio Furtado de– Visconde de Barbacena

Formação:

- Formou-se na Universidade de Coimbra.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- Visconde de Barbacena

Atividades:

- 1775 – Fez uma viagem à Serra do Buçaco, em Portugal, em companhia de Joaquim Veloso de Miranda.
- Realizou algumas viagens em Portugal, passando por Soure, Coimbra, Góis.
- 1787-1791 - Governador da Capitania de Minas Gerais.

Instituições que se vinculou:

- 1779-1787 - Secretário da Academia de Ciências de Lisboa.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Domingos Vandelli;
- Joaquim Veloso de Miranda em Minas Gerais e em Coimbra;
- José Álvares Maciel em Minas Gerais e em Coimbra.

Manuscritos:

- *Theses Universae Philosophiae*.

Documentos sobre o autor:

- VANDELLI, Domingos. *Memória sobre algumas produções naturais deste Reino, das quaes se podia tirar utilidade* (ed. 1994: 26).

Referências: AYRES (1927); SÁ (1783); BRIGOLA (2003).

MENESES, Francisco Luís de

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Faleceu em Goa após 1790.

Filiação: Manoel de Menezes.

Atividades:

- Em 1786 era mestre de campo de auxiliares com Exercício nas ordenanças de Goa.

Instituições que se vinculou:

- Sócio Correspondente da Academia de Ciências de Lisboa desde 22/08/1780.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Domingos Vandelli;
- José Roland Van Deck
- José Corrêa da Serra.

Viagens:

- Fevereiro de 1788 – Montanhas dos Gates.

Manuscritos:

- *Relação das produções da natureza que Francisco Luiz de Menezes ajuntou de Goa, e remete para Lisboa para o Museu do senhor Joze Roland van Dek*. Goa, 12 de Fevereiro de 1771. AHMB – Rem. 382.
- *Relação das produções da natureza que Francisco Luiz de Menezes remete para Lisboa como sócio correspondente da Real Academia das Sciencias, para nela serem apresentadas*. Goa, Fevereiro de 1783. AHMB, Rem. 384. Transcrita em: MUNTEAL, 1998: 448-457.
- *Lista das produções da natureza que vão para se entregar em Lisboa ao Ill.mo Sen^or Vice Secretario da Real Academia das Sciencias de Lisboa para serem apresentadas na mesma Real Sociedade, dirigida de Goa em Fevereiro de 1783 pelo sócio*

- correspondente Francisco Luiz de Menezes. Goa, Fevereiro de 1783. AHMB, Rem. 385.*
- *Lista das produções da natureza remetidas para a Real Academia das Sciencias de Lisboa pelo sócio correspondente Francisco Luiz de Menezes. Goa, Março de 1785. AHMB, Rem. 385b e 385c. Transcrita em: MUNTEAL, 1998: 457-458.*
 - *Remessa de Animais. Academia Real das Ciencias de Lisboa. Goa, 1 de Abril de 1790. AHMB, Rem. 585d. Transcrita em: MUNTEAL, 1998: 458.*
 - *Memórias e descrições das produções da natureza. Apresentadas à Real Academia de Sciencias de Lisboa pelo Socio Correspondente Francisco Luiz de Menezes, mestre de campo de auxiliares com Exercício nas ordenanças de Goa. 1786. 46 folhas, 9 desenhos aquarelados. BNL – Manuscritos, Cod. 6377. Há uma cópia feita por Bernardo José Henriques, funcionário da BNL, em 6 de Agosto de 1845 – BNL – Cod. 4576.*
 - *Descrições de Historia natural apresentadas a Academia Real das Ciências. 1788. 46 páginas. ACL, Ms 203.*

Correspondência ativa:

- Carta para Joaquim Paliart. Goa, 12/2/1771. AHMB, rem. 382.
- Carta ao Visconde de Barbacena agradecendo a nomeação como sócio correspondente da Academia de Ciências de Lisboa. Goa, 2/4/1782. Apud. AYRES (1927: 203).
- Carta para José Corrêa da Serra sobre a remessa de produtos de história natural. Goa, 24/2/1783. Apud. AYRES (1927: 211).
- Carta para José Corrêa da Serra sobre a remessa de produtos de história natural. Goa, 19/3/1784. Apud. AYRES (1927: 221).
- Carta ao Visconde de Barbacena sobre a remessa de memórias e desenhos de História Natural. Goa, 8/4/1786. Apud. AYRES (1927: 237).
- Carta para Miguel Franzini sobre o atraso no envio de novas descrições e desenhos de história natural. Goa, 29/2/1788. Foi recebida em 29/3/1791. Apud. AYRES (1927: 257).
- Carta para José Corrêa da Serra sobre a remessa de produtos de história natural, a viagem às montanhas dos Gates e o atraso na preparação de descrições e desenhos. Goa, 19/3/1789. Apud. AYRES (1927: 288).

Publicações:

- “Breve relação das escrituras dos Gentios da India Oriental e dos seus costumes”. *Collecção de noticias para a Historia e Geografia das nações ultramarinas que vivem nos dominios portugueses, ou lhes são visinhas.* 1 (1-2): 1-126, 1812.
- “Noticia Sumária do Gentilismo da Asia” In: *Collecção de noticias para a Historia e Geografia das nações ultramarinas que vivem nos dominios portugueses, ou lhes são visinhas.* 1 (1-2): 1-126, 1812.

Iconografia:

- Desenhos de Animais insertos na *Memórias e descrições das produções da natureza...* 1786. BNL – Manuscritos, Cod. 6377.
- Fez 28 desenhos dos Ídolos Indianos, dentre os quais 10 sobre as encarnações de Visnu, que acompanhavam dois manuscritos escritos no início do século XVII por missionários portugueses que estiveram em Goa. Os manuscritos estavam guardados no Cartório dos Padres da Companhia de Jesus em Goa, onde foram copiados depois da

expulsão dos jesuítas em 1759. Tais manuscritos foram enviados para a Academia de Ciências de Lisboa por Francisco Luiz de Menezes pouco antes de sua morte. Os manuscritos, sem as estampas, foram editados pela Academia das Ciências de Lisboa.

Referências: *A Ciência do Desenho* (2001: 44-45); BRIGOLA (2003); AYRES (1927); LUSODAT (Base MAN).

MIRANDA, Joaquim Velloso de

Data e Local de Nascimento e de Falecimento:

Nasceu por volta de 1742 no arraial do Inficionado, atual Santa Rita Durão (MG), freguesia de Mariana. Carlos Stellfeld (1952) cita que o naturalista faleceu em 1811, e Freire Alemão, baseado em relatos orais, diz que ele teria morrido em 1815 ou 1818, com mais de 80 anos. Nas *Instruções* (1819) há uma indicação que ele seria um naturalista que prestaria assistência em Minas Gerais, o que mostra que ainda estava vivo nesta época.

Filiação:

- Francisco Vellozo de Miranda, sargento mor
- D. Maria Teresa de Nazaré, irmã do Fr. José de Santa Rita Durão (autor do poema “Caramuru”)

Formação:

- 1766 - tratou do processo de sua ordenação no juízo eclesiástico de Mariana.
- 1769 – matriculando-se no curso de direito canônico na Universidade de Coimbra, onde estudou por três anos até as reformas da Universidade em 1772.
- 10/10/1772 – matriculou-se como obrigado no 1º ano matemático, do qual fez exames e saiu *nemine discrepante* em 14 de Julho de 1773.
- 24/5/1774 matriculou-se como ordinário no 2º ano da faculdade de filosofia, tomando o grau de bacharel em 18 de junho de 1776.
- Doutorou-se em 26 de Julho de 1778, apresentando a “*Theses ex universa philosophia*”

Atividades:

- 1778-1779 - Lente de História Natural na Universidade de Coimbra;
- 2/01/1799 a 28-07/1804 - Secretário do Governo da Capitania de Minas Gerais.

Instituições que se vinculou:

- Universidade de Coimbra.
- 22/5/1780 a 2/8/1789 - Sócio da Academia de Ciências de Lisboa

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Domingos Vandelli – em 1782 trabalhava no herbário de Joaquim Velloso de Miranda, descrevendo as plantas. Um dos gêneros novos foi nomeado por Vandelli como Corrêa, outro como Vellozia. Em sua correspondência com Joseph Banks, Vandelli envia uma

coleção de aquarelas de alguns espécimens da flora de Minas Gerais coletadas por Joaquim Veloso de Miranda (SIMON, 1983: 110).

- Visconde de Barbacena.
- Apolinário de Souza Caldas, desenhista.

Viagens:

- 30/10/1779 – Sai de Lisboa em direção ao Rio de Janeiro, viagem que demora 65 dias.
- Permanece no Rio de Janeiro por alguns meses fazendo observações de história natural, para depois ir para a capitania de Minas Gerais.
- Suas expedições em Minas Gerais ocorriam ainda em 1787, onde o naturalista tinha a função de recolher, descrever e remeter todos os objetos de História Natural para o Real Museu da Ajuda. Interrompeu suas viagens por falta de financiamento do Estado, não sabemos muito bem quando. Apolinário de Souza Caldas diz ter acompanhado o naturalista durante 5 anos em viagens por Minas Gerais.
- Em 1797 voltou a fazer exames de história natural sob financiamento do Estado, onde averiguava as ocorrências de salitre na Capitania de Minas Gerais. Construiu uma fábrica de refinação de salitre da fazenda do “Mau Cabelo”.

Manuscritos:

- *Descriptio Animalium quorundam Brasiliensium*. 1787. AHMB – Rem. 584.
- *Descriptio Animalium, avium, mineralium que quorundam Brasiliensium*. 1788. AHMB – Rem. 584.
- *Catalogus herbais*. Remetidas de Minas Gerais em 25 de Março de 1781. AHMB – Rem. 636. p. 1-13.
- *Catalogus mineralogiae*. Remetidas de Minas Gerais em 25 de Março de 1781. AHMB – Rem. 636. P. 13-16.
- *Descrição da Lavra da Cata Preta Chamada Caldeiram*. AHMB – Rem. 636. P. 16-19.

Correspondência ativa:

- Carta para Domingos Vandelli sobre sua viagem entre Lisboa e o Rio de Janeiro, e suas observações nesta cidade antes de partir para Minas Gerais. Rio de Janeiro, 13/2/1780. AMP, Fundo José Bonifácio, 1/I-2-1/276.
- Requerimento solicitando o pagamento da despesa feita no rol incluso durante a tarefa de exame e coleta dos produtos naturais da capitania de Minas Gerais. Vila Rica, 1791. 3 p. BNRJ, I-26,22,053, nº001.
- Requerimento solicitando o embolso da despesa feita enquanto naturalista empregado no Serviço de Dona Maria I. Vila Rica, 12 de Janeiro de 1799. BNRJ, I-26,22,053, nº002.
- Carta para Domingos Vandelli sobre suas experiências curativas de vegetais juntamente com o Cirurgião-mor de Minas Gerais e do envio de 300 estampas de plantas e animais. Vila Rica, 2 de Dezembro de 1794. AHMB – CN/M 71.
- Carta para Domingos Vandelli sobre uma remessa de desenhos e sobre as diligências à procura de salitre. Vila Rica, 17/12/1797. Publicada em SIMON (1983: 174).
- Carta para Domingos Vandelli sobre uma remessa de plantas vivas e sobre a manufatura do salitre. Vila Rica, 1/04/1799. Publicada em SIMON (1983: 175).

- Carta a D. Rodrigo de Sousa Coutinho agradecendo pela sua promoção no cargo de secretário do governo das Minas Gerais, e pedindo os termos do seu cargo. Em anexo: 1 decreto; 1 recibo. Vila Rica, 10/12/1797. AHU – Cons. Ultram. – Brasil/MG – Cx.: 143, Doc.: 67. Projeto Resgate, MG, nº 10925.
- Carta de Joaquim Veloso de Miranda, para D. Rodrigo de Sousa Coutinho, sobre as providências que deu para extrair o salitre na fazenda do Mau Cabelo. Vila Rica, 4/2/1798. AHU – Minas Gerais – Cx.: 144, Doc.: 2. Projeto Resgate, MG, nº 11023
- Carta de Joaquim Veloso de Miranda, para D. Rodrigo de Sousa Coutinho, informando sobre os descobrimentos de minas e do seu estado. 6/12/1798. AHU – Cons. Ultram. – Brasil/MG – Cx.: 145, Doc.: 2. Projeto Resgate, MG, nº 11044.
- Carta de Joaquim Veloso de Miranda, para D. Rodrigo de Sousa Coutinho, agradecendo a confiança atribuída como secretário do governo de Minas informando ter dado cumprimento as ordens régias sobre o salitre, conforme a carta de 1798, setembro, 22. Vila Rica, 2/7/1799. AHU – Cons. Ultram. – Brasil/MG – Cx.: 147, Doc.: 41. Projeto Resgate, MG, nº 11281.
- Requerimento do desembargador Joaquim Veloso de Miranda, secretário do governador da Capitania de Minas Gerais, sobre a maneira como deviam ser recebidos os emolumentos, pedindo que seja feita a separação dos dele dos do escrivão deputado. 1799. AHU – Cons. Ultram. – Brasil/MG – Cx.: 151, Doc.: 53. Projeto Resgate, MG, nº 11401
- Carta de Joaquim Veloso de Miranda, secretário do governo das Minas, para D. Rodrigo de Sousa Coutinho, sobre o provimento dos ofícios da Fazenda e Justiça. Em anexo: cópia de 3 certidões; 1 requerimento. Vila Rica, 5/10/1800. AHU – Cons. Ultram. – Brasil/MG – Cx.: 154, Doc.: 16. Projeto Resgate, MG, nº 11648.
- Carta de Joaquim Veloso de Miranda, para D. Rodrigo de Sousa Coutinho, informando sobre vários assuntos, entre eles, a fábrica de salitre que acabou de construir e a nitreira artificial, para o que envia os seus desenhos. Em anexo: 1 certidão. Vila Rica, 9/10/1800. AHU – Cons. Ultram. – Brasil/MG – Cx.: 154, Doc.: 36. Projeto Resgate, MG, nº 11649.
- Carta de Joaquim Veloso de Miranda, secretário do governo de Minas, ao Príncipe Regente D. João, dando conta da remessa de uma relação das ordens recebidas desde 1799 na Secretaria do referido governo. Em anexo: 1 relação. Vila Rica, 10/3/1805. AHU – Cons. Ultram. – Brasil/MG – Cx.: 175, Doc.: 11. Projeto Resgate, MG, nº 13147.

Publicações:

- Ofício sobre a extração do salitre na Capitania. *Revista do Arquivo Público Mineiro*. Vol. 3, num. 2: 273-274, 1898.

Iconografia:

- *A Descrição da Lavra da Cata Preta Chamada Caldeiram*, enviada para Vandelli em 1781, era acompanhada de uma imagem, que não conseguimos localizar.
- A obra botânica de Veloso de Miranda era acompanhada de algumas aquarelas coloridas que foram enviadas para Vandelli antes de 1785. Simon (1983: 110) reproduz em preto e branco uma destas aquarelas que se encontram atualmente na Biblioteca de Botânica do *British Museum*, doadas a Joseph Banks em 1785 por Domingos Vandelli.

- Em 1788, é enviada uma descrição do *Paratudo* para Vandelli, que era acompanhado de uma imagem do vegetal, que não conseguimos localizar.
- Em dezembro de 1794, Apolinário de Souza Caldas já havia produzido cerca de 300 desenhos de animais e plantas que acompanhavam as descrições de Joaquim Veloso de Miranda.
- Em 1799 Joaquim Veloso de Miranda envia para Lisboa uma imagem de uma fábrica de Salitre, que não conseguimos localizar.

Documentos relacionados ao autor:

- *Carta em q. se concede licença ao D.or Jose Velozo de Miranda – p^a hir ao Brazil, e durante a qual elle se obriga a remeter p.^a a Univ.e com as clarezas necessarias varias, e escolhidas mostras de productos naturaes.* Coimbra, 11/9/1779. Publicada em: CRUZ (1976: 66).
- Requerimento de Francisco Veloso de Miranda, morador em Minas Gerais, solicitando licença para passar ao Reino com a sua família, a resolver várias demandas que aí tem pendentes e a tratar-se nas Caldas. Em anexo: 2 cartas. 9/6/1745. AHU – Cons. Ultram. – Brasil/MG – Cx.: 45, Doc.: 53. Projeto Resgate, MG, nº 3750.
- Consulta do Conselho Ultramarino sobre a licença pedida por Francisco Veloso de Miranda, para se deslocar ao Reino, com sua mulher, filhos e sogra. Lisboa, 19/4/1747. AHU – Cons. Ultram. – Brasil/MG – Cx.: 49, Doc.: 28. Projeto Resgate, MG, nº 4155
- Requerimento de Maria Teresa de Nazaré, viúva de Francisco Veloso de Miranda, moradora no Inficionado, termo da cidade de Mariana, pedindo provisão para ser tutora e administradora das pessoas e bens de seus filhos. Em anexo: 1 justificação. 08/01/1765. AHU – Cons. Ultram. – Brasil/MG – Cx.: 85, Doc.: 9. Projeto Resgate, MG, nº 6920.
- Carta de Domingos Vandelli a José Corrêa da Serra sobre o herbário de Joaquim Veloso de Miranda. Coimbra, 12 de Julho de 1782. ACL. Publicado em: AYRES (1927: 209).
- Carta de Luís da Cunha Menezes, governador de Minas Gerais, para Martinho de Melo e Castro, secretário de Estado da Marinha e Ultramar, informando ter remetido para o Reino três caixotes contendo amostras recolhidas pelo naturalista Joaquim Veloso de Miranda. Vila Rica, 7/7/1787. AHU – Minas Gerais, Cx.: 126, Doc.: 48.
- Carta de Luís da Cunha Menezes, governador de Minas Gerais, para Martinho de Melo e Castro, secretário de Estado da Marinha e Ultramar, dando conta de ter remetido quatro caixas contendo amostras de produtos naturais recolhidas pelo naturalista Joaquim Veloso de Miranda. Vila Rica, 17/2/1788. AHU – Cons. Ultram. – Brasil/MG – Cx.: 128, Doc.: 23.
- Coutinho, Rodrigo de Souza. Carta de apresentação de Joaquim Veloso de Miranda, que vai ao Rio de São Francisco examinar as nitreiras naturaes e pegar amostras de salitre. Queluz - Portugal, 10/11/1796. BNRJ, II-30,31,042.
- Cópia da ordem régia para que o naturalista Joaquim Veloso de Miranda mande todas as produções naturais e os produtos artificiais produzidos pelo indios ao seu Real Museu. Palácio de Queluz, 22/08/1796. BNRJ, I-25,19,001 n. 1.
- Carta de Bernardo José de Lorena, governador das Minas Gerais, a D. Rodrigo de Sousa Coutinho, secretário de Estado dos Domínios Ultramarinos, dando cumprimento a ordem régia de fevereiro, 20 de 1797, de prover Joaquim Veloso de Miranda no posto de secretário do governo das Minas Gerais. Em anexo: 1 carta (cópia); 2^a via da carta.

Vila Rica, 11/10/1797. AHU – Cons. Ultram. – Brasil/MG – Cx.: 143, Doc.: 68. Projeto Resgate, MG, nº 10918.

- Carta de Bernardo José de Lorena, governador das Minas, para D. Rodrigo de Sousa Coutinho, informando sobre a tomada de posse de Joaquim Veloso de Miranda, no lugar de secretário do governo desta Capitania. Em anexo: 2ª via da carta. 12/1/1799. AHU – Cons. Ultram. – Brasil/MG – Cx.: 147, Doc.: 7. Projeto Resgate, MG, nº 11263.
- Carta de Bernardo José de Lorena, governador das Minas, para D. Rodrigo de Sousa Coutinho, informando que, em consequência da carta de 1799, abril, 5, encarregou Joaquim Veloso de Miranda do exame de plantas e de árvores próprias para o fabrico de papel. Em anexo: 2ª via da carta. Vila Rica, 20/11/1799. AHU – Cons. Ultram. – Brasil/MG – Cx.: 151, Doc.: 16. Projeto Resgate, MG, nº 11374.
- Lista (1ª via) de Bernardo José de Lorena, governador das Minas, para D. Rodrigo de Sousa Coutinho, enviando amostras de plantas e de árvores próprias para o fabrico de papel, acompanhadas da nota de Joaquim Veloso de Miranda. Em anexo: 1 nota (relação). Vila Rica, 15/10/1800. AHU – Cons. Ultram. – Brasil/MG – Cx.: 154, Doc.: 44. Projeto Resgate, MG, nº 11653.
- Carta de Bernardo José de Lorena, governador das Minas, para D. Rodrigo de Sousa Coutinho, enviando as amostras de embiras, para o fabrico de papel e respectiva relação, assinada por Joaquim Veloso de Miranda. Em anexo: 1 relação; 2ª via da carta; 1 relação. Vila Rica, 30/1/1801. AHU – Cons. Ultram. – Brasil/MG – Cx.: 156, Doc.: 22. Projeto Resgate, MG, nº 11939.
- *Notas sobre o Fasciculus Plantarum Brasiliensium do S.or Joachim Velloso*. 3 páginas. BNRJ, I-28,32,11.
- ALEMÃO, Francisco Freire, “Noticias a respeito dos naturalistas Joaquim Veloso de Miranda e José Marianno da Conceição Veloso, colhidas a vários informantes”. 1849. Manuscrito da BNRJ – I, 28,9,54.

Referências: AYRES (1927); STELLFELD (1952); SIMON (1983); BOSCHI (1991); BRIGOLA (2003); MUNTEAL (1998: 398); RESGATE (Minas Gerais); LUSODAT (Base Man).

MONTENEGRO, João Ribeiro Pessoa de Mello

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu na Freguesia de Tracunhaem, Pernambuco, em 28/2/1766; Faleceu em 1817 durante a Revolução Pernambucana, quando soube que as tropas estavam chegando, envenenou-se e posteriormente enforcou-se.

Filiação:

- Manoel de Mello Montenegro
- Genebra Francisca Pessôa

Formação:

- Foi discípulo de Manoel Arruda Câmara, quem possivelmente instruiu-o em História Natural.

- Entrou no convento de Nossa Senhora do Carmo, em Goiana, junto com Manoel Arruda da Câmara;
- 1805 – Estudou Desenho na Real Academia de Desenho em Lisboa. No segundo ano do curso recebeu segundo prêmio no concurso de desenho.

Atividades:

- Trabalhou como desenhador nas viagens de Manoel Arruda da Câmara
- Professor de desenho do Seminário de Olinda;
- Professor de História Natural no Seminário de Olinda;
- Administrava o Hospital Paraíso em Recife.
- Foi um dos chefes da Revolução Pernambucana de 1817;
- Durante a instalação do Governo Provisório em Pernambuco, assumiu os negócios eclesiásticos

Instituições que se vinculou:

- Seminário de Olinda.
- Hospital Paraíso em Recife.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Manoel Arruda da Câmara;
- João da Silva Feijó – Fez uma carta geográfica para sua *História Geral do Ceará*.

Correspondência ativa:

- Requerimento do padre João Ribeiro Pessoa de Melo Montenegro, por seu procurador Alexandre Pereira Diniz, ao príncipe regente [D. João], pedindo provisão de confirmação de seu ordenado de professor de desenho e de substituto nas cadeiras de história natural e química do Seminário de Olinda. Anterior a 15/3/1803. Anexo: 1 doc. AHU-Pernambuco Cx. 241, D. 16182.
- Requerimento do presbítero secular do Bispado de Pernambuco, João Ribeiro Pessoa de Melo Montenegro, ao príncipe regente [D. João], pedindo para ser provido para freguesia de Nossa Senhora do Rosário da vila de Goiana quando está vagar. Anexos: 19 docs. Anterior a 22/9/1806. AHU-Pernambuco, Cx. 262, D. 17589.
- Requerimento do padre João Ribeiro Pessoa de Melo Montenegro ao príncipe regente [D. João], pedindo que se mande passar a carta de proprietário da cadeira de Desenho da capitania de Pernambuco, com o ordenado competente. Anexo: 1 doc. Anterior a 27/2/1807. AHU-Pernambuco, Cx. 265, D. 17745.

Iconografia:

- Estampas (82) representando assumptos de Historia natural (pela maior parte insetos, peixes e pássaros). BNRJ. Algumas destas estampas foram feitas pelo autor.
- Desenhos de plantas. MNRJ. São assinados por Manoel Arruda da Câmara, José da Costa Azevedo e João Ribeiro Pessoa de Mello Montenegro.

Cartografia:

- *Carta hydrographica do Rio Grande do Norte tirada de ordem do Governador da Capitania do mesmo nome o Il.mo José Francisco de Paula Cavalcanti e Albuquerque.*

Olinda, 1809. 87,5X76,0cm. AHEx; Serviço de Documentação Geral da Marinha (Rio de Janeiro).

- *Carta topográfica da Capitania do Ceará para servir à sua história geral*, 1809. Foi desenhada para ser inserida na História Geral do Ceará de João da Silva Feijó. AHEx.

Observações Complementares:

- Manoel Arruda da Câmara denominou a mangabeira como *Riberia Serbilis* em homenagem a João Ribeiro Montenegro.

Referências: VITERBO (1962); COSTA (1982); MELLO (1982); LUSODAT (Base MAP; Base MAN); RESGATE (Pernambuco).

MONTESINHO, Antônio Rodrigues

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Faleceu no Rio de Janeiro a 11/7/1829.

Formação:

- Foi um dos seis primeiros discípulos de Antônio Joaquim de Oliveira.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- 22/12/1782 – Promovido ao posto de ajudante de infantaria no exercício de engenheiro.
- 22/11/1784 – Nomeado Ajudante de Engenheiro e Segundo Tenente de bombeiros do Regimento de Artilharia do Rio de Janeiro.
- 1822 – Foi Reformado.

Atividades:

- 1783 – Fez uma viagem para a Ilha de Trindade junto com José de Melo Brayner e Antonio de Souza Coelho.
- Foi ajudante de João da Costa Ferreira em suas viagens em São Paulo.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- João da Costa Ferreira – Coronel do Real Corpo de Engenheiros que realizou uma expedição pela capitania de São Paulo entre 1788-1794 juntamente com Antonio Rodrigues Montesinho.
- Francisco José de Oliveira Barbosa – Astrônomo que realizou uma expedição pela capitania de São Paulo entre 1788-1794 juntamente com Antonio Rodrigues Montesinho.

Cartografia:

- *Mapa Corográfico da Capitania de S. Paulo que por ordem do Senhor Bernardo José de Lorena, Governador da mesma Capitania, levantou o ajudante Engenheiro Antonio Roiz Montezinho, conforme suas observações feitas em 1791 e 1792*. Estava na Secretaria dos Negócios Estrangeiros do Estado do Brasil.

- *Carta Corographica e hidrographica de toda costa do mar da capitania de S. Paulo levantada e configurada pelo Coronel do Real Corpo de Engenheiros João da Costa Ferreira desde o Rio Sahi extema da Capitania da parte do Sul the a ponta da Enceada da Bertioga, e da dita ponta the a extrema da parte do Norte pelo seu Ajudante Antonio Rodrigues Montezinho, tudo baixo dos pontos de Longitude e Latitude calculados pelo Astronomo de S. Alteza Real Francisco de Oliveira Barboza, e riscada pelo Segundo Tenente do mesmo Real Corpo Rofino José Felizardo e Costa. Na mesma carta vão os mapas de Observações Astronômicas que se fizerão nesta Capitania desde o anno 1789 e o das madeiras de ley que se achão nos Rios reservados para os cortes reais; suas navegações, tanto de summacas como de canoas, o numero de estaleiros, aonde se constroem as embarcações.* Original aquarela. 98 x 149,2 cm. AHEX; SGL.
- BRAYNER, José de Mello; COELHO, Antonio de Souza; MONTESINHO; Antonio Rodrigues. *Collecção de Mappas topographicos, Plantas e Perspectivas da Ilha de Trindade, levantadas por uma comissão alli mandada, sendo chefe José de Mello Brayner, e Engenheiros Antonio de Souza Coelho, e Antonio Rodrigues Montesinho.* 1783. AHEX.

Referências: RESGATE (Rio de Janeiro); VITERBO (1962: v. 2, p. 31-32); TAVARES (1965: 112); BARRETO (1976: v. 2, p. 949); CURADO (1997); LUSODAT (Base MAP).

MOREIRA, Cipriano da Silva

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu em 1754.

Formação:

- 1766 – Formou sua escola;
- Era discípulo de João de Figueiredo na Fundição do Arsenal Real do Exército.

Atividades:

- Mestre na Fundição do Real Arsenal do Exército
- Desenhador da Casa do Risco do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda.
- Trabalhou na fundição da Estátua Equestre de D. José I.

Instituições que se vinculou:

- Fundição do Real Arsenal do Exército
- Casa do Desenho do Jardim Botânico da Ajuda.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Foi mestre dos artistas que foram da Fundição do Real Arsenal do Exército para a Casa do Desenho do Jardim Botânico da Ajuda.

Iconografia:

- *Specimen Florae Americae Meridionalis.* 4 Volumes. 34x48 cm. Mancha: 26,5x36,7 cm. AHMB – Reservados 2. As folhas de rosto dos volumes 1 e 2 e o frontispício do

Volume 2 foram executados por Cipriano da Silva. Nos três primeiros volumes de estampas há alguns desenhos de plantas aquarelados e a nanquim executados pelo desenhador.

Produção artística:

- Entre as obras de Cunhos, Armas e medalhas, feitas em nome de João de Figueiredo, feitas no Arsenal Real do Exército, na Aula de Gravadores, algumas são de Cipriano da Silva, como as Medalhas da fundação do Templo do Santíssimo Coração de Jesus, da Alegoria do Príncipe Regente.

Referências: PEREIRA (1857: 92-93); MACHADO (1922: 223); FARIA (2001).

OLIVEIRA, Antônio Joaquim de

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu em 11/4/1740. Faleceu no Rio de Janeiro em Março de 1815.

Filiação:

- Francisco José de Oliveira.

Formação:

- 26/10/1763 – 30/6/1764 - Discípulo da Aula de Fortificação - Lisboa

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- 30/6/1764 – Capitão de Mineiros do Regimento de Artilharia do Porto.
- 14/6/1774 - Tenente Coronel do Regimento de Artilharia do Rio de Janeiro.
- 11/2/1793 – Coronel do Regimento de Artilharia do Rio de Janeiro.
- 13/5/1808 – Brigadeiro Graduado.

Atividades:

- 30/6/1764 – 14/6/1774. Capitão de Mineiros do Regimento de Artilharia do Porto, onde serviu como Lente e auditor.
- 24/12/1774 – 1795 - Lente de Arquitetura Militar da Aula do Regimento de Artilharia do Rio de Janeiro.
- Foi incumbido de tirar os planos das fortalezas da Barra do Rio de Janeiro e projetar as obras. Foi auxiliado por três de seus discípulos.
- 16/4/1803 – Nomeado governador da Ilha das Cobras (Rio de Janeiro).

Instituições que se vinculou:

- Aula Militar do Rio de Janeiro
- Academia de Fortificação, Artilharia e Desenho do Rio de Janeiro.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Alexandre Eloy Portelli – Aluno de Antonio Joaquim de Oliveira

- Antonio Rodrigues Montesinho - Aluno de Antonio Joaquim de Oliveira
- Antonio de Souza Coelho - Aluno de Antonio Joaquim de Oliveira
- José Corrêa Rangel de Bulhões - Aluno de Antonio Joaquim de Oliveira
- Aureliano de Souza e Oliveira - Aluno de Antonio Joaquim de Oliveira

Correspondência ativa:

- Ofício para Martinho de Melo e Castro, solicitando que lhe fosse concedida a patente de coronel e lente. Anexo: 3 requerimentos, ofício. Rio de Janeiro, 22/6/1792. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 145, D. 11244.
- Requerimento à rainha [D. Maria I], solicitando o foro de cavalheiro fidalgo da casa de Bragança com a ordem de São Bento de Avis e tença competente, a qual renuncia em favor de suas irmãs moradoras em Braga. Anexo: atestado, certidões, aviso. Anterior a 2/8/1796. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 158, D. 11915.
- Requerimento à rainha [D. Maria I], solicitando restituição da cadeira de lente de seu Regimento ou jubilação na mesma com o soldo por inteiro, em remunerações aos 24 anos de serviço. Posterior a 1/4/1799. Anexo: instrumento em pública forma, ofício, ofício (cópia). Posterior 1/4/1799. AHU-Rio de Janeiro, D. 12622.

Documentos relacionados ao autor:

- *Relação do Procedim.toº, conducta applicações, e mais circumstancias dos Officiaes, Cadetes, e Officiaes inferiores do Regimento de Artelheria da Guarn.am desta cidade de Sam Sebastião do Rio de Janeiro, dada em o 1º de Julho de 1799.* Anexo: relação. Rio de Janeiro, 1/7/1799. AHU-Rio de Janeiro, cx. 172, doc. 1 (Numeração antiga).
- Ofício de D. Fernando José de Portugal ao visconde de Anadia sobre decreto real conformando-se com a proposta feita a fim de nomear para o posto de governador da Ilha da Cobras ao coronel do Regimento de Artilharia do Rio de Janeiro, Antônio Joaquim de Oliveira e para o posto de tenente-coronel do mesmo Regimento o oficial José de Oliveira Barbosa; ordenando que remeta proposta dos novos postos que vagarem pela promoção destes oficiais. Anexo: ofício (cópia), carta patente. Rio de Janeiro, 16/4/1803. AHU – Rio de Janeiro, D. 14593.

Referências: RESGATE (Rio de Janeiro); PIRASSINUNGA (1958); TAVARES (1965: 109); CURADO (1997); BUENO (2001).

PEREIRA, João Manso

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu em Minas Gerais e faleceu em 20 de Agosto de 1820 no Rio de Janeiro com mais de 70 anos de idade.

Formação:

- Estudou no seminário da Lapa, no Rio de Janeiro.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- Cavaleiro da Ordem de Cristo.

Atividades:

- Foi editor da Casa Literária do Arco do Cego.
- Professor de Gramática Latina no Rio de Janeiro.
- Fez experiências com a destilação de aguardentes;
- Inventou e construiu um alambique.
- Fabricou vários produtos, como vinho, açúcar, aguardente de sapé, camafeus de barro, etc.
- Fez experimentos com sabão.
- Era escultor, confeccionando os bustos de dona Maria I e de seu esposo, uma mesa trabalhada em ouro, onde era representada a baía do Rio de Janeiro.
- Foi empregado em investigações mineralógicas na capitania de São Paulo.

Instituições que se vinculou:

- Casa Literária do Arco do Cego.
- Membro da Sociedade Literária do Rio de Janeiro.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Domingos Vandelli;
- Fr. José Mariano da Conceição Velloso – como correspondente.
- Manoel Arruda da Câmara – Correspondente.
- Luís de Vasconcellos e Sousa.

Manuscritos:

- *De alguns fenômenos que se apresentaram intentando-se a análise do mineral descoberto pelas diligências do Il.mo Sr. Conde Vice-Rei.* Rio de Janeiro, 17/10/1795. ANRJ, Códice 807, v. 5, p. 63-64. Publicada em *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. 163 (416): 295-296.
- *Memória sobre a construção de hum alambique proprio para destilação das aguas ardentes.* IEB-USP, Coleção Lamego, 154.

Correspondência ativa:

- Carta para Domingos Vandelli com questões sobre a manufatura de sabão. S.l. 4 de Junho de 1794. AHMB – CN/P – 34.
- Carta para Domingos Vandelli com questões sobre a manufatura de sabão e experiências com álcalis. S.l. 1 de Dezembro de 1794. AHMB – CN/P – 35.

Documentos sobre o autor:

- CONDE DE REZENDE. *Officio em que se dá conta de se achar João Manso Pereira encarregado dos exames de Minas de ferro, e sal, e outras descobertas, que se farião por Ordem de S. Mag.e em consequencia da qual se remetteo huma dissertação sobre as amostras de ferro que acompanharão. Remettem-se as copias das Instrucções dadas a diferentes officiaes mandadas a fazer huma vizita geral nos districtos desta Capitania, mas ficarão inuteis ao resultado desta diligencia, por faltar quem as averigue na auzencia do dito João Manso que por Ordem de S. Mag.e acompanhou ao governador de S. Paulo.* 30/6/1797. IHGB, Lata 4, doc. 23, p. 3 e 9.

- Rascunho das cartas que deveriam ser remetidas pelo príncipe D. João para São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais sobre a necessidade do início dos trabalhos nas minas de ferro, bem como ao químico João Manso Pereira julgado o mais capaz de inspecionar e examinar as referidas minas. 20 de Agosto de 1799. BNRJ, II-31,4,19.
- Carta Régia sobre o estabelecimento de uma fábrica de ferro na capitania de São Paulo, sob a direção de João Manso Pereira. Lisboa, 19/8/1799. IHGB.
- Ofício do conde de Resende a D. Rodrigo de Sousa Coutinho, dando o seu parecer sobre a escolha de Manoel Felício da Rocha para reger a cadeira de Gramática Latina do Rio de Janeiro, que vagou por falecimento de Antônio de Sousa Ribeiro, e que se encontra substituindo na mesma cadeira, na capitania de São Paulo, o professor João Manso Pereira. Rio de Janeiro, 19/9/1799. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 174, D. 12864.
- Ofício do conde de Resende a D. Rodrigo de Sousa Coutinho, informando o desempenho do químico João Manso Pereira, durante os trabalhos realizados nas minas de ferro de São Paulo e Minas Gerais; e aguardando o seu retorno das capitanias que está visitando, para assumir o comando de novas diligências no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 29/3/1800. AHU-Rio de Janeiro, Cx. 180, D. 13199.

Publicações:

- “Provisão a favor de João Manso Pereira, actual professor regio da cidade do Rio de Janeiro, pelas suas novas invenções de fazer vinho de assucar; de agu´ardente distillada da raiz do çapé; dos alkalis extrahidos da bananeira, e do mangue; e dos camafêos fabricados de terras do Paiz, á maneira das obras de Saxonia.” In: *Palladio portuguez ou Clarim das Pallas*. Lisboa: Oficina Patriarcal, 1796. P. 1-3.
- “Memoria sobre a porçolana, em tres partes. I – hum resumo da sua historia; 2 – Suas diferentes especies; 3 – Mostra-se ser a tabatinga do Brasil o legitimo Kao-lin dos chins.” In: *Palladio portuguez ou Clarim das Pallas*. Lisboa: Oficina Patriarcal, 1796. P. 13-29.
- *Memoria sobre a reforma dos alambiques ou de um proprio para distillação das aguas-ardentes*. Lisboa: Offic. Patr. De João Procopio Correa da Silva, 1797.
- *Memoria sobre o methodo economico de transportar para Portugal a agua-ardente do Brazil com grande proveito dos fabricantes e commerciantes*. Lisboa: Officina de Simão Thadeo Ferreira, 1798. Foi depois reimpressa no *Auxiliador da Industria*, 8: 321.
- Cópia da continuação de huma carta sobre a nitreira artificial, estabelecida na villa de Santos, da Capitania de S. Paulo. Lisboa: Typographia Chalcographica, Typoplastica e Litteraria do Arco do Cego, 1800.
- *Cópia de huma carta sobre a nitreira artificial, estabelecida na Villa de Santos, da Capitania de S. Paulo, dirigida a esta corte por João Manso Pereira, e publicada de Ordem de S. Alteza Real o Principe Regente Nosso Senhor, por José Mariano Velloso*. Lisboa: Typographia Chalcographica, Typoplastica e Litteraria do Arco do Cego, 1800.
- *Considerações sobre as cinzas do cambará, do imbé, etc*. Lisboa, 1800

Iconografia:

- 2 esboços do projeto de um alambique, anexos à *Memória sobre a construção de hum alambique proprio para destilação das aguas ardentes*. IEB-USP, Coleção Lamego, 154.

Referências: BLAKE (1899, vol. 5: 478-9); MENDONÇA (1958: 180); *A Casa Literária* (1999); VIANA (1915: 535).

PEREIRA, Joaquim José

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu em Camara Corrêa (Piauí?).

Atividades:

- Capelão da Fazenda Serra Negra (Piauí).
- 1792 – Fez uma viagem entre Pernambuco e Maranhão.
- 1794-1797 – Fez algumas viagens pelo sertão do Maranhão
- 1796 – Fez extração de salitre na Fazenda Serra Negra.
- Vigário de Valença.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Acompanhou Vicente Jorge Dias Cabral em suas viagens ao Maranhão e ao Piauí.

Manuscritos:

- *Memoria sobre os nitros naturaes, sal de Glauber, quina e mais producções nativas inventas na capitania do Piauhy e Maranhão debaixo dos auspicios e de Ordem de Sua Alteza Real o Principe Regente Nosso Senhor pelo Pe. ... Vigario de Valença, natural de Çamara Correa.* 1803. 88p. SGL, Res. 3 - D – 17. IHGB. Cópia. IEB-USP, Coleção Lamego, COD. 78.
- *Memoria sobre o descobrimento do ácido nitrozo, ou nitro.* ACL, Série Azul, 17. p. 175-180.

Documentos sobre o autor:

- Ofício do [governador do Piauí], D. João de Amorim Pereira, a D. Rodrigo de Sousa Coutinho, sobre a existência de grande quantidade de salitre no Piauí, informando o oferecimento do padre Joaquim José Pereira ao governo do Maranhão, para que em troca da extração do salitre, se lhe concedesse uma igreja vaga. Anexo: 1 doc. Oeiras do Piauí, 16/8/1798. AHU-Piauí, Cx. 21, D. 1087.
- Carta do capitão de fragata Manuel Jacinto Nogueira da Gama ao príncipe regente D. João, referente ao projecto do vigário da igreja de Valença, Joaquim José Pereira, relativo à exploração de salitre nas capitanias do Maranhão e do Piauí. Lisboa, 12/2/1799. AHU-Maranhão, Cx. 102, D. 8214.
- Carta do padre Joaquim José Pereira, ao visconde da Anadia, sobre as informações da descoberta de sulfato de soda na freguesia do Icatú, da exploração do salitre e do estabelecimento de nitreiras artificiais. Oeiras do Piauí, 1/4/1801. AHU-Piauí, Cx. 24, D. 1253.
- Ofício do padre Joaquim José Pereira, ao visconde da Anadia sobre a exploração dos sertões para descoberta de nitreiras naturais; quanto recebeu de ajudas de custo e onde aplicou essa quantia; e solicita o envio dos livros mencionados no catálogo que remete. Anexo: 4 docs. Oeiras do Piauí, 19/6/1801. AHU-Piauí, Cx. 24, D. 1262.

- Ofício de, D. Diogo de Sousa, para o visconde de Anadia, remetendo os conhecimentos e os diários das diligências feitas pelo bacharel Vicente Jorge Dias Cabral e pelo vigário de Valença, Joaquim José Pereira, referentemente a uma viagem de exploração nos sertões da capitania do Maranhão, onde se recolheram produtos e se fizeram desenhos da região. Anexo: 2ª via e vários docs. São Luís do Maranhão, 22/3/1803. AHU-Maranhão, Cx. 127, D. 9555.
- Requerimento do vigário colado da freguesia de Nossa Senhora do Ó e Conceição dos Oroazes da Vila de Valença, do Piauí, padre Joaquim José Pereira ao príncipe regente [D. João], solicitando transferência para a vigararia colada da igreja da Vila de Campo Maior, na mesma capitania. Anexo: 1 doc. Piauí, Posterior a 2/3/1804. AHU-Piauí, Cx. 27, D. 1387.

Publicações:

- Memoria sobre a extrema fome e triste situação em que se achava o sertão da Ribeira do Apody da capitania do Rio Grande do Norte, onde se descrevem os meios de ocorrer a estes males futuros, etc. 1798. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. Vol. 20: 175-82. 1857.
- Memoria que contém a descrição problematica da longitude e latitude do sertão da capitania geral do Maranhão, suas freguezias e o numero das almas pelo p. Joaquim José Pereira. 1798. *Revista Trimestral do Instituto Historico e Geographico Brasileiro*. Vol. 20: 165-9, 1857.

Observações Complementares:

- Em 1798 afirmava ter vivido entre as capitanias de Pernambuco e do Maranhão por mais de 12 anos.

Referências: BASTOS (1994: 95); LUSODAT; RESGATE (Maranhão e Piauí).

PIOLTI, Manoel

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu em Lisboa em 8 de Novembro de 1755.

Filiação:

- Francisco Piolti, natural de Milão;
- Maria Inácia da Ressurreição, natural de Lisboa

Formação:

- Juntamente com José Carlos Binheti, foi discípulo de Jacome Azzolini.

Atividades:

- Jacome Azzolini, antes deste morrer em 1786 ou 87, propôs que cada um de seus discípulos fizessem um cenário para a ópera de Assur, para D. Maria I julgar qual deles

era o mais capaz de o substituir. José Carlos Binheti fez o templo, e Manoel Piolti a Regia.

- Na década de 1780 trabalhava simultaneamente como desenhador de história natural na Casa do Risco da Ajuda e como pintor cenógrafo.
- Instruía alguns aprendizes do desenho na Casa do Risco do Jardim Botânico da Ajuda, como foi o caso de Vito Modesto Azzolini, filho do arquiteto Jacome Azzolini, que em 4 de Julho de 1791 foi admitido como discípulo de na Casa do Risco do Jardim Botânico para aprender Arquitetura com Manoel Piolti.
- No libreto para a ópera de “Attalo re di Bitinia”, levado à cena na Ajuda em 17 de Dezembro de 1791 já figura como autor dos cenários e assim também nas três óperas representadas em Salvaterra no Carnaval de 1792.
- Após as Viagens Philosophicas, Piolti trabalhou na execução de cópias de prospectos e desenhos de Animais.
- 18/3/1805 - Foi contratado no Real Palácio da Ajuda, encarregado das decorações
- 15/5/1806 e 25/7/1807 – Trabalhava nas obras de pintura da decoração da Casa do Docel, da Câmara Real e no Teatro do Convento do Palácio Real de Mafra.
- Trabalhou nas obras de pintura do Palácio Real da Ajuda.

Instituições que se vinculou:

- Casa do Risco do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda.
- Obras do Palácio Real da Ajuda.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- - Manoel Galvão da Silva – o naturalista manda recomendações “aos Pioltis pai, e filho” de Moçambique, em carta para Julio Mattiazzi de 18 de Agosto de 1784.

Iconografia:

- *Riscos de alguns Mammaes, Aves, e vermes do Real Museo de Nossa Senhora da Ajuda.* AHMB - Reservados 1. Há uma cópia de um desenho de uma ave de Moçambique escrito “Piolti” à lápis.
- *Specimen Florae Americae Meridionalis.* 4 Volumes. 34x48 cm. Mancha: 26,5x36,7 cm. AHMB – Reservados 2. No Volume 4 há um frontispício executado por Piolti. Nos três primeiros volumes de estampas há alguns desenhos de plantas executadas pelo desenhador.
- *Prospectos de cidades, Villas, povoaçoens, fortalezas e edificios, Rios e cachoeiras da Expedição Philosophica do Pará, Rio Negro, Mato Grosso, e Cuyabá. Copiados no Real Jardim Botânico da Ajuda.* MNRJ. Contém 83 estampas e variam no tamanho. A maior parte delas é colorida. Algumas das estampas trazem abaixo, a tinta: “Manoel Tavares a Fes” e a lápis “Tavares” e “Piolti”.

Documentos sobre o autor:

- *Livro de registo dos decretos, portarias, avizos, e outras regias determinaçoens, que baixão ao Real Jardim Botanico, Laboratorio Chimico, Museo, e Casa do Risco.* Museu de Ciências da Universidade de Lisboa. Folha 1, nº 1.

Referências: CARVALHO (1979: 208); MACHADO (1922: 238); CABRAL (1876); COSTA (1936: 109-110); FARIA & PATACA (2005).

PORTELLI, Alexandre Elói

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu em Lisboa na freguesia de N. Senhora das Mercês; Morreu no Rio de Janeiro a 11/2/1838.

Filiação:

- José Portelli;
- Era irmão de: Engrácia Rita Portelli, Ana Rita Portelli e Maria Rita Portelli.
- Casou-se no Rio Grande do Sul a 12/2/1793.

Formação:

- 1774 - Era um dos seis primeiros discípulos de Antônio Joaquim de Oliveira na Aula de Artilharia no Rio de Janeiro.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- 14/11/1767 - Assentou praça na Academia de Fortificação de Lisboa.
- 1773 – Era Segundo Tenente.
- 23/6/1780 – Alferes de infantaria com exercício de Engenheiro.
- 5/2/1781 - Capitão de infantaria com exercício de Engenheiro.
- 16/1/1790 – Sargento-mór de infantaria com exercício de engenheiro.
- 12/12/1791 – Tenente Coronel
- 27/3/1792 – Recebeu uma sesmaria, junto ao rio Icabaquá nas fronteiras do rio Pardo.
- 3/9/1800 – Coronel do Real Corpo de Engenheiros e chefe da tropa de infantaria e artilharia na capitania do Rio Grande de S. Pedro.
- 28/7/1803 – Hábito de Avis.
- 1808 – Brigadeiro;
- 13/5/1811 – Marechal de Campo Graduado;
- 13/5/1813 – Marechal de Campo Efetivo;
- 17/12/1814 – Vogal do Conselho Supremo Militar;
- 6/2/1818 – Tenente General Graduado;
- 13/5/1818 – Conselheiro de Guerra.
- 30/10/1832 – Foi reformado.

Atividades:

- 1773 - Veio para o Brasil a primeira vez.
- 1776 - Foi auxiliar de Francisco João Roscio na construção e restauração de fortificações do Rio de Janeiro.
- 1780 - Voltou para Portugal.
- 5/2/1781 – Designado para a Comissão Demarcadora de Limites na América do Sul.
- 1783 – Partiu para o Rio Grande do Sul.
- Fez experimentos com a aclimação do Linho Cânhamo no Rio Grande do Sul.
- A partir de 1801 – Exerceu atividades como combatente.

- Participou da elaboração do Mapa Geral da Capitania do Rio Grande, concluído em 1806.
- 1811-1812 – Participou das operações de guerra no Uruguai como comandante de batalhão.
- 22/1/1820 – Foi nomeado chefe do comissariado das fortificações do Brasil.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Antônio Joaquim de Oliveira – foi discípulo em sua Aula Militar;
- José Corrêa Rangel de Bulhões;
- Antonio Rodrigues Montesinho;
- Antonio de Souza Coelho.

Manuscritos:

- SALDANHA, José de; PORTELLI, Alexandre Eloy. *Continuação do Diario Geral Geografico, e Topografico, da Primeira Subdivisão da Demarcação de Limites da America Meridional, de cujo trabalho forão encarregados o Dor. Jozé de Saldanha, Astronomo de S. Magestade, e o Capitão Engenheiro Alexandre Eloy Portelli*. Monte Grande, 1786-1787. 183 páginas. BNRJ, 31, 34, 8.

Correspondência ativa:

- Carta de Alexandre Eloy Portelli ao Sr. Martims Lage, enviando-lhe papeis relativos ao projeto de invasão da Província Oriental de Missões e ao sitio feito ao povo de S. Borja no mês de setembro de 1816 por José Artigas. 1818. BNRJ, 28,32,26. Original. 4 documentos.

Documentos relacionados ao autor:

- Verbetes. Alexandre Eloy Portelli. BNRJ, C381,19 e 822,34.

Cartografia:

- *Plano do terreno em que actualmente se fazem as experiencias da sementeira de Linho Canhamo por ordem do Ill.mo e Ex.mo Senhor Vice Rey do Estado. Elevado por ordem do Brigade.º Governador do Continente por Alexandre Eloy Portelli Cap.am d'Infantaria com exercicio d'Engenheiro*. 1784. AHU, Cartografia Manuscrita – Rio Grande do Sul, 1241.
- SALDANHA, José de; PORTELLI, Alexandre Eloy. *Mappa geografico que mostra toda a Fronteira do Comando do Rio Pardo com os terrenos conquistados ao Norte e Oeste da m.ma Fronteira nesta ultima guerra, parte da Frontr.a do Rio Grande, com os terrenos avansados pelo lado Ocidental e das Freguezias do interior até a Villa de Porto Alegre, extrahido, reduzido e ordenado, tanto dos Planos exactos da ultima Demarcação de Limites, como dos antigos, e das melhores informações a respeito dalgum terreno que se não tem ainda podido configurar e elevar, para servir de intelligencia a algumas questões presentemente suscitadas, enquanto se não conclue o Mapa geral da Capitania do Rio Grande, em que trabalham e tem trabalhado os Geógrafos da predita Demarcação, sendo esta parte delle ordenado por ordem do Governador da referida Capitania pello Sargento Mór Engenh.ro José Saldanha e acabada de configurar e aperfeçoar pelo C.el do mesmo Corpo Alex.c Eloy Portelli no anno de 1806*. Porto Alegre, 1806. 66,0 X 74,0 cm. AHEx.

Referências: VITERBO (1962: v. 2, p. 58-62); TAVARES (1965: 106-107); CURADO (1997); LUSODAT (Bases MAN e MAP).

PRAETORIUS, Jacob Chryostomo

Atividades:

- Capitão de Bombeiros – Lisboa

Instituições que se vinculou:

- Sócio da Academia de Ciências de Lisboa

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Simão Pires Sardinha

Manuscritos:

- *Memoria sobre a melhor forma dos Canaes e Alveos dos Rios*. 31/7/1782. BACL, Ms. 373 – série azul, p. 250-253.
- *Elementos de Hidrorgânica*. Lisboa, 23/5/1783. BACL, Ms. 373 – série azul, p. 230-237.
- *Hydrorganica applicada. Primeira Parte que trata dos Moinhos*. Lisboa, 27/7/1783. BACL, Ms. 373 – série azul, p. 238-243.
- *Experiencias feitas com hum termometro n'huma viagem para o Brasil, pelo S.nr Simão Pires Sardinha sócio da Academia das Sciencias de Lisboa, juntamente com as resultas, que dellas se podem tirar*. Lisboa, 31/7/1782. ACL, Ms. Azul, 373, p. 244-248.

Iconografia:

- Nas memórias citadas há alguns desenhos que são explicativos do texto.

RANGEL, José Anniceto

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Faleceu no Rio de Janeiro antes por volta de 1812.

Filiação:

Era pai de:

- Luiz Bernardo Cazemiro Rangel Monclaro;
- Maria Rangel Nascentes,
- Maria Roza Rangel Ferreira Campellos,
- Joaquim Elizeario Rangel,
- João Benicio Rangel Monclaro,

- Joze Anicento Rangel.

Formação:

- 17/12/1783 – 27/6/1803 - partidista do Numero da Aula de Artilharia e fortificação do Rio de Janeiro.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- Segundo Tenente do Corpo de Engenheiros.

Atividades:

- Novembro de 1782 - Junho de 1790 – Desenhista da Expedição Botânica; era diretor dos outros desenhistas;
- Agosto de 1790 – Foi nomeado para trabalhar com José Corrêa Rangel de Bulhões no levantamento da Carta Geral do Rio de Janeiro;
- Outubro de 1790 – 1792 - Foi encarregado do aterro, nivelamento, e expedição das águas no campo de Santa Anna, no Rio de Janeiro.
- 1792-1803 – Empregado na elaboração de desenhos militares.
- Após 1790 – Fez alguns desenhos particulares, dos quais um foi o linho Cânhamo, que o desenhou, descreveu e reduziu a Sua Classe;
- Fez exercícios no Campo de São Cristóvão e de Santa Ana na administração do Conde de Rezende;
- Por ordem de Dom Fernando Jozé de Portugal, Vice Rei do Brasil, fez um plano da Real Fazenda de Santa Cruz e várias cópias deste plano;
- Fez desenhos para Bernardino Antônio Gomes.
- 1807 – Foi designado para uma expedição à Serra do Aguçu, e Língua para examinar as Quinas, onde confeccionou alguns desenhos (possivelmente acompanhou o capitão... que coletou espécimes de quina classificados por Vicente Gomes da Silva no Rio de Janeiro, que consta na *Descrição Botanica das Quineiras descobertas na Capitania do Rio de Janeiro pelo Capitão..., reconhecidas, e classificadas e descriptas pelo Doutor Vicente Gomes da Silva. Anno de 1806. ACL - Manuscrito Série Azul, 17, p. 408-416. Este manuscrito contém desenhos a nanquim e aquarelados de José Aniceto Rangel)*
- 1807 – até seu falecimento (anterior a 1812) - Amanuense da Contadoria da Junta da Administração e Arrecadação da Real Fazenda do Rio de Janeiro
- 9/9/1807 - Terceiro Escriurário da Contadoria da Junta da Administração e Arrecadação da Real Fazenda do Rio de Janeiro;
- 9/6/1808 - Terceiro Escriurário da primeira contadoria do Real Erário do Rio de Janeiro.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Fr. José Mariano da Conceição Velloso. Fez desenhos para a *Flora Fluminensis*.
- José Corrêa Rangel de Bulhões – Trabalhou como ajudante para o desenho deste engenheiro durante a expedição botânica e no levantamento da Carta Geral do Rio de Janeiro e como desenhista militar.
- Albino dos Santos Pereira – foi designado ao mesmo tempo que ele como partidista do número da Aula de Artilharia e fortificação do Rio de Janeiro em Dezembro de 1783 e trabalhou junto a ele na elevação da Carta Geral do Rio de Janeiro.
- Joaquim da Silva de Carvalho – trabalhou em conjunto na Expedição Botânica.

- Bernardino Antônio Gomes. Fez desenhos de plantas para este médico.
- Vicente Gomes da Silva. Fez desenhos da quina que acompanham uma memória de 1806 deste médico.

Iconografia:

- VELOSO, José Mariano da Conceição. *Flora fluminenses, seu descriptionum plantarum proefectura fluminensi sponte nascentium, Sistit Fr. Josephus Marianus a Concept, Velloso, Proesb. Ord. S. Franc. Reform. Prov. Flum.* 1790. 3 volumes, 27x13cm. BNRJ, Cod. CDLXXXIV (8-24 a 26). Original. Texto em 3 volumes, mais estampas em 11 volumes. Parte do texto ainda conserva-se inédito; as estampas, porém estão todas publicadas.
- SILVA, Vicente Gomes da. *Descrição Botânica das Quineiras descobertas na Capitania do Rio de Janeiro pelo Capitão..., reconhecidas, e classificadas e descriptas pelo Doutor Vicente Gomes da Silva. Anno de 1806.* ACL - Manuscrito Série Azul, 17, p. 408-416. Acompanha duas imagens à Nanquim, desenhadas por J. A. Rangel: Cinchona macrocarpa, Cinchona Pubescens
- SILVA, Vicente Gomes da. *Descrição Botânica das Quineiras descobertas na Capitania do Rio de Janeiro pelo Capitão..., reconhecidas, e classificadas e descriptas pelo Doutor Vicente Gomes da Silva. Anno de 1805.* ACL - Manuscrito Série Azul, 17, p. 417-427. Acompanha duas imagens à Nanquim, desenhadas por J. A. Rangel: Cinchona macrocarpa, Cinchona Pubescens. Há também uma imagem colorida, sem títulos ou anotações com alguns caracteres semelhantes à 1ª estampa.
- No Museu Botânico da Universidade de Lisboa há alguns desenhos coloridos confeccionados pelo desenhador para acompanhar o texto de Bernardino Antônio Gomes: “Observações Botanico-medicas sobre algumas plantas do Brazil”. *Memorias de Mathematica e Physica da Academia Real das Sciencias de Lisboa.* 3 (1): 1-104, 1812.

Documentos sobre o autor:

- Requisição da Ordem de Cristo de José Aniceto Rangel, filho de José Aniceto Rangel de Caldas Tello. BNRJ, C. 485-10.

Referências:

- Requisição da Ordem de Cristo de José Aniceto Rangel, filho de José Aniceto Rangel de Caldas Tello. BNRJ, C. 485-10.

SÁ, José Antônio de

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu em Trás-os-Montes. Morreu em 10 de Fevereiro de 1819.

Filiação:

Formação:

- Doutor em Leis pela Universidade de Coimbra;

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

Atividades:

- Opositor à cadeira de Leis da Universidade de Coimbra;
- Juiz de Fora da Vila de Moncorvo;
- Desembargador da Relação do Porto;
- Conselheiro honorário da Fazenda;
- Superintendente Geral da Decima da Corte e Reino;
- Participou, junto com Domingos Vandelli, da elaboração de um diagnóstico da Agricultura em Portugal;
- 1802 – Enviado a Trás-os-Montes para restabelecer a Fábrica de Fiação de Bragança.

Instituições que se vinculou:

- Universidade de Coimbra;
- Sócio correspondente da Academia de Ciências de Lisboa;
- Conservador da Real Companhia das Sedas.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Discípulo de Domingos Vandelli.

Manuscritos:

- *Memória Acadêmica sobre o modo de honrar os lavradores, e evitar a sua estupidez e ignorância com aplicação à Província de Trás-os-Montes.* 1787. ACL.
- *Memória sobre alguns obstáculos de agricultura que conviria remover.* ACL.
- *Memória sobre a necessidade de cultivar os baldios em Trás-os-Montes.* 1790. ACL.
- *Memória Acadêmica em que se dá a descrição da Província de Trás-os-Montes e se propõem os métodos para a sua reforma.* British Library (Additional 20973).
- *Plano para o alistamento geral do Reino.* 1811.

Publicações:

- *Compendio de observações que formão o plano da Viagem Política, e filosofica, que se deve fazer dentro da Patria. Dedicado a sua Alteza Real o sereníssimo príncipe do Brasil. Pelo Doutor José Antonio de Sá. Opositor as Cadeiras de Leis da Universidade de Coimbra, e Correspondente da Academia das Sciencias de Lisboa.* Lisboa: Academia de Ciências de Lisboa, 1783.
- “Descrição econômica da Torre de Moncorvo”. *Memória Econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa.* Tomo 3, 1791. Lisboa: Banco de Portugal, 1991: 175-200.
- *Instruções geraes para se formar o Cadastro, ou o mappa arithmetico-politico do reino.* Lisboa: Regia Officina Typographica, 1801.

Referências: SIMON (1983); CARVALHO (1987: 45); BRIGOLA (2003: 215).

Sá, Manoel Ferreira da Câmara Bethencourt e

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu em Santo Antonio da Itacambira, comarca do Serro Frio, Minas Gerais, em 26/4/1764. Faleceu na Bahia em 13/12/1835.

Filiação:

- Bernardino Rodrigues Cardoso, Tenente e proprietário de minas de ouro em Minas Gerais.
- Francisca Antônia Xavier de Bethencourt e Sá.
- Irmão de José Bittencourt de Sá e Accioli.

Formação:

- 31/10/1783 - 27/6/1788 - Bacharel em Leis pela Universidade de Coimbra.
- 1784-1788 – Bacharel em Filosofia pela Universidade de Coimbra.

Atividades:

- Setembro de 1789 – Realizou um exame mineralógico na Freguesia da Carvoeira (Portugal) à pedido da Academia de Ciências de Lisboa.
- 1790-1798 – Foi chefe de brigada de uma viagem de estudos pela Europa em companhia de José Bonifácio de Andrada e Silva e do português Joaquim Pedro Fragoso de Sequeira.
- 1798 – Fez uma viagem às Caldas da Batalha, Leiria, Ourém, Tomar e Figueiró (Portugal).
- 7/11/1800 – Nomeado como Intendente Geral das Minas na capitania de Minas Gerais e Serro Frio. Assumiu o cargo somente em 27 de Outubro de 1807, exercendo o cargo até 6 de Abril de 1822.
- 1801-1802 – Fez viagens e exames mineralógicos na capitania da Bahia, investigando minas de ouro, prata, cobre e ferro.
- 1802 – Realizou experiência com a cristalização do açúcar na Bahia.
- Deputado da Constituinte Brasileira
- Senador do Império.

Instituições que se vinculou:

- 1789 - Sócio da Academia de Ciências de Lisboa;
- Sócio da Academia de Ciências de Stockolmo;
- Sócio da Academia de História Natural de Edimburgo;
- Sócio da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional do Rio de Janeiro;
- Presidente da Sociedade de Agricultura, Comércio e Indústria da Bahia.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- José Bonifácio de Andrada e Silva – Realizou uma viagem Mineralógica juntamente com este naturalista pela Europa entre 1790 e 1800.
- José Bittencourt de Sá e Accioli – comunicou-se com seu irmão quando esteve na Bahia;

Manuscritos:

- *Memória mineralógica do terreno mineiro da Comarca do Sabará*. IHGB.
- *Memória de observações physico-economicas acerca da extração do ouro das minas do Brasil*. 1789.
- *Tratado de Mineralogia do Brasil*.
- Memória dirigida a D. Rodrigo de Souza Coutinho sobre a mineração no Brasil. Lisboa, 13/08/1798. BNRJ, I-4,4,64. Publicada em: MENDONÇA (1958: 54-65).
- Parecer dado à memória de José Álvares Maciel sobre a Real Fábrica de Ferro de Nova Oeiras, em Angola. Lisboa, 29/08/1798. ANRJ, Caixa avulsa 835, documento anexo nº5.
- Trabalho sobre o cobre e a necessidade de ser posta em prática a permuta do ouro em pó por moeda corrente. Buenos Aires, 23/01/1799 e 30/01/1799. ANRJ, Memórias. Vol. 4, p. 158, doc. Anexo nº6. Publicada em: MENDONÇA (1958: 77-85).
- *Memória sobre as minas de Chumbo e de Prata e sobre a fundição de ferro por meio de dimiuta porção de combustível e por um novo processo*. Escrita em Francês.
- *Resposta dada a Comarca da cidade da Bahia, a qual consultou a Manoel Ferreira da Camara sobre diferentes quesitos que lhe foram feitos por parte do governo em consequencia de ordem que para isso tivera S. A. R. no anno de 1807*. Arquivo da Secretaria de Negócios Exteriores.
- *Sociedade de Agricultura, Comércio e Indústria da provincia da Bahia. 1ª seção, 10/3/1832. Discursos do Presidente Manoel Ferreira da Câmara*.
- Documento autobiográfico. BNRJ, C-75,7,48. Publicado em parte por: MENDONÇA (1958: 148-159).

Correspondência ativa:

- Carta a João de Almeida e Castro, comentando acontecimentos políticos da época e referindo-se à exploração do salitre. BNRJ, I-28,30,38.
- Ofício a D. Rodrigo de Sousa Coutinho sobre a conservação dos bosques e matas e abertura das estradas na capitania da Bahia. Bahia, 6/06/1799. AHU-Baía, Cx. 213, D. 14025.

Documentos sobre o autor:

- SOUSA, Luis Pinto de. Instrução para a viagem mineralógica pela Europa (1790-1798). Palácio de Nossa Senhora da Ajuda, 31/5/1790. BNRJ, C-75,7,1. Publicado em: MENDONÇA (1958: 26-27).
- Parecer de Alexandre Rodrigues Ferreira sobre a Lei de mineração elaborada por Manoel Ferreira da Câmara Bitencourt e Sá. Encaminhada a José Egidio Álvares de Almeida. 26/01/1803. ANRJ, memórias históricas, vol. 4, folhas 54 a 69. Publicada em MENDONÇA (1958: 320).
- COUTINHO, Rodrigo de Sousa. Instruções dadas a Manoel Ferreira da Câmara na ocasião de sua partida para a Bahia em 1800. Palácio de Queluz, 26/11/1800. BNRJ, C-75,7,3; ANRJ, Memórias, vol 1, p. 49. Publicado em: MENDONÇA (1958: 87-91).
- Carta régia para Francisco da Cunha Menezes, governador da Bahia, para a execução das viagens de Manoel Ferreira da Câmara pela capitania da Bahia no exame de minas de ferro e cobre. Palácio de Queluz, 14/11/1800. BNRJ, C-75,7,4. Publicado em: MENDONÇA (1958: 91-92).

Publicações:

- Ensaio de descrição Física, e econônica da Comarca dos Ilhéus na América. *Memórias Econômicas da Academia de Ciências de Lisboa*, 1 (304-350), 1789.
- Observações feitas por ordem da Real Academia de Lisboa acerca do carvão de pedra da Freguezia da Carvoeira. *Memórias Econômicas da Academia de Ciências de Lisboa*, 2 (285-294), 1790.
- Über das Verhalten des Obsidians vor dem Löthrohre (aus dem Französischen Übersetzt). *Bergmannisches Journal*, 1794, 6 (1): 280-285, 1994.
- Schreibes von Herrn da Camera de Bethencourt na Herrn Hawkins: Einige Versuche mit dem Obsidiane betreffend. *Bergmannisches Journal*, 1794, 6 (2): 239-249, 1994.
- *Rapport des résultats des expériences chimiques et métallurgiques faites dans l'intention d'épargner le plomb dans la fonte des minerais d'argent*. Vienna: Imp. De Patzowsky, 1795.

Observações Complementares:

- Quando seus pais foram para a Bahia como proprietários de um engenho de açúcar, Manoel Ferreira da Câmara e seu irmão José Bittencourt de Sá e Accioli ficaram morando em Caeté, Minas Gerais, com uma tia, D. Maria Isabel de Sá Bitancourt.

Referências: SIGAUD (1842); BLAKE (1899, v. 6); MENDONÇA (1958); LOPES (1990); FIGUEIRÔA (1994); PINTO (1995); FIGUEIRÔA (1997); FIGUEIRÔA (1999); FIGUEIRÔA & SILVA (2001).

SAMPAIO, Francisco Antônio de

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu em Vila Real (Arcebispado de Braga - Portugal) antes de 1748.

Formação:

- Fez seus estudos sobre medicina, cirurgia e farmácia “fazendo nelle os progressos q o paiz me pode permitir, por meyo de hua continuada lição dos livros” (Apud, AYRES, 1927: 212).

Atividades:

- Em 1783 dizia ter 35 anos que morava no Brasil e 24 de “uso prático do curativo”, portanto estava no Brasil desde 1748.
- Médico do Senado e do Hospital de São João de Deus da Vila da Cachoeira.

Instituições que se vinculou:

- Sócio Correspondente da Academia de Ciências de Lisboa.

Manuscritos:

- *Historia dos Reinos vegetal, animal e mineral do Brasil, pertencente à Medicina. Vila da Cachoeira*, 1789. BNRJ. A primeira parte, que compreende o reino vegetal, foi

enviado para a Academia de Ciências de Lisboa em 1783. Foi publicado nos *Anais da Biblioteca Nacional*, 89, 1969.

Correspondência ativa:

- Carta para ao Visconde de Barbacena sobre a remessa de seu manuscrito com descrições e desenhos de vegetais. Vila da Cachoeira (Bahia), Março de 1783. Apud. AYRES (1927: 212-213).
- Carta para aos sócios da Academia de Ciências de Lisboa sobre a continuação da elaboração do segundo tomo de seu manuscrito e sobre a remessa de um relicário com as Armas da Academia de Ciências de Lisboa, esculpido em uma pedra do Brasil. Vila da Cachoeira (Bahia), 7/11/1788. Apud. AYRES (1927: 275-276).
- Carta para aos sócios da Academia de Ciências de Lisboa sobre a remessa de seu manuscrito. Vila da Cachoeira (Bahia), 24/05/1789. Apud. AYRES (1927: 297-299).

Iconografia:

- Fez vários desenhos de animais e plantas em *Historia dos Reinos vegetal, animal e mineral do Brasil...* (1783-1789).

Referências: AYRES (1927); HERKENHOFF (1996); DAMASCENO (1969); SIMON (1983: 24).

SANTA INÊS, Anastácio de

Formação:

- 18/3/1762 – Tomou o hábito para Frade do Coro do Convento de São Francisco (São Paulo)

Atividades:

- 1782-1790 – Escrevente da Expedição Botânica.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Fr. José Mariano da Conceição Velloso;
- Fr. Francisco Solano Benjamim.

Referências: ELLEBRACHT (1990: nº 756).

SARDINHA, Simão Pires

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu em Milho Verde, Minas Gerais, em 1751.

Filiação:

- Chica da Silva.
- Manoel Pires Sardinha, Sargento-Mór e primeiro proprietário de Chica da Silva.
- Irmão de Plácido Pires Sardinha.
- Entiado e apadrinhado de João Fernandes de Oliveira.

Formação:

- 1762 - Entrou para a Irmandade de São Miguel das Almas.
- 1768 – Recebeu as quatro Ordens Menores no Arraial do Tejuco, que permitiam que ajudasse nos ofícios religiosos e comprometeu-se em viver em estado clerical.
- Concluiu seus estudos em Lisboa graduando-se em Artes.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- Ocupou diversos empregos na Corte.
- Em 1786 era Sargento-mór das ordenanças de Minas Novas, em Minas Gerais.
- 1795 - Tenente-coronel de Cavalaria Auxiliar da Legião do Bambuí, Capitania das Minas Gerais.
- Adquiriu um hábito de Cristo, e chegou a ser juiz Comissário desta Ordem.

Atividades:

- Em 1781-1782 fez experimentos com um termômetro desenvolvido por Jacob Chrysostomo Praetorius, sócio da Academia de Ciências de Lisboa em sua viagem de travessia entre Lisboa e o Rio de Janeiro.
- Em 1785 realizou alguns exames em ossos fósseis encontrados próximos a São João Del Rei.

Instituições que se vinculou:

- 22/05/1780 - Sócio da Academia de Ciências de Lisboa.
- 1788 – Julho 1789 – Sócio da Sociedade Literária do Rio de Janeiro.

Locais onde viveu

- Viveu no Arraial do Tejuco, onde aprendeu as primeiras letras e o latim.
- Transferiu-se para Lisboa em Companhia de seu padraastro, João Fernandes de Oliveira;
- Em 1784 é transferido para Vila Rica;
- Entre 1788 e Julho de 1789 passou a morar no Rio de Janeiro;
- Em 1803 ainda vivia em Lisboa.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Domingos Vandelli;
- Jacob Chrysostomo Praetorius;
- De Lisboa, enviava livros para José Vieira Couto que residia no Arraial do Tejuco.

Manuscritos:

- *Descrição de huns ossos não conhecidos, que aparecerão em maio de 1785 na capitania de Minas Gerais do Estado do Brazil.* AHMB – Rem. 579.
- *Observações do Termometro do mar feitas conforme o metodo, e invensam de M.r Jaco Chrisostomo Praetorium Capitam de Bombeiros ao servisso de S. M. F.ma da Academia Real das Sciencias de Lisboa.* In: *Experiencias feitas com hum termometro n'hum*

viagem para o Brasil, pelo S.nr Simão Pires Sardinha sócio da Academia das Sciencias de Lisboa, juntamente com as resultas, que dellas se podem tirar. Lisboa, 31/7/1782. ACL, Ms. Azul, 373, p. 244-248.

Correspondência ativa:

- Carta do sargento-mor Simão Pires Sardinha para o governador da Bahia e Pernambuco, Manuel da Cunha Menezes, na qual apresenta os itens feitos contra o seu general, produzidos pelo Desembargador José Antônio de Meireles Freire. Em anexo: 5 requerimentos, 1 ofício e 1 declaração formal do protesto. Rio de Janeiro, 26/7/1786. AHU – Minas Gerais – Cx.: 125, Doc.: 7.
- Requerimento de Simão Pires Sardinha, solicitando a confirmação da carta patente para o posto de tenente-coronel de Cavalaria Auxiliar das Minas Gerais. Obs.: Falta carta patente. Anterior a 2/5/1793. AHU – Minas Gerais – Cx.: 138, Doc.: 16.
- Requerimento do tenente-coronel da legião de Bambuí, Simão Pires Sardinha a D. Maria I, no qual solicita uma carta de confirmação de patente. Em anexo: 1 ordem régia, 1 requerimento (cópia), 1 carta patente e 1 carta do governador de Minas. Anterior a 31/8/1795. AHU – Minas Gerais – Cx.: 140, Doc.: 49.
- Requerimento de Simão Pires Sardinha, tenente-coronel de Cavalaria Auxiliar da Legião do Bambuí, Capitania das Minas Gerais, solicitando a prorrogação de licença para estar no Reino. Em anexo: 1 bilhete. Anterior a 18/8/1796. AHU – Minas Gerais – Cx.: 142, Doc.: 32.

Documentos sobre o autor:

- PRAETORIUS, Jacob Chrysostomo. *Experiencias feitas com hum termometro n'uma viagem para o Brasil, pelo S.nr Simão Pires Sardinha sócio da Academia das Sciencias de Lisboa, juntamente com as resultas, que dellas se podem tirar.* Lisboa, 31/7/1782. ACL, Ms. Azul, 373, p. 244-248.
- Carta de Luís da Cunha Menezes, governador das Minas Gerais, dando seu parecer sobre o requerimento de Simão Pires Sardinha, para ser promovido no posto de tenente-coronel nas Minas Gerais. Em anexo: 2 avisos. Lisboa, 18/10/1795. AHU – Minas Gerais – Cx.: 141, Doc.: 11.

Observações Complementares:

- Há suspeitas que tenha participado da Inconfidência Mineira.

Referências: SANTOS (1868; ed. 1976); VARNHAGEN (1856, ed. 1978); AYRES (1927); RESGATE (Minas Gerais); FURTADO (2003).

Referências eletrônicas:

www.acad-ciencias.pt; www.bairrodocatete.com.br/chicadasilva1.html

SCHWEBEL, João André

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu na Alemanha.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- 28/5/1758 - Nomeado capitão de infantaria com exercício de Engenheiro.

Atividades:

- 1750 - Foi contratado por D. João V para integrar as Comissões Demarcadoras de Limites.

Iconografia:

- *Prospecto do Norte da cidade de Belém do Grão Pará, tirada por ordem de sua Ex^a o Snr. D. Francisco Xavier de Mendonça Furtado, Capitão General e Governador do mesmo Estado no anno de 1753. Decenhado do original por João André Schwebel, capitão Engenheiro.* 60x38 cm. AHM – 3^a div./10^a sec./nº 2322.
- *Prospecto do Ponente da mesma cidade de Belém do Grão-Pará.* 60x38 cm. AHM – 3^a div./10^a sec./nº 2322.
- *Mapa Geografico do Rio das Amazonas thé donde conserva este nome e toma o do Rio Dos Solimoens chamado assim pellas Naçoens qnelle habitam. Juntamente com a grande, compreendendo-se neste último todas as Missoens que administram os PP Carmelitas. Com os Prospectos dos Lugares mais Famosos cerconvezinhos dos ditos Ryos.* 1758. 39,5 X 29 cm. Casa da Palmela, Armário 2º nº11. Códice em 6 folhas de rosto e 41 prospectos aquarelados, dos quais, citamos os seguintes que se encontram intitulados:
 - *Planta Geométrica da Cidade de Bellem no Gram Pará.* 1758. 61,0 X 40,9 cm. Casa da Palmela, Armário 2º nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto da Cidade de Bellem no Gram Para, da parte do Norte.* 1758. 88,2 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário 2º nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto da Cidade de Bellem no Gram Para, da parte do Ouest.* 1758. 88,1 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário 2º nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto da Ribeira donde se fabricam as Canoas Sita no Ryo Moju.* 1758. 39,4 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário 2º nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto do Sitio junto do Igarapé Mirim.* 1758. 39,4 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário 2º nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto da Freguezia de Sta Anna, no Igarapé Mirim.* 1758. 39,4 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário 2º nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto do Sitio chamado do Limoeiro, junto da Bahia do mesmo nome, no Ryo dos Tocantins.* 1758. 39,3 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário 2º nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto do Sitio de Maruarû q tira seu nome de huma Bahia assim chamada.* 1758. 39,4 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário 2º nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto da Aldea de Guaricurû no Ryo do mesmo nome; Administrada pelos PP da Companhia.* 1758. 72,4 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário 2º nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto da Aldea de Arucarâ no Ryo do mesmo nome: Administrada pelos PP da Companhia.* 1758. 74,7 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário 2º nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto da Fortaleza de Gurupâ com a sua povoação.* 1758. 73,5 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário 2º nº11. Aquarelado.

- *Prospecto do Sitio de Aycajo q deriva o seu nome de huma ponta de terra passando a Fortaleza de Gurupa.* 1758. 39,4 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário2ª nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto da Aldea Arapyo administrada pelos PP de Sto Antonio.* 1758. 39,4 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário2ª nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto da Aldea de Cavianã administrada pelos religiosos Capuxos da Provincia de Piedade.* 1758. 39,4 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário2ª nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto do Sitio chamado Taparã junto ao Ryo Xingû.* 1758. 39,4 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário2ª nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto da Aldea chamada Boa Vista o pé do Ryo Xingu.* 1758. 57,4 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário2ª nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto da Aldea Maturuû administrada pelos Religiosos Capuxos da Provincia de Piedade.* 1758. 39,4 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário2ª nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto do Forte da Aldea de Tapajós, administrada pelos PP da Companhia.* 1758. 71,6 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário2ª nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto do Forte da Aldea de Pauxis administrada pelos Religiosos Capuxos de Sta Boa Ventura.* 1758. 55,8 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário2ª nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto da Fortaleza do Ryo Negro.* 1758. 39,4 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário2ª nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto da Aldea chamada Iaû administrada pelos Religiosos Carmelitas.* 1758. 39,4 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário2ª nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto da Aldea chamada Pedreira administrada pelos Religiosos Carmelitas.* 54 X 28,3 cm. 1758. Casa da Palmela, Armário2ª nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto da Aldea Aracari administrada pelos Religiosos Carmelitas.* 1758. Casa da Palmela, Armário 2ª nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto da Aldea de Cumaru administrada pelos Religiosos Carmelitas.* 1758. 69,3 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário2ª nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto da Aldea de Marivã administrada pelos Religiosos Carmelitas onde se acha o Arrayal.* 1758. Casa da Palmela, Armário2ª nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto da Aldea Camarã ou Caboquenna administrada pelos Religiosos Carmelitas.* 1758. 70,0 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário2ª nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto da Aldea chamada Bararuã, administrada pelos Religiosos Carmelitas.* 1758. 78,6 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário2ª nº11. Aquarelado.
 - *Prospecto da Aldea chamada Dari, administrada pelos Religiosos Carmelitas.* 1758. 63,0 X 28,3 cm. Casa da Palmela, Armário2ª nº11. Aquarelado.
 - *Colleçam dos Prospectos das Aldeas e lugares mais notaveis que se acham em o mapa que tiraram os engenheiros de Expediçam principiando da cidade do Pará the a Aldea de Mariua no Rio-Negro onde se acha o Arrayal alem dos prospectos de outras tres ultimas Aldeas chamadas Camarã,Bararuã,Dari;situadas no mesmo Rio.Feitos por ordem do Ilustrissimo e Excelentissimo Sr Francisco Xavier de Mendonça Furtado Gov.or e Cap.am Gn.al do Estado,Plenipotenciario e primeiro Comissario das Demarcaçoens dos Reaes Dominios de Sua Magestade Fidelissima da parte do Norte Executados pelo Captam(sic)Engenheiro Joam André Schwebel. Anno de 1756.* 1756. BNRJ. Contém 26 prospectos:
- 1-Prospecto da Cidade de Bellem do Estado do Gram Pará, 20,0 X 66,0cm;

- 2-Prospecto da Ribeira donde se fabricam as Canoas sita no Rio Moju, 20,5 X 34,0 cm;
- 3- Prospecto do Sitio junto do Garapé Miri que tem communicacão com o rio Moju e com o dos Tocantins, 20,5 X 34,0 cm;
- 4-Prospecto da Freguezia de Sta Anna no Garapé mirim, 20,5 X 33,0 cm;
- 5- Prospecto do Sitio chamado do Limoeiro junta da Bahia do mesmo nome no Ryo dos Tocantins, 20,5 X 33,0 cm;
- 6- Prospecto do Sitio de Maruaru q tira o seu nome de huma Bahia assim chamada. 20,5 X 34,0 cm;
- 7- Prospecto da Aldea de Guaricuru no Rio do Mesmo nome administrada pelos padres da Comp.a, 20,0 X 65,5 cm;
- 8- Prospecto da Aldea de Arucarã no rio do mesmo nome administrada pelos Padres da Comp.a, 20,0 X 65,5 cm;
- 9- Prospecto da Fortaleza de Gurupã con a sua Povoacão, 20,0 X 65,5 cm;
- 10- Prospecto do Sitio de Ayejo q deriva o seu nome de huma ponta da terra passando a Fortaleza de Gurupa. 20,5 X 34,0 cm;
- 11- Prospecto da Aldea de Caviana, administrada pelos religiosos Capuxos da Provincia de Piedade, 20,5 X 34,0 cm;
- 12- Prospecto da Aldea de Arapijo administrada pelos Padres capuxo da Provincia da Piedade, 20,5 X 34,0 cm;
- 13- Prospecto do Sitio chamado Tapara junto ao Rio Xingu, 20,5 X 34,0 cm;
- 14- Prospecto da Aldea de Maduru administrada pelos Religiosos Capuxos da Provincia de Piedade, 20,5 X 34,0 cm;
- 15- Prospecto da BoaVista o pe da boca do Rio Xingu, 20,0 X 57,0 cm;
- 16- Prospecto da Fortaleza de Tapajos com a sua aldea, 20,0 X 65,0 cm;
- 17- Prospecto da fortaleza de Pauxis, 20,0 X 65,0 cm;
- 18- Prospecto da Fortaleza do Ryo Negro, 20,5 X 32,0 cm;
- 19- Prospecto da Aldea de Jau administrada pelos Religiosos Carmelitas, 20,5 X 34,0 cm;
- 20- Prospecto da Aldea de Pedreira administrada pelos Religiosos Carmelitas, 20,5 X 65,0 cm;
- 21- Prospecto da Aldea de Aracari administrada pelos Religiosos Carmelitas, 20,5 X 34,0 cm;
- 22- Prospecto da Aldea de Camarã administrada pelos Religiosos Carmelitas, 20,5 X 59,0 cm;
- 23-Prospecto da Aldea de Mariua administrada pelos Religiosos Carmelitas onde se acha o Arrayal. 20,0 X 65,0 cm;
- 24- Prospecto da Aldea de Bararua administrada pelos religiosos Carmelitas. 20,5 X 59,0 cm;
- 25- Prospecto da Aldea Cumaru administrada pelos Religiosos Carmelitas. 20,0 X 65,0 cm;
- 26- Prospecto da ultima Missam do Ryo Negro, chamada Dari, administrada pelos Religiosos Carmelitas. 20,5 X 58,0 cm.

Cartografia:

- *Mappa Geographico da Ilha de Joannes, ou Marajó.* 1757, 50 X 68,9 cm. AHEx.

Referências: VITERBO (1962: v.2, p.89-95); TAVARES (1965: 143-144); LUSODAT (Base MAP).

SEQUEIRA, José Manoel de

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu em Cuiabá, Mato Grosso.

Formação:

- Frequentou por três anos as “preleções” de História Natural do Convento de Nossa Senhora de Jesus de Lisboa.

Atividades:

- Presbítero secular.
- Entre 1/5/1797 e 15/7/1797 fez uma viagem entre Santos e Cuiabá.
- 1799 – Fez uma viagem à serra de São Jerônimo e ao arraial do Médico, no Mato Grosso.
- Professor de Filosofia Racional e Moral de Cuiabá.

Instituições que se vinculou:

- 10/5/1796 - Sócio da Academia de Ciências de Lisboa.

Manuscritos:

- Escreveu três memórias referentes à plantas úteis:
- Uma sobre as virtudes e os préstimos do *Idropiper, persicaria urens*, pecegueira brava em Portugal e erva de bicho no Brasil;
- Outra sobre a palmeira Corifa, ou buriti do Brasil;
- Outra sobre *Adaphne gigas*, embira branca de São Paulo.
- *Memoria a respeito do descobrimento dos Martirios*. BNRJ, 22,1,6.
- *Memoria sobre a decadência atual das três capitanias de minas, e os meios de as reparar por... professor regio de Filosofia no ano de 1802*. 9 folhas. IHGB, Lata 477, doc. 14.

Documentos sobre o autor:

- Ofício de Caetano Pinto de Miranda Montenegro a Rodrigo de Sousa Coutinho, sobre as expedições feitas em busca de salitre, de quina peruviana, e do musgo chamado islândico; remetendo também a descrição feita pelo Padre José Manuel de Siqueira a respeito da sua expedição à serra de São Jerônimo e ao arraial do Médico. Vila Bela, 10/3/1799. Anexo: 4 doc. e 2ª via. AHU-Mato Grosso, Cx. 36, D. 1850.

Publicações:

- “Invenção da Casca Peruviana chamada Quina vulgarmente, achada no Cuiabá, no ano de 1800.” *Revista do Instituto Histórico de Mato Grosso*. 15, 1926.
- “Memória sobre a decadência das três capitanias, e os meios de as reparar”. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. 203: 95-108.

Iconografia:

- Fez desenhos de plantas, e de acordo com o Fr. José da Costa e Azevedo, o padre Sequeira tinha muita facilidade em desenhar plantas.

Referências: *Explicação preliminar* (1949); RESGATE (Mato Grosso); SILVA (2004).

SERRA, José Correa da

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Nasceu em Serpa em 6 de Junho de 1750 e morreu nas Caldas da Rainha em 1823

Filiação:

- Luís Dias Corrêa, médico formado na Universidade de Coimbra
- Francisca Luiza da Serra.

Formação:

- Formava-se, desde criança em Nápoles, para a carreira eclesiástica.
- Foi discípulo do abade Genuense, em Nápoles, com quem estudou economia.
- Recebeu ordens de presbítero em 1775.

Atividades:

- Realizou diversas viagens no período em que esteve na Itália (1757-1777), em Portugal (1777-1795); em Londres (1795-1801); na França (1801-1812) e nos Estados Unidos (1812-1821).
- 1795-1801 – Ocupou um cargo diplomático em Londres.
- 1816 – Nomeado embaixador nos Estados Unidos.

Instituições que se vinculou:

- 1779-1795 - Presidente da Academia de Ciências de Lisboa.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Domingos Vandelli;
- Alexandre Rodrigues Ferreira.

Manuscritos:

- *Journal d'une course en Avril 1774. Avec Mr. Demeste.* Publicado em: SERRA, 2003: 27-60.
- *Observations d'histoire naturelle dans le Patrimoine de S. Pierre en 1776. Juin avec Mr. L'Abbé Chaupuy.* Publicado em: SERRA, 2003: 61-66.
- *Observations faites en parcorant l'Espagne et le Portugal. N° 1. Voyage de Cadiz a Serpa, 1777.* Publicado em: SERRA, 2003: 67-70.
- *Observações sobre a formação e estrutura física das tres provincias Meridionaes do nosso Reino.* Publicado em: SERRA, 2003: 71-80.
- *Observações feitas em huma jornada pela Provincia do Alentejo em Mayo e Junho de 1785.* Publicado em: SERRA, 2003: 81-88.

- *On a submarine Forest, on the east Coast of England*. Publicado em: SERRA, 2003: 89-96.
- *Observations and conjectures on de formation and nature of the soil of Kentuchy*. Publicado em: SERRA, 2003: 97-100.

Correspondência ativa:

- Cristóvão Ayres (1927) publicou a correspondência de José Correa da Serra referente à Academia de Ciências de Lisboa.

Observações Complementares:

- Em 1756 seus pais foram para Nápoles, levando consigo o filho.

Referências: AYRES (1927); MUNTEAL (1998); SILVA (2004); SIMÕES; Et Alli (2003);

SILVA, Joaquim José da

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: De acordo com o documento da ANTT, Ministério do Reino, Maço 324, caixa 433, nasceu em Angola. SIMON (1983) diz que nasceu no Rio de Janeiro aproximadamente em 1755. Morreu em Angola em 1808.

Filiação:

- Manoel José da Silva
- Casou-se em Angola onde teve cinco filhos.

Formação:

- Formou-se em matemática e medicina na Universidade de Coimbra, por volta de 1778.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- Durante quatro anos foi Capitão-Mor da Vila de Massangano;
- ?-19/12/1798 - Capitão Mor do Presídio e Jurisdição de Ambaca;
- 26/11/1805 – Hábito da Ordem de Cristo.

Atividades:

- 1778-1783 - Trabalhou como naturalista no Real Museu da Ajuda.
- 8/10/1783-1785; 1801-1808 – Secretário de Governo em Angola.
- Outubro de 1783 – Investigação no terreno do Porto de Cabinda e de fazer embarcar no Porto de Dande cal para a construção de uma fortaleza.
- Durante um ano (1799) – Tesoureiro geral dos defuntos e ausentes da provedoria da cidade de S. Paulo de Assunção de Luanda.

Instituições que se vinculou:

- Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Domingos Vandelli
- Júlio Mattiazzi
- Alexandre Rodrigues Ferreira
- Manoel Galvão da Silva
- João da Silva Feijó.

Manuscritos:

- *Exercitatio Academica*. 7p. ANTT, Ministério do Reino, Maço 518, Caixa 644.

Correspondência ativa:

- Carta para Martinho de Mello e Castro sobre a travessia oceânica, os exames de história natural em Benguela e a chegada em Luanda. Luanda, 7 de Outubro de 1783. AHU, Angola, cx. 38. Publicada em SIMON (1983: 157-158).
- Carta para Martinho de Mello e Castro sobre a viagem a Cabinda. São Paulo de Assunção, 17 de Março de 1784. AHU, Angola, cx. 39. Publicada em SIMON (1983: 158-159).
- *Relação das peças que vão na caixa pertencente a História Natural Remetida pello Naturalista de Angolla*. S. Paulo de Assunção, 20 de Março de 1784. AHU, Angola, cx. 39. Publicada em SIMON (1983: 159).
- Carta para Álvaro de Carvalho e Matozo. Massangano, 17 de Agosto de 1784. AHU, Angola, cx. 39. Publicada em SIMON (1983: 161).
- Carta para David José noticiando a morte de seu filho, o desenhador José Antônio. São Paulo de Assunção, 21/5/1785. BNRJ, 21,2,19, nº 24. Publicado em: SIMON (1983: 161).
- Carta para Júlio Mattiazzi, sobre as remessas de produtos naturais. Numbo, 13 de Abril de 1786. CN/S – 21.
- Carta para Júlio Mattiazzi sobre a falta de desenhador e relatório de atividades em Angola. Benguela, 24 de Abril de 1787. CN/S – 22.
- Carta para Martinho de Melo e Castro sobre a expedição ao sul de Angola. Benguela, 20 de Maio de 1787. AHU, Angola, cx. 40. Publicada em SIMON (1983: 163).
- Carta para Martinho de Melo e Castro sobre a remessa de produtos naturais coletados no sertão de Benguela. Luanda, 9 de Julho de 1787. AHU, Angola, maço 4B. Publicada em SIMON (1983: 163).
- Rol incluso na carta a Martinho de Melo e Castro. Luanda, 9 de Julho de 1787. AHU, Angola, maço 4B. Publicada em SIMON (1983: 163).
- Carta para Júlio Mattiazzi sobre a remessa de um catálogo de plantas e a falta de desenhadores. Luanda, 9 de Julho de 1787. CN/S – 23.
- Carta para Júlio Mattiazzi que acompanha um requerimento a Martinho de Melo e Castro a um cargo na secretaria de Estado do Rio de Janeiro. Luanda, 12/10/1787. AHMB – CN/S – 25.
- Carta para Martinho de Melo e Castro solicitando ser despachado para o Rio de Janeiro. Luanda, 14/10/1787. AHU, Angola, maço 4B. Publicada em SIMON (1983: 164).
- *Relação dos productos naturaes, que pela secretaria de Estado da Repartição do Ultramar vão remetidos ao Real Gabinete, na Curveta Nossa Senhora da Conceição, e São Bento, de que é mestre Antônio da Silva Lisboa*. 5 de Novembro de 1791. Citado por GOUVEIA (1991: 107).

- *Relação das produções naturaes que pela secretaria d'Estado dos Negócios do Ultramar vão remetidas ao Real Muzeu*. S. Pulo d'Assumpção, 2 de Janeiro de 1792. Publicada em SIMON (1983: 165).
- *Relação dos productos naturaes que pela Secretaria de Estado da Repartição do Ultramar vão remetidos ao Real Gabinete da Ajuda, na Real Fragata Minerva, em cumprimento das Reaes Ordens de Sua Magestade*. Em 18 de Fevereiro de 1793. Citado por GOUVEIA (1991: 107).
- Cópia da Relação das sementes que acompanharam a carta de 3 de Fevereiro de 1802, por efeito do Real Aviso de 12 de Novembro de 1801. Citado por GOUVEIA (1991: 107).
- Requerimento de Joaquim José da Silva no qual pede remuneração dos seus serviços em Angola. 26 de Novembro de 1805. ANTT, Ministério do Reino, Maço 518, Caixa 644.

Correspondência Passiva:

- Carta de Júlio Mattiazzi sobre a viagem do naturalista e das remessas de Angola. Lisboa, 5 de Janeiro de 1785. AHMB – CN/M – 59.
- Carta de Júlio Mattiazzi sobre a ausência de remessas de Angola e sobre o pedido de envio de um desenhador. Lisboa, s.d. AHMB – CN/M – 62.

Documentos sobre o autor:

- VASCONCELLOS, Manoel de Almeida e. *Instruções Gerais aos Capitães-Mores, sobre a colheita, e remessa das produções naturais, que hão-de ser dirigidas ao Real Gabinete de História Natural*. 17 de Outubro de 1790. Publicada em: GOUVEIA (1991: 108-110).
- MELLO, Miguel Antonio de. *De Dom Miguel Antonio de Mello acerca do breu, da rezina, do enxofre e dos uzos médicos que, por constantes e bem provadas experiencias, têm determinados simples*. 5/6/1798. Publicada em: GOUVEIA (1991: 110-115).
- Dossier dos serviços da Ordem de Cristo, notariado em Luanda. 30/8/1803. AHU, Angola, cx. 56. Publicada em SIMON (1983: 166-167).

Publicações:

- “Extracto da viagem, que fez ao sertão da Benguella no anno de 17854 por ordem do Governador e Capitão General do Reino de Angola, o Bacherel Joaquim José da Silva, enviado á aquelle Reino como Naturalista, e depois Secretario do Governo. De Loanda para Benguella”. *O Patriota*, vol. 1: 97-100, Janeiro de 1813.

Iconografia:

- *Riscos de peixes e vermes de Angola com o Prospecto da Embocadura do Rio Dande*. São cinco estampas (numeradas de estampa 2 à estampa 6) de peixes e um prospecto originais confeccionados por José Antônio. Há dez cópias dos desenhos de peixes. In: *Riscos de alguns mammaes, aves, e vermes do Real Museo de Nossa Senhora da Ajuda*. AHMB, Reservados 1. Os originais foram editados em ALMAÇA (1991).

Cartografia:

- Mapa baseado no diário de Joaquim José de Silva de 1785-1787. Feito em Lisboa em 1809. Original do Instituto Geográfico e Cadastral de Lisboa. Publicado em preto e branco em SIMON (1983: fig. 20).

Referências: SIMON (1983); SANTOS (1988); ALMAÇA (1990); GOUVEIA (1991); BRIGOLA (2003); PATACA (2001; 2003).

SILVA, Manoel Galvão da

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: nasceu na Bahia em 1750. A última data de correspondência com a Corte foi em 2 de Março de 1793 de Moçambique. Não há indícios que o naturalista tenha falecido nesta época, nem que tenha voltado para Lisboa.

Filiação:

- Manoel Galvão da Silva.

Formação:

- Entre 1770-1771 matriculou-se na Universidade de Coimbra.
- Recebeu o grau de Bacharel em Filosofia em 1776.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

Atividades:

- Entre 1778 e 1783 trabalhou no Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda como naturalista.
- Em 23 de Novembro de 1782 foi nomeado Secretário de Governo de Moçambique. Exerceu o cargo entre 1784 e 1793.
- Em 1791 foi nomeado como Procurador da Coroa e da Fazenda para Moçambique.
- Entre 1791 e 1793 foi Selador da Alfândega.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Domingos Vandelli
- Júlio Mattiazzi
- Alexandre Rodrigues Ferreira
- Joaquim José da Silva
- João da Silva Feijó

Viagens:

- Deixou Lisboa em 7 de Abril de 1783, com direção à Bahia.

Manuscritos:

- *Diario das Viagens feitas pelas terras de Manica*. 1790. Série azul, 1013, f. 1-6.

- *Diário ou relação das Viagens philosophicas, que por ordem de Sua Mag.de Fi.ma tem feito nas terras da Jurisdição da villa de Tette e algumas dos Maraves.* Senna, 4 de Julho de 1788. IHGB – Lata 33, doc. 2.

Correspondência ativa:

- Carta, provavelmente para Martinho de Melo e Castro, relatando as observações e os objetos recolhidos na Bahia. [1783]. MP – Fundo José Bonifácio, I-1-1, D-75.
- Carta para Julio Mattiazzi relatando sua viagem para a Bahia e as primeiras observações e coletas. Bahia, 16 de Junho de 1783. AHMB – CN/S – 26.
- Carta para Julio Mattiazzi sobre as remessas de Minerais, peixes, herbário e desenhos de plantas de Goa. Goa, 28 de Janeiro de 1784. AHMB – CN/S – 27.
- Carta sobre suas primeiras incursões em Goa. Goa, 28 de Janeiro de 1784. AHMB – Rem. 387.
- Petição para iniciar suas expedições. Aprovada em 23/6/1784. AHU, Moçambique, cx. 21. Publicado em SIMON (1983: 150).
- Carta para Julio Mattiazzi relatando sua chegada a Moçambique. Moçambique, 18 de Agosto de 1784. AHMB – CN/S – 28.
- Carta para Martinho de Melo e Castro sobre seu diário da viagem a S. Culle e seus planos de partir para o Rio Sena. Moçambique, 18 de Agosto de 1784. AHU, Moçambique, cx. 21. Publicado em SIMON (1983: 151).
- Carta para Martinho de Melo e Castro sobre sua viagem ao Rio de Sena. Moçambique, c. de Agosto de 1785. AHU, Moçambique, cx. 22. Publicado em SIMON (1983: 151-152).
- Carta para Martinho de Melo e Castro sobre Minas de Ouro. Moçambique, 21 de Agosto de 1785. AHU, Moçambique, cx. 22. Publicado em SIMON (1983: 153).
- Carta para Martinho de Melo e Castro sobre seus planos de partir para Quilimane. Moçambique, 15 de Dezembro de 1786. AHU, Moçambique, cx. 23. Publicado em SIMON (1983: 154).
- Carta para Julio Mattiazzi sobre suas atividades em Moçambique. Moçambique, 15 de Dezembro de 1786. AHMB – CN/S – 30.

Correspondência Passiva:

- Carta de Júlio Mattiazzi sobre as remessas de Goa e pedindo que o naturalista remetesse as amostras minerais de Moçambique. Lisboa, s.d. AHMB – CN/M – 61.

Documentos sobre o autor:

- Aviso de Martinho de Mello e Castro sobre a partida de Manoel Galvão da Silva, Antônio Gomes e José da Costa para Moçambique. Lisboa, 26/3/1783. Registrado em Moçambique em 26/4/1784. Publicada em SIMON (1983: 149).
- SOUZA, Frederico Guilherme de. Carta para Martinho de Mello e Castro sobre a chegada do naturalista Manoel Galvão da Silva em Goa. Goa, 20 de Março de 1784. AHMB – Rem. 386.
- Carta do Governador de Moçambique, Antonio Manuel de Melo e Castro para Martinho de Melo e Castro sobre as expedições de Manoel Galvão da Silva para o Rio de Sena. Moçambique, 1 de Dezembro de 1786. AHU, Moçambique, cx. 22. Publicado em SIMON (1983: 153-154).

Publicações:

- *Observações sobre a historia natural de Goa feitas no anno de 1784 por Manoel Galvão da Silva*. Publicado por J. H. da Cunha Rivara. Nova Goa: Imprensa Nacional, 1862.
- “Diário ou relação das Viagens Philosophicas, que por ordem de Sua Magestade Fidellissima tem feito nas terras da Jurisdição da Vila de Tete, e alguns do Maraves. Senna, 4 de Julho de 1788.” In: *Fontes para a História, Geografia e Comércio de Moçambique*. Luis Fernando de Carvalho Dias, ed. Lisboa, 1954, p. 313-319.
- “Diario das Viagens feitas pelas terras de Manica. Por Manoel Galvão da Silva em 1790.” In: *Fontes para a História, Geografia e Comércio de Moçambique; século XVIII*. Luis Fernando de Carvalho Dias, ed. Lisboa, 1954.

Iconografia:

- Algumas aquarelas em: *Riscos de alguns Mammaes, Aves, e vermes do Real Museo de Nossa Senhora da Ajuda*. AHMB - Reservados 1.

Referências: SIMON (1983); SANTOS (1988); ALMAÇA (1991); LOPES (1999); PATACA (2001); BRIGOLA (2003).

SILVEIRA, Francisco José da

Data e local de nascimento e falecimento: Nasceu em Minas Gerais

Atividades:

- Realizou uma viagem científica em Sabará e no Serro Frio em 1800.

Manuscritos:

- Viagem no Sabará e Serro do Frio, na Capitania de Minas Gerais, por Francisco José da Silveira. Pedreira do Piçarrão, 20/11/1800. AHU – Minas Gerais, Cx.: 154, Doc.: 99.

Correspondência ativa:

- Requerimento para que os requerimentos de José Nogueira Duarte não sejam consultados sem que se mande informar ao respectivo general, visto pretender mercês que não lhe competem. Anterior a 22/03/1802. AHU – Minas Gerais, Cx.: 162, Doc.: 21.
- Requerimento de Francisco José da Silveira, pedindo a confirmação da carta patente do posto de capitão da 1ª Companhia do 2 Regimento de Cavalaria de Milícias da Comarca do Serro do Frio. Em anexo: 1 carta patente. Anterior a 10/11/1802. AHU – Minas Gerais, Cx. 165, Doc. 53.

Correspondência Passiva:**Documentos sobre o autor:**

- Carta de Bernardo José de Lorena, governador das Minas, para o Visconde de Anadia, sobre o requerimento de Francisco José da Silveira, descobridor do salitre da Comarca

do Sabará, no qual pede o encarte no ofício que for proposto e que José Nogueira Duarte não seja nomeado no ofício de abridor das Casas de Fundação de Vila Rica. Em anexo: 1 requerimento; cópia de 1 carta; 2ª via da carta. Vila Rica, 03/09(1802. AHU – Minas Gerais, Cx. 165, Doc. 6.

Publicações:

- “Sobre Nitreiras de Minas Geraes”. *Revista do Archivo Publico Mineiro*. 3: 270, 1898.

Referências: RESGATE (Minas Gerais).

SOUSA, Luís de Vasconcelos e

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: 1740-1807

Filiação: 1º Marquês de Castelo Melhor

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- Grão-Cruz da Ordem de S. Tiago.

Atividades:

- 1779-1790 - Vice-Rei do Estado do Brasil
- Inspetor das Obras Públicas – 1801
- Secretário de Estado e Presidente do Real Erário (1803-1807)
- Conselheiro de Estado
- Viador da Senhora Princesa Viúva.
- Presidente da Mesa do Desembargo do Paço.

Instituições que se vinculou:

- Sócio honorário da Academia de Ciências de Lisboa.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- José Mariano da Conceição Veloso (1782-1790)

Manuscritos:

- Instruções de Martinho de Mello a Luís de Vasconcellos para a Demarcação de Limites do Rio Grande em 1782. 1782. 33p. AHI Mss. 182, 1, 1.
- *Relação dos sucessos da demarcação de limites no Sul, do territorio de Chui e Tahim*. Rio de Janeiro, 1784. 39p. AHU, Correspondência Rio de Janeiro 1782/1784.
- *Resposta ao Discurso, que por parte da Espanha se oferece, a respeito das diferenças ocorridas entre os Primeiros Comissários nomeados para a Demarcação dos Domínios pertencentes a Suas Magestades Fidelíssima, e Catholica, naquella parte, por onde deve dirigir-se a Linha Divizoria entre o principio das Margens Occidentaes da Lagoa de Merin, e as Cabeceiras, ou Vertentes do Rio Negro*. Rio de Janeiro. 1785. 34p. Arquivo Geral das Índias - leg. Buenos Aires 69.

- *Relação instructiva, e circunstanciada para ser entregue ao seu sucessor conde de Rezende, na qual mostra o estado em que deixa os negócios mais importantes do seu Governo, sendo hum d'elles a Demarcação de Limites da America Meridional.* 1789. 164p. IHGB - Mss. 45, lata 109.

Correspondência ativa:

- Correspondência com a Corte sobre a cultura do Anil, cochonilha, Urucu e mineração nas cachoeiras do Rio de Macacu. Fevereiro a Novembro de 1781. 36 folhas. BNRJ, I-28,28,6 nº 1-6.

Correspondência Passiva:

- Correspondência com a Corte. 1779-1790. 13 Volumes. BNRJ, 4,4,1-13.
- Carta de Bento José Pereira Duarte sobre o Sene Oriental, suas espécies, cultura e utilidades. Foi escrita depois de 1783. 4 folhas com uma estampa. BNRJ, I-32,13,7.

Referências: LOPES (1997); BRIGOLA (2003); LUSODAT (Base MAN).

VANDELLI, Domenico Agostino

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Pádua, 1735 – Lisboa, 27/6/1816

Filiação:

- Gerolamo Vandelli, professor de Medicina da universidade de Pádua.
- Pai de Alexandre Antônio Vandelli, nascido em Lisboa em 1784, seguiu carreira como zoólogo.

Formação: Doutorou-se em medicina e filosofia natural em 1761 na Universidade de Pádua.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

- 1794 – Comendador da Ordem de Cristo.

Atividades:

- 1757-1764. Empreendeu algumas viagens científicas pela Europa. A primeira foi pela república veneziana.
- 1764 – Chegou em Portugal.
- 1768 – Diretor do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda.
- 1772-1791 – Lente de química experimental e História Natural na Universidade de Coimbra.
- Diretor da Classe das Ciências Naturais da Academia de Ciências de Lisboa desde a sua fundação (1779);
- Proprietário de uma fábrica de louça em Coimbra.

Instituições que se vinculou:

- Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda;
- Universidade de Coimbra;
- Sócio das Academias de Pádua, Florença, Lusacia (Alemanha), Upsal (Suécia)
- Sócio da Academia de Ciências de Lisboa.
- Deputado da Real Junta de Comércio, Agricultura, Fábricas e Navegação, desde a sua fundação (1788).

Relações com personalidades do Reino e das colônias:

Além das personalidades que aparecem na correspondência listada a seguir, Vandelli mantinha contato ainda com:

- (1765-1776) – correspondência com Gonçalo Xavier de Alcáçova Carneiro, Secretário perpétuo da Academia Real de História Portuguesa (Apud ROSA, 1984-1985).
- José Antônio de Sá
- Baltasar da Silva Lisboa
- Joaquim de Amorim e Castro
- Alexandre Rodrigues Ferreira
- Joaquim Veloso de Miranda

Manuscritos:

- *Breve descrizione dell' Instituto delle Scienze di Bologna* (1758). ACL, Ms. 1205/1, série azul.
- *Descrizione della Galleria di Firenze*. 1759. ACL, Ms. 1205/2, série azul.
- *Museo della Università di Pisa*. ACL, Ms. 1205/3, série azul.
- *Descriptio Musei Patavini Universitatis*. ACL, Ms. 1205/4, série azul.
- *L'analisi d'alcune acque medicinalli del Modene*. Padova, 1760.
- *D'el acque di Brandola*. Modena, 1763
- *Saggio del Museo di Domenico Vandelli*. Padova, 1763. ACL, Ms. 1205/5, série azul.
- *Conspectus Musei Dominici Vandelli, Pádua, 1763*. ANTT, Ministério do Reino, Maço 504, cx. 628.
- *Descrição de um novo genero de planta brazilica chamada Lavradio*. Rio de Janeiro, 1770. 12p, ACL, Ms 374.6.
- *Hortus Olisiponensis Exhibens Plantas Exoticas Horti Regii specimenque Historie Naturalis Lusitanie Cum novis generibus et Specibus*. 15/1/1771. BNL, Cod. 3750.
- Documento autógrafo de Vandelli (traz amostras de Anil). 1772. 2f. AHI - Lata 203 Maço 1.
- *Relazione di quanto contenevano le otto cassette che V. E. mandò pel laboratorio chimico del Real Giardino Botanico*. 6/4/1774. AHU, Reino, Maço 2701.
- *Museo da Universidade de Coimbra, que foi de Domingos Vandelli. Se acha distribuido em tres casas*. AHU, Reino, Maço 2695-A.
- *Requerimento para que lhe sejam pagas as colecções de História Natural que enviou para a Universidade* [1777]. ANTT, Ministério do Reino, Maço 504, cx. 628.
- *Memoria sobre o Museo de Domingos Vandelli, que foi mandado vir d'Italia p^a a Universidade de Coimbra*. [1777]. ANTT, Ministério do Reino, Maço 504, cx. 628.
- *Breve relação do Musêo da História Natural, que o Doutor domingos Vandelli tinha na Ajuda, no Real Jardim Botanico; e de que no anno de 1772, fez presente a esta Universidade, do qual se tem servido até agora, para as lições de Historia Natural*. [1777]. ANTT, Ministério do Reino, Maço 504, cx. 628.

- *Breve relação do Museo d'Historia Natural, que o Dr. Domingos Vandelli tinha na Ajuda no Real Jardim Botanico.* 15/3/1777. AUC – Processo do Professor Domingos Vandelli, nº 372.
- *Rol dos instrumentos, Drogas, e mais utensilios pertencentes a Historia Natural, Physica, e Chimica q. são indispensaveis a hum naturalistas q. viaja.* 22/6/1778. AHU, Reino. Publicado em CRUZ (1976: 67-71).
- Primeira aula de química de Domingos Vandelli na Universidade de Coimbra. 17/5/1774. AHU- Reino. Publicado em CRUZ (1976: 72-76).
- *Despeza q. se fez no Muzeo Aula de Historia Natural 2º anno do curso filosofico* 6/2/1779. AUC – Museu de História Natural (sécs. XVIII-XIX).
- *Lembrança da despeza que se fez na cultura das plantas do Jardim Botanico no mez de Fevereiro de 1779.* AUC – Museu de História Natural (sécs. XVIII-XIX).
- *Nota sobre a herva do bicho e outras espécies vegetaes.* ACL, Ms 17.38
- *Viagens filosoficas ou dissertação sobre as importantes regras que o filosofo naturalista, nas suas peregrinações deve principalmente observar.* 1779. Copiada em 1796 pelo Fr. Vicente Salgado. 109 p. ACL - Cod. 405.
- *Memoria sobre a viagem do Pará p.a o Rio das Amazonas, da Mad.ra, athe Matto Grosso, voltando pelo Rio dos Tocantins p.a o Pará,* IEB/USP - Coleção Lamego, N. 101, Doc. 123.
- *Representação sobre o projecto de estabelecimento de huma fabrica de porcelana* [1781]. ANTT, Ministério do Reino, Maço 504, cx. 628.
- *Descrição e analyse chymica do Cobre virgem, ou nativo descoberto no anno 1782 na Cap.a da Bahia.* USP-IEB - Coleção Lamego, cod. 70, A8.
- *Relação de alguns animaes q. particularm.e se recomenda ao S.or Martº de Souza e Albuquerque faça remeter pª esta corte.* [1783]. AHU, Reino, Maço 2695.
- *Plano de uma lei agrária.* [1788]. AHMOP – MR36, nº 6. Publicada em: SERRÃO (1994: 109-130).
- *Memória sobre a pública instrução agrária.* [1788]. BA – 54-V-14-6; AHMOP – MR, mç. 36, 7. Publicada em: SERRÃO (1994: 131-133).
- *Memória sobre a preferência que se deve à agricultura e quais fábricas agora convém.* [c. 1788]. AHMOP – MR36, nº 5. Publicada em: SERRÃO (1994: 153-162).
- *Memória de Domingos Vandelli sobre a agricultura deste Reino e das suas conquistas com huma compilação das Leys agrárias, e reflexoens para o augmento da Agricultura.* 220p. BNRJ – 3,1,14.
- *Memória sobre o comércio de Portugal e suas colônias.* BA – 54-V-V14-3 [c. 1788]. Publicada em: SERRÃO (1994: 171-182).
- *Memórias de Domingos Vandelli. I - De algumas producçoens naturaes deste Reino, das quaes se podia tirar utilidade, II – Producoens Naturaes das conquistas, e dos Domínios de Portugal, as quaes ou são pouco conhecidas, ou não se aproveitão; III – Minas de ouro do Brasil, IV – Diamantes do Brazil; V – Utilidade dos Muzeos de História Natural.* BNRJ – 3,1,11. As memórias III, IV e V foram publicadas por CARDOSO (2003: 29-41; 59-65).
- *Memória sobre o encanamento do Rio Mondego.* Foi apresentada em sessão de 27 de Outubro de 1790 da Academia de Ciências de Lisboa. BA – 54-V-14-9.
- *Memória sobre a maior utilidade que se pode tirar de várias produções do Brasil.* BA – 54-V-14-5 [c. 1790]. Publicada em: SERRÃO (1994: 47-51).

- *Memória sobre um plano de regimento para a Real Junta do Comércio, Agricultura, Fábricas e navegação destes Reinos e seus domínios.* [C. 1790]. BA, 54-V-14-1. Publicada em: SERRÃO (1994: 249-253).
- *Plano para um regimento segundo a ordem do anterior conservando-se alguns parágrafos do mesmo.* [c. 1790]. BA, 54-V-14-1. Publicada em: SERRÃO (1994: 255-263).
- *Memória para a execução dos mapas aritmético-políticos.* BA, 54-V-14-7. Publicada em: SERRÃO (1994: 265-266).
- *Memória sobre a Necessidade de uma viagem filosófica feita no reino, e depois nos seus domínios.* ASL, Ms 17.41. Foi publicada em: CARDOSO (1997: 33-36); SERRÃO (1994: 21-23).
- *Da Historia Natural.* 161p. BNRJ - 23,13,12. Foi publicada em CARDOSO (2003: 67-101).
- *Memória sobre o Regimento da Mesa do Bem Comum.* [c. 1790]. BA – 54-V-14-8. Publicada em: SERRÃO (1994: 183-184).
- *Memória sobre a Casa da Moeda e prejuízo que sofre a Real Fazenda e o público pela falta dos conhecimentos químicos.* [posterior a 1791]. BA – 54-V-14-4. Publicada em: SERRÃO (1994: 85-90).
- *Memória sobre o modo de aliviar, ou abolir os tributos sobre os gêneros de primeira necessidade, e no mesmo tempo aumentar as rendas reais.* [anterior a 1796]. ANTT – MR, Mç. 357, nº 16. AHU – Reino, mç. 33, nº 1. Publicada em: SERRÃO (1994: 187-209).
- *Relação da origem e estado presente, do Real Jardim Botânico, Laboratório Químico, Museu de História Natural e Casa do Risco.* Publicado em VITERBO (1909: 360-368) e em CARDOSO (2003: 51-58). O manuscrito deve ter sido escrito em 1794, pois ele cita Alexandre Rodrigues Ferreira como administrador do Museu, cargo que exerceu durante este ano.
- *Memória sobre o contrato do sal, e das baleias.* [c. 1795]. ANRJ, Cod. 807,24,62. Publicada em: SERRÃO (1994: 215-219).
- *Memória relativa à extinção do contrato do sal.* [c. 1796]. ANRJ, Cod. 807,24,61. Publicada em: SERRÃO (1994: 221).
- *Memória sobre o carvão etc.* [c. 1796]. ANRJ, Cod. 807,24,59. Publicada em: SERRÃO (1994: 223-225).
- *Parecer sobre a inspeção da balança do comércio.* [6/10/1796]. ANRJ, Cod. 807,24,33. Publicada em: SERRÃO (1994: 267-268).
- *Memória sobre os contrabandos.* [22/12/1796]. ANRJ, Cod. 807,24,59. Publicada em: SERRÃO (1994: 269-270).
- *Memória sobre os contratos lesivos.* [c. 1797]. ANRJ, Cod. 807,24,25. Publicada em: SERRÃO (1994: 227-228).
- *Memória II sobre o porto franco.* [c. 1796]. ANRJ, Cod. 807,24,47. Publicada em: SERRÃO (1994: 229-232).
- *Porto Franco.* [c. 1796]. ANRJ, Cod. 807,24,49. Publicada em: SERRÃO (1994: 233).
- *Memória sobre a entrada de judeus em Portugal.* [c. 1796]. ANRJ, Cod. 807,24,48. Publicada em: SERRÃO (1994: 235-236).
- *Memória II sobre os judeus.* [c. 1796]. ANRJ, Cod. 807,24,58. Publicada em: SERRÃO (1994: 237-240).

- *Memória sobre a utilidade que se pode retirar favorecendo a introdução das patacas castelhanas neste reino.* [c. 1796]. ANRJ, Cod. 807,24,11. Publicada em: SERRÃO (1994: 241-243).
- *Memória sobre a economia nas coudelarias.* [c. 1796]. ANRJ, Cod. 807,24,4. Publicada em: SERRÃO (1994: 243-247).
- *Memória do tabaco.* [c. 1796]. ANRJ, cod. 807,24,60. Publicada em: SERRÃO (1994: 211-214).
- *Memória sobre a Quinta de Alfeite.* ANRJ, cod. 807,24,53. Publicada em: SERRÃO (1994:91-93).
- *Memória sobre as amoreiras de Alfeite.* ANRJ, cod. 807,24,54. Publicada em: SERRÃO (1994: 95-96).
- *Reflexões sobre as vantagens da introdução de turfa no Reino de Portugal, para substituir o carvão.* 1796. 17f. ANRJ, Caixa nº 816.
- *Reflexões sobre a turfa ou carvão de terra da composta.* 1796. 43f. ANRJ, Caixa nº816.
- *Memória em que se exhorta, com o máximo interesse, o Reino de Portugal a fomentar a agricultura, a pesca e marinha, que devem constituir a base das suas atividades e merecer preferência às demais.* 6f. ANRJ – Cod. 816.
- *Carta sobre a turfa ou carvão de terra do Paúl da Comporta.* 20 de Julho de 1796. ANRJ, cod. 807,24,44. Este documento tem em anexo uma *Descrição física do Paúl da Comporta na Comarca de Setúbal, com algumas breves reflexões sobre a turfa, que nele se encontra, seus usos, e utilidades, que promete a sua extracção: pelo Bacharel Joaquim Pedro Gomes de Oliveira, provedor da mesma comarca.* Publicada em: SERRÃO (1994:67-68).
- *Representação sobre a utilidade da turfa face ao carvão.* 11 de Agosto de 1796. ANRJ, cod. 807,24,42. Publicada em: SERRÃO (1994:69-70).
- *Turfa.* 17 de Agosto de 1796. ANRJ, cod. 807,24,40. Publicada em: SERRÃO (1994:71-72).
- *Memória sobre a Caza da moeda e prejuizo q. sofre a Real Fazenda e o Publico pela falta de conhecimentos Chymicos.* BA - Ms 54-V-14.
- *Memória sobre a Faculdade de Filosofia da Universidade de Coimbra.* ANTT - Papéis diversos, maço 519. BA - 54-V-14, manuscrito VII. Publicada em: SERRÃO (1994: 101-106).
- *Memória sobre as três fábricas, agricultura, pescaria, e marinha indispensáveis para este reino e que merecem a preferência na protecção a todas as outras.* [1797?]. ANRJ, Cod. 807, 24, 55. Publicada em: SERRÃO (1994: 163-165).
- *Memória na qual principalmente se demonstra não convir contrato dos tributos impostos sobre a agricultura.* [1796]. ANRJ, Cod. 807,24,12. Publicada em: SERRÃO (1994: 167-169).
- *Memória segunda sobre as carnes.* ANRJ, Cod. 807,24,10 [22/10/1796]. Publicada em: SERRÃO (1994: 185-186).

Correspondência ativa:

- *Cartas para Joseph Banks.* Julho de 1767, Novembro de 1768, Agosto e Outubro de 1771, Fevereiro de 1772, Março de 1785, Fevereiro e Dezembro de 1810, Maio e Julho de 1811. BL – Add. Ms. 8094, 8100 e 33982.

- Cartas para o Visconde de Barbacena sobre assuntos relativos à Academia de Ciências de Lisboa. (1780-1787). ACL. Publicado em AYRES (1927: 125-315).
- Cartas para o Abade José Corrêa da Serra sobre assuntos relativos à Academia de Ciências de Lisboa. (1780-1789). ACL. Publicado em AYRES (1927: 125-315).
- Carta para Martinho de Mello e Castro sobre a viagem de seis meses de Antonio da Rocha Barbosa ao Rio de Janeiro, onde fez uma coleção de história natural. Coimbra, 22 de Novembro de 1795. AHU – Ministério do Reino, maço 26, cx. 2722.

Correspondência Passiva:

Correspondência com estrangeiros:

- Cartas de J. C. Schaeffer. 25/10/1764; Novembro de 1767, Maio e Junho de 1768. AHMB, CE/S – 60, 61, 62, 62a, 56, 57, 58.
- Cartas de Ferdinando Bassi. (1765-1769). AHMB – CE/B – 66, 67, 68, 70, 71 e 72.
- Cartas de Ludovico Bellardi. (14/11/1767). AHMB – CE/B 73.
- Cartas de Antonio Turva. AHMB – 6 de Fevereiro, 15 de Novembro de 1768, 16 de Novembro de 1769, 26 de Novembro de 1771. CE/I – 1-5.
- Carta de Joseph Banks. Londres, 26 de Fevereiro de 1768. AHMB – CE/B – 75.
- Carta de Schreber. (10/12/1768). AHMB – CE/S – 59.
- Carta de Carlo Allioni. (12/2/1769). AHMB – CE/B – 7.
- Carta de Gianfrancesco Seguier. 8/4/1770. AHMB – CE/S – 63.
- Carta de P. Miller. 10/5/1770. AHMB – CE/M – 39
- Carta de Jacob Gordon. 13/5/1770. AHMB – CE/G – 100.
- Cartas de Pierre Cusson (23/9/1770; 5/2/1772; 10/6/1776). AHMB – CE/C – 25-27.
- Cartas de Heinrich Crantz. 13/5/1771; 30/11/1771. AHMB – CE/C – 28, 29.
- Cartas de J. Hill. 12/10/1772; 27/2/1773. AHMB – CE/H – 28 e 28a.
- Carta do Barão de Hupsch. 15/4/1773. AHMB – CE/B – 77.
- Carta de Carlo Allione. 22/10/1773. AHMB – CE/A – 8.
- Carta de Adolphe Medeêr. 6/2/1775. AHMB – CE/M – 41.
- Carta de Paul Diter Giesche. 18/4/1776. AHMB – CE/G – 101.
- Carta de E. W. Gray. 15/2/1777. AHMB – CE/G – 102.
- Cartas de Casimiro Gomez Ortega. 12/7/1777; 15/3/1791. AHMB – CE/O – 3, 5.
- Carta de Joannes Burmanno. 16/10/1777. AHMB – CE/B – 74.
- Carta de Fathergill. 17/3/1779. AHMB – CE/F – 60.
- Carta de Pedro Simão Pallas. 21/9/1781. AHMB – CE/P – 34.
- Carta de G. G. Renault. 7/4/1783. AHMB – CE/R – 30.
- Cartas de A. Thouin. 8/4/1783; 25/3/1791. AHMB – CE/G – 104-105.
- Carta de Hermenegildo Pini. 9/5/1783. AHMB – CE/P – 35.
- Carta de Christian Heuland. 31/5/1783. AHMB – CE/H – 29.
- Carta de A. Broussonet. 31/8/1785. AHMB – CE/B – 78.
- Cartas de Thomas Pennant. 5/6/1786; 29/3/1787. AHMB – CE/P – 36-37.
- Cartas de Heritier. 21/6/1786; 31/10/1787. AHMB – CE/H 30 e 31.
- Carta de Antoine Laurent de Jussieu. 30/6/1786. AHMB – CE/D – 22.
- Carta de A. Bertraud. 16/2/1788. AHMB – CE/B – 79.
- Carta de L. Gerard. 30/4/1788. AHMB – CE/G – 106.
- Cartas de Frederic North. 4/6/1788; 6/2/1790. AHMB – CE/N – 5, 6.
- Carta de C. P. Thunberg. 16/7/1789. AHMB – CE/T – 22.

- Carta de Attilio Zuccagni. Fevereiro de 1792. AHMB – CE/L – 25.
- Carta de Gerard de Visme. 8/5/1792. AHMB – CE/V – 43.

Correspondência nacional:

- *Collecção de cartas do Ex.mo Snr. Visconde de Barbacena e Snr. Ab. Correa da Serra, dirigidas ao Snr. Domingos Vandelli. Que contem algumas noticias sobre a fundação e primeiros annos da Academia Real das Sciencias de Lx^a. Offerece Alexandre Antonio Vandelli.* Arquivo da Academia de Ciências de Lisboa. Publicado em: AYRES (1927: 50-94).
- Carta de Luiz Pinto de Souza Coutinho sobre a remessa semente de jalapa, acompanhada de um desenho. Mato Grosso, 8 de Fevereiro de 1769. CN/B – 92.
- Carta de Lourenço Belforte descrevendo alguns vegetais, principalmente a Jalapa e a Epicacoanha, recomendados pelo Governador de Mato Grosso, Luiz Pinto de Souza. 27 de Agosto de 1769. AHMB – CN/B – 91.
- Carta de Antonio Giuseppe Landi. (20/1/1770). AHMB – CE/K – 1.
- Carta de Luiz Pinto de Souza Coutinho sobre a remessa de plantas do Mato Grosso, especialmente a Epicacoanha e pede que o naturalista remeta um desenho da Spigelia. Forte de Bragança em Mato Grosso, 1 de Novembro de 1770. AHMB – CN/S – 55.
- Carta de Luiz Pinto de Souza Coutinho sobre a remessa de sementes e plantas. Villa Bella, 1 de Junho de 1771. AHMB – CN/S – 56.
- Carta Luiz Pinto de Souza Coutinho sobre a remessa de plantas e de um catálogo com plantas. Villa Bella, 1 de Dezembro de 1771. AHMB – CN/B – 93.
- Carta de Antonio Giuseppe Landi para Domingos Vandelli relatando que estava fazendo um livro com a descrição de animais e a descrição de plantas medicinais. Pará, 3 de Janeiro de 1772. AHMB – CN/S – 58.
- Carta de Luiz d’Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres agradecendo pelo recebimento de um compendio de Botanica com estampas que seria utilizado em seus estudos nas diligências. Vila Bela, 25 de Maio de 1773. AHMB – CN/C – 111.
- Carta de Luiz d’Albuquerque de Mello Pereira e Cáceres para Domingos Vandelli sobre a remessa de borboletas das capitâneas de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso. Vila Bela, 27 de Julho de 1773. AHMB – CN/C – 112.
- Carta do Visconde de Barbacena sobre a remessa de Paratudo. Minas Gerais, 30 de Agosto de 1788. CN/V – 71.
- Carta de João Manso Pereira sobre a manufatura de sabão. S.l. 4 de Junho de 1794. AHMB – CN/P – 34.
- Carta de João Manso Pereira com questões sobre a manufatura de sabão e experiências com álcalis. S.l. 1 de Dezembro de 1794. AHMB – CN/P – 35.
- Carta de Joaquim Veloso de Miranda sobre suas diligências em Minas Gerais e do envio de 300 estampas de plantas e animais. Villa Rica, 2 de Dezembro de 1794. AHMB – CN/M 71.
- Ofício de João Felipe da Fonseca sobre uma remessa de Linho de Macambira do Piauí para fazer papel. Secretaria de Estado, 9 de Agosto de 1802. CN/F – 95.

Publicações:

- *Dissertationes tres: de Aponi Thermis: de nonnullis insectis terrestribus & zoophytis marinis, & de vermium terrae reproductione atque taenia canis.* Patavi: Typographia Conzatti, 1758.
- *Tractatus de thermis Agri-Patavini. Accessit Bibliotheca Hydrographica, & Apologia contra Cel: Hallerum.* Patavi: Typographia Conzatti, 1760.
- *Epistola de Hollothurio, et Testudine Coriacea ad celeberrimum Carolum Linnaeum equitem naturae curiosorum.* Patavi: Typographia Conzatti, 1761.
- *Dissertatio de Arbore Draconis, seu Dracaena. Accessit dissertatio de studio Historiae Naturalis necessario in Medicina, Oeconomia, Agricultura, Artibus, & Comercio.* Olisipone: Antonium Rodericum Galliardum, 1768.
- *Fasciculus plantarum cum novis generibus, et specibus.* Olisipone: Typographia Regia, 1771.
- *Dissertatio de Monstris.* Conimbricae: Typographia Academico-Regia, 1776.
- *Theses ex Universa Philosophia logica scilicet, Metaphysica, Ethica, Historia Naturalis, Physica, et Chemia.* Conimbricae: Typographia Academico-Regia, 1778.
- *Perguntas de agricultura dirigidas aos lavradores de Portugal.* Lisboa: Oficina da Academia das Ciências, 1787.
- *Florae Lusitanicae et Brasiliensis specimen. Et Epistole ab Eruditis Viris Carolo a Linné, Antonio de Haen ad Domenicum Vandelli Scriptae.* Conimbricae: Typographia Academico-Regia, 1788.
- *Diccionario dos termos technicos de Historia Natural. Estrahidos das Obras de Linnéo, com a sua explicação, e estampas abertas em cobre, para facilitar a intelligencia dos mesmos. E memória sobre as utilidades dos Jardins Botânicos. Que offerece a raynha D. Maria I. Nossa Senhora.* Coimbra: Real Officina da Universidade, 1788.
- *Memória sobre a utilidade dos jardins botânicos a respeito da agricultura, e principalmente da cultura das charnecas.* Foi impresso anexo ao *Diccionario dos termos technicos de Historia Natural*, 1788, mas foi escrita em 1770.
- *Viridarium Grisley Lusitanicum, Linnaeanis, nominibus illustratum.* Olisipone: Typographia Regalis Academia Scientiarum Olisiponensis, 1789.
- “Memória sobre a ferrugem das oliveiras”. *Memórias econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa*, t. I, 1789: 8-9. Reeditada em: SERRÃO (1994: 97-98).
- “Memória sobre a agricultura deste Reino e das suas conquistas”. *Memórias econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa*, t. I, 1789: 164-175. Reeditada em SERRÃO (1994: 135-142).
- “Memória sobre algumas produções naturais deste reino, das quais se poderia tirar utilidade”. *Memórias econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa*, t. I, 1789: 176-186. Reeditada em SERRÃO (1994: 25-32).
- “Memória sobre algumas produções naturais das conquistas, as quais ou são pouco conhecidas, ou não se aproveitam”. *Memórias econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa*, t. I, 1789: 187-206. Reeditada em SERRÃO (1994: 33-45).
- “Memória sobre as produções naturais do Reino, e das conquistas, primeiras matérias de diferentes fábricas, ou manufaturas”. *Memórias econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa*, t. I, 1789: 223-236. Reeditada em SERRÃO (1994: 55-64).
- “Memória sobre a preferência que em Portugal se deve dar à agricultura sobre as fábricas”. *Memórias econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa*, t. I, 1789: 244-253. Reeditada em SERRÃO (1994: 143-152).

- “Memória sobre várias misturas de matérias vegetais na factura de chapéus”. *Memórias econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa*, t. II, 1790: 431-436. Reeditada em SERRÃO (1994: 99-100).
- “Memória sobre o modo de aproveitar o carvão de pedra, e os paus betuminosos deste reino”. *Memórias econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa*, t. II, 1790: 434-436. Reeditada em SERRÃO (1994: 65-66).
- “Memória sobre o encanamento do Rio Mondego”. *Memórias econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa*, t. III, 1791: 13-19. Reeditada em SERRÃO (1994: 73-79).
- “Memória sobre as águas livres”. *Memórias econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa*, t. III, 1791: 375-380. Reeditada em SERRÃO (1994: 81-84).
- “Florae et Faune Lusitanicae Specimen”. *Memórias da Academia Real das Sciencias de Lisboa*, t. I, 1798: 37-84.
- “Várias observações de Chimica, e Historia Natural”. *Memórias da Academia Real das Sciencias de Lisboa*, t. I, 1798: 259-285.
- “Memória sobre o sal-gema das Ilhas de Cabo Verde”. *Memórias econômicas da Academia Real das Ciências de Lisboa*, t. IV, 1802: 65-66. Reeditada em SERRÃO (1994: 53).

Iconografia:

- Desenho de Cobre nativo da Bahia. Anexo à *Descrição e análise química do cobre nativo da Bahia*. IEB-USP, Coleção Lamego, 70.

Cartografia:

Observações Complementares:

- Foi preso em 1810 por suspeita de ser jacobino e partidário dos franceses

Referências: AYRES (1927); SERRÃO (1994); CARDOSO (2003); DIAS (1968); CARVALHO (1987); CRUZ (1976); BRIGOLA (2003); MUNTEAL FILHO (1993; 1998); MENDES (1984-1985); COSTA (1988); FARIA (2001); PINTO (2001); SIMON (1983); LOPES (1997); COSTA (2000); LUSODAT (Base MAN; Base HTC).

VELOSO José Mariano da Conceição

Data e Local de Nascimento e de Falecimento: Natural e batizado aos 14/10/1741, na Freguesia de Santo Antônio da Vila de São José, comarca do Rio das Mortes, na Província de Minas Gerais Bispado de Mariana.

Faleceu na enfermaria do convento de Santo Antonio do Rio de Janeiro, de Hidropisia na meia noite do dia 13 para 14 de Junho de 1811.

Filiação:

- José Vellozo do Carmo, natural da freguesia do Carmo, Couto de Tibães, arcebispado de Braga.

- Rita de Jesus Xavier, natural da freguesia de Santo Antonio do Rio das Mortes, bispado de Mariana.

Formação:

- 11/4/1761 - Tomou o hábito na Ordem Franciscana, no Convento de São Boaventura de Macacu.
- 12/4/1762 – Professou no Convento de São Boaventura de Macacu.
- Fez os seus estudos de filosofia e teologia no Convento de Santo Antônio no Rio de Janeiro, onde teve como mestre de Teologia o Fr. Antonio da Anunciação.
- 21/1/1766 – Ordenou-se a Sacerdote no Convento de Santo Antônio no Rio de Janeiro.

Títulos, hábitos de Ordens militares e patentes militares:

Atividades:

- 23/7/1768 – Foi eleito pregador.
- 27/7/1771 – Foi instituído confessor de seculares e passante de geometria da cidade de São Paulo.
- 1773 – Esteve alguns meses como superior na Aldeia de N. S. dos Prazeres de Itapecerica da Serra (São Paulo).
- 8/5/1779 – Eleito lente de retórica para o convento de São Francisco de São Paulo.
- 1781 – Achava-se “há tempos” servindo de superior na Aldeia de São Miguel (São Miguel Paulista – SP).
- Foi nomeado Comissário de Terceiros do Convento de São Luis de Itu, porém não teve exercício.
- 1782 - foi transferido para o Convento de Santo Antônio no Rio de Janeiro.
- 25/2/1786 – Eleito lente de geometria, retórica e história natural no Convento de Santo Antônio no Rio de Janeiro.
- 29/7/1790 – Recebeu do Ministro provincial, Fr. José do Desterro, licença para se transferir à Corte de Lisboa para aperfeiçoar seus conhecimentos.
- 1797 – 1798 - Organizou o herbário do Museu da Ajuda.
- 30/7/1798 – Nomeado Procurador Geral da Câmara do Rio de Janeiro na Corte de Lisboa.
- 1799-1801 – Diretor da Casa Literária do Arco do Cego.
- 1801 – Instituído Padre da Província por Ordem de D. João VI.
- 1809 – Voltou ao Rio de Janeiro.

Instituições que se vinculou:

- Membro da Sociedade Literária do Rio de Janeiro.
- 1/4/1791-13/1/1798 - Sócio livre da Academia de Ciências de Lisboa.

Relações com naturalistas, governadores e desenhadores do Reino e das colônias:

- Luis de Vasconcelos e Souza;
- Fr. Francisco Solano Benjamim;
- Fr. Anastácio de Santa Inez;
- D. Rodrigo de Souza Coutinho – Residiu em sua casa enquanto esteve em Lisboa.
- Domingos Vandelli;
- Alexandre Rodrigues Ferreira;

- Manuel Arruda da Câmara;
- João Manso Pereira;
- José Bittencourt de Sá e Accioli;

Manuscritos:

- *Diccionario braziliiano e portuguez. 2ª parte.* 242 folhas. BNRJ - 22,1,20. Original, sem data, mas foi escrito pelos fins do sec. XVIII. A primeira parte deste dicionário foi impressa em Lisboa na Officina Patriarchal em 1785.
- *Descrição de varios peixes do Brazil, por fr. José Mariano da Conceição Velloso.* 84 fs/n. BNRJ – I, 32, 12, 11.
- *Flora fluminenses, seu descriptionum plantarum proefectura fluminensi sponte nascentium, Sistit Fr. Josephus Marianus a Concept, Velloso, Proesb. Ord. S. Franc. Reform. Prov. Flum.* 1790. 3 volumes, 27x13cm. BNRJ, Cod. CDLXXXIV (8-24 a 26). Original. Texto em 3 volumes, mais estampas em 11 volumes. Parte do texto ainda conserva-se inédito; as estampas, porém estão todas publicadas.
- Papeis e documentos relativos á impressão da Flora Fluminense de Fr. Velloso. 1826-1834. 59 folhas. Original que pertenceu à D. Joanna T. de Carvalho.
- *O fazendeiro do Brazil.* 174f, 21x16cm. BNRJ - Cod. XXXVI (4-41). Consta de várias memórias. Original. É acompanhado por: "Descrição – úteis e cultura da arvore assucareira".
- *Nomenclatura linneana para as plantas mencionadas no poema Agricultura de Rosset.*
- *Discripção do Estado do Brazil, suas Capitánias, produções, e commercio.* 1792? 119p. BRM - Manuscritos adicionais 13981.
- Requerimento para que os originais da Flora Fluminensis que foram enviados para Veneza, sejam devolvidos à ele, e que sejam concedidos oficiais desenhadores e fundidores da Fundição do exército para trabalharem na abertura das chapas em Lisboa. Lisboa, (aprox. 1797). AHU, Ministério do Reino, maço 27, caixa 2705.

Correspondência ativa:

- Ofício a João Filipe da Fonseca referente à remessa de modelos de fornalhas que serviram de norma aos engenhos de açúcar da Bahia. Lisboa, 30/8/1799. AHU-Baía, cx. 214, doc. 15091.

Correspondência Passiva:

- Carta de Manoel Arruda da Câmara. Editada por Frei Veloso como: “Anúncio dos descobrimentos feitos em Paranambuc e remetido a um dos Editores. Recife de Paranambuc aos 20 de Setembro de 1795”. *Paládio português ou Clarim de Palas do mês de maio de 1796.* 1 (2): 4-13, 1796. Reeditado em: MELLO (1982: 101-105).
- Ofício de D. Rodrigo de Sousa Coutinho comunicando a decisão do Príncipe Regente, D. João VI, de patrocinar a publicação da Flora Fluminensis. Queluz, 27/4/1797. MNRJ. Publicado em: *Flora Fluminensis* (1961: 21-22).
- Carta de Manoel Arruda da Câmara sobre suas observações durante as viagens. 1799. AMP, Fundo José Bonifácio, Arq. 29 – 275.
- Ofício de D. Rodrigo de Sousa Coutinho ordenando que o Fr. Veloso suspendesse todos os trabalhos que estava encarregado e para fazer inventário de tudo. Queluz, 13/01/1800. MNRJ. Publicado em: *Flora Fluminensis* (1961: 22).

- Carta de D. Rodrigo de Sousa Coutinho para que fr. Veloso transmitisse os agradecimentos de Sua Majestade ao autor do aligeiramento da fermentação do salitre, executasse a obra sobre a quina, que se publicasse o trabalho de João Manso Pereira sobre a aguardente, recomenda a publicação de algumas obras. Salvaterra de Magos, 11/3/1803. MNRJ. Publicado em: *Flora Fluminensis* (1961: 22).

Documentos relacionados ao autor:

- Ofício (minuta) de Martinho de Melo e Castro a Luís de Vasconcelos e Sousa, sobre a ida de Baltazar da Silva Lisboa ao Rio de Janeiro para exercer a função de juiz de fora com a incumbência de examinar a serra dos Órgãos; determinando que o auxilie no que for necessário; informando que recebera os caixões com amostras de madeiras de Santa Catarina e Rio Grande [de São Pedro] e também a coleção de conchas feita pelo frei José Mariano da Conceição Veloso, e que este poderia acompanhar o dito juiz na averiguação da serra a fim de recolher minerais; indicando que, o que for encontrado de minerais devem ser remetidos para o museu real. Lisboa, 4/01/1787. AHU-Rio de Janeiro, cx. 129, doc. 10246.
- Carta dirigida ao Procurador da Província Fr. Antonio da Victoria sobre a collecção das plantas do Brasil p^a o Real Museo. 1797. BNRJ, 17,4,7, n^o 10.
- Ofício de D. Rodrigo de Souza Coutinho a Bartholomeu da Costa pedindo que ele deixasse à disposição do Fr. José Mariano da Conceição Veloso dois ou três abridores para a publicação da *Flora Fluminensis*. Queluz, 27/4/1797. MNRJ. Publicado em: *Flora Fluminensis* (1961: 21).
- Ofício de D. Rodrigo de Souza Coutinho a Fernando de Larre Garcez Lobo Palha e Almeida para que a Real Junta da Fazenda da Marinha encomende a pague todo o cobre e papel necessários para a impressão da *Flora Fluminensis*. Queluz, 27/4/1797. MNRJ. Publicado em: *Flora Fluminensis* (1961: 21).
- Ofício de D. Rodrigo de Souza Coutinho a Domingos Vandelli para que ele entregasse ao Fr. José Mariano da Conceição Veloso os volumes da Flora fluminensis que se encontravam no Jardim Botânico. Queluz, 27/4/1797. MNRJ. Publicado em: *Flora Fluminensis* (1961: 21).
- Ofício do conde de Resende a D. Rodrigo de Sousa Coutinho sobre ter comunicado a Câmara do Rio de Janeiro que era desejo real que o religioso franciscano, frei José Mariano da Conceição Veloso, fosse nomeado como procurador geral da dita Câmara na Corte. Rio de Janeiro, 7/9/1798. Anexo: aviso. AHU - Rio de Janeiro, Cx. 166, D. 12336.
- Carta q. o Ministro do Ultramar escreveo ao R.mo Pe. Provincial, commando o seu zelo p.r ter enchido a ordem Regia, q se acha a f. 140, e ordenando-lhe novam.te q continue na mesma remessa de plantas p^a o Jardim Botanico de S. Altesa Real. 1799. BNRJ, 17,4,7, n^o 13.
- Ordem Regia que D. Rodrigo de Souza Coutinho dirigio ao P. Provincial p^a q. o Ir. Ex-Leitor Fr. José Mariano da Conceição Velloso seja contemplado P.e da Provincia. Lisboa, 19 de Maio de 1800. BNRJ, 17,4,7 n^o 14.
- Ofício do governador e capitão-general do Maranhão, D. Diogo de Sousa, para o secretário de estado da Marinha e Ultramar, D. Rodrigo de Sousa Coutinho, sobre a recepção de vários impressos, com respectivos preços, remetidos pelo frei José Mariano da Conceição Veloso. Maranhão, 6/6/1801. Anexo: 2^a via. AHU-Maranhão, Cx. 116, D. 8999.

- Carta do Conselho Ultramarino ao príncipe regente [D. João] sobre a dúvida em passar a provisão pronta ao advogado da Casa da Suplicação e procurador da Câmara do Rio de Janeiro, José Joaquim de Sousa Leitão por ter já sido lavrado a mesma provisão a favor do capitão Ivo Antônio Xavier e da mesma forma ao frei José Mariano da Conceição Veloso. Anexo: requerimentos, bilhete, provisões, cartas. Lisboa, 2/9/1806. AHU – Rio de Janeiro, cx. 233, doc. 2 (numeração antiga).
- Aviso do Conde de Aguiar ao Patriarca eleito de Lisboa, ordenando remeter, à Secretaria de Estado dos Negócios do Brasil, livros e chapas que foram de Fr. Veloso, de acordo com uma relação anexa. Rio de Janeiro, 11/11/1812. MNRJ. Publicado em: *Flora Fluminensis* (1961: 23).
- Ofício de João Antônio Salter de Mendonça ao Marquês de Borba, comunicando acharem-se prontas, afim de se remeterem para a Corte do Rio de Janeiro, em cinco caixotes, as obras impressas de Frei Vellozo, acompanhadas de 1272 chapas, conforme relação junta. Lisboa, 11/3/1813. MNRJ. Publicado em: *Flora Fluminensis* (1961: 23-25).
- *Relação dos livros, e chapas que se remetem da Impressão Régia de Lisboa para a Biblioteca de S. Alteza Real na Corte do Rio de Janeiro pelo navio Vitória em observância das ordens do mesmo Augusto Senhor*. MNRJ. Publicado em: *Flora Fluminensis* (1961: 25-28).
- Ofício do Pe. Joaquim Damazo a José Joaquim Carneiro de Campos remetendo as estampas do fazendeiro do Brasil, pertencentes ao espólio de Fr. Veloso. 29/3/1814. MNRJ. Publicado em: *Flora Fluminensis* (1961: 28).
- Representação do Padre Joaquim Damazo. 8/1/1821. MNRJ. Publicado em: *Flora Fluminensis* (1961: 28-30).
- Ofício de José Bernardes de Castro a José Vilanova Portugal sobre obras de Fr. Veloso que lhe foram remetidas de Lisboa por ocasião de sua morte. Rio de Janeiro, 8/1/1821. MNRJ. Publicado em: *Flora Fluminensis* (1961: 30-31).
- Carta do Pe. Joaquim Damazo a Villa Nova Portugal acusando o recebimento de treze volumes pertencentes à Flora Fluminensis e um volume impresso das viagens do interior da África. 16/1/1821. MNRJ. Publicado em: *Flora Fluminensis* (1961: 31-32).
- Ofício de Fr. Antônio d'Arrabida, a Estevão Ribeiro de Resende, participando que, ao passar em revista a Biblioteca Imperial e Pública, encontrou o manuscrito da *Flora fluminensis*. Rio de Janeiro, 18/4/1825. MNRJ. Publicado em: *Flora Fluminensis* (1961: 32-33).
- Ofício do Visconde de Barbacena ao Barão de Itabaiana, transmitindo cópias do ofício de Fr. Antônio de Arrabida, com os ajustes feitos em Paris. Rio de Janeiro, 22/12/1825. MNRJ. Publicado em: *Flora Fluminensis* (1961: 33-34).
- Ofício do Fr. Antônio d'Arrabida a José Feliciano Fernandes Pinheiro comunicando o aparecimento da declaração de estarem esgotados pelo governo os fundos existentes em Londres e ser forçoso remeter a melhor quadra a impressão da flora. Rio de Janeiro, 23/6/1826. MNRJ. Publicado em: *Flora Fluminensis* (1961: 34-36).
- Contrato da edição da “Flora fluminense” com o editor Knecht. Paris, 23/6/1826. BNRJ. Publicado em: *Flora Fluminensis* (1961: 36-42).
- ALEMÃO, Francisco Freire. *Lugares nomeados por Veloso ou sítios das plantas*. BNRJ, I-28,10,5.

- Cartas Régias, avisos, nomeação para padre Provincial e notas sobre o falecimento de José Mariano da Conceição Velloso. Rio de Janeiro. Cópia oferecidas ao IHGB por José Saldanha da Gama Filho. IHGB, Lata 21, pasta 11.

Publicações:

Autor das seguintes obras:

- *O fazendeiro do Brasil. Melhorado na economia rural dos generos já cultivados, e de outros que se podem introduzir e nas fabricas que lhe são proprias, segundo o melhor que se tem escripto a este assumpto, colligido de memorias estrangeiras.* Tomo I - Parte 1ª - Da cultura das canas e factura do assucar, 1798 com 4 estampas. Tomo I - Parte 2ª - Da cultura da cana do assucar e sua factura, extrahida da Encyclopedia Methodica, 1799 com 8 estampas. Tomo I - Parte 3ª - Do leite, queijo e manteiga, 1801 com 2 estampas. Tomo II - Parte 1ª - Tinturaria. Contém varias memorias sobre o anil, cultura e fabrico do urucú etc, 1806 com 14 estampas. Tomo II - Parte 2ª - Tinturaria: cultura da indigoeira, e extração de sua fecula, 1800 com 13 estampas. Tomo II - Parte 3ª - Tinturaria: cultura do cacteiro, e criação da cochonilha, 1800 com 3 estampas coloridas. Tomo III - Parte 1ª - Bebidas alimentosas: cultura do café, 1800 com 3 estampas. Tomo III - Parte 2ª - Bebidas alimentosas: cultura do café, 1799 com 23 estampas. Tomo III - Parte 3ª - Bebidas alimentosas: cacáo, preparação do chocolate, etc., 1805. Tomo IV - Parte 1ª - Especiarias, 1805 com 3 estampas. Tomo V - Filatura, 1806 com 15 estampas. Lisboa: Typographia Calcographica e Littographica do Arco do Cego; Off. Simão Thaddeo Ferreira; J. P. Correa da Silva, 1798-1806. 5 tomos, 11 volumes.
- *Alographia dos alkalis fixos, vegetal ou potassa, mineral ou soda, e dos seus nitratos – Segundo as melhores memorias estrangeiras, que se tem escripto a este assumpto; debaixo dos auspicios e da ordem de Sua alteza real o Principe do Brazil, nosso senhor. Parte primeira: do alkali fixo vegetal ou potassa.* Lisboa, Offic. de Simão Thaddeo Ferreira, 1798.
- *Quinografia portugueza ou collecção de varias memorias sobre vinte e duas especies de quinas, tendentes ao seu descobrimento nos vastos dominios do Brasil, copiada de varios authores modernos, enriquecida com cinco estampas de quinas verdadeiras, quatro de falsas, e cinco de balsameiras. Colligida... por Fr. José Mariano Velloso...* Lisboa: Offic. De João Procopio Correa da Silva, 1798.
- *Fazendeiro do Brasil criador — Melhorado na economia rural dos generos já cultivados, e de outros, que se podem introduzir, e nas fabricas, que lhe são proprias, segundo o melhor, que se tem escrito a este assumpto; Debaixo dos auspicios e de ordem de Sua Alteza Real o Principe Regente nosso Senhor. Collegido de Memorias Estrangeiras, publicado por Fr. Joze Mariano da Conceiçam Vellozo.* Lisboa, Typographia Chalcographica, Typoplastica e Litteraria do Arco do Cego / Off. de Simão Thaddeo Ferreira, 1799-1801.
- *Memoria sobre a caneleira, para acompanhar a remessa das plantas que o Principe N. Senhor manda transportar para o Brasil.* Lisboa, Regia Officina Typographica, 179(?).
- *Aviario brasílico — ou galeria ornithologica das aves indigenas do Brazil, disposto e descripto segundo o systema de Carlos Linneo, copiado do natural e dos melhores auctores, precedido de diversas dissertações analogas ao seu melhor conhecimento, acompanhadas de outras extranhas ao mesmo continente.* Lisboa, Officina da Casa Litteraria do Arco do Cego, 1800.

- *Naturalista instruido nos diversos methodos antigos e modernos a ajuntar, preparar, e conservar as producções dos tres reinos da natureza — Colligido de diferentes authores, dividido em varios livros. Reino animal, 1 tomo. Debaixo da protecção, e ordem de S. Alteza Real, o Principe Regente Nosso Senhor, por Fr. Joze Mariano Vellozo. Lisboa, Officina da Casa Litter. do Arco do Cego, 1800.*
- *Instrucções para o transporte por mar de arvores, plantas vivas, sementes, e de outras diversas curiosidades naturaes. Lisboa: Impressão Regia, 1805.*
- *Alographia dos alkalis fixos vegetal ou potassa, mineral ou soda, e dos seus nitratos - Segundo as melhores memorias estrangeiras, que se tem escripto a este assumpto. Lisboa, Impressão Regia, 1805.*
- *Flora fluminensis, seu descriptionum plantarum praefectura fluminensis sponte nascentium liber primus ad systema sexuale concinnatus. Flumine Januario, Typographia Nationali, 1825-1827.*
- *Florae fluminensis icones nunc primo editur — Petro Nomine ac Imperio primo Brasiliensis Imperii perpetuo defensore imo fundatore scientiarum artium litterumque patrono et culture jubente, Florae Fluminensis Icones nunc primo editur. Edidit Frater Antonius da Arrabida Biblioth. Imp. in Urb, Rio de Janeiro, Profectus Caes. Maj. Bras. Poenitentiarius Episc. titul. Elcemosynarii Imp. Coadjutor Studior q. Principum Imp. Stirpe Moderator. Curante F. J. Knecht. Sculpsit Severinus Oleszyriski. Paris, Off. Lithogr. Senefelder, 1827-1831.*
- *Florae fluminensis, seu descriptionum plantarum praefectura fluminensi sponte nascentium liber primus ad systema sexuale concinnatus — Augustissime Dominoe Nostroe per manus Illmi. ac Exmi. Aloysii de Vasconcellos Souza Brasilioe Pro Regis Quarti. Sistit Fr. Josephus Marianus a Conceptione Vellozo, Proest. Ord. S. Franc. Reform. Prov. Flumin. 1790. Flumine Januario, Machado, 1881.*
- *Index methodicus iconorum florae fluminensis. Paris, s.ed., 1827.*
- *Diccionario portuguez e brasiliano — Obra necessaria aos ministros do altar, que emprehenderem a conversão de tantos milhares de almas que ainda se achão dispersas pelos vastos sertões do Brasil, sem o lume da fé, e baptismo. Aos que parocheão missões antigas, pelo embaraço com que nellas se falla a lingua portugueza, para melhor poder conhecer o estado interior das suas consciencias. A todos os que se empregarem no estudo da historia natural, e geographia daquelle paiz: pois conserva constantemente os seus nomes originarios e primitivos: por.... Primeira parte. Lisboa, Off. Patriarchal, 1795.*
- *Diccionario portuguez e brasileiro, Obra necessaria aos ministros do altar, que emprehenderem a conversão de tantos milhares de almas que ainda se acham dispersas pelos vastos sertões do Brasil, sem o lume da fé e baptismo — Aos que parocheam missões antigas, pelo embaraço com que n'ellas se falla a lingua portugueza, para melhor poder conhecer o estado interior das suas consciencias. A todos os que se empregarem no estudo da historia natural, e geographia d'aquelle paiz: pois conserva constantemente os seus nomes originarios e primitivos: por.... Primeira parte. Bahia, João Joaquim Silva Guimarães, 1854.*
- *Dicionário da lingua geral dos índios do Brasil. Salvador, Tip. de Camillo de Lellis Masson, 1854.*

Obras editadas pelo autor:

- *Paládio português ou Clarim de Palas do mês de maio de 1796.*
- ANDREONI, João Antonio [pseudônimo: André João Antonil]. *Extracto sobre os engenhos de assucar do Brasil, e sobre o methodo já então praticado na factura d'este sal essencial — Tirado da obra Riqueza e Opulencia do Brasil, para se combinar com os novos methodos, que agora se propoem... Por Fr. Joze Mariano Vellozo.* Lisboa, Typographia Chalcographica, Typoplastica e Litteraria do Arco do Cego, 1800.
- ARAGÃO, Francisco Faria. *Tratado historico, e fyzico das abelhas — Composto por Francisco de Faria e Aragão presbytero secular, publicado debaixo dos auspicios, e ordem de S. Alteza Real, o Principe Regente N. S. Por Fr. Joze Mariano Vellozo.* Lisboa, Offic. da Casa Litteraria do Arco do Cego, 1800.
- BAYARD, Ildefonso Leopoldo. *Instituto dos pobres d'Hamburgo — Traducção do inglez para o alemão, e agora deste para o portuguez por Ildefonso Leopoldo Bayard.* Lisboa, Typographia Chalcographica, Typoplastica e Litteraria do Arco do Cego, 1801.
- BERGMAN, Torbern; trad. Martim Francisco Ribeiro de Andrade. *Manual do mineralogico, ou esboço do reino mineral, disposto segundo a analyse chimica de MR. Farber.* Lisboa, Off. de João Procopio Corrêa da Silva/Off. de Antonio Rodrigues Galhardo, 1799-1800.
- BETTENDORF, P. João Filipe. *Compendio de doutrina christã nas linguas portugueza e brasilica.* Lisboa, Offic. de Simão Thaddeo Ferreira, 1800.
- CAMARA, Manuel Arruda da. *Memoria sobre a cultura dos algodoeiros e sobre o methodo de o escolher, e ensacar etc., em que se propoem alguns planos novos para o seu melhoramento — offerecida a S. A. real, o principe regente nosso senhor, por Manuel Arruda da Camara, formado em medecina, e philosophia e socio varias academias etc.* Lisboa, Officina da Casa Litteraria do Arco do Cego, 1799.
- COSTA, Hypolito José Pereira da & Antonio Carlos Ribeiro de Andrade. *Collecção de memorias inglezas sobre a cultura e commercio do linho canamo, tiradas de differentes auctores — Que devem entrar no quinto tomo do Fazendeiro do Brasil, traduzidas de ordem de Sua Alteza Real o Principe do Brazil Nosso Senhor e publicadas por Fr. Joze Mariano da Conceição Vellozo.* Lisboa, Officina de Antonio Rodrigues Galhardo, 1799.
- DELILLE, Jacques; trad. Manoel Maria de Barbosa du Bocage. *Os jardins, ou a arte de aformosear as paisagens — Poema de Mr. Delille, traduzido em verso por Manoel Maria de Barbosa du Bocage.* Nova edição. Rio de Janeiro, Impressão Regia, 1812.
- DICKSON, James. *Jacobi Dickson. Fasciculus plantarum cryptogamicarum britanniae lusitanorum botanicorum in usum — celsissimi ac potentissimi Lusitaniae principis regentis domini nostri, et jussu, et auspiciis denuo typis mandatus curante Fr. Josepho Mariano Veloso.* Ulysipone, Typographia Doums Chalcographicae, ac Litterariae ad Arcum Coeci, 1800.
- FIGUEIRA, Pe. Luiz. *Arte da grammatica da lingua do Brazil, pelo padre Luiz Figueira, natural de Almodovar.* Lisboa, Offic. Patriarchal, 1795.
- FIGUEIRA, Luiz; João Joaquim da Silva (ed.). *Grammatica da lingua geral dos indios do Brazil, reimpressa pela primeira vez n'este continente depois de tão longo tempo de sua publicação em Lisboa...* Bahia, Typographia de Manoel Feliciano Sepulveda, 1851.
- FRESNOY, C. A.; trad. de Jeronymo de Barros Ferreira. *A arte da pintura - De C. A. do Fresnoy, traduzida do francez em portuguez, e exposta aos candidatos, e amadores desta bella arte. Debaixo dos auspicios, e ordem de Sua Alteza Real o Principe Regente N. S. por Jeronymo de Barros Ferreira professor de desenho, e pintura historica nesta*

- Corte. Lisboa*, Typographia Chalcographica, typoplastica e litteraria do Arco do Cego, 1801.
- FULTON, Roberto; trad. Antonio Carlos Ribeiro de Andrade Machado Silva. *Tratado do melhoramento da navegação por canaes — Onde se mostram as numerosas vantagens, que se podem tirar dos pequenos canaes, e barcos de dous até cinco pés de largo, que contêm duas até cinco toneladas de carga etc. etc. etc.* Lisboa, Off. da Casa Literaria do Arco do Cego, 1796.
 - GOMES, Joze Caetano. *Memoria sobre a cultura, e productos da cana de assucar — Offerecida a Sua Alteza Real o Principe Regente Nosso Senhor pela mesa da inspecção do Rio de Janeiro, e de ordem do mesmo Senhor publicada por Fr. Joze Mariano da Conceição Vellozo.* Lisboa, Off. da Casa Litteraria do Arco do Cego, 1800.
 - MARCANDIER, Mr.; trad. Martim Francisco Ribeiro de Andrade. *Tratado sobre o canamo — Composto em francez por Mr. Marcandie, conselheiro na eleição de Burges. Traduzido de ordem de sua alteza real o principe do Brasil, nosso senhor, em beneficio d'Agricultura e Marinha do Reino, por... bacharel em Filosofia e Matemática, publicado por fr. Joze Mariano da Conceição Vellozo. Jubet amor patria, natura juvat, sub numine crescit.* Lisboa, Off. de Simão Thaddeo Ferreira, 1799.
 - MELLO, José Rodrigues & Prudencio do Amaral. *De rebus rusticis brasilicis carminum Libri quatuor — Josephi Rodericii Melii De rebus rusticis brasilicis carminum Libri quatuor. Quibus accedit Prudentii Amaralii De Sacchari Opificio singulare carmen. Jussu, et auspiciis Regioe suae celsitudinis Brasiliae Principis, domini nostri denuo typis mandati, curante Fr. Josepho Mariano Conceptione Vellozo, Strictoris observantiae S. Francisci Fluvii Januarii.* Olysiptone, Ex Typographia Patriarchali Joannis Procopii Correoe Silvii, 1798.
 - MENEZES, Francisco da Cunha. *Memoria sobre a cultura do loureiro cinamomo, vulgo caneleira de Ceilão, que acompanhou a remessa das plantas da mesma, feita de Goa para o Brasil pelo illustrissimo Francisco da Cunha Menezes, então Governador, e Capitão General do Estado da India.* Lisboa, Off. de Simão Thaddeo Ferreira, 1798.
 - MENEZES, Francisco da Cunha. *Memorias, e extractos sobre a pipereira negra (Piper nigrum L.) que produz o fructo conhecido vulgarmente pelo nome de Pimenta da India nos quaes se trata da sua cultura, commercio e usos — Publicadas debaixo dos auspicios e ordem de Sua Alteza Real O Principe Regente do Brazil Nosso Senhor por Fr. Joze Mariano da Conceição Vellozo menor reformado da Provincia do Rio de Janeiro.* Lisboa, Off. de João Procopio Corrêa da Silva, 1798.
 - MORAES, Ignacio Paulino (trad.). *Compendio de agricultura, resumido de varias memorias, e cartas offerecidas Á sociedade de Bath — Traduzidas do inglez debaixo dos auspicios, e ordem de Sua Alteza o Principe Regente N. S. Por Ignacio Paulo de Moraes.* Lisboa, Typographia Chalcographica, typoplastica e litteraria do Arco do Cego/Regia Oficina Tipográfica, 1801-1803.
 - NAPION, Carlos Antonio; trad. Carlos Julião. *Experiencias, e observaões sobre a liga dos bronzes que devem servir nas fundições das peças de artilheria — De Carlos Antonio Napion, Tenente Coronel da Artilheria da Corte, Inspector das Fundições, etc.... Traduzidas por Carlos Julião, Sargento Mór com exercicio no Arsenal Real.* Lisboa, Typographia Chalcographica, typoplastica e litteraria do Arco do Cego, 1801.
 - NAVARRO, José Gregório de Moraes. *Discurso sobre o melhoramento da economia rustica do Brazil, pela introdução do arado, reforma das fornalhas, e conservação de suas mattas.* Lisboa, Off. de Simão Thaddeo Ferreira, 1799.

- PEREIRA, João Manso. *Considerações sobre as cinzas do cambará, do imbó, etc.* Lisboa, s.ed., 1800.
- PERSON, Christian Hendrik. *Tentamen dispositionis methodicae fungorum in classes, ordines, genera et familias. Cum supplementum adjecto — Auctore C. H. Persoon. Lusitanorum Botanicorum in usum: Celsissimi ac Potentissimi Lusitaniae Principis Regentis, et Jussu et auspiciis denuo typis mandatum, Curante Fr. Josepho Mariano Velloso.* Ulyssipone, Typographia Domus Litterariae ad Arcum Caeci, 1800.
- PINHEIRO, José Feliciano Fernandes, visconde de São Leopoldo. *Historia nova, e completa, da America, colligida de diversos authores pelo bacharel José Feliciano Fernandes Pinheiro.* Lisboa, Officina da Casa Litteraria do Arco do Cego, 1800.
- PINHEIRO, José Feliciano Fernandes. *História nova e completa da América — Colligida de diversos authores, debaixo dos auspícios de S. Alteza Real o Principe Regente Nosso Senhor, pelo bacharel... publicado por Fr. Joze Mariano Vellozo. Volume I.* Lisboa, Impressão Regia, 1807.
- *Regimento do provimento da saude, para o porto de Belém — Reimpresso por ordem de S. Alteza Real o Principe Regente Nosso Senhor.* Lisboa, Typographia Chalcographica, typoplastica e litteraria do Arco do Cego, 1800.
- *Relação das moedas dos paizes estrangeiros, com o valor de cada huma, reduzida ao dinheiro portuguez para o uzo dos commerciantes — Publicada debaixo dos auspícios, e ordem de S. Alteza Real, o Principe Regente, Nosso Senhor, por Fr. Joze Mariano Vellozo.* Lisboa, Typographia Chalcographica, typoplastica e litteraria do Arco do Cego, 1800.
- ROUSSEAU, Jean Jacques. *Cartas sobre os elementos de botanica — por J. J. Rousseau, com as notas, e addições de Thomaz Martyn (quarta edição em Londres). Traduzidas da lingua ingleza por Huma Senhora Desta Corte.* Lisboa, Typographia Chalcographica, typoplastica e litteraria do Arco do Cego, 1801.
- SILVA, Antonio Carlos Ribeiro de Andrada Machado; trad. de José Feliciano Fernandes Pinheiro. *Cultura americana que contém huma relação do terreno, clima, producção, e agricultura das colonias britannicas no norte da America, e nas Indias Occidentais, com observações sobre a vantagem, e desvantagens de se estabelecer nellas, em comparação com a Grã Bretanha, e Irlanda — Por hum americano. Traduzida da lingua ingleza, debaixo dos auspícios, e de ordem de Sua Alteza Real o Principe Regente Nosso Senhor, pelo bacharel José Feliciano Fernandes Pinheiro, em dois volumes. Publicados por Fr. Joze Mariano da Conceição Vellozo, Menor Reformado da Provincia do Rio de Janeiro, e Pensionado por Sua Magestade.* Lisboa, Antonio Rodrigues Galhardo, 1799.
- SILVA, Antonio Carlos Ribeiro Machado de Andrade (trad.). *Conciderações candidas e imparciaes sobre a natureza do commercio do assucar; e importancia comparativa das ilhas britannicas, e francezas das Indias Occidentaes, nas quaes se estabelece o valor e consequencias das ilhas de Santa Luzia, e Granada — Trasladas do inglez debaixo dos auspícios, e ordem de S. Alteza Real, o Principe Regente Nosso Senhor. Por Antonio Carlos Ribeiro de Andrade, Formado em Leis, e Bacharel em Philosophia, Publicadas por Fr. Joze Mariano Vellozo.* Lisboa, Typographia Chalcographica, typoplastica e litteraria do Arco do Cego, 1800.
- SOUSA, Gabriel Soares de. *Descrição geographica da America portugueza.* Lisboa, Typographia Chalcographica, Typoplastica e Litteraria do Arco do Cego, s.d. [1800?]

- TELES, Vicente Coelho de Seabra Silva. *Memoria sobre os prejuizos causados pelas sepulturas dos cadaveres nos templos e methodo de os prevenir*. Lisboa, Typographia Chalcographica, typoplastica e litteraria do Arco do Cego, 1800.
- TELLES, Vicente Coelho de Seabra Silva. *Memoria sobre a cultura do arros em Portugal e suas conquistas — Offerecidas a S. Alteza Real o Principe Regente Nosso Senhor, por Vicente Coelho de Seabra Silva Telles medico, e lente substituto de zoologia, mineralogia, botanica, e agricultura, na Universidade de Coimbra, e socio da Academia Real das Sciencias de Lisboa, etc., Publicada por fr. Joze Mariano Vellozo*. Lisboa, Offic. da Casa Litteraria do Arco do Cego, 1800.
- THORO, Raphael. *Tabaco carminum libro duo — Raphaelis Thori de Paeto seu Tabaco carminum libri duo, in poetisugorum gratiam, aeque ac proecipue colentium soteropolitanis brasiliae in arvis, denuo typis commissi curante Fr. Josepho Mariano Vellozo*. Ulysippone, Typographia Domus Chalcographicae, ac Litterariae ad Arcum Caeci, 1800.

Obras traduzidas pelo autor:

- BARBUT, Jacques. *Helminthologia portugueza, em que se descrevem alguns generos das duas primeiras ordens, intestinaes e molluscos, da classe sexta do reino animal, vermes, e se exemplificam com varias amostras de suas especies, segundo o systema do cavalheiro Carlos Linne — por Jacques Barbut. Traduzida... por Fr. José Marianno, Menor Reformado da Provincia do Rio de Janeiro. Pensionado por Sua Magestade*. Lisboa, Officina de João Procopio Corrêa da Silva, 1799.
- BERTHOLET, Claude-Louis & Nicholas Joseph Thiéry de Menonville. *Memoria sobre a cultura da urumbaba, e sobre a criação da cochonilha — Extrahida por M. Bertholet das observações feitas em Guaxaca. Por M. Thiery de Menonville, e copiada do V. Tomo dos Annaes de Chymica, debaixo dos auspicios, e ordem de Sua Alteza Real o Principe Regente N. Senhor, por Fr. José Marianno da Conceição Vellozo*. Lisboa, Officina de Simão Thaddeo Ferreira, 1799.
- BERTHOLLET, Claude-Louis. *Descrição do branqueamento dos tecidos, e fiapos de linho, e algodão, pelo acido muriatico oxigenado e de outras suas propriedades, relativas as artes — Por Bertholet: Traduzida do francez em linguagem portugueza Por ordem superior*. Lisboa, Typographia Chalcographica, typoplastica e litteraria do Arco do Cego, 1801.
- BERTRAND, Jean. *Tractado da agua, relativamente á economia rustica, ou da regra, ou irrigação dos prados*. Lisboa, Typographia Chalcographica, typoplastica e litteraria do Arco do Cego, 1801.
- CHAPTAL DECHANTELOUP, Jean Antoine Claude. *Memoria sobre os queijos de Roquefort — Por Mr. Chaptal. Traduzida de ordem de Sua Alteza Real o Principe Regente do Brasil Nosso Senhor por Fr. Joze Mariano Vellozo Menor Reformado da Provincia do Rio de Janeiro*. Lisboa, Off. de João Procopio Corrêa da Silva, 1799.
- *Collecção de memorias sobre a Quassia amarga, e Simaruba — Traduzidas por ordem de S. Alteza Real o Principe Regente Nosso Senhor, por Fr. Joze Mariano Vellozo*. Lisboa, Typographia Chalcographica, typoplastica e litteraria do Arco do Cego, 1801.
- DE GENSSANE, Mr. *Mineiro do Brasil, melhorado pelo conhecimento da mineralogia e mettallurgia, e das sciencias auxiliadoras — Segunda parte. Mineiro geometra, ou geometria pratica e subterranea, applicada ao uso dos trabalhos das minas por Mr. de*

- Genssane... Traduzido em portuguez... por Fr. Joze Mariano da Conceição Vellozo. Lisboa, Antonio Rodrigues Galhardo, 1801.*
- *Descrição sobre a cultura do canamo, ou canave. Sua colheita, maceração nágua, até se por no estado para ser gramado, ripado e, assedado — Traduzida, e impressa por ordem de Sua Magestade. Lisboa, Off. de João Procopio Corrêa da Silva, 1798.*
 - *Discurso practico ácerca da cultura, preparação e maceração do canamo — Lido e aprovado pela Real Sociedade Agraria de Turim, na Secção de 8 de maio de 1795, e dedicado á mesma Sociedade por seu author; traduzido do italiano de ordem de Sua Alteza Real o Principe Regente Nosso Senhor por Joze Mariano da Conceição Vellozo. Lisboa, Officina de Simão Thaddeo Ferreira, 1799.*
 - DOYLE, Henry. *Tractado sobre a cultura, uso, e utilidade das batatas, ou papas solanum tuberosum, e instrucção para a sua melhor propagação — Por D. Henrique Doyle. Traduzido do hespanhol de ordem superior, por Fr. Joze Mariano Vellozo. Lisboa, Typographia Chalcographica, typoplastica e litteraria do Arco do Cego, 1800.*
 - DUTRONE, J. A. *Compendio sobre a cana do assucar, e sobre os meios de lhe se extrahir o sal essencial, ao qual se ajuntão muitas memorias ao mesmo respeito — Dedicado à colonia de S. Domingos por J. F. Dutrone doutor em medicina, memb. da soc. r. das scienc., e art. do cabo francez, etc., etc., etc., adicionado de huma memoria, copiada d'hum manuscripto francez, sobre a construcção do saccharometro. Traduzido de ordem de S. Alteza Real o Principe Regente N. S. por Fr. Joze Mariano da Conceição Vellozo. Lisboa, Typographia Chalcographica, typoplastica e litteraria do Arco do Cego, 1801.*
 - *Extracto sobre o modo de se fazer o salitre nas fabricas de tabaco da Virginia — Feito da Obra Ingleza A method of making Salpeter in Virginia By Jeremias... pelos Editores do Journal des Scavans do mez de Outubro de 1765, translado em Portuguez, e offerecido aos senhores lavradores de tabaco das Provincias Portuguezas de Ultramar. Lisboa, Officina de Joaõ Antonio da Silva, 1797.*
 - FALKENER, D. G. *Memoria sobre as molestias dos agricultores — composta pelo D. G. Falkoner formado em medicina, e membro da sociedade real de Londres, etc. etc., Traduzida do inglez por ordem superior. Lisboa, Typographia Chalcographica, typoplastica e litteraria do Arco do Cego, 1801.*
 - FEBURE, M. Le. *Mineiro livelador, ou hydrometra, copiado ou novo tratado de livelamento — De M. Le Febure, e impresso de ordem de S. A. R. o Principe Regente Nosso Senhor, para uso da nação Portuguesa, por Fr. Joze Mariano da Conceição Vellozo. Lisboa, Off. de Antonio Rodrigues Galhardo, 1803.*
 - FOURCROY, Antoine François. *Memoria sobre a cultura e preparação do girofeyro aromatico, vulgo cravo da India, nas ilhas de Bourbon e Cayena — Extrahido dos Annaes de Chymica (e outras). Traslada... por Fr. Joze Mariano Vellozo Menor reformado da Provincia do Rio de Janeiro. Lisboa, Offic. de João Procopio Corrêa da Silva, 1798.*
 - HOFFMAN, Georg Franc. *Descriptio et adumbratio plantarum e classe criptogamica Linnoei quoe lichenes dicuntur — Ad. Georg. Franc. Hoffman P.P.E. Soc. Physiog. Lund. Memb. Lusitanorum Botanicorum in usum, celsissimi ac potentissimi Lusitanioe Principis Regentes D. N. et jussu et aspiciis denu typis mandata, curante Fr. Josepho Marianno Vellozo. Ulyssipone, Typographia Domus Chalcographicoe, ac Litterariae ad Arcum Caeci, 1800-1801.*

- LAIRESSE, Gerald. *O grande livro dos pintores, ou arte de pintura, considerada em todas as suas partes, e demonstrada, por principios, com reflexões sobre as obras d'alguns bons mestres, e sobre as faltas que nelles se encontram — Por Gerardo Lairesse, com hum appendice no principio sobre os principios do desenho. Traducção do Francez. De ordem, e debaixo dos auspicios de Sua Alteza Real o Principe Regente N. S.* Lisboa, Typographia Chalcographica, typoplastica e litteraria do Arco do Cego, 1801.
- LAIRESSE, Gerard. *Principios da arte da gravura — Trasladados do Grande Livro dos Pintores de Gerardo Lairesse, Livro Decimo terceiro. Para servirem de appendice aos principios do desenho do mesmo author, em beneficio dos gravadores do Arco do Cego.* Lisboa, Typographia Chalcographica, typoplastica e litteraria do Arco do Cego, 1801.
- MASSAC, Mr. *Memoria sobre a qualidade e sobre o emprego dos adubos, ou estrumes — Por M. de Massac, traduzida por ordem superior.* Lisboa, Typographia Chalcographica, typoplastica e litteraria do Arco do Cego, 1801.
- MONTESSON, Dupain de. *Sciencia das sombras relativas ao desenho: obra necessaria a todos os que querem desenhar architettura civil e militar, ou que se destinam á pintura — Na qual se acharão regras demonstradas para conhecer a especie, a forma, a longitude, e a largura das Sombras, que os diferentes corpos fazem, e produzem, assim sobre superficies horizontaes, verticaes ou inclinadas, como sobre superficies verticaes, planas, convexas ou concavas.* Lisboa, Offic. de João Procopio Corrêa da Silva, 1799.
- MURET, Jean Louis. *Memoria sobre a moagem dos graons, e sobre outros objectos relativos.* Lisboa, Typographia Chalcographica, typoplastica e litteraria do Arco do Cego, 1800.
- *Meio de se fazer pintor em tres horas, e de executar com o pincel as obras dos maiores mestres, sem se ter aprendido o desenho. Traduzido do francez.* Lisboa, Typographia Chalcographica, typoplastica e litteraria do Arco do Cego, 1801.
- PATULLO, M. *Ensayo sobre o modo de melhorar as terras — Composto em francez por M. Patullo, traduzido em Portuguez, e impresso de ordem superior.* Lisboa, Typographia Chalcographica, typoplastica e litteraria do Arco do Cego, 1801.

Iconografia:

- Desenhos botânicos encontrados em um livro por Francisco Freire Alemão (Uva sapiranga merim) muito semelhante aos estudos publicados pela BNRJ. BNRJ 49,4,2, nº 39.
- Desenhos originais achados no gabinete de Fr. Veloso no convento de Santo Antônio no Rio de Janeiro. Oferecido por José Saldanha da Gama em 1878. 4 desenhos. BNRJ, 49,4,2.

Observações Complementares:

- Todos os manuscritos e impressos do Fr. Vellozo foram oferecidos ao príncipe Regente pelo Vigário Provincial dos Franciscanos do Rio de Janeiro. Os livros e manuscritos do Fr. Vellozo deram entrada na Real Biblioteca em 13 de Novembro de 1811. O manuscrito da *Flora Fluminensis* foi consultado por Sainte Hilaire, e posteriormente se julgava perdido. Foi encontrado em 1825 na Biblioteca Imperial pelo bibliotecário Fr. Antônio de Arrabida que indicou ao Imperador a importância da impressão da obra.

Referências: LAGOS (1840); GAMA (1869); BLAKE (1899); GARCIA (1922); NEIVA (1929); RÖWER (1937); SAMPAIO (1943); STELLFELD (1952); DAMASCENO (1976); CUNHA (1976); FERREZ (1970); MORAES (1983); VALLE (1985); CARVALHO (1987); SILVA (1994: 819-821); LOPES (1997); BORGMEIER (1999); DAMASCENO (1999); BORGMEIER (1961); LIMA (1995 e 1999); MUNTEAL (1998); CURTO (1999); DOMINGOS (1999 e 2001); LEME (1999); FARIA (1999; 2001 E 2002); NUNES & BRIGOLA (1999); VAINFAS (2000: 249-250); SILVA (2001); CARDOSO (2001); PITA (2001); CAMPOS & LEME (2001); BRIGOLA (2001 e 2003); ALMEIDA (2003: 447); LUSODAT (Bases HTC e MAN); RESGATE (Bahia, Maranhão; Pernambuco; Rio de Janeiro).

Referências bibliográficas

Documentos impressos

ALEMÃO, Francisco Freire. “Aparecimento de uma collecção de desenhos do Doutor Manoel Arruda da Câmara”. *Archivo Medico Brasileiro*, 2 (7): 145-146, 1846.

Bibliotheca historica de Portugal, e seus dominios ultramarinos: no qual se contém varias Historias daquelle, e destes Ms. E impressas em prosa, e em verso, só e juntas com as de outros estados, Escritas por Authores portuguezes, e estrangeiros; com hum resumo das suas vidas, e das opiniões que há sobre o que alguns escrevêrão. Lisboa: Typographica Chalcographica, e Litteraria do Arco do Cego, 1801.

CAMARA, Manuel Arruda da. *Obras reunidas. C. 1752-1811. Coligidas e com um estudo biográfico por José Antonio Gonsalves de Mello.* Recife: Fundação de Cultura da Cidade do Recife, 1982.

Collecção de noticias para a Historia e Geografia das nações ultramarinas que vivem nos dominios portuguezes, ou lhes são visinhas. Publicada pela Academia Real das Sciencias. Volumes 1-7, 1812-1841.

Memórias Económicas da Academia Real das Ciências de Lisboa. 1789-1815. Prefácio M. Jacinto Nunes. Introdução e direção de edição: José Luís Cardoso. Lisboa: Banco de Portugal, 1990. 5 volumes.

PINTO, Joaquim de Almeida. *Diccionario de Botânica Brasileira.* Rio de Janeiro: Tipografia Perseverança, 1873.

SÁ, José Antonio de. *Compendio de observações que formão o plano da Viagem Política, e filosofica, que se deve fazer dentro da Patria. Dedicado a sua Alteza Real o sereníssimo príncipe do Brasil. Pelo Doutor José Antonio de Sá. Oppositor as Cadeiras de Leis da Universidade de Coimbra, e Correspondente da Academia das Sciencias de Lisboa.* Lisboa: Academia de Ciências de Lisboa, 1783.

SERRA, José Correia da. *Itinerários Histórico-naturais.* Introdução e coordenação editorial: Ana Simões, Ana Carneiro, Maria Paula Diogo. Porto: Porto Editora, s.d.

SILVA, José Bonifácio de Andrada e. *Obras científicas, políticas e sociais de José Bonifácio de Andrada e Silva. Coligidas e reproduzidas por Edgar de Cerqueira Falcão.* São Paulo: Revista dos Tribunais, 1965. 3 volumes.

VANDELLI, Domingos. *Aritmética Política, economia e finanças. 1770-1804*. Introdução e direção de Edição: José Vicente Serrão. Lisboa: Banco de Portugal, 1994.

VANDELLI, Domingos. *Memórias de História Natural*. Introdução e coordenação editorial: José Luís Cardoso. Porto: Porto Editora, 2003.

Bibliografia secundária

ADONIAS, Isa. *A cartografia da região amazônica. Catálogo descritivo, 1500-1961*. Rio de Janeiro: Conselho Nacional de Pesquisas, 1963.

ADONIAS, Isa. *Mapas e planos manuscritos relativos ao Brasil colonial conservados no Ministério das relações exteriores*. Rio de Janeiro: Ministério das Relações Exteriores, 1960.

ADONIAS, Isa. *Fauna e flora brasileira. Século XVIII. Brazilian Fauna and Flora 18th century*. Rio de Janeiro, Odebrecht, 1986.

ALMAÇA, Carlos. *Water colour of Atlantic fishes of Joaquim José da Silva's expedition to Angola (1783-1808)*. Lisboa: Museu de Ciência da Universidade de Lisboa, 1990.

ALMAÇA, Carlos. *The beginning of the portuguese mammalogy*. Lisboa: Edição da Universidade de Lisboa, 1991.

ALMAÇA, Carlos. "A expedição filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira no contexto histórico-natural da sua época." In: ALMAÇA, Carlos, et. Alii. *Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira. Ciclo de Conferências*. Lisboa: Academia de Marinha, 1992. P. 3-15.

ALMAÇA, Carlos. *Bosquejo histórico da zoologia em Portugal*. Lisboa: Museu Nacional de História Natural, 1993.

ALMAÇA, Carlos. *A Natural History Museum of the 18th century: the Royal Museum and Botanical Garden of Ajuda*. Lisboa: Museu Bocage, 1996.

ALMEIDA, Palmira Morais Rocha de. *Dicionário de Autores no Brasil Colonial*. Lisboa: Colibri, 2003.

AMARAL, Braz do (Copilador). *Memorias historicas e politicas do Cel. Ignacio Accioli de Cerqueira e Silva. Mandadas reeditar e anotar pelo Governo deste Estado. Annotador: Dr. Braz do Amaral*. Bahia: Imprensa Oficial do Estado, 1940.

AMOROSO, Marta Rosa & FARAGE, Nádia. *Relatos da fronteira amazônica no século XVIII: documentos de Henrique João Wilckens e Alexandre Rodrigues Ferreira. Organização e introdução de Marta Rosa Amoroso e Nádia Farage*. São Paulo: NHII-USP e FAPESP, 1994.

ANDRADE, Almir. de. *Formação da Sociologia Brasileira. Vol. 1: Os primeiros estudos sociais no Brasil. Séculos XVI, XVII e XVIII*. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio editora, 1941.

ARAÚJO, Ana Cristina (Coordenação). *O Marquês de Pombal e a Universidade*. Coimbra: Imprensa da Universidade, 2000.

AREIA, M. L. R. de; MIRANDA, M. A. P. A philosophical journey to the Amazon, 1783-92. *Journal of the History of Collections* 7(1): pp. 59-71, 1995.

AREIA, M. L. R. de; MIRANDA, M. A. P. Perfil de um naturalista. In: *Memória da Amazônia: Alexandre Rodrigues Ferreira e Viagem Philosophica pelas Capitanias do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá. 1783-1792*. Coimbra: Museu e Laboratório Antropológico da Universidade de Coimbra, 1991. Pp. 13-75.

- AYRES, Christovam. *Para a História da Academia das Ciências de Lisboa*. Coimbra: Imprensa da Universidade, 1927.
- AZEVEDO, Fernando de. *As ciências no Brasil*, Rio de Janeiro: UFRJ, 1994.
- BARRETO, Abeilard. *Bibliografia sul-riograndense*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1973-1976.
- BASTOS, Cláudio. *Dicionário Histórico e Geográfico do Estado do Piauí*. Teresina: Fundação Cultural Monsenhor Chaves, 1994.
- BELLUZZO, Ana Maria de Moraes. *O Brasil dos viajantes*. São Paulo: Fundação Odebrecht, 1994.
- “Biografia dos Brasileiros Ilustres por Armas, Letras, Virtudes, etc. – Dr. Antônio Pires da Silva Pontes Leme”. In *Revista do IHGB*, Rio de Janeiro, 1873, 36(46):184-187.
- BLAKE, A. V. A. do Sacramento, *Diccionario bibliographico brasileiro*, Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1883-1902, 7 vols. Reimpresso: Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1970.
- BORGMEIER, T. “Introdução”. In: *Flora Fluminensis de Frei José Mariano da Conceição Vellozo. Documentos*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1961.
- BOSCHI, Caio C. “A Universidade de Coimbra e a formação intelectual das elites mineira coloniais”. *Estudos Históricos*, 4 (7): 100-111, 1991.
- BRIGOLA, João Carlos Pires. “Museologia e História Natural em finais de setecentos – o caso do Real Museu e Jardim Botânico da Ajuda (1777-1808). In: *Anais. Série Histórica. Universidade Autônoma de Lisboa. A Casa Literária do Arco do Cego. Actas do Colóquio*. Vol. 7-8: 219-244, 2000, 2001.
- BRIGOLA, João Carlos Pires. *Colecções, gabinetes e museus em Portugal no século XVIII*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2003.
- BUENO, Beatriz Siqueira. *Desenho e desígnio – o Brasil dos engenheiros militares (1500-1822)*. Tese de Doutorado. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – USP, 2001.
- CABRAL, Alfredo. do Vale. Alexandre Rodrigues Ferreira. Notícia das obras manuscritas e inéditas relativas à viagem filosófica do Dr. A. R. F., pelas capitânias do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá (1783-92). *Anais da Biblioteca Nacional* 1 (1 e 2): 103-129 e 222-247, 1876; 2 (1): 192-198, 1877; 3 (1 e 2): 54-67 e 324-354, 1878.
- CARDOSO, José Luís. *Pensar a Economia em Portugal. Digressões Históricas*. Lisboa: Difel, 1997.
- CARDOSO, José Luís (Coord.). *A economia política e os dilemas do império luso-brasileiro. (1790-1822)*. Lisboa: Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 2001.
- CARDOSO, José Luis. “D. Rodrigo de Souza Coutinho, a Casa Literária do Arco do Cego e a difusão técnica e científica em Portugal”. In: *Anais. Série Histórica. Universidade Autônoma de Lisboa. A Casa Literária do Arco do Cego. Actas do Colóquio*. Vol. 7-8: 193-201, 2001.
- A Casa Literária do Arco do Cego. Actas do Colóquio*. Lisboa: Universidade Autônoma de Lisboa, 2001.
- CARVALHO, C. T. Comentários sobre os mamíferos descritos e figurados por Alexandre Rodrigues Ferreira em 1790. *Arquivos de Zoologia* 12: pp 7-70, 1965.
- CARVALHO, Rômulo de *História Natural em Portugal no século XVIII*. Lisboa: Instituto de Cultura e Língua Portuguesa, 1987.

A casa literária do Arco do Cego (1799-1801). Lisboa: Biblioteca Nacional/Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1999.

CASTRO, M. de M. "Expedição do naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira." *Revista do Trimensal do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. 55 (1): 229-231, 1892.

A ciência do desenho: a ilustração na colecção de códices da Biblioteca Nacional. Aut. dos estudos Joaquim Oliveira Caetano, Miguel Conceição Soromenho; textos Teresa A. S. Duarte Ferreira, Ana Cristina de Santana Silva. Lisboa: Biblioteca Nacional, 2001.

COELHO, Mauro César. *A diligência do saber: uma viagem ilustrada pelo Brasil no século XVIII*. Tese de Mestrado. Rio de Janeiro: PUC, 1996.

COELHO, Mauro César. Um conhecimento sobre o Homem. Os indígenas do Rio Negro nas reflexões de Alexandre Rodrigues Ferreira. *Anais do Arquivo Público do Pará* 3 (2): pp 215-237, 1998.

CORAZZI, David. *História da Botânica em Portugal*. Lisboa: David Corazzi editor, 1883.

CORREA FILHO, Virgílio. *Alexandre Rodrigues Ferreira. Vida e obra do grande naturalista brasileiro*. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1939.

COSTA, A. M. Amorim. da. Domingos Vandelli (1730-1816) e a Filosofia Natural na Universidade de Coimbra. *Memórias e Notícias*. (106): 33-61, 1988.

COSTA, Antônio Gilberto da (org.). *Cartografia da conquista do território das Minas*. Belo Horizonte: Editora da UFMG; Lisboa: Kapa Editorial, 2004.

COSTA, F. A. Pereira da. *Dicionário biográfico de Pernambucanos célebres*. Recife: Fundação da cultura da cidade de Recife, 1982.

COSTA, Luís Xavier. *As belas-artes plásticas em Portugal durante o século XVIII*. Lisboa: J. Rodrigues, 1934.

COSTA, Luís Xavier da. *Ensino das Belas Artes nas obras do Real Palácio da Ajuda: 1802 a 1833; memória apresentada a Academia Nacional de Belas Artes*. Lisboa: Academia Nacional de Belas Artes, 1936.

COSTA, Maria de Fátima. *História de um país inexistente. O Pantanal entre os séculos XVI e XVIII*. São Paulo: Kosmos, 1999.

CRUZ, Ligia. *Domingos Vandelli. Alguns aspectos da sua actividade em Coimbra*. Coimbra, 1976.

CUNHA, Osvaldo Rodrigues da *O naturalista Alexandre Rodrigues Ferreira (1756-1815): uma análise comparativa de sua viagem filosófica (1783-1793) pela Amazônia e Mato Grosso com a de outros naturalistas posteriores*. Belém: MPEG/CNPq/SCT/PR, 1991.

CURADO, Silvino da Cruz. "O ensino militar no Brasil antes da independência." In: *VIII Colóquio. Actas. Preparação e formação militar em Portugal*. Lisboa, 1997. P. 487-531.

CUNHA, Lygia da Fonseca Fernandes da. *Oficina Tipográfica, Calcográfica e Literária do Arco do Cego*. Lisboa. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1976.

CURTO, Diogo Ramada. "D. Rodrigo do Sousa Coutinho e a Casa Literária do Arco do Cego". *A casa literária do Arco do Cego (1799-1801)*. Lisboa: Biblioteca Nacional/Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1999. P. 15-49.

DAMASCENO, Darcy. "Plantas fluminenses descritas por Frei Veloso". *Anais da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro*, 96 (1976): 123-133 + 32 estampas s/n.

DAMASCENO, Darci. "Frei José Mariano da Conceição Vellozo, Naturalista e editor". In: VELLOZO, José Mariano da Conceição, *Flora fluminensis. Estudos*

preliminares. Rio de Janeiro: Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, 1999.

DAMASCENO, Darci. "Introdução". In: "História dos reinos vegetal, animal e mineral do Brasil pertencente à medicina. Por Francisco Antonio de Sampaio." *Anais da Biblioteca Nacional*. Vol. 69, 1969: 5-8.

DIAS, Maria Odila da Silva. Aspectos da ilustração no Brasil. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, 278, jan-mar: pp. 105-170, 1968.

DOMINGOS, Manuela D. "Plano editorial e economia da edição". In: *Anais. Série Histórica. Universidade Autônoma de Lisboa. A Casa Literária do Arco do Cego. Actas do Colóquio*. Vol. 7-8: 125-144, 2000, 2001.

DOMINGOS, Manuela D. "Plano editorial e economia da edição". In: *A casa literária do Arco do Cego (1799-1801)*. Lisboa: Biblioteca Nacional/Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1999. P. 91-106.

DOMINGUES, Ângela. *Viagens de exploração geográfica na Amazônia em finais do século XVIII: Política, Ciência e Aventura*. Coimbra: Imprensa de Coimbra, 1991.

DOMINGUES, Ângela. "Um novo conceito de ciência ao serviço da Razão de Estado: a Viagem de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Norte Brasileiro." In: ALMAÇA, Carlos, et. Alli. *Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira. Ciclo de Conferências*. Lisboa: Academia de Marinha, 1992. P. 17-32.

DOMINGUES, Ângela. "Viagens científicas e divulgação cartográfica". In: *A Nova Lusitânia. Imagens cartográficas do Brasil nas colecções da Biblioteca Nacional (1700-1822). Catálogo*. Lisboa: Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos Portugueses, 2001. p. 67-79.

ELLEBRACHT, Fr. Sebastião. *Religiosos franciscanos da província da imaculada concepção do Brasil na colônia e no Império*. 1990.

FALCÃO, Edgard de Cerqueira (org). *Obras científicas, políticas e sociais de José Bonifácio de Andrada e Silva. Coligadas e reproduzidas por Edgard de Cerqueira Falcão*. 1963. 3 Volumes.

FALCÃO, Edgard de Cerqueira, org. *Bernardino Antonio Gomes (1768-1823) e as plantas medicinais do Brasil: Brasiliensia Documenta*. São Paulo, s.ed., 1972.

FALCÃO, Edgar de Cerqueira. Breve notícia sobre a viagem filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira (1783-1792). *Revista de História*, 60 (1): pp. 185-197, 1970.

FARAGE, Nádia. *As Muralhas dos Sertões. Os povos indígenas no rio Branco e a colonização*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.

FARIA, Miguel Figueira de O desenho em Viagem. *Oceanos*, 9: 65-79, 1992a.

FARIA, Miguel. "Os estabelecimentos artísticos do Museu de História Natural do Palácio Real da Ajuda e a Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira". In: ALMAÇA, Carlos, et. Alli. *Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira. Ciclo de Conferências*. Lisboa: Academia de Marinha, P. 33-71, 1992b.

FARIA, Miguel Figueira de. *A imagem útil. José Joaquim Freire (1760-1847) desenhador topográfico e de história natural: arte, ciência e razão de estado no final do Antigo Regime*. Lisboa: Editora da Universidade Autônoma de Lisboa, 2001.

FARIA, Miguel Figueira de "Da facilidade e da ornamentação: a imagem nas edições do Arco do Cego". In: *A casa literária do Arco do Cego (1799-1801)*. Lisboa: Biblioteca Nacional/Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1999.

FARIA, Miguel Figueira de. "Casa literária do Arco do Cego. Exemplo singular na História da edição ilustrada em Portugal. Apontamentos para uma biografia." In: *Anais*.

Série Histórica. Universidade Autónoma de Lisboa. A Casa Literária do Arco do Cego. Actas do Colóquio. Vol. 7-8: 21-50, 2000, 2001.

FARIA, Miguel Figueira de. “L’influence de l’*Encyclopédie* sur l’édition illustrée au Portugal: la Maison littéraire de l’Arco do Cego (1799-1801).” *Histoire de l’art*, 50: 47-46, 2002.

FARIA, Miguel Figueira de; PATACA, Ermelinda Moutinho Pataca. Ver para Crer: A importância da imagem na gestão do Império Português no final de Setecentos. *Anais da Universidade Autónoma de Lisboa. Série Histórica*. 9: 61-98, 2005.

FERRÃO, José E. Mendes; Et. Alli. *Plantas do Brasil. Flora Económica do Brasil no século XVIII. Plantas do Maranhão – Piauí*. Lisboa: Instituto de Investigação Científica Tropical, 2002.

FERRAZ, Márcia Helena Mendes. *As ciências em Portugal e no Brasil (1772-1822): o texto conflituoso da química*. São Paulo, Educ/Fapesp, 1997.

FERREZ, Gilbeto. *Colonização de Teresópolis à sombra do Dedo de Deus. 1700-1900. Da Fazenda March a Teresópolis*. Rio de Janeiro: Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, 1970.

FIGUEIRÔA, Sílvia F. de M. “Mineração no Brasil: aspectos técnicos e científicos de sua história na colônia e no Império (séculos XVIII-XIX).” *América Latina en la historia económica. Minería*. 1: 41-55, 1994.

FIGUEIRÔA, Sílvia Fernanda de Mendonça; LOPES, Maria Margaret. Understanding Volcanism in Brazil: a preliminary survey on Portuguese and Brazilian Geoscientists’ ideas (1797-1943). IN: MORELLO, Nicoletta. *Volcanoes and History*. Brigati/Genova: INHIGEO, 1998. P. 157-170.

FIGUEIRÔA, Sílvia Fernanda de Mendonça. *As ciências geológicas no Brasil: uma história social e institucional, 1875-1934*. São Paulo: HUCITEC, 1997.

FIGUEIRÔA, Sílvia Fernanda de Mendonça. “Um ‘pensionário fiel de sua Majestade’: Manuel Ferreira da Câmara, 1764 (?) – 1835”. IN: ARANGO, Diana Soto, et alli. *Científicos criollos e Ilustración*. Madrid: Ediciones Doce Calles, 1999. P. 213-226.

FIGUEIRÔA, Sílvia; SILVA, Clarete Paranhos da. Enlightened Mineralogists: Mining Knowledge in Colonial Brazil, 1750-1825. *OSIRIS*, 15: 174-189, 2001.

FIGUEIROA, Sílvia F. M., SILVA, Clarete Paranhos da, PATACA, Ermelinda Moutinho. Aspectos mineralógicos das “Viagens Filosóficas” pelo território brasileiro na transição do século XVIII para o séc. XIX. *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*. 11 (3): 713 - 729, 2004.

Flora Fluminensis de Frei José Mariano da Conceição Vellozo. Documentos. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 1961.

FONSECA, Maria Rachel Fróes da. *A única ciência é a pátria: O discurso científico na construção do Brasil e do México (1770-1815)*. Tese de Doutorado. São Paulo: FFLCH-USP, 1996.

FONSECA, Olympio da. Bernardino Antonio Gomes. In: FALCÃO, Edgard de Cerqueira, org. *Bernardino Antonio Gomes (1768-1823) e as plantas medicinais do Brasil: Brasiliensia Documenta*. São Paulo, s.ed., 1972. P. 11-20.

FONTES, Glória Marli D. N de C. *Alexandre Rodrigues Ferreira, aspectos de sua vida e obra*. Manaus: Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, 1966.

FRANÇA, Carlos. Doutor Alexandre Rodrigues Ferreira (1765-1815): história de uma missão científica ao Brasil no século XVIII. *Boletim da Sociedade Broteriana* 2 (1): 1-65, 1922.

FREYRE, Gilberto. *Contribuição para uma sociologia da Biografia. O exemplo de Luiz de Albuquerque governador de Mato Grosso no fim do século XVIII*. Cuiabá: Fundação Cultural de Mato Grosso, 1978.

FURTADO, Júnia Ferreira. *Chica da Silva e o contratador dos diamantes. O outro lado do mito*. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

GAMA, José de Saldanha da. Biografia do Botânico brasileiro José Marianno da Conceição Velloso. *Revista Trimensal do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. 31: 137-305, 1869.

GARCIA, Rodolfo. “História das expedições científicas no Brasil.” In: *Dicionário Histórico, Geographico e Etnographico do Brasil*, 1922.

GARCIA, Rodolfo. *Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira: conferência*. Rio de Janeiro, Ministério da Educação e Saúde, 1946.

GOELDI, Emílio. A. *Ensaio sobre o Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira*. Pará: Alfredo Silva & C^a Editores, 1895.

GOELDI, Emílio. A. *Alexandre Rodrigues Ferreira*. Brasília: Editora da Universidade de Brasília - CNPq, 1982.

GOUVÊA, Maria de Fátima. “Poder político e administração na formação do complexo atlântico português (1645-1808)”. In: FRAGOSO, J.; BICALHO, M. F.; GOUVÊA, M. de F. (org.). *O Antigo Regime nos trópicos: A dinâmica Imperial Portuguesa (séculos XVI-XVIII)*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001. p. 285-315.

GOUVEIA, Henrique Coutinho. “Aspectos das relações entre Portugal e Angola no Domínio Museológico – As viagens de exploração científica setecentistas”. In: *III Encontro de Museus de países e comunidades de língua portuguesa*. Bissau, 1991. P. 77-118.

GUEDES, Maria Estela; ARRUDA, Luís M. “Feijó Naturalista brasileiro em Cabo Verde no século XVIII”. In: *As Ilhas e o Brasil*. Região Autónoma da Madeira: Centro de Estudos de História do Atlântico, 2000: 509-523.

GUEDES, Maria Estela. “João da Silva Feijó: Viagem Filosófica a Cabo Verde”. *Asclépio*, 69 (1): 138, 1997.

GUEDES, Maria Estela. “José Álvares Maciel, romântico e naturalista”. IN: ARANGO, Diana Soto Maria; PUIG-SAMPER, Miguel Ángel; RIPOLL, Maria Dolores González (editores). *Científicos Criollos e Ilustración*. Madrid: Doces Calles, 1999.

HARTMANN, Tekla. *A contribuição da iconografia para o conhecimento de índios brasileiros do século XIX*. São Paulo: Coleção Museu Paulista, 1975.

HARTMANN, Tekla. Testemunhos etnográficos. In: *Memória da Amazônia: Alexandre Rodrigues Ferreira e Viagem Philosophica pelas Capitânicas do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá. 1783-1792*. Coimbra: Museu e Laboratório Antropológico da Universidade de Coimbra, 1991 pp. 105-217.

HERKENHOFF, Paulo. Amazônia e Modernidade. In: FERREIRA, Alexandre Rodrigues. *Amazônia redescoberta no século XVIII*. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1992. pp. VI-X.

HERKENHOFF, Paulo. *Biblioteca Nacional: a História de uma coleção*. Rio de Janeiro: Salamandra, 1996.

HORCH, R. E. Alexandre Rodrigues Ferreira, um cientista brasileiro do século XVIII. *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros*, 30: 149-159, 1989.

JESUS, Júlio. De alguns artistas do Real Museu de Ajuda. *O Instituto*, 78: 78-93, 1929.

LAGOS, Manoel Ferreira. “Elogio historico do Padre Mestre Fr. Joze Mariano da Conceiçam Vellozo”. *Revista Trimensal de Historia e Geographia* 2 (1840): 40-58 (suplemento).

LAPA, José Roberto do Amaral. “O Tabaco Brasileiro no século XVIII. (Anotações aos estudos sobre o tabaco de Joaquim de Amorim Castro).” *Studia*, 29: 57-144, 1970.

LEITÃO, Cândido de Melo. *História das expedições científicas no Brasil*. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1941.

LEITÃO, Cândido de Melo. *A Biologia no Brasil*. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1937.

LEME, Margarida Ortigão Ramos Paes. *Um breve itinerário editorial: Do Arco do Cego à Impressão Régia*. Lisboa: Biblioteca Nacional/Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1999. P. 77-90.

LIMA, Américo Pires de. *O Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. Documentos coligidos e prefaciados por...* Lisboa: Agência Geral do Ultramar, 1953.

LIMA, Américo Pires de. Ainda o Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. *Anuário da Sociedade Broteriana*, 28(2): 9-14, 1954.

LIMA, Haroldo C. “Leguminosas da Flora Fluminensis – J. M. da C. Vellozo – lista atualizada das espécies arbóreas”. *Acta Botanica Brasileira*, 9 (1): 123-146, 1995.

LIMA, Haroldo C. “Manuscritos e aquarelas do Catálogo Castelo Melhor. Um estudo pioneiro de descrição e classificação de plantas do Brasil”, in LIMA, Marilene Cavalcante de Oliveira (ed.). *Frei José Mariano da Conceição Vellozo. Flora Fluminensis. Estudos preliminares*. Rio de Janeiro, Governo do Estado do Rio de Janeiro/ Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, 1999.

LISBOA, Bento da Silva. Biographia do conselheiro Balthasar da Silva Lisboa, lida na sessão de 31 de Agosto de 1840. *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, 2: 383-391, 1840.

LOPES, Francisco Antônio. *Alvares Maciel no degrêdo de Angola*. Rio de Janeiro: Ministério de Educação e Cultura, 1958.

LOPES, Maria de Jesus dos Mártires. *Goa setecentista: tradição e modernidade (1750-1800)*. 2ª Edição, Lisboa: Universidade Católica Portuguesa, 1999.

LOPES, Maria Margaret. *O Brasil descobre a pesquisa científica: os museus e as ciências naturais no século XIX*. São Paulo: Hucitec, 1997.

LOPES, Maria Margaret. João da Silva Feijó no Ceará (1760-1824) – um elo entre a ilustração luso-brasileira e a construção local das ciências. In: *1º. Congresso Luso-Brasileiro de História da Ciência e da Técnica – Livro de Resumos*. Évora: Universidade de Évora, 2000. p. 35-36.

MACHADO, Cirilo Volkmar. *Collecção de memórias relativas às vidas dos pintores e esculptores, architectos e gravadores portugueses, e dos estrangeiros que estiverão em Portugal*. 2ª Edição. Coimbra: Imprensa da Universidade, 1922.

MEIRA FILHO, Augusto. *Landi esse desconhecido (O naturalista)*. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura e Departamento de Assuntos Culturais, 1976.

MELLO JUNIOR, Donato. *Antônio José Landi – Arquiteto de Belém, precursor da arquitetura neoclássica no Brasil*. Belém: Governo do Estado do Pará, 1974.

MENDES, Antonio Rosa. “O Naturalista Domingos Vandelli. Novos Elementos para a sua biografia.” *Revista do Centro de História da Universidade de Lisboa*. 5: 99-105, 1984-85.

MELLO, José Antonio Gonsalves de. *Manuel Arruda Câmara: Obras reunidas*. Recife, 1982.

MENDES, J. Ribeiro. *Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira – Geógrafo (Ensaio de Síntese). Tese apresentada ao X Congresso Brasileiro de Geografia em 1944*. Rio de Janeiro: Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1945.

MENDONÇA, Marcos Carneiro de. *O Intendente Câmara (Manuel Ferreira da Câmara Bethencourt e Sá, intendente Geral das minas e diamantes. 1764-1835)*. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1958.

MIRANDA, M. J. de Alexandre Rodrigues Ferreira. *Revista do Livro*, 7 (26): 137-164, 1964.

MOREIRA NETO, C. de A. “Introdução”. In: FERREIRA, A. R. *Viagem filosófica ao Rio Negro*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1983. p. 13-42.

MUNTEAL FILHO, Osvaldo. *Domenico Vandelli no anfiteatro da natureza: a cultura científica do reformismo ilustrado português na crise do antigo sistema colonial (1779-1808)*. Rio de Janeiro: PUC/RJ, 1993 (dissertação, mestrado).

MUNTEAL FILHO, Osvaldo. *Uma Sinfonia para o Novo Mundo – a Academia Real de Ciências de Lisboa e os caminhos da Ilustração luso-brasileira na crise do Antigo Sistema Colonial*. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: UFRJ/IFCS, Departamento de História, 1998.

NEIVA, Arthur. *Esboço histórico sobre a botânica e zoologia no Brasil: de Gabriel Soares de Souza, 1587, a 7 de setembro de 1922*. São Paulo: Imprensa Paulista, 1929.

NOBRE, Geraldo da Silva. *João da Silva Feijó: um naturalista no Ceará*. Fortaleza: GRECEL, 1978.

NOMURA, Hitoshi. *História da Zoologia no Brasil: século XVIII*. Lisboa: Museu Bocage, 1998.

NOVAIS, Fernando. *Portugal e Brasil na crise do Antigo Sistema Colonial (1777-1808)*. São Paulo: Hucitec, 1995.

NUNES, Maria de Fátima & João Carlos Brigola. *José Mariano da Conceição Veloso (1724-1811) – um frade no universo da natureza. A casa literária do Arco do Cego (1799-1801)*. Lisboa: Biblioteca Nacional/Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1999. P. 51-75.

PAMPLONA, Fernando. *Dicionário de pintores e escultores portugueses ou que trabalharam em Portugal*. Lisboa, 1954.

PAPAVERO, Nelson; (Et. Alli). *Landi. Fauna e Flora da Amazônia Brasileira*. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2002.

PATACA, Ermelinda Moutinho. Análise da aquarela dos índios Yurupixunas: suas representações artísticas e científicas. *Anais das VIII Jornadas de Teoría e Historia de las Artes – Epílogos e prólogos para un fin de siglo*. Buenos Aires: Museu Nacional de Bellas Artes, 1999.

PATACA, Ermelinda Moutinho. As Representações Geográficas da Viagem Philosophica (1783-92) de Alexandre Rodrigues Ferreira como Instrumentos de Dominação Colonial. *Anais do I Encontro Nacional de História do Pensamento Geográfico*. Rio Claro: UNESP, 1999.

PATACA, Ermelinda Moutinho. *Arte, Ciência e Técnica na Viagem Philosophica de Alexandre Rodrigues Ferreira*. Dissertação de Mestrado. Campinas: Instituto de Geociências – UNICAMP, 2001.

PATACA, Ermelinda Moutinho. A Confecção de desenhos de peixes oceânicos das Viagens Philosophicas (1783) ao Pará e à Angola. *História, Ciência, Saúde. Manguinhos*. 10 (3): 979-91, 2003.

PATACA, Ermelinda Moutinho. A Ilha de Marajó na Viagem Philosophica (1783-1792) de Alexandre Rodrigues Ferreira. Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi, Série Ciências Humanas. Belém: , v.1, n.1, p.149 - 169, 2005.

PATACA, Ermelinda Moutinho, PINHEIRO, Rachel. Instruções de viagem para a investigação científica do território brasileiro. *Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência*. Rio de Janeiro: , v.3, n.1, p.58 - 79, 2005.

PEREIRA, Luis Gonzaga. *Collecção de Memorias Relativas Os Gravadores de Cunhos, e Medalhas Nacionaes e Estrangeiros [A]O Serviço da C. da Moeda de Lisboa desde 1551 com o resumo das suas Obras e Serviços feitos á Nação Portuguesa*, Lisboa, 1857.

PEREIRA, R. “Amazônia - os dois séculos de uma descoberta”. In: *Viagem philosophica- uma redescoberta da Amazônia. Philosophical Journey a rediscovery of the amazon. 1792-1992*. Rio de Janeiro: Editora Index, 1992. pp. 17-26.

PINA, Luís de. Ciência. In: PERES, D. *História de Portugal*. Barcelos, 1928. Vol. IV, pp. 493-548.

PINTO, Manoel Serrano. “A experiência europeia de Manoel Ferreira da Câmara e seus reflexos no Brasil – algumas notas”. IN: FIGUEIRÔA. Sílvia F. de M.; LOPES, Maria Margaret. *Geological sciences in Latin America scientific relations and exchanges*. Campinas: IG/UNICAMP, 1995. P. 245-264.

PINTO, Manoel Serrano. “D. Vandelli e a inventariação dos recursos minerais brasileiros”. In: *Actas. 1º Congresso Luso-Brasileiro de História da Ciência e da Técnica*. Universidade de Évora, Universidade de Aveiro, 2001. P. 214-223.

PIRASSINUNGA, Adailton. *Ensino militar no Brasil (Colônia)*. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1958.

PITA, João Rui. “Matéria Médica e Farmácia em Portugal nos finais do século XVIII.” In: *Anais. Série Histórica. Universidade Autónoma de Lisboa. A Casa Literária do Arco do Cego. Actas do Colóquio*. Vol. 7-8: 83-110, 2001.

PORTO SEGURO, Barão de. “Biografia dos Brasileiros Ilustres por Armas, Letras, Virtudes, etc. – Dr. Francisco José de Lacerda e Almeida”. In *Revista do IHGB*, Rio de Janeiro, 1873, 36(46):177-184.

Os Portugueses em África, Ásia, América e Oceania ou historia chronologica dos descobrimentos, navegação, viagens e conquistas dos portugueses nos paizes ultramarinhos desde o principio da monarchia até ao século atual. 2ª ed. Lisboa: Liv. De Antonio Maria Pereira, 1877-1879.

PRESTES, Maria Elice de Brezinski. *A investigação da natureza no Brasil-colônia*. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Programa de Pós-graduação em ciência ambiental, 1997.

RAMINELLI, Ronald. Ciência e colonização – Viagem Filosófica de Alexandre Rodrigues Ferreira. *Tempo*, 3 (6): 157-182, 1998.

REIS, Arthur César Ferreira. A Viagem Filosófica e as Expedições Científicas na Ibero-América no Século XVIII. *Cultura*, 3 (5): 67-83, 1957.

REIS, Arthur César Ferreira. A Amazônia vista pelo Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. *Separata do Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa*, Julho - Setembro, 1957.

REIS, Arthur C  zar Ferreira. *Limites e demarca  es na Amazônia Brasileira*. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1948.

REIS, Arthur C  zar Ferreira. Limites e demarca  es na Amazônia Brasileira. *Revista Trimensal do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*. 244 (3): 3-103, 1959.

RIBEIRO, José Silvestre. *Estabelecimentos Scientificos, Litterarios e artisticos de Portugal nos successivos reinados da Monarchia*. Lisboa: Typographia da Academia Real das Sciencias, 1872-1874 (volumes 1 a 4).

RODRIGUES, A. M. (coord.). *Ant  nio José Landi. Amazônia Fels  nea*. Lisboa: CNCDP, 1999.

RODRIGUES, Francisco de A. *Diccionario technico e historico de pintura, esculptura, architectura e gravura*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1875.

RODRIGUES, José Honório. Alexandre Rodrigues Ferreira. Catálogo dos Manuscritos e Bibliografia. *Anais da Biblioteca Nacional*, 72: pp 11-152, 1952.

ROQUETE PINTO. Aborigenes e ethnographos. *Annaes da Bibliotheca Nacional*, 35: 89-107, 1913.

R  WER, Basílio. *O convento de Santo Ant  nio do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, [s.ed.], 1937.

S  , Manoel José Maria da Costa e. "Elogio do Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira". 1818. In: RODRIGUES, J. H. "Alexandre Rodrigues Ferreira – Catálogo de manuscritos e bibliografia" *Anais da Biblioteca Nacional*, 72: 13-30, 1952.

S  , Manoel José Maria da Costa e. "Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. Biografia e notícia dos escritos". *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, 2: pp 513-529, 1840.

SAMPAIO, A. J. & Osvaldo Peckolt. "A nomenclatura das espécies na "Flora Fluminensis" de Concei  o Veloso e sua correspondência atual". *Arquivos do Museu Nacional*, 37: 331-394, 1943.

SANJAD, Nelson Rodrigues. *Nos Jardins de São José: uma história do Jardim Botânico do Grão Pará, 1796-1873*. Disserta  o de mestrado. Instituto de Geociências – UNICAMP, 2001.

SANTOS, Joaquim Felício dos. *Memórias do distrito diamantino*. 4   Edi  o. São Paulo: EDUSP; Belo Horizonte: Itatiaia, 1976.

SANTOS, Maria Emília Madeira. *Viagens de explora  o terrestre dos portugueses em África*. 2   Edi  o. Lisboa: Centro de Estudos de História e Cartografia Antiga, 1988.

SEPÚLVEDA, Cristov  m Ayres de Magalhães. *Historia Organica e politica do Exercito Português. Provas. Volume V. Historia da Engenharia Militar Portuguesa (subsídios). Desde a funda  o da Monarchia até 1816*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1910.

SERRÃO, José Veríssimo. "O pensamento agrário setecentista (pr  -fisiocrático): diagnósticos e solu  es propostas". In: CARDOSO, J. L. (organizador). *Contribui  es para a História do Pensamento econ  mico em Portugal. Comunica  es apresentadas no "Seminário sobre História do Pensamento Econ  mico em Portugal" organizado em outubro de 1987 pelo Centro de Investiga  o Sobre Economia Portuguesa (CISEP) do Instituto Superior de Economia*. Lisboa: Publica  es Dom Quixote, 1988.

SIGAUD, J. F. "Dr. Manoel Ferreira da Câmara de Bittancourt e S  ". *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, 4: 515-518, 1842.

SILVA, Ana Rosa Clochet da. *Inventando a na  o. Intelectuais Ilustrados e Estadistas luso-brasileiros no crepúsculo do Antigo Regime Português: 1750-1822*. Tese de Doutorado. Campinas: IFCH/UNICAMP, 2000.

SILVA, Andrée Mansuy-Diniz (direção e introdução). *D. Rodrigo de Souza Coutinho. Textos políticos, econômicos e financeiros (1783-1811)*. Lisboa: Banco de Portugal, 1993.

SILVA, Andrée Mansuy-Diniz. *Portrait d'un homme d'État: D. Rodrigo de Souza Coutinho, Comte de Linhares. 1755-1812. I – Les années de formation 1755-1796*. Paris: Centre Culturel Calouste Gulbenkian, 2002.

SILVA, Clarete Paranhos da. *O desvendar do grande livro da natureza. Um estudo da obra do mineralogista José Vieira Couto, 1798-1805*. São Paulo: Anna Blume, 2002.

SILVA, Clarete Paranhos da. *Garimpando memórias: as ciências mineralógicas e geológicas no Brasil na transição do século XVIII para o XIX*. Tese de Doutorado. Campinas: Instituto de Geociências/UNICAMP, 2004.

SILVA, Clarete Paranhos da; LOPES, Maria Margaret. “O Ouro sob as luzes: a ‘arte’ de minerar no discurso do naturalista João da Silva Feijó (1760-1824)”. *História, Ciências, Saúde. Manguinhos*. 11 (3): 731-50, 2004.

SILVA, D. A. Tavares da. O cientista luso-brasileiro Alexandre Rodrigues Ferreira (Notas para o seu estudo). *Boletim da Sociedade de Geografia de Lisboa*, 65 (3-4): p. 117-188, 1947; 65 (5-6): p. 279-357, 1947.

SILVA, Júlio Joaquim da Costa Rodrigues da. *Ideário político de uma Elite de Estado. Corpo Diplomático (1777-1793)*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

SILVA, Maria Beatriz Nizza. *Dicionário da história da civilização portuguesa no Brasil*. Lisboa: Verbo, 1994.

SILVA, Maria Beatriz Nizza da. “O botânico Fr. José Mariano da Conceição Veloso e sua expedição na Capitania do Rio de Janeiro”. In: *Anais. Série Histórica. Universidade Autónoma de Lisboa. A Casa Literária do Arco do Cego. Actas do Colóquio*. Vol. 7-8: 203-218, 2001.

SILVEIRA, Marco Antonio. *O Universo do Indistinto. Estado e Sociedade nas Minas Setecentistas (1735-1808)*. São Paulo: HUCITEC, 1997.

SIMON, Willian Joel. *Scientific expeditions in the portuguese overseas territories (1783-1808)*. Instituto de Investigação Científica Tropical, Lisboa, 1983.

SIMON, Willian Joel. *Uma esquecida expedição científica à Amazônia no século XVIII*. In: *Viagem philosophica- uma redescoberta da Amazônia. Philosophical Journey a rediscovery of the amazon. 1792-1992*. Rio de Janeiro: Editora Index, 1992. pp. 29-61.

SILVA, Innocência Francisco da; BRITO ARANHA, P. V. de, *Diccionario bibliographico portuguez. Estudos de Innocencio Francisco da Silva applicaveis a Portugal e ao Brasil. Continuados e ampliados por Brito Aranha*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1858-1923.

Sociedade Amigos do Dr. Alexandre Rodrigues Ferreira. *Estatutos*. Rio de Janeiro: Departamento de Imprensa Nacional, 1953.

SOARES, Ernesto. *História da Gravura Artística em Portugal*. Lisboa: Livraria Samcarlos, 1971.

STELLFELD, Carlos. *Os Dois Vellozo. Biografia de Frei José Mariano da Conceição Vellozo e Padre doutor Joaquim Vellozo de Miranda*. Rio de Janeiro: Gráfica Editora Sousa, 1952.

TAVARES, A. de Lyra. *A Engenharia Militar portuguesa na construção do Brasil*. Lisboa: Oficina de Antonio Luis Galhardo, 1965.

TEIXEIRA, Dante. “Um espelho distante: os resultados zoológicos da expedição de A. R. Ferreira”. In: *Viagem philosophica- uma redescoberta da Amazônia. Philosophical*

Journey a rediscovery of the amazon. 1792-1992. Rio de Janeiro: Editora Index, 1992. pp. 29-61.

TEIXEIRA, Dante, et alli. "Comentários sobre as aves descritas e figuradas durante a "Viagem Philosophica" de Alexandre Rodrigues Ferreira ao Brasil (1783-1793)." *Historia Naturalis*, 1: 1-56, 1998.

VAINFAS, Ronaldo (direção). *Dicionário do Brasil Colonial. (1500-1808)*. Rio de Janeiro: Editora Objetiva, 2000.

VALLE, José Ribeiro do. "A propósito das observações botânico-médicas de Bernardino Antonio Gomes". In: FALCÃO, Edgard de Cerqueira, org. *Bernardino Antonio Gomes (1768-1823) e as plantas medicinais do Brasil: Brasiliensia Documenta*. São Paulo, s.ed., 1972. P. 21-29.

VALLE, José Ribeiro do. "Frei Veloso, insigne botânico brasileiro". *Revista da Sociedade Brasileira de História da Ciência* (2): 3-5, 1985.

VALLADARES, C. Uma página sobre Landi. *Revista de História*, 60 (1): pp. 185-197, 1970.

VANZOLINI, P. E. A contribuição zoológica dos primeiros naturalistas viajantes do Brasil. *Revista da USP*, 30: 190-238. 1996.

VARNHAGEN, Francisco Adolpho de. *Historia Geral do Brasil. Antes de sua separação e independência de Portugal*. 3ª ed. São Paulo: Melhoramentos, s/d.

VELHO SOBRINHO, J. F. *Diccionario bio-bibliográfico brasileiro*. Rio de Janeiro: Oficinas Gráficas Irmãos Pongetti, 1937-1940. 2 vols.

Viagem philosophica- uma redescoberta da Amazônia. Philosophical Journey a rediscovery of the amazon. 1792-1992. Rio de Janeiro: Editora Index, 1992.

VIANA, Ernesto da Cunha de Araújo. "Das artes plásticas no Brasil em geral e na cidade do Rio de Janeiro em Particular". *Revista do Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro*, 78 (505-609), 1915.

VITERBO, F. M. Souza. *Diccionario dos architectos, engenheiros e constructores portugueses*. Lisboa: Imprensa Nacional, 1904.

VITERBO, F. M. Souza. A Jardinagem em Portugal. *O Instituto*. 56 (1): 22-33; (2): 62-76; (3): 105-119; (4): 168-182; (5): 229-238; (6): 298-308; (7): 360-372; (8): 452-463; (9): 520-529; (10): 600-610, 1909.

VITERBO, Souza. *Expedições científico-militares enviadas ao Brasil*. Coordenação, aditamentos e introdução de Jorge Faro. Lisboa, 1962. 2 Volumes.

Referências eletrônicas:

ARAÚJO, Robson Jorge de. "José Alvares Maciel: o químico inconfidente." www.fafich.ufmg.br/~scientia/art_araujo.htm. Acessado em 13/09/2005.

COTTA, Francis Albert. "Os terços de homens pardos e pretos libertos: mobilidade social via postos militares nas Minas do século XVIII." www.seol.com.br/mneme/ed6/030-p.htm. Acessado em 16/09/2005.

GUEDES, Maria Estela. "Domingos Vandelli & Agostinho de Macedo: a propaganda anti-maçônica". In: www.triplov.com/hist_fil_ciencia/vandelli/meg.html

SILVA, C. P. da & LOPES, M. M. (2002) Uma leitura contextualizada da "Memória sobre a capitania do Ceará (1814) do naturalista João da Silva Feijó (1760-

1824). **Revista Triplo V**, organizada por Maria Estela Guedes, Portugal, 2003: <http://www.triplov.com/feijo/clarete.html>

Referências iconográficas

Amazônia redescoberta no século XVIII. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1992.
CUNHA, Lygia da Fonseca Fernandes da. *Oficina Tipográfica, Calcográfica e Literária do Arco do Cego. Lisboa*. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1976.

Plantas do Brasil. Flora económica do Brasil no Século XVIII. Plantas do Maranhão-Piauí. Lisboa: Instituto de Investigação Científica Tropical; Chaves Ferreria Publicações; Museu e Jardim Botânico. Museu Nacional de História Natural, 2002.

REIS FILHO, Nestor Goulart. *Imagens de Vilas e Cidades do Brasil Colonial*. São Paulo: EDUSP: Imprensa Oficial do Estado: FAPESP, 2000.

Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira. Kapa Editorial, 2002. 2 volumes

Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira. II. Kapa Editorial, 2004. 3 volumes.

Viagem Filosófica. Iconografia. Volume 1 – Antropologia e Geografia. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1971.

Viagem Filosófica. Iconografia. Volume 2 – Zoologia. Rio de Janeiro: Conselho Federal de Cultura, 1971.

Viagem philosophica às capitanias do Grão Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuiabá. Desenhos originais coligidos por Edgar de Cerqueira Falcão. São Paulo: Editora Bluncher, 1970.

Zoologia e Botânica do Brasil. Porto: Biblioteca Pública Municipal do Porto, 2000.

Apêndice Documental

CAPÍTULO 1

COUTINHO, Luís Pinto de Souza. Carta para Domingos Vandelli sobre a remessa de plantas do Mato Grosso, especialmente a Epicacoanha e pede que o naturalista remeta um desenho da Spigelia. Forte de Bragança em Mato Grosso, 1 de Novembro de 1770. AHMB – CN/S – 55.

Snr. Domingos Vandelli

Por varias vezes tenho procurado o gosto das suas boas noticias, tanto por via do Pará, como do Rio de Janeiro, remetendo-lhe por ambas as direcções alguns pequenos efeitos de estoria nactural, da produção destes Paizes, porem, como não tenho obtido ente o prezente noticia algua de Vm.ce, fico ainda na incerteza se lhe terão sido entregues.

Pela prezente occazião, remeto ao meu correspondente Paulo Jorge hua boceta com a semente da Jalapa, que lha recomendou o S.r Lineo, como tambem a casca de hua planta da produção desta capitania, em algua couza semelhante a quina, a qual produz aqui os mesmos efeitos, tirando as sezoins com felecid.e, para que Vm.ce possa fazer as experiencias que julgar mais proporcionadas.

Igualmente remeto a semente de hua especie de Tolipa, que aqui descobri, a qual hé planta de cebola, que da hua flor bastante ingraçada, e ultimamente, a semente de outra arvore de jardim muito agradável, não só pelos ramalhetes que produz, mas até pelos mesmos graons: mas ainda não fis experiencia se terá algua propriedade que seja util.

Tenho pedido da Provincia de Tucuman, a planta, e a semente do Balsamo do Perú, que se me tem prometido, e em chegando a remeterei a Vm.ce, assim como tambem as difirentes especies de epicacoanha do Brazil, que não há nesta capitania: e espero que Vm.ce se não esqueça de me mandar dizer, se tem outro nome em portugues, a selebrada *Spigelia* do S.r Lineo, o qual dizendo que hé muy comua em todo o Brazil, se não pode até agora descobri por esse nome; comais seguro seria, que Vm.ce me mandasse o debuxo della, p^a se poder reconhecer com mais facilidade.

Para tudo o que for do serviço, e agrado de Vm.ce, fico muito prompto com aquela reconhecida vont.e com que sou e sere em todo o tempo.

Forte de Grag.ca em a Capitania de Matto Grosso o 1º de Novembro de 1770.

De Vm.ce o mais atenciozo nenerador e obr.o cativo

Luiz Pinto de Souza

COUTINHO, Luís Pinto de Souza. Carta para Domingos Vandelli sobre a remessa de sementes e plantas. Villa Bella, 1 de Junho de 1771. AHMB – CN/S – 57.

S.r Domingos Vandelli

Meu am.º S.r as m.as continuas queixas, mando dão lugar a couza alguma: e agora so nosso corresponder às recomendações, de V. M. com a remessa das sementes, e plantas q. constarão da rellação incluza: dezejando que v.m por me fazer merce, aja de repartir das que vam notadas com as com o meu amigo M.r de Visme a quem não posso escrever, pelos referidos mott.os.

Fico para servir a V.M. com aquella atencioza a.m com que sou e serey em todo o tempo.

Vª Bella 1º de Junho de 1771.

Mº Obzeqº S.or e Obº Cattº

Luiz Pinto de Souza

COUTINHO, Luís Pinto de Souza. Carta para Domingos Vandelli sobre a remessa de plantas e de elaboração um catálogo plantas. Villa Bella, 1 de Dezembro de 1771. AHMB – CN/B – 93.

Villa Bella o 1º de Dezº de 1771

Sr. D.or Domingos Vandelli

Recebi com a maior satisfação, a ultima carta com q. se dignou favor ler-me, e li com especial gosto a memoria sobre a utelid.e dos jardins botanicos, a respeito das artes, e agricultura: dando a V. M.e os parabenism, de ser o prº que dipois de muitos anos mostrou aos portuguezes o que verdadeiram.e convem aos seus interesses; e o quhe he inserparavel da glorea das naçoins.

Os grandes projetos do jardim Bottanico, e do Gabinete Regeo, o numeão a Portugal, huma fermentação concideravel, nos espiritos: e a proteção que sua Mag.de da as artes mais proveitoza, a sociedade, completará a nossa fortuna: assim as academias de agricultura, aumentarem, e estenderem nas provincias este Regeo influxo; e se applicarem as pessoas, a examinar, cuidadozam.te: a diferente natureza dos terrenos, e a formarem tabuadas, eixatas deste ponto, pª se formar hum verdadeiro sistema de Agricultura, e a conselhar os lavradores, a derijirem as suas operaçoins commais conhecimento: o q. espero ver executado.

O Delfim Lavrador, he hum dos mais gloriozos munum.º do presente secullo, comais agradavel: o Arado, não he menos augusto do q. a espada. Em recompensa da sua excelente obra lhe remetto, esse conto, ehuma piquena fabulla, em forma de poema; que fiz pª me enssaciar, a ver se me achava com forças para descrever a mª obra bottanica, que intregarei a correção apenas chegar a L.xa, e he tudo quanto pode fazer hum homem, q. se tem visto por M.as vezes quasi sego nestes paizes, o q. tem quebrado o fio dos m.os curiozid.es: pore, sem (?) traz a V. M. M.as plantas, aves, animaes, peixes, e anfibios exactam.te deenhados, q.do ahi chegar; com a sua descrição, sistematica, na forma do methodo do S.r Lineu.

Em toda a sua obra admiro tudo, e som.e notarei, que a naturalid.e do arrg. que v. m.e rever com m.os à Ethiopia, se lhe deve dar maior atenção; pois na realid.e he planta natural da nossa America; adonde cresce espontanea M.e nos pantanaes; e q. os primr.os descobridores, assim Espanhoes, como Portuguezes, encontrarão no pais, sem cultura.

O pimentão, he na realid.e da America, emparte alguam produzem tão diferentes especies, so aqui em Mato Grosso, tenho observado 5 ou 6. Este pais tem quazi as mesmas plantas das antilias; e mui poucas dos q. descreveu os jalquim deixão de aqui aparecer.

Nada me podia ser mais estimavel, do q a honra de querer apellidar o novo g.^o com o t^o da m^a caza: o meu coração nunca conheceu outro interesse mais do q. o da glorea, e a da literatura, não he amenos estimavel: assim dipois de lhe render as devidas graças lhe rogo, que se entre as mais produçoins q. lhe for mandando, se descobrirem novos generos, lhe condecure, ainda pondolhe os nomes seguintes – (?)

Rogo a V.m. que queira estabelecer correspondencia p^a o Rio Negro na capitania do Pará, com o R.d^o Vigareo geral Joze Montteiro de Noronha, homem do maior talento q. eu tenho conhecido por estas pares: aquella capitania he a mais abundante de todas, em plantas, e produçoins raras; e poderá V. M.ce obter o Pucheri, o Caragirá, o guraraná, o Omiri, e mil outras plantas raras, que athe o prezente se achão desconhecidas: e mande a v.m.e pedir do Pará, a sem.e do Beribá, q. he outra especie de Atta, dos Cubios, das sorvas de Serpa, das ginjas do Pará que são mui boas frutas, do Abacatte, das mangabas, goiabas brancas, figos da terra, e jambos, eu mandarei daqui as plantas, q. tenho nacidas e o genipapo.

Emq.^o a Mangaba, tenho descoberto na sua flor hum fenomeno particular; e vem a ser q. tendo o mais parte dellas, 5 estames, e hum pistilo, tem não obstante, muitas flores na mesma arvore 6 estames, e hum pistilo; o que se reconhece em todas as flores composta de 6 laminas; suposto q. o regular he serem 10 ou 5. Com q. V.M.e me rezolvera o problema.

Tão bem se v.m.e quizer ter correspondencia p^a a Beira, lhe remeto a incluza p^a o D.or Joze de Ma.es Barbedo, profeçor de Medecina em Lamego, hum Douto, e mui aplicado à Botanica, se bem que pelo sistema de Turneford: porem creio que já terá em seu poder M.r Lineu, pois heu lho recomendei a M.o tempo.

De São Paulo, da Baia pode V. M.e fazer hir as frutas de jaboticba, e do ombú que me gabão m.^o, e são pouco conhecidas, a pr^a he de S. Pulo a outra da Baia: eu aqui os plantei, mas não nacerão.

E quando heu chegar a esse Reino, avemos de hir á Serra do Gerez, na provincia do Minho, que he a mais abundante de Portugal, em plantas raras, e arvores de jardins: os meus vales de Balcemão, e soborbeos de Lam^o tão bem são ferteins em plantas, e relvas.

Eu tenho discontinuedo à tempos as remessas, disgostozo com os maus sucesos q. tenho tido; e na verdade as deficuldades do trazito por caxoeiras, em q he percizo des carregar mais de 20 vezes, e transportar tudo às costas, já desculpa os maus sucesos.

Por fim pellos ultimos avizos q acabo de saber, sei que de varios caixoins de plantas q remetia a v.m., e p^a o S.r de Wisme, tudo chegou quebrado, e destruido; e huma coleção de serpentes, e outros Anphibios, que remetia duplicada, tão bem p^a V.me, e p^a o S.r Vandelli; em duas frasqueiras bem acondicionadas; nem hum só frasco deixou de hir quebrado e vazio, e consequentem.e tudo perdido: não me sendo possivel remetelas em barris, por aqui não a ver torneiras: porem sempre arisco ainda huns caixotinhos de plantas, e algumas sem.es q constarão da notta adjunta, que espere V M.e repartir com o d.or Devime, na forma q lhe avizo.

Do Pará, podem mandar hir tão bem, a planta da sumarouba de Mr. de Joussiu, que ali se conhece com a denominação de Maruparuba, a qual he bem conhecida pelo fizido Allemão daquella cid.e a conhece perfeitam.e; ainda que sendo bom medico, he mui faco botanico.

E em fim p^a a primeira ocazião, em q me achar melhor, remeterei hum catalogo de todas as plantas mais famozas do Brazil, com os lugares das suas produtoras; e por elle se poderá V.M. proser do q. lhe faltar, e parecer mais util.

E não só aceito o favor da obra de Lyneu, mas dez^o q. se em descobrir em L.xa o Marcgraveo e Pizon, se digne de me fazer essa remessa, sem perda de tempo, por q deseja conferir algumas couzas com a d^a obra.

Eu escrevo a S. Ex^a o S.r Marquez de Angeija, e a VM. Rogo lhe queira suplicar a sua proteção, p^a q. sua Mag.e se digne resgatar-me deste cruel clima, aonde, he impossivel que heu possa rezistir m.^o tempo, suposto o de ploravel estado de saude em q me acho; com maos olhos, piores ouvidos, sem cabeça nem estomago, na figura de hum esqueleto ambulante, sem mais corpo do q hum ventre intumecido.

A D.s meu S.r conserveme sempre a sua precioza benevol^a; e continue nas suas tão uteis, como gloriozas fadigas.

D.s g.de a Vm.e M.os

Seu mais obseq.^o obser.^o v.or e obr.^o c.

Luis Pinto

PS. Os caixoins de Plantas em q. lhe fallo, não puderão hir, porq a canoa de avizo, he tão piquena q. não acomodo couza alguma: em recompensa vão outras coriozid.es muitas p^a o gabinete Regio q constão da notta S.

As sementes p^a M.r devisme vão a parte; a elle remetidas: e a m^a fabulla, e poema hirá em janeiro proximo

CÁCERES, Luís de Albuquerque de Mello Pereira e. Carta para Domingos Vandelli sobre a remessa de borboletas das capitanias de Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso. Vila Bela, 27 de Julho de 1773. AHMB – CN/C – 112.

Snr. D.r Domingos Vandelli

Tenho a honra de remeter a V. M. o piqueno paquete adjunto, que contem varias amostras de borboletas que mandey colher, no meu grande trajecto do certam, em varias paragens das capitanias de Minas Geraes, Goyaz, e Mato Grosso, e ainda, q hão de chegar muito prejudicadas com os incomodos do transporte, me persuado, que sempre poderão servir, q.do não para se notar toda a sua belleza, ao menos para contemplar a sua varied.e. Se V. M.ce poder fazer as suas observasoes fizicas, e o estudo da natureza de que ellas ainda forem subceptiveis.

No Reyno mineral, e ainda mesmo no Vegetal, espero poder mandar a V. M. noutras ocazioens varios objectos, que posão servir à sua curiosidade, e a sua applicação; mas agora me não permitem as minhas continuadas occupaões, o fazer-lhe a lizonja que dezejava, ficando sempre muyto certo para dár gosto a V. M., e servillo com particular obzequio.

Deos G.e a V.M. M^o anos. V^a Bella 27 de Julho 1773.

Muito fiel e atenciozam.te

Luiz d'Albuquerque de Mello Per^a e Caceres

CAPÍTULO 2

Memoria sobre a viagem do Pará p.a o Rio das Amazonas, da Mad.ra, athe Matto Grosso, voltando pelo Rio dos Tocantins p.a o Pará. IEB/USP - COLEÇÃO LAMEGO, N. 101, DOC. 123

1 - Parte do Brazil q. está determinada p.a viajar-se

E os naturalistas examinarao toda a Costa do Már do Pará até ao Rio Turriassú, pela extenção quazi de settenta legoas.

Observadas as vezinhanças do Pará, a Ilha Marajó, Caviana, e outras mais pequenas, subirão pelo Rio das Amazonas.

Na Aldéa Gurapá entrarao por terra dentro, e vezitarão p.a ambas as p.tes até ao Paiz mais distante, q~ lhe for possivel, mandando athe mais longe Indios a recolher produçoens naturaes.

2 - Subirão o Rio Xingú, e na Aldea de Porto de Mõz sairão terra dentro, como taobem á ultima povoação Souzel.

Entrarão novam.te nas Amazonas, e em cada povoação, ou Rio navegavel, q~ acharem, como Virivá, Cuvirá, &^a, se internarão no Paiz; em cazo porem, q~ os Rios, ou Povoações, sejam entre si m.tas legoas distantes, devem entrar por terra dentro de dez em dez logoas.

Mereceria q~ se entrasse no Rio Tapajos, não som.te vezitando as suas margens mas tao bem alguma couza no interior do paiz, desemborcando nas povoaçoens, de Villa Franca, Villa Boa, e Pinhel.

Continuando a viagem pelo Rio das Amazonas, e internando-se no Paiz, em varias p.tes, poderão demorar-se alguns dias, na Villa de Serpa, a Remeter p.a o Pará tudo q.

3 - Recolherão, e observarão as lagoas Saraca, e Matapay, e dali hirão subindo o Rio Mad.ra, desembarcando frequentem.te, para recolher as produçoens naturaes das margens delle; subindo todos os rios, q~ desaguão no Mad.ra, e internando-se no Paiz, em todas as p.tes q~ for praticavel.

Chegados a Matto Grosso, por terra virão buscar o Rio dos Tocantins, p.a voltar ao Pará.

Modo como se deve executar esta viagem

Está incumbido ao Dr. Alex.e o regular a viagem, determinando as horas, os caminhos e as pousadas: pedirá ao Governador todos os auxilios, e ao mesmo farão as remessas.

Ao seu cuidado fica por em ordem os Diarios formando de dois, em dois mezes as relaçoens, e taobem sim ordenarão Donati q~ faça todos o riscos necessarios examinando se são exactos.

4 - Em cada dois, ou tres mezes, segundo a distancia, ou occasioens, fara as remessas, advertindo, q~ deverá reter com sigo os exemplares dos riscos, e das produçoens naturaes novas, duvidozas, ou raras; para q~ em cazo de se perder alguma remessa, fique sempre alguma couza mais particular da viagem.

O Galvão alem de ajudar o Dr. Alex.e neste trabalho, poderá cuidar na economia domestica, e taobem sim vegilar q~ os animaes sejam bem preparados, e os herbarios bem condiconados, p.a se remeterem.

O Donati executará fielm.te, o q~. lhe for incumbido pelo Dr. Alex.e.

Haverá pessoa encarregada da arrecadação, e assim dos Instrom.tos, e mais equipagem; outra p.a a conservação, e arrumação das produçoens naturaes, e outra emfim p.a a destribuição, e provim.to dos comestiveis.

5 - Chegados os naturalistas ao Pará, instruirão logo seis, ou oito indios, em apanhar insectos, recolher plantas, e della fazer herbarios, e preparar toda a casta de animaes.

Escolherão alguns Indios cassadores, e pescadores.

Em todas as Aldeas, ou povoaçoens, q~ encontrarem, nas margens dos rios, decerão a terra, e depozitarão, o q~. athe ali tiverem recolhido, e preparado; e fechado em caixas, o entregarão ao director, ou cura, p.a que o haja de remeter ao Pará: deixarão taobem nas mesmas povoaçoens, tudo o q~ não lhes seja de summa necessid.e, p.a a viagem terrestre, e tomarão alguns indios mais praticos do paiz, e com elles entrarão no Sertão, fazendo duas companhias, p.a q~. observando dois paizes ao mesmo tempo

6 - seja maior o n.o das produçoens, q~ recolhão; e avistando algumas collinas ou montanhas não deixarao de as hir observar, ainda q~ a distancia seja grande, por q~ estas são as unicas, q~. contem as mais ricas produçoens da natureza; lembrando-se de fazer todas as averiguaçoens mineralogicas.

Quando pois não se encontrem povoaçoens, deverão sempre descer em terra, e viajar o sertao ao menos de dez, em dez legoas; e taobem entrar por algumas legoas em todos os Rios, q~ desagoão no Rio das Amazones, e da Mad.ra.

Examinarão todas ilhas q~ encontrarem nos rios, por q~ nellas acharão muitos vegetaes de lugares distantes.

Pelos indios poderão ser informados das virtudes medicinaes, dos uzos

7 - economicos, ou mequanicos das terras, pedras, plantas, e animaes.

Todas as noites deverão aperfeiçoar os diarios, e examinar o q~. se recolheo e o q~. hé de facil reducção, e principalm.te as fructificaçoens das quaes as desconhecidas, ou duvidosas, se farão riscar, e a anatomia dellas se conservará no Herbario, o qual se fara todas as noutes, das plantas recolhidas naquelle dia, pondo-lhe o n.o correspondente do diario, e se mudarão as plantas dos herbarios, athe estarem bem seccas.

As plantas molles, como são cocumellos, tremellas, Uvas conservas, alguma flor mais particular, ou frutta, se conservarão em agoa ard.te.

As fructificaçoens das gramas, e outras m.to pequenas, se extenderão

8 - e se pegarão com papeloens cobertos com cera preta, deffendido entre si com papel untado com petroleo.

E como para se examinarem as flores recolhidas no dia, seria defficultozo quando estão murchas; assim os naturalistas terão o vazo detineano com agoa p.a as conservár ate examinallas.

Farão preparar todos os animaes, e porão os n.os nos saccos das pedras, terras &^a

Dado cazo q~. pela quantid.e das produçoens, não possão em poucas oras da noute, execuatar tudo isto, o deverão fazer em hum, ou, mais dias, ate o ter acabado, e não continuarão a viagem, p.a não amontuar mais produçoens, as quaes pela quantid.e, e falta de tempo se perdirão

9 - Todas as semanas examinarão os diários, p.a aperfeiçoallos, farão revista dos instrum.tos, do q~. recolherão, de equipagem, e dos mantim.tos, p.a concertar, e proverem-se.

No tempo das grandes inundaçoens escolherão huma povoação p.a ali morarem, ate poder continuar a viagem, e entre tato aperfeiçoarão as relacoens, descripçoens, e riscos, e apanharão mais peixes, e cobras.

Não sendo possivel nos sertoes determinar o lugar de onde se recolhem as produçoens naturaes; assim alem da direcção da agulha, se deve indicar a Long., e Latitud., e a distancia em q~. esta do Rio, e da Povoação mais vezinha, q~. aproximada, se determinará com hum bom relógio a segundos, computando o tempo do caminho.

10 - O q~. se deve observar, e Recolher

Nas instruçoens q~. tiverão em Coimbra já forão indicadas as observaçoens fisicas, q~. deve fazer hum viajador naturalista, como são a

Geografia fisica.

As observaçoens meteorologicas

As fontes tanto simples, como mineraes

Os Rios, Lagoas, e as agoas enxarcadas.

As caxoeiras, a pararoca do Parã &^a.

As inundaçoens.

A velocid.e das agoas nos Rios.

As marés, e as correntes.

Os fundos do Mar perto das costas

Os fundos dos Rios, &^a

Animaes

O q~. pertence aos animaes hé excuzado lembrar ao naturalista, q~. de todas as especies, e 11 - variedades deve recolher tres, ou quatro, e sendo desconhecido o animal fará alem da figura huma exacta descrição, com a sua historia mais completa q~. lhe possivel, como recomenda Linneo.

Na classe dos Insectos, e bichos, tanto terrestres, como aquaticos descobrirá m.tos generos novos.

Muitos serão os peixes, e o amfibios, q~. encontrará nesta viagem, cujas cores he difficulতোzο conservarem-se, seja preparando-os, ou metidos em Agoa Ard.te, e por este motivo sera bem pintallos, alem de os preparar.

Todos os animaes m.to grandes não se devem encher com estopa, ou algodao, mas sim as suas pelles bem enteiras com todas as suas p.tes já preparadas se dobrarão em modo facil p.a o transporte.

12 - As aves pequenas cobertas com tiras de pano se meterão em Agoa Ard.te, na qual tão bem se conservarão todos os peixes, amfibios, e quadrupedes pequenos; os vermes molluscos, e zoofitos, athe os mesmos insectos grandes exceptuando as bourboletas.

Dos vasos cheios com os d.tos animaes em agoa ard.te, se devem soldar as suas tampas com estanho.

O naturalista não se deve contentar de ter recolhido o animal, mas por quanto lhe hé possível deve investigar principalm.te daquelles pouco, ou nada conhecidos, o seu instincto, sustento, habitação, e multiplicação.

Recolherá as suas habitaçoens, como das Abelhas, vespas, formigas, &^a ninhos das aves, e ovos os quaes cobertos com verniz poderá conservár.

13 - Das conchas e litofitos observará, e fará delinear todos os vermes habitadores.

Indagará com attenção os zoofitos, q~. frequentem.te achará nas lagoas, e agoas encharcadas.

Vegetaes

He excuzado lembrar a hum deligente naturalista, q~. deve recolher, e examinar todos os vegetaes ate aos mais miseros mucoros, e byssos, q~. exacto deve ser no exame descripção e risco das fructificaçoens, e principalm.te das novas, ou duvidozas.

Já se indicou das gramas, e plantas molles, o q~. se deve executar.

De todas as arvores, ou arbustos, q~. tiverem flores recolherão pequenos ramos com as suas fructificaçoens, e no cazo q~. as folhas pelo seu tamanho não possão caber no herbario, se dará a figura com a sua medida.

14 - Tomará de cada arvore, ou arbusto hua porção de casca, de Mad.ra, os fructos, as suas resinas, balsamos, gomas, ou gomoresinas.

Das arvores de maior circonferecia, e altura, tomará as dimençoens, e pelos circolos concentricos saberá a sua idade.

Observará, e recolherá todas as plantas parasiticas, q~. nellas vivem, e as q~. por ellas sobem, q~. vulgarm.te chamão cippós.

Assim os insectos habitadores das plantas, as galhas, ou outras protuberancias produzidas nellas pelos mesmos.

Na duvida de ter recolhido a mesma especie de planta em outra parte, não deixará de recolhella novam.te.

Apanhará toda a casta de sebollas, ou bulbos, p.a remeter com as sem.tes,

15 - As quaes sendo pequenas, e secas embrulharao em papel, misturando-lhe area bem lavada, e o papel cobrirá com cera, ou balsamo, ou resina dissolvida em espirito de vinho.

Sendo os frutos maiores se cubrirão com o d.to verniz, ou cera.

Arrancará as hervas com as suas raizes, as quais, pela sua grossura não se podendo acomodar no Herbario, não obstante serem cortadas perpendicolarm.te, entao se contentará de riscallas, ou descrevellas.

No cazo q. a herva seja de tamanho q~. não possa caber no herbario, tomará della algum ramo, indicando o logar aonde nascem.

As gramas porem, ainda q~. m.to compridas, dobradas q~. sejam em huma, ou m.tas partes, poderao caber no d.to herbario.

16. - Os herbarios de cada dia depois de seccos devem ser bem embrulhados em papeis, e lavados, com o seu n.o correspond.te ao diario.

Mineraes

Nesta veage raras serão as collinas, ou montanhas nas quaes os naturalistas possão fazer as mais interessantes observaçoens, assim nesta p.te não lembrarei novam.te, o q~. já se disse na prim.ra Instrução a Respeito do exame mineralogico.

Farão porem sempre deligencia avistando alguma collina, ou montanha, ou serra de hir observalla com todo aquelle espirito de indagação tão necessario nestes sacarios da natureza.

17 - Nas vastas planicies, observarão se existem alguns antigos vestigios de povoaçoens, os bancos differentes de terra, alem do humus, e da depozição ordinaria das agoas, e estes bancos procurarão observallos nas solturas feitas pelos rios.

Observarão taobem a altura, á qual vai subindo a planice.

Alem de tudo isto o naturalista deve observar o estado prezente das povoaçoens, tanto sogeitas, como livres, e indagar quanto he possivel a sua historia antiga, a religião, os costumes, as artes, a economia, o commercio, os alim.tos, a medecina, o vestido, as habitaçoens, as armas, guerras, funeraes, &^a.

Fazendo as reflecçoens convenientes sobre o modo de tirar alguma utilid.e de tão vastos sertões.

Resp.to ao methodo de preparar, e remeter as produçoens N.es

He inutil repetir o q~. já tabem os naturalistas, e q~. esta compilado em varios livros bem conhecidos, sobre este assumpto. Som.te advertirei, q~. as caixas das produçoens N.es devem ser bem calefetadas, de modo q~. entrando n'agoa por algum incid.te não recebao prejuizo.

P.a a saude

Sendo a conservação da saude, huma das couzas mais excenciaes da viagem, assim nella se deve cuidar. As doenças as quaes poderão mais facilm.te estar sogeitos os naturalistas, nestes paizes quentes, e q~. de agoas enxarcadas, são das sezoens, obstruçoens, e febres podres, alem do veneno das cobras.

19 - P.^a precaver-se ou curar-se das d.tas infermid.es devem escolher p.a bebidas as agoas mais puras, e no cazo de não achallas, as corrigirao com summo de limão, ou com algumas pingas de espirito de vitriolo destificado.

Deffender-se hão quanto for possivel do ar da noute, e na vezinhança das barracas, acenderao fogueiras.

Pela menhão beberão rosa sois de Kina, não farão m.to uso de carnes, mas sim de vegetais. Sentindo a lingua pastozza, e secca, o corpo pezado, não se descuidarão de tomar tres, ate quatro gv. de tartaro emetico, dissolvido em oito, ou dez onças de Agoa, o qual vomitorio repetirão tendo já as sezoens de lavadas, ou uzando taobem huma infuzão thuforme das folhas do sonne, na dize

20 - as folhas por cada vez de dois escop.; e depois farão uso da Kina.

Nas febres podres depois do uso dos vomitorios, ou purgantes, se são bem indicados, uzarão alem da kina, dos fructos subacidos.

P.a poder-se regular nas doenças levarao com sigo o avizo ao povo de M.e Silsot.

A respeito dos venenos das cobras, a ponta, e fotif.o atadura, mais afinada ferida, fazendo profundas escavicaçoens, applicando-lhe ventozas, e lavando a ferida com agoa, à qual se ajuntarão algumas pingas de espirito de sal amoniaco, e interinam.te tornando algumas pingas de agoa de luz, q~. hé composta do d.to esp.to, e olio de succino, se poderão defender de algum destes venenos.

21 - O modo porem mais seguro será usar os mesmos remedios, q~. huma grande experiencia mostrou aos indios serem mais efficazes.

CAPÍTULO 3

Conde de Rezende. *Estatutos da Real Academia d'Artilharia, Fortificação, e desenho da cidade do Rio de Janeiro*. BNRJ – I, 32, 13, 27

Illmo. E Ex.mo Sor.

Remeto a V. Ex.a os Estatutos da nova Aula Militar que no dia 17 do presente mez por se o dos annos de sua ma.de madei abrir nesta cidade á qual asisti com hum grande numero de officiaes, e concurso de muytas pessoas, que alem dos matriculados, a quem com antecedencia havia previnido efeito avizar para assistirem a este acto, poderão aproveitar-se dos estudos da mesma aula. Deos guarde a V. Ex.a

Rio de Janeiro, 21 de Dezembro de 1792.

Snr. Martinho de Mello e Castro

Conde de Rezende

Do tempo do curso Mathematico, e suas devizoens

1º. - Como o objecto desta Academia hé a instrução dos discipulos, q. Forem admetidos á ela, sera dividido o curso mathematico da m.ma em seis annos: nos prim.os dois annos se ensinará o curso de Belidor. No terceiro se ensinará a theorica de Artr.a das Minas, e Contra-Minas, e a sua applicação a o ataque e defensa das Praças, o que se fará pela doutrina de Sam Remy, na conformidade do Plano dos Regim.tos de Artr.a, ou (o q. Hé o mesmo) pela artr. de le Blond. No quarto anno se ensinará a Fortificação regular, o ataque, e defensa das Praças, e os principios fundamentaes de que ql.r fortificação. No quinto anno se ensinará a fortificação irregular, a fortificação efectiva, e a fortificação de campanha, no que se seguirá a doutrina do Curo de Antoni: cuja instrucção dos do. Cinco annos será dada pelo lento do Regm.to de Artl.a desta Cide.

2º. – Para a instrução do sexto anno nomearei outro lente, o qual será obrigado a ensinar a Architectura Civil, o corte da pedra, e madeiras, o orçam.to dos Edefícios, e tudo o mais, que for relativo ao conhecimento dos materiaes, q. entrão na sua composição, como tambem explicará os melhores metodos, q. hoje se praticão na construção dos caminhos, e calçadas. No m.mo anno se ensinarão igualm.te a Hydraulica, e as mais p.tes q. lhe são analogas, como a Architectura das pontes, Canais, portos, diques, e comportas, bem entendido, que os militares de Infatr.a e cavalaria completarão no fim do terceiro anno o tempo de suas applicaçoes, ou de Artr.a no fim do quinto anno, e os q. quizerem seguir a profisão de Engenr.os e para esse fim tenham sido providos em algum dos seis partidos da d.a aula, só completarão o tempo da sua applicação no fim do 6º. Anno.

3º. Dos substitutos e das suas obrigaçoens

Cada hum dos referidos lentes terá primr.o e segundo substituto, não só p.a suprirem nos seos impedim.tos, mas tambem p.a os ajudar nos exercicios praticos, e ainda nas liçoens especulativas, e de dezenho.

4º. Dos exercicios particos

Os lentes serão obrigados a sahir ao campo com os seos discipulos, quando as estaçoens o permitirem, p. os exercitar na pratica. No segundo anno se ensinará o uso dos instrum.tos pertensentes a Geometria pratica, Fará medir distancias inacesiveis, visitar terrenos, e tirar diversas plantas, e tudo quanto poder praticar-se das materias que tiver explicado.

No terceiro anno, ensinará o manejo das bocas de fogo, que se usão na Artr.a, fará construir batarias, e exercitar os discipulos em tudo o q for suceptivel de praticar-se

No quarto anno, se ensinará a delinear sobre o terreno qualq.r fortificação regular, e se delineará também sobre o mesmo terreno as primeiras obras do ataque, e defesa das praças.

No quinto anno se formará sobre o terreno alguma obra da fortificação de campanha, assim como se ensinará a castramentação e tudo q.to puder praticar-se relativam.te as materias que tiver tratado. O lento do sexto anno sendo encarregado de alguma obra, das materias, que tiver explicado, fará exercitar na pratica dela os seos discipulos.

5º. Dos exames

Todos os discipulos do 2º. Anno, farão exames, pelos quaes se qualifiquem, pa. poderem entrar na doutrina do 3º anno, e os do 3º, e mais annos farão tambem exames, pa. se verificar, se estão aptos p.a entrarem na doutrina do anno que se lhe segue. Cujos exames, e todos os mais, que se fizerem, para se lhes pasar certidoens, para em consequencia dellas serem propostos p.a a cedo, serão feitos na presença do Respectivo lente e seo substituto na forma seguinte: haverão diversos vazos, que o lente proverá de sortes, nas quaes estejam notadas em cada hma delas huma das principaes propoziçoens de cada livro do curso de belidor, o examinado tirará huma de cada hum dos livros do d.o Curso p.a ser perguntado por ela. O d.o Lente proverá tudo em hum vazo de cortes, em q. estejam notados em cada huma delas huma das propoziçoens fundamentaes de Artr.a, das quaes o examinado tirará tres sortes para ser perguntado por elas, e igualm.e das applicaçoes do 4º, 5º. E 6º. Annos, haverão de cada huma delas vezes com as sortes de suas princiapes propoziçoens dos quaes o ezaminado tambem tirará tres, para ser perguntado por elas, dando-se ato das 24 horas desde q. tirarem as sortes, até serem perguntados.

6º. Da admisão dos discipulos, e das qualid.es q. devem ter.

Os discipulos que pertendere ser admetidos ao curso mathematico, o não serão, sem primr.o mostrarem p.a exame q. sabem as quatro especies de Arithmetica ordinaria, e serão obrigados a mostrar, durante a applicação dos primeiros tres anos, perante o prim.ro lente que entende sufficientem.te a lingua franceza, e aqueles militares, que se destinarem ao serviço de Infantr.a, e cavalaria bastará que sejam aprovados até o decimo livro do curso de Belidor, p.a poderem paçar ao estudo do 3º. Anno, porem os discipulos, que aspirarem a ser promovidos nos partidos das d.a Aula, p.a seguirem a profisão de Engenr.os, serão obrigados á mostrar p. exames, que sabe a doutrina correspondente ao primeiro anno (ao

menos), e que sem huma constituição robusta, sem defeito algum na vista ou tremura de mãos.

7º. Dos dias, e horas das lições, e Tp.o de ferias.

Os dias lectivos serão segundas, quartas, e sextas, de manhã por espaço de duas horas, pelo que respeita as lições especulativas, depois do que cada hum dos referidos lentes exercitarão os seus discipulos p.r espaço de huma hora, e hum quarto, no dezenho da doutrina correspondente áquele anno, e as ferias, huma será desde 24 de dezembro té 6 de Janer.o, outra na Semana Sancta, e Semana de Pascoa, e a outra na Semana no Espirito Santo.

8º. Do serviço q. devem fazer os discipulos q. occupão o partido, e se destinão p.a of.es Engnr.os

Os d.os discipulos partidistas, depois dos 6 annos de applicação, passarão a servir hum anno no Regim.to de. Artr.a como primr.os tenentes agregados á algumas das companhias graduadas, e tendo mostrado cumprirão com as suas obrigações no d.o corpo, e tambem sendo aprovados por exames das applicações dos 6 annos me serão propostos pelos lentes em Ajud.es Engenr.os p. eu os propor a Sua Magestade.

9º. Os discipulos que se destinarem p.a servir na Infantr.a, ou cavalaria, serão distinctam.te atendidos conforme sua applicação, assim como tambem no que servirem n´Artr.a, preferirão pela applicação, e não pela antiguidade na conformid.e do q. dispõem os Estatutos de 2 de Janr.o de 1790, e do q. determina o Plano dos Regim.tos de Artr.a, os quaes serão propostos pelos seus chefes, conforme as certidoens dos seus exames que ajuntarão as d.as propostas, os officiaes inferiores, e S.os de hum e outro serviço serão promovidos em consequencia das d.as certidoens.

Haverá.... nesta da secretaria, o qual terá a obrigação de fazer as matriculas, e como tambem cuidar do arranjo e ordem da biblioteca militar, em conservação das plantas e mapas do deposito. No Archivo da Academia haverá hum livro, onde conste circunstanciadamente o merecim.to de cada hum dos discipulos, e as certidoens, q. o secretario deve passar em consequencia de hum despacho do respectivo lente, constarão som.te da frequencia, ou aprovação dos discipulos, e só quando eu mandar informar os lentes sobre a applicação de qualquer discipulo, estes me farão ... tudo quanto se contiver no seus assentos. Os ditos livros serão publicados pelos respectivos lentes.

No d.o Archivo se devem guardar não só os desenhos que fizerem os discipulos, mas tambem todas as plantas, cartas, e projectos militares, que devem resultar das diligencias, de que forem incumbidos os officiaes Engenr.os.

Do porteiro, e guardas

Haverá tambem nesta academia hum porteiro, e dous guardas, (que serão do regim.to de artr.a) os quaes terão obrigação de cuidar no aseio das aulas, e no aranje, e limpeza dos modelos e instrumentos que lhes serão entregues. Hum inventario servirão nos exercicios praticos, em tudo o q. Hes for ordenado pelos lentes, ou secretario.

Em tudo o mais, que não fica especificado nestes estatutos, os lentes se devem reger pelas ordens imediatas que receberem... p.a lhes dar as providencias, que julgarem necessarias.

Rio de Janeiro, 17 de Dezembro de 1792

Conde de Rezende

CAPÍTULO 4

FERREIRA, Alexandre Rodrigues. *Abuzo da conchyologia em Lisboa. Para servir de introduccção à minha theologia dos (vermes)*. Lisboa, 1781. AHMB, 39-a.

p. 1 – Há no estado de toda qualquer sciencia hum certo sal, que aonde que pica em todos seres o gosto geral dos homes, so em dadas proporçoens lisonjea o palato dos sabios. Na oratoria, na poetica, na Musica, Architectura, e Pintura, eu conveço em que he mais facil conceber-se em que consiste este sal, do que exprimir-se. No estudo da historia Natural, tão facil he huma, como outra coiza.

2

Nem conceberão comtudo qual elle fosse, os Antigos, nem o chegarão a expressar. Bem como aos salvagens da Africa, entreteve-os longo tempo na conchyologia a cor do coral, o sabor da ostra, e o estrondo do Buzio. Como á não passar-se avante, tão doutos seriamos nos como os Barbaros, tratou de nos distinguir huma occupação mais util.

3.

Este he a dignidade da Filosofia, que tem por principios a Razão e a Experiencia; por objecto o verdadeiro e util, por fim a felicidade do que a estuda. Huma vez q. presidão aquellas suas mestras as tarefas dos doutos, por si mesmas se degradão a ignorancia, que engenha mil artes para disfarçar-se, a impostura que triumpho dos pouco lidos, a vaidade, que se alguma coiza tem de seu, he unicamente o nome de vaidade.

4.

Eis que machina as suas suggestoens a preguiça e eis que contra o mais leve trabalho se escandece o amor proprio. O grave inerceia q. o homem anima, lhe persuade o ocio, em obsequio a elle, prefere consultar o exemplo, o costume, a authoridade, não a razão, porque pede reflexão, não a experiencia, porque requer actividade. No entanto o grande movel da sabedoria se não dá passo para tras, tambem o não dá para diante.

5.

He errado o conceito que de ... principião a fazer entre nos os q. se atarandão com o nome de Bomgosto. E pois tenho para mim, que ainda agora começamos a andar huma pequena parte do caminho q. nos offerecem os 3 Reinos da Natureza, bom será precaver desde já o q. for preciso para não sermos logo, aos primeiros passos, extraviados (b).

6.

Por mais que seja o talento de qualquer homem, he totalmente impossivel distribuilho com sucesso por todos os ramos da Filosofia. A Historia Natural somente, a huns tem anticipado as cans, a outros que já a tempo as tinham, nem por isso julgou dignam.te a possuirem; que digo eu! Depois de ter prevenido a morte a execução de tantos planos, huns sobre a zoologia, outros sobre a Botanica, outros sobre a mineralogia, restou-nos já completa porventura alguma destas partes.

7.

Desenganarão-se os homens, porque os ensinou a experiencia, que a Arte era longa, e a vida breve. Em consequencia do seu desengano, o melhor expediente q. tomarão foi o de estudarem primeiro o util, depois delle o curioso, e deleitavel. Este o fim que se propuserão na Europa as mais justas Academias, segundo a Historia da sua instituição. Esta a letra de Fedro, que sobre o mesmo plano adoptou a Academia das Sciencias de Lisboa (d). E este para o dizer de huma vez, o meio mais eficaz de obrigar a confessarem sabios e ignorantes o que sobre todas merece ser estudada, e protegida huma sciencia, q. sabe unir o util ao deleitavel.

8.

Com serem tão sabias todas estas vistas, a ellas comtudo não correspondem alguns talentos. Ainda que os não conhece a Academia, nem por isso interessa menos, em que seja mais frutuosa a sua applicação. Para não serem abandonados os seus progressos a hu gosto deprovido, cuido que do abuso dos Estudos deste genero, devesse ouvir os particulares o q. a muito penso.

9.

Penso que a não haver outro fundo de sciencia, bem pouco importa a Academia, que a certa concha pela sua figura, chame o sistema o Martelo, cabo de navalha, a outra, e assim por diante o Papel de solfa, os punhos de Neptuno, a Orelha do Mar. A medicina, a Agricultura, a Economia, o Commercio, e as Artes, perdem com damno incrível o tempo q. se consome em folhearem-se estes batisterios.

10.

He sem duvida, que o incansavel Duhamel para aperfeiçoar as Artes da França, occupou-se menos em ler estas bisarrias, do que em observar das substancias uteis as conhecidas e desconhecidas. Sabia elle q. a Economia era huma das sciencias onde o zelo patriotico precisava ler menos, e manobrar mais o fructo q. destas, e outras muitas experiencias colhe a Patria todo o mundo a sabe. Apenas sahe do Gabinete, aplicar dos seus emulos, vai levar logo o espectaculo da sua industria a todos aquelles, q. entram mais que a utilidade, o divertimento.

11.

Graças a o justo conceito, que da Historia Natural antiga formão nossos patriotas assim podera ou render as mesmas ao que se introduz da nova. Transporta aos pouco entendidos o amor da novidade: Economico, agricultor, Mechanico, não he naturalista, o que não ajunta, dispoem, e nomea por genero e especie, primeiro q. tudo as suas conchas: em fascinando os olhos hum cor mais viva, cada variedade he huma nova especie; para esta comprar-se a todo o preço, basta q. ou seja, ou a fação rara; como o recreio somente absorve despesas consideraveis, o necessario do Paiz defrauda-se do seu valor intrinseco. Que infinitas são nos hospital das letras as cataractas!

12.

Tem tambem suas regras a curiosidade que não he cega. Quem não penetrou ainda não diga o amago, mas essa casca mesma das produçoens uteis, que andão como desperdiçadas, pela superficie do nosso paiz, inutilmente se esforça por conhecer primeiro o curioso delle, ou de fora delle. Em q.to a mim, nenhum obsequio faz a filosofia, que a estada por deleitavel. O grau de applicação q. merece huma sciencia, mede-se pela sua utilidade. Esta utilidade so então se apalpa, quando apreciado em menos o mais fraco; sobre o forte he q. se poem maons a obra.

13.

Se entre todas as applicaçõens humanas, he nesta particularm.e q. o homem se diverte cõ o trabalho, de tão distincta honra a priva quem para a bonança, e considera não so hu único dos seus lados, mas inda ensina o lado mais fraco. Ao fim que ella se propõe, são mui diversos. Levanto aos ceos humas vezes os seus olhos, e pela inspecção das creaturas glorifica ao creador. Abaixo-os para a terra outras, e reflecte q. a gloria do creador anda unida com a utilidade da creatura (f)...

14.

Ninguém duvida, diz hum sabio da conchyologia, que a Historia natural apesar de toda a sua utilidade, algumas ? contentem que parecem simplesmente curiosas. Que o he de facto na economia a maior parte das conchas que se estudão depõem no a historia das observaçõens. Do estudo dellas pelo contrario tração as suas linhas a Fisica, e a Theologia. Neste sentido he certo q. o mais vil se vandija, a menor planta, a mais despresivel concha devão o espirito ao creador. Elevão com effeito o nosso, e de me falando particularm.e depois de terem sahido tantas, e tão doutas obras q. respeitaveis authores se não envergonharão de intitular Theologia da agoa, theologia dos insectos... Eu sou o primeiro que me não envergonho de intitular os Estudos deste genero Theologia dos vermes.

.....

nada tem de moda, e muito menos de absurda, a palavra Theologia aplicada às obras da criação. Dellas pelo contrario foi hum dos thomistas a lançarem mão, para demonstrarem a existencia de deos contra os atheos o escrupulosissima. Duham na obra q. intitulou... Theologia Physica.

.....

Na agoa mesma houve quem estudou tanto as obras do creador que elle julgou ...

Porque se não poderia tambem considerar a Theologia dos vermes como outra consequencia dos versiculos... In mari via tua.

...

muitos sem o movimento progressivo, e he commum a outros seres o ramo dos lithophytos e zoophytos, estes em huma palavra nem plantas, nem animaes. Pedras na consistencia, plantas na figura, animais no movimento, quem não dira que parecem estas creaturas miseraveis restos que sobrarão depois de huma grande criação!

17.

Encantão aos seus estudiosos de tal modo as conchas, que satisfeitos de admirarem a beleza das suas cores o lustro brilhante do seu polido, as repartiçoens regulares q. geometriza a natureza, vão a forma hum sistema, ... (parte riscada pelo autor). Cresce por este modo mais q. a sciencia, a nomenclatura: cansados de a estudarmos por esses gabinetes mais vastos do que escolhidos,

.....

20.

Que apesar de todo este trabalho, não está satisfeita a Economia, bem he capaz de entrever hum olho erudicto. He verdade q. tem entrado nas cosinhas os seus vermes, onde ainda hoje se preparão alguns molluscos q. nellas habitão, até ensinar varrão o meio de fazer mais agradaveis ao gosto e citar senecca huma ley que entre os Romanos prohibia o seu abuso: he verdade que em beneficio das artes servio o Murex das purpuras nas titurias de Tygo, onde pela velação de Virgilio excedião, semelhantes obras, o que a sua imitação se contiua a fazer na Scicilia, se bem q. na França, Hollanda, Inglaterra se lhes substituiu a cochonilha, tingissem ou não no Peru com a purpura de Panama o algodão, com outras conchas em Guatimala. He verdade que em Goana, e no Brazil mesmo, como succede nas cidades do

Rio de Janeiro, e Bahia dão huma cal propria, ou a cayar, ou a amassar-se, em Landernau na França as escamas ...

He verdade que tem servido a entreterem o commercio pelas differentes formas, cores, e polidos q. lhes dá a habilidades dos Hollandezes, até de algumas imporem aos compradores o mesmo misterio de raridade q. praticão com a canella, e cravo de Ceilão, onde entra o preço das Ammivais, a moeda de Guiné, Cabo Verde, Loanda, e Senegal. He verdade q. tambem dellas se tem aproveitado a Medicina, ora em geral oppondo os a acção de humores acidos, ora em particular applicando esta ou aquella a tal, e tal enfermidade, como pela relação de Jonston, e Auysch o Buzeinum às palpitações do coração, pela de Plinio o Murex para apagar as nodoas q. apparecem sobre as faces das mulheres, pela do Galeno todas p^a curarem a fistula lacrymal, ...

Tudo isto he verdade que assim tem succedido; mas fictando a vista nos interesses da economia, e medicina presente, quem disser q. a excepção de servirem para o luxo as perolas, para adorno dos gabinetes outras, e todas ellas para a ...

21.

Esta reflexão comtudo, a mais obstou para se não continuar hum exame, donde não vai menos ao homem que o conhecimento da divindade. So a descoberta dos germes, diz certo author, dissipou huma das maiores objecçoens do Atheismo. Quanto mais delicada he a fabrica da creatura, tanto mais sabia he a Mão do Creador.

22.

Seguio-se daqui observarem os Filósofos as conchas todas que erão compostas de huma so peça, a que chamarão univalves, de duas unidas mediante huma charneira, que as prende na summidade Bivalves, de tres ou quatro para sima adherentes humas às outras, multivalves.

23.

Seguio-se notarem os lugares onde ellas habitavão, e descobrindo-as no mar, nos rios, e na Terra, passarem a dividillas em Marinas, Fluviateis, e terrestres, ora distinguindo com ... as Fluviateis e em Turbentas, univalves, e bivalves, ora as terrestres em vivas, como todas as univalves, e mortas como todas as Fosseis. Onde se encontrão as univalves, bivalves, e multivalveis do mar.

24.

Seguio se em todas finalmente o exame das conchas, da regularidade das repartiçoens, a precisão dos contornos, a variedade das cores, multiplicidade das formas, o numero, a consistencia, figura, situação, direcção, e inserção dos dentes; e considerando na superficie os regos, ora superficiaes, ora profundados, já tirados do vertice para a preriferia, já atravessados, a margem exterior ou levemente recortada, ou com prominancias sahidas, e divididas como por familias as turbinadas, globosas, tuberosas, verrucosas, espinosas, ramosas, frondosas, tirarem de tudo isto não so consequencias immediatas ao estabelecimento do Sistema Animal, mas tambem a o da Theoria da Terra, onde ellas se achão.

25.

Tanta he simplesmente a utilidade que com sigo traz o bom uso, de semelhante Estudo. Logo que o mau gosto deu-lhe mais valor do que tinha desde o seculo passado triumpharão da Economia as petrificaçoens. Entulharão-se de sepulcros, de animais os Gabinetes, argumentarão sobre o mundo antediluvianos, e Posdiluvianos (o), crecerão na bibliotheca mundana os livros, e q. nova lux tirou dahi a mesma fisica, eu desafio aos seus apaixonados para q. mo respondão.

26.

Que a Terra, em mostrando abaixo do seu fundo, 800 palmos as vezes, corais, conchas, esqueletos de peixes petrificados, acopanhados de osso, cornos, maxillas, vertebrae, e partes solidas de animais Terrestes, e Marinos, deixa explicar com mais approximação a Theoria das suas montanhas, observação he esta que em nada avança ao q. sobre o mesmo plano nos deixarão escripto hum Moyes, hum Seneca, hum Thales Milesio.

27.

Muito antes de ter observado Valisneri os Montes da Toscana, Pisa, Genova, e Liorne, muito antes da descubeta da Turaine, e outras mais circunstanciadas, já de si dizia Ovidio que era testemunha ocular destas e outras metamorfozes, ser por exemplo mar nos seus dias o que dantes era terra; ser agoa hum monte o q. a pouco fora huma praia, cavarem-se alli conchas donde era preciso marchar muitas legoas p^a ir ter ao mar; achar-se huma anchova na summitade de hum monte, reduzir-se este monte pelo despenhadeiro seg. agoas a hum profund.e alta.

28.

Ainda no caso de se não disputar sobre o avanço que levão humas a outras observaçoens, eu ponho de parte o Planete informe q. imaginarão Burnet, e Whiston, q. aos conchyologistas pergunto, he se dir-se há com Linneo, q. fora o mundo no seu principio como nucleo cercado de mar por toda a parte, e q. se vai descobrindo toda vez mais, a proporção que se augmenta o numero de seus habitantes.

Se podemos dizer com Waduardo que deve os montes a sua origem as agoas do Diluvio Universal!

Se darão lugar as observaçoens a q. se digo em Lazaro Moro, que elles forão produzidos á violencia dos terremotos!

Se praticará a experiencia ao q. diz de Buffon que surgem sobre a terra essas grandes massas pela acção do oceano, q. tanto daqui se retira, quanto vai occupar dalli, tanto excava d'aquem, quanto vai depor d'alem! Destes sistemas todos a qual devemos subscrever!

29.

E o caso he, que sendo be poucas as hypotheses inventadas em Fisica para so da per si explicarem os fenomenos naturais sem q. as expprimão, logo montoens de difficuldades, do rigor desta reflexão não escapão as mesmas conchas. Quer ellas se achem, quer não no interior de algumas montanhas, que se pertende concluir sobre as outras as não verão (p): destas, quantas existem, sobre cuja formação influirão visivelmente muitas outras causas! As ingestoens dos grandes rios, as viagens e transmigraçoens dos homens, o diluvio mesmo, os terremotos violentos não he coiza ... q. tenham feito surgir muitas. De Ilhas somente são as q. por ora me lembrão as duas camenas, a Ilha Sacril, a de Sartorini. Assim a conchyologia nada encerra q. seja capaz de roubar o tem a explicação, as despezas com preferencia a outros exames.

30.

Tem trabalhado já os que podem, e sabem sobre a Agricultura do Paiz! Tem aperfeiçoado as artes ou por si, ou por seu conselho! Estão incumbidos de tão importantes cuidados homens despresadores do futil, amigos por obras e palavras da nação onde vivem!

31.

Por conclusão do que tenho dito hum protesto faço, de q. não he o meu projecto abolir esta parte da Historia Natural. Tenho antes sustentado que he discreta a curiosidade do particular, que na intenção de completar hum gabinete provido já das producçoens do paiz, paga a industria dos hollandezes q. as recolhem, e com as diversas modificaçoens q. lhes dão entretem na ... do Theologo, ora as Theorias do Fisico.

Convidando os primeiros a estudarem nas he q. diz o Profeta q. Semita Dei inaquis multis... a esperança de melhor explicarem-se muitos fenomenos naturais não desengana aos segundos: huns e outros convem q. reservando para elles hum estudo mais circunstanciado, trabalhem os q. na nossa repartição podem, e sabe p. supprirem as necessidades dos homens. Este o conceito q. da sua demasiada applicação dispensao-me o continuar infinitas reflexoens dos doutos; este o q. fazem os homens cujos olhos não cobrem grossas velides; e este, para acabar por onde principiei, o q. obrigou a dizer Linneo de todas incluidas em parte, q. huma ignorancia douta as ennobrece, apreciou a loucura dos ricos, e pagou a todo o preço hum gosto barbaro.

CABO, Agostinho Joaquim do. *Diário. Da viagem que fiz da cidade de Lisboa, para a do Pará. Ao primeiro de setembro d'1783. Agostinho Joaquim do Cabo. 8 folhas. BNRJ, I-32,16,8.*

Pelas 6 horas e $\frac{1}{2}$ da manhã do dia Segunda feira, primeiro de setembro de 1783 largamos do Porto da Cid.e de Lisbôa, em a Charrua de El Rey Aguia, e Coração de Jezus: o D.or Alexandre Rodrigues Ferreira em carregado da Expedição Filosófica do Estado do Grao Pará, para este fim temse a seu cargo os dois desenhadores Joaquim Jozé Codia, e Jozé Joaquim Freire, e o jardineiro Botanico Agostinho Joaquim do Cabo, todos nomeados por S. Mag.e para os seus empregos. Sahimos em companhia do Ill.mo e Ex.mo S.r Martinho de Souza e Albuquerque, q hia por governador e Cap.m General do Estado do Grão Pará, e o Ellm.o e Exm.o Snr D. Fr. Caetano Brandão que tambem hia por Bispo do mesmo Estado, e sem muito vento Nórte q. tivemos, fez com q ás 8 horas e $\frac{1}{2}$ deitassemos fora da barra, livres de perigo, e neste mesmo dia perdemos vista de terra: no dia seguinte, 3^a feira, avistamos 2 navios ao longe, q se não poderão conhecer de q nasção éráo: na 5^a feira pelas 7 horas da manhã avistamos a Ilha do Corpo S.to, e de tarde, a da Madeira, mas m.to longe, q pouco se divizávão os objectos; até o dia oitavo de viagem tivemos sempre vento a pôpa, e fizêmos de caminho 216 legoas no dia 9 e 10 passamos admiravelm.te e neste mesmo dia 10 ouve eclipse de lua, na altura das Canárias: no dia 12 de viagem, e tambem do mez de Setembro fez o Illm.o e Exm.o S.r D. Fr. Caetano Brandão 43 annos de idade, que festejou com hum grande banquete: no dia 16 chegamos a altura do Cabo Verde, já com m.to pouco vento; aqui alguns experimentárao várias dores de cabeça, mas quis d.s q nos refrescou o vento, e em dois dias ficamos livres, destes mãos ares; no dia 16 pescamos hum peixe por nôme Alvacér q tinha 5 pez e $\frac{1}{2}$ de comprido, até o dia 20 não tem havido novid.e, chegámos a altura de 10 gr e 40 minutos, e aqui nos principiou a acalmar o vento: no dia 22 apparecêrao tantos tobaroens, q parecia embaraçavao o andar o navio, e apanharão-se dois: he hum peixe tao valente, q ainda depois de os marinheiros o terem feito em posta com machados, elas mechiaio por m.to tempo, e o coração com m.to ativid.e junto a este peixe, andao m.to pequenos chamados remora, e pegádos a barriga, outros chamados pegadores, e destes tambem vierao dois pegados á barriga do tobarão: no dia 23 vimos todo o mar coberto de toninha, a q no Pará chamão Bôtus, e na lingua geral dos Indios Pirayauára, q quer dizer Peixe Cao: destes não se pode apanhar nenhum, porq não chegávao aponto de se poder Harpuar: hé já signal infalivel entre os navegantes, q em aparecendo estes peixes, hé certa a calmaria, como nós o experimentamos, neste dia ficámos na altura de 9 grãos, e 23 minutos, pela hua hora da noite, de 25 levantou tamanha tempestade de vento e chuva que

rasgou a vella de prôa chamada savdeira e agáta, de forma q não foram capazes de servir, e adornou o navio de forma q chegou quasi com a borda de sóta vento a tocar a agoa, durou a sua maior força até as 3 horas e ½ da noite, que foi abrandando mais, neste dia apanhou-se hum tubarão, e junto a elle dois pegadôres: no dia 26 ficámos na altura de 8 gr. e 40 minutos, e desde o dia 23 até 27, tivémos tão ruim tempo, o vento tão contrario, q houve dia, q andámos pra traz, em lugar de hirmos p^a diante: no dia 28, ficámos na altura de 8 gr. E 35 minutos: no dia 29 entrou a refrescar o vento e ficamos na altura de 8 gr e 3 minutos: no de 30 7 gr e 47 minutos, e neste mesmo dia de tarde apanharão-se dois tobaroens, e 2 pegadores: no dia primeiro de outubro, chegamos a altura de 7 gr e 37 minutos: no 2º em 7 gr. e 3 minutos e de tarde pescou-se hum peixe chamado palombeta, ou dourado: no 3º em 6 gr e 44 minutos: no 4º em 6 gr. e 9 minutos: no 5º e 6º não se pode observar o sól, por cauza das muitas chuvas q. houve, e desde 21 de Septembro, que não tem cessado, ou mais, ou menos: no 7º em 5 gr, e 7 minutos, no 8º em 4 gr e 49 minutos, e neste dia principiou a refrescar mais o vento, a que os navegantes chãmo ventos geraes, Seg.do a observação q elles tem feito, q em chegando a esta altura, de mais ou menos grau, tem achádo quasi todos constantem.te o mesmo vento; no dia 9 chegámos a altura de 3 gr. e 44 minutos: no de 10 em 2 gr e 35 minutos, e de 11 em 1 gr. e 8 minutos, e na noite deste dia 11, p^a 12 passamos a linha para a parte do Sul, segundo a observação q. se fez ao meio dia 12, estavamos 25 minutos no sul; neste mesmo dia fez o Comandante Antonio Jozé Monteiro tenente de Mar e Guerra, hua relação de toda a gente q hia na charrua, q chegou no Numero de 110 pessoas: a saber 60 passageiros e os mais da guarnição do navio; feita a relação forao todos chamados hum por hum para darem hua esmóla p^a a capella de N. Snr^a da conceição, em o convento de Jesus em Lisboa, em contemplação da passage da linha, e nisto agradar m.to o Tenente do Mar ao Exm.o Snr. Bispo, por ser da mesma Ordem: O Ill^o e Ex.m^o Snr General, q já a este tempo se lhe tinha dádo os parabens de estar de posse dos seus Móres, Seg.do se costuma praticar com todos depois de passar a linha p^a o Sul, deu de esmola 6400 rs, e os mais aproporção: no dia 13 chegámos á altura de 1 gr e 54 minutos ao Sul da Linha: no de 14 em 2 gr. e 46 minutos: no de 15 em 2 gr e 38 minutos, e neste mesmo dia se sangrou o Exm^o S.r Bispo: no de 16 pelas 11 horas e 40 minutos da manhã, avistárão terra os Gageiros de cima do Tópe do mastro gr.de e subindo acima o pratico Franc.co de Carv., o disse sêr a terra q aparecia, entre a Jariquaquára e a Parnaiba, e Seg.do a estimativa dos praticos, e mais pessoas experimentadas, dicérao estar longe de terra duas legoas: os dois sinais infalíveis porque conhecem estar perto da terra, he q.do se entrao a ver as agoas esbranquiçadas, q hé sinal de terem mistura de agoa doce e á porpoção q se vai andando, mais turva vai sendo a agoa, trazendo consigo troncos de arvores velhas: o outro sinal hé de aparecerem varios passaros, a q os navegantes chamão Mercadôres, e outros Maguarís, destes apanhámos hum: logo q se avistou terra se deitou o prumu p^a ver nos Braços de agoa em q navegávamos, e achou-se 17 braças de fundo, e tornando a deitar o prumo achou-se 15 e assim succectivamte de noite, e de dia se foi deitando o prumo, p^a navegarmos por menos de 10 braças por não darmos em sêco, nem mais de 15 por não perdermos vista de terra: toda a Costa Corre de Sudoeste, até Noroeste, cheia de Montes quazi regulares, cobertos de Arvores maiores, e menores, e grandes prayas de areia: neste dia chegámos a altura de 2 gr. e 10 minutos: no dia 17 em 2 gr. e 22 minutos de latitude de fronte do Rio das perguiças, que nos ficava a letta vento, ou a bom bordo, e assim fica toda a Costa do Pará, aos q a navégão à entrada, de tarde passamos por donde chãmo os navegantes lançois gr.es q hé hum espariel gr.de de areia, e hu de seus sinais porq se governão: nesta noite de 17, p^a a de 18 fizemo-nos mais ao Már, por cauza de hum gr.de

Corôa de areia, e ouve tanto vento, q chegamos a andar 2 legoas por hora: no dia seguinte, 18 de outubro, pelas 7 horas da manhã, a vistamos a Ilha de S. João, q vem a ser hum monte m.to grande area coberto de matto, cercado do mar, seguindo-se lhe adiante, hum esparcél de areia, coberto em p.das de mato, e chegamos a 1 gr e 4 minutos de latitude: no dia 19 de outubro, e 49 dias de viagem avistamos a costa do Coité, ao meio dia passamos por defronte das salinas, assim chamadas porq deverão se faz ali algum sal, mas muito pouco , q não chegando p^a o consumo do Pará, de Lisboa, hé q vem a maior parte, em hua pequena povoação q erigio o Illm.^o e Exm^o Sr. Jozé de Nápoles Tello de Menezes por nome Uatapú, perto das tais salinas, hé hum práctico págo por S. Mag.e p^a metter os navios do dentro da barra até o ancoradouro da Cid.e mas os dois praticos q hiao o tenente do Mar, Antonio Jozé Monteiro, e Francisco de Carvalho, como insinges, não quizerão, e nem esperarão, q o tal pratico viesse p^a bordo, só se issou bandeira generalla no mastro gr.de firmada com hum tiro de pessa, p^a poderem avizar P^a a cid.e como hé costume de todos os navios q entrão: neste dia não se observou o sol, por horizonte estar tomado com a costa, e demos fundo às 6 horas e ½ da tarde, entre os dois baixos chamados da Tipioca, q entrão na boca da barra, na altura de 10 braças: no dia seguinte pelas 6 horas da manhã fizemo-nos à vella, concervando a altura de 8 até 10 braças, até se tornar á vistar terra, q se tinha perdido de vista por não termos alargado p^a fóra, a dar resguardo o tal baixo da Tipioca, e como já aqui a correnteza das marés faziao sua inpressao, e porq o pouco vento não ajudáva a vencellas, nos vimos obrigados a dar fundo pelas 11 horas e ¾ da manhã de frente da Povoação de Caetano, onde há humas Ilhas do mesmo nome, até ás 3 horas da tarde, q com areponta da inxente, da maré, e vento mais fresco, nos tornamos a fazer a villa, e ás 7 horas da noite demos fundo de frente da Villa de Collares pelas 6 horas da manhã do dia seguinte, e 21 de Outubro, em q contavá-mos 51 dias de viagem, tornamo-nos a fazer á vella, q.do pelas 9 horas da manhã, vio a bordo em huma Canôa o Commandante da Collares, e o Vigario, a cumprimentarem os Exm.os Snr. Bispo e General, e largárao p^a fora, a dar avizo a Illm.^o e Exm^o S.r Jozé de Nápoles Telle de Menezes, entao Genreal do Pará: ás 5 horas da tarde passando por defronte da fortaleza da Barra, e como virão bandeira generalla no tópo do mastro gr.de, salváram com 15 pessos, e o S.r General mādou responder com 7; ao fim fomos seguindo viagem com vento bom fresco, q então fazia, até as 6 horas e ½ da tarde, q demos fundo no Pôrto da Cid.e do Pará, com 51 dias de viagem; logo que démos fundo, salvou o Fôrte da Cid.e com 15 pessoas, e do Navio lhe reponderao com 7: vierao a bordo cumprimentar S.as Ex.as além de m.tos officiaes militares, os coroneis dos dois regimentos q. há no Pará, o Juiz de Fóra, e o Ouvidor & no outro dia mandou o Illmo e Exm.^o s.r Jozé de Napoles, postrar duas alas de soldados, desde a porta do Palacio, até o topo do cães da Companhia, e q.do erão 11 horas sahio de Palacio, a acompanhado dos coroneis, Juiz de Fóra, Ouvidor, e mais Officiaes militares, e embarcarao-se em Canôas, e o Illm.^o e Exm^o S.r João de Napoles, em a sua Galeota, e fôrao buscar os Illm.ls e Exm.os S. S. Bispo, e General, depois de se saudarem embarcarão-se na galiota sem largar para fora, ouvêrao salvas do Forte, e da Charrua, e o Povo com clamor de alegria, não sessarao de dar vivas, depois de desembarcarem...

No 4^o dia de estada no Pará em que se contavão 25 do mez de Outubro, tomou posse de seu Governo o Illm.^o e Exm^o Snr. Martinho de Souza e Albuquerque ...

Em o primeiro de Novembro, dia de todos os Santos, tomou posse o Illm.^o e Ex.mo D. Fr. Caetano Brandão do seu Bispado ...

CAPÍTULO 5

SOUZA, Luis de Vasconcellos e. Correspondência com a Corte, ativa e passiva. BNRJ, 4,4,1 - 4,4,11. 11 volumes. (extratos)

Correspondencia com a Corte desde 4 de Janeiro de 1782 até 20 de Dezembro do dito anno. BNRJ, 4,4,4.

n. lix – Ill.mo e Ex.mo S.r. Neste Navio S.ta Roza e S.r do Bomfim, de q. he mestre Joaq.m José de Oliveira, remeto a V. Ex.cia em hum caixotinho varias sementes das plantas, q. já tenho remetido, q. vão declaradas na Relação incluza, a q.l mostra tão bem as plantas, a q. pertencem caha hua das sementes, e os navios, em q. forão remetidas algumas das ditas plantas, e como hua das plantas, q. remeti, he a Aipuna, de q. os indios extrahem hua tinta de cor preta, me pareceo tao bem informar a V. Ex.cia do modo, por q. eles extrahem a dita tinta, o q. V. Ex.ca verá na mesma relação de baixo do n. 1, a q. aponta duas cuias, q. vão no mesmo caixotinho, tintas da sobredita cor, hua por dentro, e por fora, e outra só por dentro.

Deos Guarde a V. Ex.cia. Rio 26/9/1782.

Correspondencia com a Corte desde 4 de Janeiro de 1783 até 31 de Dezembro do dito anno. BNRJ, 4,4,5.

n. xvii –

Ill.mo e Ex.mo S.r.

Serve esta de acompanhar o conhecimento junto de 5 caixoes de Plantas, q. na forma das Reaes Ordens de S. Mag.e faso remeter no Navio N. Snr^a da Soledade, de q. hé Mestre Jozé Moreira do Rio, q. faz viagem p^a esse Porto.

Destas, e das mais plantas, q. se forem seguindo, se estão fazendo as descripsoens com suas Estampas, cuja colecção hei de remeter a seu tempo. O q. participo a V. Ex.ca p^a q. mandando por em lembrança as marcas dos sobreditos caixoes com as plantas, q. transportarão, a todo o tempo se possa saber prontam.te a q. plantas pertencem as referidas descripsoens, e estampas.

Deos Guarde a V. Ex.ca. Rio 24 de Maio de 1783. Luis de Vasconcellos e Souza
Sr. Martinho de Mello e Castro.

n. xviii

Ill.mo e Ex.mo S.r

Serve esta de acompanhar o conhecim.to junto de 4 caixoes de plantas, q. na forma das Reaes Ordens de S. Mag. Fasso remeter neste navio... as quaes plantas são das comprehendidas na colecção das descrições, que hei de remeter, como adverti a V. Ex.cia na Carta de 24 do presente.

Rio, 27/5/1783.

n. xix

Ill.mo e Ex.mo S.r

Serve esta de acompanhar o conhecim.to junto de 3 caixoes de plantas, q. na forma das Reaes Ordens de S. Mag. Fasso remeter nesta galera... as quaes plantas são das comprehendidas na collecção das descripções, que hei de remeter, como adverti a V. Ex.cia na Carta de 24 do presente.

Rio, 28/5/1783.

n. xx

Ill.mo e Ex.mo S.r

Serve esta de acompanhar o conhecim.to junto de 4 caixoes de plantas, q. na forma das Reaes Ordens de S. Mag. Fasso remeter neste navio... as quaes plantas são das comprehendidas na collecção das descripções, que hei de remeter, como adverti a V. Ex.cia na Carta de 24 do presente.

Rio, 30/5/1783.

n. xxiv

Ill.mo e Ex.mo Sr.

Pela Carta de V. Ex.ca de 27 de Maio do anno passado vejo com grande satisfasão minha, q. as remesas, q. tenho feito, pertencentes á historia Natural, tem merecido a R.l approvação de S. Mag.e, única felicidade, a q. Se dirigem os meos pasos no seo r.l serviço, dezejando acertar todos, mas receiando igualm.te q. falte a comprehensão, aonde sobeja a vontade. Pela Carta original dirigida a V. Ex.cia pelos naturalistas empregados no Gabinete de Historia Natural, q. V. Ex.cia me Remete, pela q. fico certo do bom estado das preparaçoens dos passaros, e mais remessas, não poso ficar tão bem em duvida do empenho, com q. V. Ex.ca quis contribuir p^a a satisfasão, em q. me deixa aq.la certeza, fazendo-me ver com individuação de cada hua das ditas remesas a grande aceitação, q. tiverão dos Professores, o qu. Me obriga p^a com V. Ex.ca a hum particular reconhecimento. Logo executei a Ordem de S. Mag.e, pela q.l foi servida determinar-me lova-se m.to da parte da mesma senhora as pessoas encarregadas das ditas preparaçoens, e principalm.te da composição dos pasaros, p.lo bem, q. se tem empregado nesta dilig.ca, segurando lhes q. S. Mag.e não deixará de os atender em tempo oportuno.

Como S. Mag.e quer atender as mesmas pesoas, não devo perder ocazião de as por no conhecim.to de V. Ex.ca. A preparasão dos pasaros, Quadrupedes, insectos, e peixes, hé feita por Fran.co Xavier Cardozo, q. sendo natural da Ilha de S.ta Catharina, e não tendo nunca sahido desta capitania, por habilidade Rarissima, e natural propensão tem chegado a fazer as mesmas preparaçoens com tanta delicadeza, e perfeição. A sua habilidade se estende a m.to mais, e o seo trabalho não he de jarneleiro, ao mesmo tempo q. ele não tem bens, ou estabelecim.to algum, e só vive da sua habilid.e. Ele mesmo ora trabalha com igual presa, q. perfeição, ora vai pelos matos apanhar insectos, e em breves dias trás mais, e melhores, do q. em hum anno todas as muitas pesoas, a q.m tenho encarregado esta diligencia pelos diversos dstrictos desta capitania, contentando-se com hua modica paga, q. não corresponde ao seo trabalho. Merece q. S. Mag.e lhe fasa hum estabelecim.to certo, ou dando-lhe algum officio bom com a Mercê de poder nomear Seventuario, ou de outro q.l q.r modo, q. for servida, o q. eu dezejo m.to, porq. Ele trabalha só e lembrando-me de lhe dar aprendizes, q. o ajudem, e possão succederlhe, se faltar, acho justa a repugnancia, q. lhe

encontro de ensinar outros, q. da que a 2 dias lhe tirem o pão (como ele se explica) não o tendo certo e seguro.

Preztem.te remeto hua caixa com borboletas, e mais insectos escolhidos, cuja colecção ajunto há 4 annos, tempo desde o q.l tem conservado os primeiros q. se apanharão, o mesmo Fran.co Xavier em toda a perfeição, q. se vê. Ele a preparou e athé foi o inventor da caixa, q. levantando-se-lhe todos os feixos q. tem nos cantos, e no meio, se dezarma ficando em hua taboa Raza p^a bem se ver o qu. Nella se contem. O Comand.e desta Náo – Snr^a dos Prazeres – vio, e sabe como se dezarma no cazo, q. seja preciso tão tem remeto hua caixa de peixes, igualm.te preparado tudo p.lo dito Fran.co Xavier.

Quanto a remessa das plantas, athe agora me tinha servido de diversas pessoas, como João Hopman, Jeronimo Vieira de Abreo, o Cirurgião Mor Ildefonso José da Costa &^a, porem tendo chegado de S. Paulo a esta cidade hum religioso Franciscano dessa provincia, chamado Fr. Jozé Mariano da Conceição Velozo, e achando nele conhecim.to, boa vontade, e talento p^a similhante trabalho, e applicação, me tenho aproveitado do seo prestimo, q. na realidade me promete grandes progressos, porq. já me tem apresentado algumas descriptoens principiadas, e figuras das plantas, q. tem notado, cuja colecção espero q. posa ser m.to agradavel a S. Mag.e, q.do estiver completa, e com as ultimas plantas q. tenho remetido, já anunciei a V. Ex.ca preztem.te ele se acha girando na dita diligencia em maior distancia desta capital, por isso poderá haver algum intervalo nas remesas. Este religioso hé bem conceituado na sua provincia, na q.l tem 22 annos de habito, e 15 de pregador. Já foi professor de Retorica em S. Paulo com bom credito, e lembrava p^a chronita da mesma Provincia, o q. não consenti, por. similhante occupação era incompativel com a diligencia, de q. o tenho encarregado. Lugar aq.le de grande concideração entre os frades, e q. tem anexos seos privilegios, q. eles m.to estimão. Por isso me lembra q. seria proprio p^a mais excitar o zelo, e empenho, q. tem mostrado athé agora, honra-lo S. Mag.e sendo servida de lhe obter hum Breve de Padre desta sua Provincia, e alem diso mandar-lhe dar p.la Faz.da R.l alguma pequena ajuda de custo por anno p.^a as suas necessidades Reli.as. Para acompanhar o mesmo Religiozo destinei o Ajudante de Infantaria com exercicio de Engenheiro Jozé Correa Rangel, não só por ser preciso hum Oficial, p^a fazer por prontos todos os auxilios, q. são necessarios p^a a diligencia, de q. se trata, com mais respeito as ordens, q. tenho dado p^a esse fim, mas porq. tem grande habilid.e p^a debuxar as plantas, e ainda q. vence o seo soldo competente, se S. Mag.e for servida conceder-me liberdade p^a isso, me parece util atende-lo tao bem com alguma pequena ajuda de custo, satisfazendo ele, como espero.

Quanto a Cochonilha, sabendo q. o primeiro q. a descobrio no Rio Grande (digão outros o q. quizerem) foi Mauricio da Costa, Cirurgião Mor do 2º Regim.to desta capital, q.do andou no exercicio da sua Profissão com a 1ª partida divizoria da Demarcação, p^a q. veio destinado desa corte no anno de 1750, e q. tinha feito todas as experiencias p^a adquirir os precisos conhecim.tos sobre o modo de cultivar a planta, colher os insectos, e preparar-los p^a o seo importante uso, logo lhe dei a inspecção desta cultura, em q. se tem empregado com todo o zelo, e actividade, sem se poupar a trabalho algum, p.lo q. e por Ter servido m.to bem na sua profissão há 33 annos, merece q. qr. Despacho, com q. S. Mag.e seja servida atendelo. O q. tudo V. Ex.ca porá na R.l Prezença da Mesma Senhora p^a determinar o q. for maris da Sua Real Vontade.

Deos guarde a V. Ex.cia. Rio 17/6/1783.

n. xxix

Ill.mo e Ex.mo S.r.

Remeto a V. Ex.ca nesta Galera n. Snr^a da Conceição, e S.ta Rita, de q. hé Mestre Jozé Alves Neves, hum caixote, em q. vão varias sementes, q. constão dos seos letreiros, as quaes, p^a melhor se conservarem, estão encapadas em papel encerado com oleo de termentina, e no cazo de chegarem perfeitas, V. Ex.ca m'ó participará, p^a continuar semelhantes remesas feitas, e preparadas com aq.le beneficio. No mesmo caixote remeto tão bem alguns cocos da Arvore chamada Andá-asú – q. tem dentro hua especie de amendoas, ou castanhas, q. são pугativas, e emeticas: delas tãobem se extrahe hum oleo, q. serve p^a pinturas, e faz o mesmo efeito do azeite p^a alumiar.

Todas estas remesas me tem feito o Religiozo Franciscano desta Provincia Fr. Jozé Mariano da Conceição Velozo de quem falo a V. Ex.ca na minha carta de 17 de Junho deste anno, o qual, sendo encarregado da Historia Natural, anda girando em maior distancia desta capital na diligencia de adquirir tudo, q.to encontrar a este respeito, p^a hir continuando a fazer semelhantes remesas.

Deos guarde a V. Ex.ca. Rio, o 1º de Julho de 1783.

n. xxx

Ill.mo e Ex.mo S.r

Nesta Galera S.to Anto. Da Estrela...remeto 4 caixas de plantas, q. constão do conhecimento junto, e são das comprehendidas na collecção, q. heide remeter, como tenho participado a V. Ex.ca.

Rio, 4/7/1783.

n. xxii

Illm.o e Ex.mo S.r.

Com a minha carta do 1º de Julho proximo passado remeti a V. Ex.cia hum caixote, em q. hão varias sementes com os seos letreiros, encapadas em papel encerado com oleo de termentina, q. me tinha remetido o Religiozo Francisco desta Provincia Sr. Joze Mariano da Conceição Velozo, de quem falei na minha carta de 17 de Julho deste anno: e netes Galera: N. Snr^a da Boa Nova e S.ta Quiteria, de q. he mestre Ant.o Ferreira Torres, Remeto outro caixote, dentro do q.l vão 5 caixas, 4 delas, são de sementes maiores, q. vão sem outro beneficio mais, do q. hirem metidas em areia, e em 3, alem da areia, hirem as sementes metidas nos seos proprios cazulos, a 5ª hé de varias sementes, q. alem de hirem em papeis encerados com o oleo de termentina, como forão as do 1º caixote, vão tão bem areiadas. O q. tudo me remeteo o mesmo Religiozo, dizendo juntam.te q. as preparava por estes diversos modos, p^a se experimentar por qual deles chegavão mais bem conservadas as mesmas semente, o q. ele dezejava saber, p^a se poder regular no modo, porq. devia preparar semelhantes remesas,, p^a chegarem bem acondicionadas, espero por este motivo, q. mandando V. Ex.ca observar, por qual dos modos chegão mais bem conservadas as referidas sementes, me avize, p^a assim o participar ao sobredito Religiozo.

Rio, 1/8/1783.

n. xxvi

Ill.mo e Ex.mo S.r. Nesta Galera N. Snr^a da Esperansa, e S.ta Rita, de q. hé mestre Dionizio Cardia da Fon.ca, Remeto a V. Ex.a 6 caixoes de varias sementes, q. constão dos seos letreiros, as quaes p^a este fim me remeteo o Religiozo Franciscano desta Provincia Fr. Jozé Mariano da Conceição Velozo, de quem tenho falado a V. Ex.cia.

Deos Guarde a V. Ex.cia. Rio, 16/9/1783.

Correspondencia com a Corte desde 9 de Janeiro de 1784 até 30 de Dezembro do dito anno. BNRJ, 4,4,6.

n. ix

Ill.mo e Ex.mo Sr.

Levei a R.l Prezença da Rainha Nossa Sn^a as duas cartas de V. Ex.cia de 17 de Junho e 1º de Julho do anno proximo pasado, q. tratão das remesas, q. V. Ex.cia tem feito p^a o R.l Muzeo, e Jardim botanico de Varias produções pertencentes á Historia Natural, dezejando V. Ex.cia saber se as sementes, q vierão p.la Galera N. Sn^a da Conceição chegarão bem acondicionadas, p^a se observar com as mais, q. se remeterem, a mesma cautela, praticada com estas.

Da informação junta, q. mandei tirar ao Jardim Botanico, verá V. Ex.cia q. as d.as sementes vierão perfeitam.te bem acondicionadas, e alem delas, tudo o mais, q. V. Ex.a vem remetendo, chegou na maior perfeição, o q. dá bem a conhecer a boa escolha, q. V. Ex.cia fes dos sujeitos empregados nesta diligencia, e a justeza, com q. V. Ex.cia os encomenda p.la sua rara habilid.e. E p^a falar de cada hum deles em particular, vou dizer a V. Ex.cia , o q. S. Mag.e resolveo a este resp.to.

Q.to ao estabelecim.to q. V. Ex.cia propõem a favor de Frn.co Xavier Cardozo, lembrando q. se lhe podia dar hum officio com a Mercê de poder nomear serventuario, S. Mag.e aprovou este arbitrio, e ordena q. V. Ex.cia aponte alguns dos officios desa Capitania, q. lhe paresão proporcionados p^a se lhe conferir a Mercê dele, não sendo de rendim.to tal, q. deva entrar em o numero daq.les, q. devem pagar donativos, ou arrendar se o beneficio da R.l Faz.da, porq os desta lotarão os que S. Mag.e Rezervar P^a o referido fim: podendo V. Ex.cia conferir interimam.te ao dº Fra.co Xavier Cardozo esta grã, em q.to S. Mag.e a não confirma, ou não resolve outra coiza. E na ocazião, em q. V. Ex.ca lhe declarar esta mercê, será conveniente q. lhe imponha a obrigação de ocupar alguns rapazes no seo mesmo trabalho, q. com o tempo o posão substituir.

Q.to ao Religiozo Franciscano chamado Fr. Jozé Mariano da Conc.m Velozo, ordena S. Mag.e q. V. Ex.ca lhe mande dar anualm.te a Ajuda de Custo, q. lhe parecer conveniente, avizando da quantia, q. lhe arbitra, p^a S. Mag.e a confirmar, ou alterar, como for servida, mandando porem V. Ex.ca q. ele principie logo a cobrar a D^a Pensão, em q.to não chega a Resolução de S. Mag.e P.lo q. pertence ao Breve de P.e da Provincia a favor do mesmo religiozo, devo dizer a V. Ex.cia, q. aqui estão em odio todos estes Privilegios, e se tem conhecido q. eles são hua da origens da relaxação da Vida Monastica. Se a V. Ex.cia lembrar outro meio de condecorar este religiozo, viste Ter ficado privado por cauza do R.l Serviço do Lugar, q. lhe querião dar de Cronista da Sua Provincia, e dos Privilegios, q. lhe são anexos, V. Ex.cia o Proporá p^a S. Mag.e resolver o q. for servida.

Q.to ao ajud.e engenheiro Jozé Corrêa Rangel, e ao Cirurgião Mauricio da Costa, permite S. Mag.e q. V. Ex.cia lhes mande tãobem dar interimam.te alguma Ajuda de custo, dando conta do q. lhes estabelecer, p^a S. Mag.e determinar o q. for mais do seu R.l Agrado.

No papel asima indicado, vindo do Jardim Botancio, se fazem alguãs observações sobre as produções, q. se dezejão, e q. será necessario q. V. Ex.cia recomende às Pessoas encarregadas desta diligencia.

Deos guarde a V. Ex.cia Palacio de Queluz em 30 de Julho de 1784. Martinho de Mello e Castro, Snr. Luiz de Vasconcelos e Souza

P. S. Da mesma informasão, em q. asima falo, verá V. Ex.ca q. as sementes, q. vierão p.la Galera N. Snr^a da Boa Nova, de q. V. Ex.cia trata na sua carta do 1º de Agosto do anno passado, chegarão todas m.to bem acondicionadas, podendo V. Ex.cia dizer a Fr. Jozé Mariano q. são igualm.te bons os diferentes modos, de q. ele tem uzado p. remeter as d.as sementes.

Informação de q. trata a carta asima.

Ill.mo e Exmo S.r V. Sx.a me ordenou q. o informa-se se as sementes q. vierão do Rio de Janeiro se tinhão vindo bem acondicionadas: eu creio q. melhor não podião vir, porq. tanto as q. vierão nos papeis invernizados com agua Ras, como as q. vierão nas caixinhas com areia, e sem ela, vinhão com tal cautela, e distribuição, q. nascerão a maior parte delas, com igual prevensão vierão os pasaros, insectos, peixes e animaes de forma q. de nenhua outra parte tem vindo tão perfeitos, bem mostra a diligencia, e cuidado de q.m recolhe, e prepara os d.os productos. O q. se precisa hé q. o diligente profesor, q. remeteo tão belas, e bonitas produções, se lembre q. p^a hum Gabinete tudo hé estimavel, ainda os mesmos productos ordinarios do paiz, de q. menos cazo se faz, como são cebolas, sementes, e plantas, ainda q. sejam ordinarias, tão bem se dezejão as plantas raras, mas estimando sempre as ordinarias, porq. Estas p^a a Europa vem a ser as particulares: dezejão se p^a este gabinete mineraes, cristães, terras, areias, e pedras de todas as qualid.es com os nomes dos sitios, donde são: vai riscado o tamanho, de q. se dezejão as pedras, porem q. fiquem com sua folga afim de se poderem trabalhar, e ficar do tamanho da medida, dezejão-se cobras de todas as qualid.es, e sendo difficil o prepararem se e incomodo o transporte, será melhor introduzir p.la abertura da parte inferior hum fio de arame com hum ganxinho na ponta p^a pegar nas tripas, e extrai-las todas, depois meter as d.as cobras em barris, ou pipas, sendo elas m.to grandes, porem sempre com agua ardente, como tao bem lagartos, peixes grandes, e pequenos, caranguejos, estrelas, oirisos do mar, e outros quaesquer productos, q. os ditos barris, ou pipas podem vir com abundancia, p^a saber os nomes vulgares dos peixes hé preciso q. venhão em hua relação com hum numero ao pé do nome, depois nas caudas dos peixes atar-se-lhe-há um fio de barbante com tantos nós, q.tos hé o numero, q. estiver na relação p^a assim se conhecer a q. peixe compete este, ou aq.le nome: dezejão-se conxas do mar em bivalvis, e univalvis, as bivalvis, q. tenham suas companheiras, tanto huas, como outras sejam perfeitas, e não importa q. seja grande quantid.e, pois hé suficiente hua duzia de cada qualid.e: nas fontes, e rios d'água doce se achão conchas, e caracões, precisa-se saber se quaes são as d'água doce, p^a se não confundirem com as do mar: tão bem se dezejão alguns caracões da terra. Vejo, Ex.mo Sr, q. todas estas explicações a resp.to dos productos mencionados são superfluas, e desnecessarias, pois conheso q. o profesor, q. os recolhe, não precisa de tal instrusão, pois he o mais exacto, ou p^a melhor dizer o único, q. remeteo p^a este R.l Gabinete productos tão bem acondicionados.

N. B. Na volta vai riscado o modelo do tamanho das pedras, q. se devem remeter, de q. faz mensão o papel asima.

n. xxvi

Ill.mo e Ex.mo S.r.

Dezejando há m.to tempo ter, e poder comunicar a V. Ex.cia hum claro conhecimento das diversas madeiras desta capitania, conhecendo a importancia deste artigo, e q.to hé prejudicial o desprezo, com q. se acha na America, queimando-se indistintam.te todas as q. não são prohibidas p.las ordens de S. Mag.e, ou por m.to triviaes, conhecidas, e estimadas, q.do não são ainda esas mesmas comprehendidas na generalid.e dos matos, q. se queimão sem algua consideração p^a pastos, ou novas plantasoens, tenho feito toda a diligencia por instruir-me nesta materia, furtando da multidão dos negocios alguns momentos, ou p^a melhor dizer, ocupando hua parte do tempo preciso p^a o descanso nestas indagações. Delas não tenho tirado outro fructo mais, do q. a certeza de nesta materia tudo hé dezordem, porq. nem aqui se observa o tempo proprio de cortar as madeiras, nem se lhes dá o tempo proporcionado, p^a secarem, nem se preferem as melhores as mais comuas, e nem finalm.te se lhes sabem os nomes de modo q. não variem conforme os diversos destrictos, ignorando-se p.la maior parte os seos verdadeiros prestimos. Daqui se segue por exemplo fazer fazer.se lenha, e queimar.se a gurapiapunha de superior qualid.e, e rezerva-se o jacarandá mais inferior, e de tudo o q. tenho dito q.to seria util, e necessaria hua lei, ou Regm.to sobre os matos, q. evitasse tanta confusão, e dezordem, regulando os uzos conforme os prestimos, e prohibindo o livre consumo de madeiras de suma importancia, e o mal regulado uso delas em obras, p^a q. podem servir igualm.te outras de pouca concideração.

Para algum dia se poder pois chegar a este fim, e p^a m.tos outros utilisimos, q. hão de descobrir-se a proporsão q. se forem conhecendo e experimentando as ditas madeiras, determinei q. se examinasem todos os matos, destribuida esta diligencia por cada hum dos cap.e, p^a q. do seo destricto me remetese amostras de cada hua das madeiras, q. nele se achase, remetendo-lhe o modelo de hum Mapa, no q.l se declara-se os nomes das madeiras, a maior, ou menor quantid.e naq.le destricto, o maior comprim.to, e grossura das taboas, e o prestimo, ou uso, q. era conhecido, advertindo-lhe q. havendo alguas, cujo nome, ou prestimo não fosse sabido, assim mesmo o declarasem pondo no mesmo mapa, sem nome, sem prestimo, logo q. vierão chegando, e se acharão secas, mandei na R.l Caza do Trem de Artilharia tirar amostras de cada hua delas com a sua casca, e fazer hum Mapa da Colecção q. cada hum tinha mandado, marcadas as mesmas amostras com as letras, p.las quaes se vê o Mapa, a q. pertencem, e com os numeros, p.las quaes se achão no mesmo Mapa as declarações sobre.as a resp.to da amostra, q. se examina, acrescentando por letra vermelha tudo o q. parece a resp.to dos nomes, e prestimos, segundo o maior uso, e menor ignorancia, q. na verdade tem os officiaes ocupados na mesma R.l caza, como vai advertido na nota, q. se acha no fim de cada hum dos d.os mapas, q. remeto, e juntam.te 101 caixões das mesmas amostras com as marcas, q. conferem com os d.os mapas debaixo da chave, q. vai no sacco.

De proposito mandei exceptuar de toda a colecção Sapinhoan, e Paroba, não só por serem madeiras já bem conhecidas, mas tãobem por não abrir caminho a alguns extraviso, e p^a dar com esta excessão mais hua prova do grande escrupulo, com q. devem ser rezervadas conforme as ordens de S. Mag.e. Tão bem me pareceo q. não devia deixar de repetir amostras das mesmas madeiras dos diversos destrictos, p^a se poder distinguir a vista da sua melhor, ou inferior qualid.e q.l dos terrenos, q. as produz lhes hé mais proprio, como sucede com o Jacarandá, q. sendo tão comum, como se sabe, está asentado q. o dos campos dos Goitacazes excede p.la sua superior qualid.e, e grandeza a todos os mais.

Talvez q. as amostras sejam pequenas p.^a as experiencias, q. se devem fazer, mas, como o meo empenho foi dar prontam.te hum conhecim.to geral nesta materia, espero q. V. Ex.cia

me participe tudo o q. for util, e necesario p^a as mesmas experiencias. Entre tanto fico cuidando em remeter som.e collecção de madeiras de S.ta Catharina, e Rio Grande, ainda q. estas vão aqui chegando em tal confusão, q. duvido poder remetelas com a mesma ordem, e clareza sem há extraordinaria demora.

Deos Guarde a V. Ex.cia. Rio, 20 de Dezembro de 1784.

Correspondencia com a Corte desde de Janeiro de 1785 até 23 de Dezembro do dito anno. BNRJ, 4,4,7.

n. xii

Ill.mo e Ex.mo S.or

S. Magestade manda novamente recomendar a V. Ex^a a execução do avizo que lhe fiz em 26 de Abril de 1781, de que remeto a copia, para que mandasse para os viveiros das suas Reaes Quintas toda a qualidade de passaros assim grandes como pequenos, e animaes quadrupedes que se podessem descobrir nessa capitania tudo na conformidade declarada na dita carta. Novamente ordena a mesma senhora que V. Ex^a com toda a maior efficacia faça dar a execução a dita Ordem, o que lhe há mor muito recomendada. Deos G.e a V. Ex^a. Palacio de Queluz em 29 de Julho de 1785.

Docum.to q. acompanhou este Officio.

P^a Luis de Vasconcellos e Souza – Ill.mo e Ex.mo S.r. Por diferentes cartas tem sua Magestade mandado recomendar a esse gov^o fizesse remeter a esta corte toda a quallidade de passaros grandes e pequenos que se podessem descobrir nesse Estado, e que se repetissem estas remessas emquanto se não mandasse Ordem em contrario, e igualmente se remetesse tambem toda a qualidade de animaes quadrupedes que se podessem descobrir, e tudo com as cautellas e resguardos declarados nas ditas cartas. Novamente manda a mesma senhora recomendar a V. Ex^a a continuação das ditas remessas, exceptuando dellas cotias, macacos, araras, papagayos que não tenham alguma raridade fora do comum: recomenda se porem muito a remessa de Saguins brancos ou de cor de Perola, no cazo de os haver nesse Estado.

n. xvi

Ill.mo e Ex.mo S.or.

Tenho demorado a resposta a carta de V. Ex^a de 15 de Fevereiro do presente anno, que acompanhou tres amostras de linho Canhamo, e na qual dá V. Ex^a conta do Estado em que se acho a nova Feitoria do dito linho, estabelecida no Rio Grande; e a razão de ter demorado a minha resposta, foi por querer informar logo a V. Ex^a do Rezultado das experiencias que mandei fazer com as amostras que V. Ex^a me remeteo. Tendose ultimamente concluido as ditas experiencias dellas se conheceo ser o linho de todas as referidas tres amostras, da mais excellente qualidade, tendose com elle feito merdins brancos, e aleatroados, que sustentarão a mesma força que os que são fabricados do melhor canhamo de Riga. A vista do referido, não há outra couza a fazer mais que promover V. Ex^a a cultura desta planta com o mesmo zello, e efficacia com que lhe tem dado hum tão bom principio, merecendo huma inteira approvação de Sua Magestade o Plano que V. Ex^a formou

para o estabelecimento desta cultura e as providencias com que a tem sustentado, e q. constão assim da sobredita carta de 15 de Fevereiro, como de outras antecedente com data de 2 de Outubro do anno passado.

Hum dos pontos mais importantes para o progresso deste negocio, hé verse o modo por que o dito linho hade ser transportado para esta Corte, ou em direitura do Rio Grande, o que parece dificultoso, por não haver ali outros generos que completem a carga de hum navio, ou com escalla por essa cidade, o que tem o inconveniente de augmentar a despeza. Mas entre estes dous arbitrios, escolherá V. Ex.cia aquelle que for mais util, e que melhor possa corresponder ao fim dezejado. O govern.r e Capitão General do Maranhão remeteo a esta Corte a amostra de huma planta q. ali chamão caruá, que lhe pareceo poderia servir para cordagens, e com efeito as experiencias que aqui se fizerão com a pequena porção que elle remeteo tiverão o melhor successo. Para estas se verificarem, escrevo prezentemente ao Maranhão pedindo maior quantidade da dita planta que me dizem ser tambem conhecida no Rio de Janeiro pelo mesmo nome de Crauá. E será muito convenciente que V. Ex^a a faça procurar, e me remeta cinco, ou seis quintaes della para se repetirem as experiencias que devem decidir do seu prestimo, ou inutilidade. Incluzo remeto huma amostra do dito carauá do Maranhão. D.os g.e a V. Ex. Palacio de Queluz em 8 de Outubro de 1785.

n. vii

Ill.mo e Ex.mo S.r.

Tendo recebido as madeiras, q. constão da relação junta, o navio N. Snr^a do Pilar, de q. he Com.e o Piloto Jozé Fran.co de Perné, o mandei sahir desse porto, p^a seguir o seo destino conforme as ordens de Sm Mag.e dadas nessa Corte, visto não ter eu recebido alguas a seo Resp.to.

O sobred.^o Perné vai entregue de tres caixas, duas de quadrupedes, e passaros, e outra de insectos das duas primeiras vai relasão dos nomes com os numeros a q. pertence cada hum deles, e em hua delas hua cobra coral, q. ainda q. me chegou m.to mal preparada, não quis deixar de remeter a V. Ex.cia

Não tendo perdido nunca de vista o empenho, q. S. Mag.e mostra na remessa de pasaros vivos do Brazil, há m.to tempo q. apesar das grandes difficuld.es, q. se apresentão, se não tem poupado diligencia algua p^a se conseguir este fim. À forsa do cuidado, e da habilid.e de Fran.co X.er Cardozo Caldeira, tenho conservado entre hum excessivo numero, q. tem morrido, cem d'estes Pasaros costumados a comer dos mantim.tos mais vulgares, e q. melhor podem sustenta-los em tão longa viagem, e ainda assim me não prometo a felicid.e de conseguir hua coiza, q. sendo tanto do agrado de Sm Mag.e, hé, e será sempre de meo maior empenho. A minha maior esperansa na sua conservação consiste em hirem entregues os mesmos pasaros ao zelo, cuidado, e eficacia, q. tenho conhecido no sobred^o Jozé Fran.co Perné em tudo o q. se lhe encarega do serviso de S. Mag.e, por isso, não obstante a escala da Bahia, os não quis ficar de outrem e estou certo q. se eles lã não chegarem, será porq. hé, q.do não impossivel, sumam.te dificultoso. O q. poso segurar a V. Ex.cia hé q. nunca passageiros forão mais bem acomodados a proporsão, por q se achão em hum viveiro, q. mandei construir no lugar mais acomodado do mesmo navio, m.to alegre, e com todas as comodid.es, q. podião ocorrer. Comtudo são grandes os meos receiros, e dezejava já Ter hua noticia agradavel, q. me livrase deles.

Deos guarde a V. Ex.cia. Rio, 16 de Fevereiro de 1785.

Luis de Vasconcellos e Souza,

Sr. Martinho de Mello e Castro

N. B. A relação das madeiras vai no fim com outras destas remesas feitas p^a a Corte neste anno: e a relação dos quadrupedes e pasaros vai no fim com a nota do n^o do officio asima a q. pertence.

Correspondencia com a Corte desde 6 de Janeiro de 1786 até 18 de Setembro do mesmo anno. BNRJ, 4,4,8.

Correspondência ativa

n. ii

Ill.mo e Ex.mo S.or.

Recebendo a carta de V. Ex^a de 14 de Agosto do anno passado sobre o prestimo do linho guaiximma e vendo juntamente o papel incluzo do inspector na nossa fabrica de cordoaria Luiz Antonio de Leiro com as amostras das experiencias feitas pelo mesmo inspector: fico certo em que não hé conveniente empregar o mesmo linho no uso da navegação, para assim o determinar em conformidade da recomendação de V. Ex^a. Não me podendo, comtudo, convencer das razões em que se funda o referido Leiro, e menos das experiencias, por Ter prezenceado outras que em tudo lhe são contrarias, conformandome igualmente com a recomendação de V Ex^a que não decide inteiramente contra o dito linho antes julga que pode ser utilmente empregado em outros uzos, entreguei a João Hopman o referido papel, para que respondesse a huns fundamentos com outros, e a huas com outras experiencias. Como entendi que este era o meio de descobrir a verdade que sobre materias novamente conhecidas só apparece depois de muito bem apuradas, não duvidei incitar fortemente a grande paixão do dito João Hopman por hum descobrimento que lhe tem custado tanto suor, e tanto disvello, para impugnar com todas as forças os sobreditos fundamentos, e experiencias, sem que se embaraçasse com as ceremonias politicas, e civis para com o seu contendor, que nas circumstancias em que se acha a este respeito lhe sirvirão de prizão e dificuldade para mais claramente se explicar. Por isso não reparará V. Ex^a em qualquer palavra ou termo mais forte da sua resposta, que eu antes tive por melhor conservar a fidellidade della do que abrandar por qualquer modo o calor de hum bom patriotismo, e de hum amor proprio bem aplicado que em toda ella respira. No caixote que leva o mestre que passou o recibo incluzo, verá V. Ex^a as remessas que faço do que rezultou das novas experiencias individuadas na sobredita resposta, com a qual dezejo fiquem satisfeitas todas as duvidas, rezervando tratar novamente da cultura do Linho Canhamo para a occazião em que possa provar a V. Ex^a, como espero brevemente, melhor do que com palavras, com a remessa de algua porção produzida no R^o Grande, quanto tenho trabalhado pelo augmento della apezar de mil contradicções, e obstaculos que crescem a proporção da distancia em que foi necessario fazer o seu estabelecim.to. R^o 20 de Jan.ro de 1786.

n. xx

Ill.mo e Ex.mo S.or.

Nesta Nau de Guerra Nossa Senhora da Ajuda, de que hé comandante Francisco de Betancourt Perestrelo forão transportar 22 caixõens, de que remeto as chaves, os ques levão amostras das madeiras de Santa Catharina, e do Rio Grande, ainda q. estas ultimas pela confusão com que dali me forão remetidas, não vão acompanhadas da clareza, e formalidade das outras, cuja diferença S. Ex^a achará nas relasõens incluzas como já recitava no meu Officio de 20 de Dezembro de 1784, que acompanhou as primeiras, ao qual remete nesta materia. Tambem remeto na referida Nau de Guerra sete caixõens com huma coleção de conxas, feita e ordenada por Fr. Joze Mariano da Conceição Velozo, e quatro viveiros com as aves, e passaros que mostra a relação incluzas.

Deos g.e a V. Ex^a. R^o 23 de Setembro de 1786.

Aves

1^a Gayola

2 Macucos

3 Jacotingas

2^a dita

Hirerés

3^a dita

6 Jacús

passaros

4^a dita

33 guaturanos

10 sanhasus

7 Fiés bernés.

Correspondencia com a Corte desde 4 de Janeiro de 1788 athé 29 de Dezembro do mesmo anno. BNRJ, 4,4,11.

Correspondência ativa

n. xvii

Tendo noticia que algum dia apparecerão pedras encarnadas perto desta cidade, mandei fazer no sitio algumas averiguações, para ver se ainda se puderão encontrar algumas que mostrasse a sua qualidade, e prestimo: e sem maior dilligencia se reconheceo o lugar, donde se tirarão as amostras que remeto dentro do sacco em huma pequena boceta com as suas divizas que distinguem as pedrinhas escolhidas, e as que o não são para V. Ex^a a vista dellas, mandar fazer os precizos exames: comunicandome se tem algum prestimo, e se Sua Magestade hé servida mandar fazer maior serviço no mesmo sitio, para se aproveitarem, pois ainda que não me parecem rubys, sempre as julgo muito superiores as granadas orientaes, e as que costumão vir de Minas Geraes. Deos G.e a V. Ex^a. Rio, 29 de Julho de 1788.

BULHÕES, José Correa Rangel de. *Memoria sobre os cortes das madeiras da capitania do Rio de Janeiro. Por Jozé Correa Rangel de Bulhoens, Sarg.to Mor do Real Corpo de Engenheiros. Anno de 1800. BNRJ, I, 11,1,19.*

p. 1 - Hum dos objectos intereçantes a Adeministração das Potencias Maritimas he o augmento das forsas navaes, as quaes pelas suas vantagens contribuem muito para a concervação do respeito, com que se devem manter as mesmas Potencias. Portugal, que entra no numero destas, pela sua lemitada extensão na Europa parece, que nada poderia contribuir para a exitencia de forsas tão importantes, contudo quando elle tinha menos, foi quando se fez mais respeitavel pelas suas conquistas, impregando nellas somas concideraveis nos aprestos das grandes armadas, que sugeitarão os vastos territorios da Azia, Africa, e America: esta ultima parte que tem existido quaze em huma especie de desprezo, principia a sahir do cahos, em que existia pelo manejo,

p. 2 – e actividade, e verdadeiros conhecimentos do Ex.mo Ministro, que actualmente rege os Estados Ultramarinos, e tendo dado muitas providencias para o melhoramento desta Capitania, não se tem esquecido das necessarias para o augmento das forsas navaes, e como estas exigem huma grande despeza na compra das madeiras de construção, será necessario verem se os meios das verdadeiras economias, para desterrar os abuzos, que sobre este artigo se tem introduzido nesta Capital: e sendo licito a todo o vassallo, que se imprega no Servisso de S. Mag.e communicar os seus pençamentos, quando estes se dirigem ao bem commum do Estado, não devo occultar aquelles, que tenho adequerido pela experiencia, e observação, os quaes poderão suscitar as idéas dos que me são superiores nos calculos economicos.

A economia mal pençada pela Adeministração da Real Fazenda do Rio de

p. 3 - Janeiro destroe a agricultura; e os Armazens dos Arcenaes tanto da Marinha, como do Trem existem sempre exauridos das madeiras necessarias para as differentes construçoens.

A Real Fazenda quanto mais he devedora aos agricultores, tanto mais enfraquece o Estado, o Comercio se atraza, e os direitos da Corôa se diminuem; porque da lavoura nascem todos os generos, que girão no comercio, dos quaes pagão direitos; se os generos forem tomados pela Real Fazenda sem paga, ficará o Agricultor, que trabalha no augmento da sua lavoura privado a augmentar tanto na compra dos Escravos, como do mais que lhe he necessario; e quando as grandes despesas do Estado requerem maiores somas, e que senão possam dispençar aos mesmos Agricultores na concorrência, deve o imprestimo, ou outro qualquer soccorro sêr extrahido daquelles, que estão solidamente estabelecidos, e que

p. 4 – as despesas das suas fabricas, e a sustentação das suas familias sejam muito inferiores aos seus lucros, o que não he dificultozo de saber-se; porem commummente succede pelo contrario, porque quanto mais rico he o Agricultor, tanto mais he protegido, e izento na concorrência para o bem commum.

Eu não posso dizer, se he por falta de finanças, ou de alguma razão occulta, que faz com que tão sómente nas necssidades urgentes fassão precepidadamente correrem homens proprios aos mattos a cortarem madeiras, do q rezulta o primeiro erro economico; porque a necessidade repentina faz com que se não atenda ao proprio tempo do córte; ellas extrahidas fora da estação, vem cheias de seiva, cuja substancia pende sempre para a fermentação muito principalmente se ellas são logo applicadas em obras, que estejam

privadas da correspondencia do ar, como nos porôens das embarçaõens e nos vigamentos entre soalhos, e forros; por que a falta de ar, e o calôr promovera a seiva a

p. 5 – fazer a sua fermentação com mais rapidêz, e passando a huma qualidade corruziva, esta ataca, e destroe as fibras das madeiras fazendo-as passar em bem pouco tempo ao estado de corrupção; ainda que os cortes das madeiras sejam feitas na propria estação, ellas não deixão de ter sempre huma pequena porção de seiva, que será sempre damnoza, quando sejam logo applicadas nas obras acima refferidas, e por estes principios ellas não terão a duração, que poderião ter se fossem cortadas anticipadamente, e na propria estação.

Actualmente se tem pensado, que o córte das madeiras, ou ao menos a extração dellas de dentro dos matos feita por conta da Real Fazenda, he muito mais economica, do que sendo compradas, e transportadas pelos fabricantes deste genero; com effeito à primeira vista assim parece; porem hé preciso analisar-se huma, e outra coiza, para chegarmos aos verdadeiros conhecimentos economicos.

Quando há precizão de madeiras,

p. 7 – e estão dentro dos matos, mais commodas ficão no preço porque o transporte para o porto de embarque costuma sêr feito economicamente a custa dos lavradores, concorrendo com bois, e escravos; porem os lavradores que concorrem, deixão naquelle tempo de augmentar as suas lavoiras; e porque os bois ficão estruidos na extração das mesmas madeiras, deixão de fazer certo numero de caixas de açúcar, do que deve rezultar infalivelm.te hum abatimento nos Dizimos Reaes, assim como nos Direitos, que devem pagar das mesmas caixas, e dos mais effeitos da agricultura, cujo importe, eu quizera, que se unisse ao custo das madieras, e vêr-se-hia então que ellas ficão muito mais caras, do que sendo transportadas para a Capital por conta dos fabricantes, e pagas pelo seu legitimo valôr.

No 2º cazo costuma-se mandar o official escolhido acompanhado de hum ou dois officiaes inferiores, e soldados falqueijadores

p. 8 – e serradores tirados dos Regimentos, os quaes em chegando aos matos em que devem cortar as madeiras, tratão tudo como patrimonio alheio, e a destruição he infalivel, porque precisando-se cortar huma grande arvore, elles não atendem, para que lado ella deve cahir de sorte, que não faça mal, as que estão se criando na sua proximidade, vindo por este modo a derrotar, e destruir, as que poderião servir passados mais alguns annos, o que não acontece, sendo ellas lançadas a terra pelos proprietarios dos matos, ou por peções do seu concentimento. As madeiras extrahidas por este methodo, tem muitos inconvenientes, os quaes unidos a extração dos matos pela concorrencia dos lavradores se augmentão em damno da agricultura, e dos reditos da Corôa.

Os methodos acima refferidos são incommodos tanto para os lavradores, como para os fabricantes das madeiras, e a má ordem com que ordinariamente elles são postos

p. 9 – em execução, faz, com que todos trabalhem por se livrarem delles: peores rezultados se seguem quando as mesmas madeiras são tiradas violentamente aos fabricantes a troco de huma letra, de cujo pagamento perdem a esperanza, logo que a recebem, e he necessario entrar no conhecimento fizico dos homens, que trabalham neste trafico, para se poder julgar das suas justas queixas.

Os homens, que costumão mandar fazer madeiras, ou são proprietarios de matos, em que as hajão, ou não são, se elles são, maior lucro tirão do negocio, e se não são, ajustão-se com os proprietarios, e pagão-lhes as arvores, que cortão: Estes homens, alem dos seus escravos que trabalham, ajustão-se com os falqueijadores, e serradores jornaleiros, que pelo commum

são daquelles homens, que quanto ganhão, quanto gastão, pelo que he necessario, que os donos das fabricas lhes fação prontamente os seus pagamentos, para elles não

p. 10 – as dezampararem; costumão tambem os mesmos dônos pagar aos jornaleiros com terço das madeiras, que fazem; e como os fabricantes pelo commumente são homens de poucas poces, tomando-se-lhes as madeiras para a Real Fazenda sem pronto pagamento, ficão em dezordem, poque não tendo com que saptisfazer os pagamentos aos jornaleiros, estes os dezemparão, ficando a fabrica deteriorada, e sem credito, em quanto o dônó com os seus escravos (se os tem) faz, e vende alguma pequena partida de madeiras para com o seu producto reconciliar-se outra vêz com os jornaleiros, de sorte que em todo este genero de negocio quem fica bem, hé sempre o recebedor das madeiras, que existe na Capital, q as reputão sempre pelo dobro, ou mais do custo em que ellas chegão aos seus armazens, sabendose utilizar das necessidades do povo para as reputar melhor, vindo por este modo a riqueza deste negocio a existir nesta qualidade de homens, e não nos fabricantes.

p. 11 – Os methods acima refferidos são, os que se tem praticado em differentes tempos, e em differentes governos, o rigor, a violencia, e má execução muitas vezes das Ordens tem feito, com que todos fujão de semelhantes trabalhos, o que tudo se poderia executar sem tanto veixame dos povos, que tem toda a saptisfação em impregarem-se no servisso commum do Estado, quando são levados com geito; pelo que direi o meu pensamento sobre os meios verdadeiramente economicos para não faltarem madeiras nos Arcenaes, assim como direi, o que entendo sobre o verdadeiro tempo dos cortes, para que as madeiras tenham maior duração, relatando antes disto dous exemplos de maior despeza rezultada da economia mal entendida.

1º No anno de 1783 ordenou-se que se prontificassem todas as Fortalezas, e Baterias da defeza deste Porto, para o que foi necessario fazerem-se 196 reparos para se montarem as Peças de Artr^a, que se achavão desmontadas, e como no Real Trem não

p. 12 – havião pranxoens, que chegassem, foi necessario pela brevidade comprar-se aos negociantes de madeiras por alto preço taboado de costados, e como este não dava a grossura competente aos calibres das Peças, foi preciso comprarem-se taboas grossas para se unirem ao taboado de cortado, para com este suplemento prehencher a grossura das falcas: huma falca feita de hum praxão de competente grossura tem duas faces, que devem ser limpas por hum bom carpinteiro, e não tendo a grossura, que se requer, e devendo-se-lhe unir huma taboa, a qual deve tambem ser limpa por hum, e outro lado, esta bem entendido, que por este methodo de construção vem a haverem quatro faces limpas em vêz de duas, e como hum reparo tem duas falcas virá a haverem oito faces limpas em lugar de quatro, que apparecem, este modo de construção, que então se praticou, veio a ficar muito mais importante pela mão d'obra alem do alto preço das madeiras compradas aos negociantes, e a despeza de bons pregos com que se unirão os

p. 13 – suprimentos: huma obra de semelhante natureza não deve corresponder bem na sua duração pela umidade, que deve-se concervar na união das duas taboas, a qual contribuirá muito para a pronta corrupção; assim como duvido, que posso ter a rezistencia necessaria para suportar a violencia dos tiros em hum dia de defeza.

2º No mesmo anno foi necessario fazer-se hum novo armazem na Fortaleza de S.ta Cruz para nelle se guardar a palamenta, e mais petrechos de guerra, como não havião madeiras, foi preciso aproveitarem-se todos os páos, e pedaços de taboas, que sahirão de hum telheiro, que se demolio, para no terreno, que elle occupava, augmentar-se huma Bateria; como estas madeiras estavam com alguma danificação, e o novo armazem tinha outras

dimenções, foi necessário applicarem-se bons carpinteiros a fazerem commendas, de sorte q se era preciso applicar-se á obra hum frechal de 30 palmos, como não havia, emmendavão-se

p. 14 – dous ou tres pedaços de páos, que fizessem o comprimento, que se precisava, e quando chegava-se a pôr o frechal no seu lugar, estava mais importante em jornaes, do que se setivesse comprado hum novo, lavrado, e posto no seu lugar, e assim aconteceu com as taboas, e mais paos applicados na construção do refferido armazem, e a economia, que se fez na madeira, sahio muito mais importante nos jornaes, e na reedificação, que foi preciso fazer-se no mesmo armazem, passados dous annos, pelo abatimento das madeiras emmendadas, sendo então preciso comprarem-se novas, e pagar novos jornaes. De exemplos semelhantes podia eu formar hum bom volume, porem julgo serem estes bastantes p^a prova dos frequentes erros da administração, dos quaes se tirão sempre terriveis consequencias, tanto para o pronto expediente dos aprestos navaes, como de tudo o mais de que exige a defeza, e segurança do Estado.

Os armazens Reaes da Marinha,

p. 15 – e do trem podem-se concervar sempre abundantes de boas madeiras logo que a Administração da Real Fazenda determinar huma certa, e proporcional quantia annual para a compra das madeiras; para que sendo ellas transportadas por conta dos fabricantes, sejam estes immediatamente pagos, precedendo antes os exames necessarios sobre as suas qualidades; porem tudo dever-se há fazer por hum methodo tam abreviado, que pela facilidade se animem os mesmos fabricantes a concorrerem com frequencia, e a compra feita como digo, vem a ser muito economica, e livre de todo o risco pela razão, que agora direi.

As madeiras, que são transportadas por conta e risco dos fabricantes para se venderem neste Porto aos negociantes, chegam sempre por hum preço muito modico respeito à aquelle, porque os mesmos negociantes as reputão, e se estes vendem ao povo huma duzia de taboas de canella preta a razão de 16 \$rs, he

p. 16 – porque a mesma duzia lhe ficou posta dentro do seu armazem pelo custo de 8 \$r, e se huma viga he vendida por 4\$r, he porque lhe custou 2\$r, de sorte que o negociante quer sempre ganhar cento por cento, e mais se elle pode, e tem occasião de enganar ao comprador. Que melhor economia pode a Real Fazenda fazer, do que comprar por 10, o que o povo compra por 20? E alem disto livre do risco do transporte, que he sempre por conta do fabricante?

He bem certo, que querendo a Administração arriscar-se no transporte das madeiras, que as pode ter muito mais em conta, fazendo remetter as instrucções, modellos, e listas das madeiras necessarias para os portos da Laguna, da Ilha de S.ta Catharina, e os mais que se seguem correndo a Costa para o Rio de Janeiro, os quaes são o Porto do Rio de S. Francisco pertencente ao Governdo da refferida Ilha, o Rio de Garatuba,

p. 17 – o de Parnagua, o da Cananea, o de Santos, o de S. Sebastião, e o de Ubatuba todos pertencentes ao Governo de S. Paulo, para que os habitantes destes lugares, que fabricão madeiras, hajão de as aprontar, fazendo-os persuadir, que elles serão pagos immediatamente nos lugares das suas habitações, sem que tenham o menor trabalho, o que poder-se-há fazer, tendo, ou fretando a Administração dous, ou tres bergantins de differentes partes proporcionados aos refferidos portos, os quaes deverão fazer os transportes, levando cada hum, hum official Militar como fiscal, hum da Fazenda como thezoureiro, e hum mestre carpinteiro inteligente para fazer os exames das madeiras, e estando tudo determinado os thezoueiros receberão da Administração as quantias

necessarias, e proporcionadas a carga das suas respectivas embarcações, depois do que seguirão viagem para os portos, que se lhes destinarem, e em voltando serão os thezoueiros obrigados a dar as suas contas a Administração da Real

p. 18 – Fazenda apresentando todos os recibos dos q venderão as madeiras, e para que tenham toda a validade, deverão os pagamentos serem feitos nas cazas de Camaras das Villas dos refferidos portos, para que os Officiaes das Camaras attestem, que tudo ficou pago conforme consta dos recibos, os quaes deverão ser rubricados pelos camaristas como testemunhas.

Tambem poder-se-hia remetter para as Intendencias de Marinha da Ilha de S.ta Catharina, e de Santos o dinheiro necessario p^a a compra das madeiras, que fossem transportadas para estes dous Portos por conta dos fabricantes, que lhes ficão mais proximos, para no tempo proprio serem transportadas para a Capital nos mesmos Bergantins, e neste cazo será desnecessario hirem os Officiaes Militar, e da Fazenda, e seria muito bastante, que os mestres dos mesmos bergantins recebessem as cargas pellas Intendencias de qualquer dos sobre ditos

p. 19 – Portos, que lhes fossem destinado, para entregarem na Intendencia da Capital. Qualquer dos tres methodos acima ditos, sendo bem regulados, fará cessarem por huma vêz as frequentes necessidades de madeiras, em que se concervão sempre os dous Arcenaes, alem das que se poderão transportar para os Arcenaes da Corte e Cidade de Lisboa.

Das vezinhanças desta cidade poucas madeiras se podem extrahir, porque os frequentes roçados, que os Agricultores tem feito para estenderem as suas lavouras, e melhorarem de terreno, tem consumido os melhores matos, e como estes homens pela maior parte não vivem de facturas de madeiras, não se lhe dão de entregar as chamas os excellentes páos, que lanção por terra, sobre o que deveria haver alguma providencia, obrigando aos Agricultores a deichar em entrar nos seus matos os fabricantes de madeiras,

p. 20 – para se aproveitarem todas aquellas arvores de qualidade, que se possam falqueijar, e serrar, antes que sejam consumidas pelo fogo, das quaes podem os proprietarios dos matos receber o seu valor dos mesmos fabricantes, devendo os coroneis de Melicias, ou os Capitaens Mores dos Destructos ter toda a vigilancia sobre este particular.

Prezentemente de donde se tem extrahido maior abundancia de madeiras dentro desta Capitania hé do Rio de S. João, e do Rio Macaé ambos ao Norte de Cabo Frio: o 1º pela sua dilatada navegação pelo interior do Paiz pode ainda sortir os Armazens Reaes de muitas e excellentes madeiras, e o 2º ainda que de menor navegação, está quaze na mesma circumstancia; porem as tomadas, que se tem feito nas madeiras fabricadas nos sertoes, ou matos destes rios, tem feito muitos

p. 21 – dos fabricantes deicharem este genero de negocio, e até os mesmos negociantes de madeiras se queixão de as não receberem; porque os que devem fazer as remessas, não querem se arriscar a ficar sem ellas, e algumas, que chegão aos armazens particulares, são passadas por caminhos occultos, ou vindas dos portos, que ficão ao Sul desta cidade, do que tem resultado huma grande falta tanto nos Arcenaes, como para as obras particulares, e só apparecem com mais abundancia aquellas, que absolutamente são desprezadas, ou pellas suas qualidades, ou por não serem ageito das obras, que se fabricão nos mesmos arcenaes.

O destructo dos Campos, pelo seu Porto, e pela dilatada navegação do Rio Paraiba, que em si recebe outros muitos navegaveis, pode concorrer com muitas madeiras, principalmente Parobas, e Tapinhuãs,

p. 22 – que são de bellissimas qualidades neste territorio; porem será preciso, para que os fabricantes deste Destructo, e dos Rios de S. João, e Macaé se animem a concorrer com

madeiras, que se pratique qualquer das formalidades, que acima propuz sobre os pagamentos, quando fallei dos Portos dos Governos de S.ta Catharina, e de S. Paulo.

Entre Cabo Frio, e a Barra do Rio de Janeiro há huma dilatada porção de terreno de mais de 7 legoas de comprimento das Freguezias de Maricá, e de Saquarema occupada de grandes, e grossos matos de excellentes madeiras; mas a impossibilidade dos seus transportes as fáz inuteis; porem huma obra, não de muita difficuladade, nem de valôr extraordinario, faria, não só com que estas madeiras fossem uteis, como tambem faria, com que a maior parte dos Agricultores das duas Freguezias, que vivem esmorecidas pela difficuldade

p. 23 – dos transportes, tomassem calor nas suas plantaçoens a vista das commodidades, que offerece a obra, que vou a propor.

Na distancia das 7 legoas refferidas há 5 lagôas dispostas pela forma seguinte: A Lagôa Braba por hum canal natural em forma de rio se communica com a Lagôa de Maricá, e esta por outro canal tambem natural se commonica com a Lagoa Guararapira, de sorte q pela disposição da natureza dão estas tres lagoas 4 legoas de navegação, a qual se termina nas fraldas do Monte da Ponta Negra, que entra pelo mar grosso, e he huma das balizas, que serve aos navegantes, para procurarem a Barra do Rio de Janeiro: Tudo isto he caminhando de Oeste para Leste, ou do Rio de Janeiro p^a Cabo Frio. Atravessando-se o Monte sobre dito com meia legoa de caminho, chegase a Praia da Ponta Negra, onde principia

p. 24 – hum pantano, que correndo paralellamente a Costa vai encontrar a Lagôa de Jacuné, da qual sahe outro cordão de pantano da mesma direcção, que vai encontrar a Lagoa de Saquarema, a qual por si só dá a navegação de Legoa e meia: todas estas lagôas a Leste da Ponta Negra se podem unir, com as que ficão a Oeste, pela facilidade, que offerece o Monte da Ponta Negra, que parecendo unir-se com a Serra dos Canúdos, ou de Tingui, deixa entre sí, e a Serra huma quebrada, que quaze se nivella com as planicies das Lagôas, e de donde tem nascimento dous correjos, hum que dezagua na Lagôa Guararapira, e outro por huma direcção contraria dezagua no pantano, que vai ter a Lagoa de Jaconé.

Estas lagôas insensivelmente vão se enchedo pelas aguas dos rios, que nellas desaguão, e pelas chuvas, athé que chegão

p. 25 – a innundar as planicies, que as cercão, excedendo ao nivel do mar mais de 10 palmos, pelo que os moradores immediatos a ellas costumão em certo tempo do anno abrillas, para se esgotarem para o mar. As tres primeiras Braba, de Maricá, e Guararapira se esgotão p.r huma só irrupção, que se faz em hum lugar da Costa, onde lhe chamão Barra de Maricá: A irrupção he feita primeiramente na arêa da Costa com enxadas, e logo que principia a correr a agua da lagoa, ella pelo seu pezo continua a abrir o seu caminho com tal violencia, que tres legoas arredadas da Costa conhece-se o seu effeito, athé que as aguas das lagoas se equilibrem com as do mar, deixando huma Barra tão larga, e funda, que me certificou o R.do Vigario da Freguezia de Maricá, que em huma occazião destas entrara por ella, e dera fundo na lagôa huma grande Sumaca da Bahia, que

p. 26 – corrida de hum temporal vinha dar a costa, para salvar a gente da sua mareação, e que tendo cessado o temporal tornara a sahir, e se recolhera ao Rio de Janeiro para onde se dirigia.

Na Lagoa de Saquarema, e de Jacuné succede o mesmo, e a sua irrupção hé feita junto ao Monte de N. S. de Nazaré o qual por sahir ao mar, e sêr de pedra lhe serve de molhe por hum lado, e por ella tem entrado lâchas de cuberta. Logo que as aguas destas lagoas se equilibram com as do mar, a arrebentação da Costa, que he violenta, entra a revolver as arêas, e alañallas nas irrupções, athé que de todo se fixão, e temse notado, que a de Saquarema, apesar de sêr menor, leva mais tempo em se feixar, e não he outra a cauza se

não o molhe natural, que tem de hum lado, o qual priva as arêas, que poderiam entrar por esta parte.

p. 27 – Fundado nestes principios digo: que deixando-se estas 5 lagoas tomarem bastantes aguas, ellas poderão facilitar o trabalho q. proponho. Depois que as lagoas estiverem bem cheias, deve-se primeiramente abrir a de Saquarema, e esgotalla até que fique equilibrada como o mar, depois do q. dever-se-há fazer a irrupção das outras tres, não no lugar costumado; porem sim na quebrada, que forma o Monte da Ponta Negra; achando-se as aguas das tres lagoas superiores as de Jacuné, e Saquarema, ellas pelo seu impeto, e pêzo continuarão a fazer maior irrupção, e tomando a direcção dos pantanos, que se unem a Jacuné, e Saquarema, continuarão com a sua violencia até a Barra de Saquarema, que infalivelmente a farião maior, e mais profunda. Julgo, que a união de todas estas lagoas, e o volume das aguas dos rios, que nellas desaguão farião huma correnteza muito capáz de conservar esta Barra effectivamente aberta, e se por mais segurança se fizer hum molhe artificial parallelo ao Monte de N. S. de Nazaré, de sorte q. a arrebentação da Costa não possa introduzir as arêas para dentro do Canal, seguramente elle se conservará sempre aberto, e capáz de navegação para pequenas sumacas, e do mesmo Monte de N. S. de Nazaré se pode tirar a pedra necessaria para a construção do molhe.

Alem das utilidades, já refferidas, que offerece esta obra, há mais duas, que não são de menos entidade. A primeira he, de se conservarem as bellas campinas, que cercão estas lagoas, e que a maior parte do anno estão mergulhadas de baixo d'agua, izentas das innundaçoens, para com mais facilidade poderem-se criar os animais uteis, os quais faltando-lhes estas campinas fogem a procurar a diminuta porção de erva, que nasce entre as dunas, q. ficão

p. 29 – entre estas lagoas, e Costa do mar grôso. A 2ª he de poder-se estabelecer hum contracto de passagens no Arrayal de Saquarema, o qual pelo tempo adiante recompensará a despeza, que se fizer com esta interessante obra. (*)

Os fabricantes de madeiras tem pelo melhor tempo para o corte das arvores os minguentes das Luas: não duvido, que a lua influa alguma coiza sobre differentes corpos: porem nem todos os minguentes devem sêr uteis para o corte das arvores; porque se a arvore for cortada em hum minguate em que ella esteja brotando novos grelos, ou esteja com flor de nada lhe servirá o minguate para a sua duração; podeis as arvores neste estado estão carregadas de seiva, que concorrerá, como já disse, para a pouca duração das madeiras cortadas

(*) Veja-se o plano no fim

p. 30 – em semelhantes occazioens. O proprio tempo para o corte das arvores he nos minguentes, em que ellas tenham acabado de dar os seus fructos, ou sementes, e que p.r falta de seiva principião a cahir-lhes as folhas; estando ellas neste estado devem-se cortar todas as necessarias para se falqueijarem, e serrarem-se pelo tempo de hum anno, até que chegue outra estação igual para se repetir o corte, reflectindo-se sempre nas suas qualidades, po que algumas fazem as suas novas vegetaçoens contrarias a outras; pelo que deve-se fixar pelo proprio tempo aquelle, em que as arvores desta, ou daquella qualidade tenham acabado de dar as suas sementes, e que se atenda ao minguate da Lua nesta occazião, he justo, pelo q tem mostrado a experiencia.

Sobre a economia das arvores deve haver muita atenção, a proveitando-as o mais que fôr possivel; pois pelo ordinario só se aproveitam os troncos principaes, e as vezes parte dos troncos com partes das raizes, para tirarem madeiras curvas de construcção, ou alguns galhos grossos, que pelas suas curvaturas possam servir para o mesmo, mas nos Arcenaes

Reaes, e Muito principalmente no do Trem fazem-se muitas peças de obras miudas, como radios de rodas, pinas, cubos, cabos de differentes ferramentes, estacas para barras, massos, e outras de semelhante natureza para as quaes podem servir athé os ultimos galhos das arvores, fazendo-os transportar para os Arcenaes em tóros de 4, 5, e mais palmos de compriemtno, adverdindo-se que se os toros forem de madeiras de serne, que tenham branco por fora, deve-se tirar esta porção antes de embarcar para diminuir o volume, e todos os toros, que tiverem para cima de 4 polegadas de diamentro, podem servir no Arcenal do Trem, para evitar a falta de economia, que tenho observado; pois muitas vezes tem se comprado por

p. 32 – alto preço grossas vigas de Gurubú, ou de Grapiapunha, que poderiam servir, para o que ellas legitimamente são fabricadas, para se retalharem em pequenos pedaços para se fazerem as obras meudas acima refferidas.

Ultimamente rematarei esta memoria dizendo: que he tambem contra a boa economia aplicar-se em obras as madeiras vindads de fresco de dentro dos matos, pelo que será ncessario, que hajão nos Armazens dos Arcenaes bons surtimentos de todas as qualidades de madeiras proprias para as suas obras, e que estas sejam marcadas com a era da entrada para os Armazens, para se poderem aplicar nas obras pelas suas antiguidades, v.gr. todo o taboado de polegada de grossura não se deve aplicar para obra alguma sem Ter passado hum anno de armazem, e dos pranchos de 4, 5, e 6 polegadas de grossura não se deve usar sem que tenham 3 ou 4 anos de Armazem, assim como as madeiras de 8 polegadas e mais não se uzarão dellas, se não depois de 5 annos: Isto não será difficultozo de se praticar, logo que houver abundancia, e seguindo-se, o que tenho dito, cessarão tantos concertos feitos nas obras construhidas de madeiras verdes, e outras renovadas, que tudo isto consome incensivel, e annualmente huma boa porção de dinheiro da Real Fazenda Fim.

CAPÍTULO 6

Carta de Joaquim Veloso de Miranda a Domingos Vandelli. Rio de Janeiro, 13/02/1780. AMP, Fundo José Bonifácio.

Snr. D.or Domingos Vandelli

Meu mestre e Snr. do meu maior respeito. No dia 30 de Outubro do anno passado sahi pela Barra de Lisboa como tinha dito a V^a S^a, e com 65 dias de viagem cheguei a este Porto a Salvambr.a, e vem tem [danificado] de concideração, excepto hum tufão de vento na costa de Portugal, que só por não se operado, nos cauzou algum cuidado. Logo q. desembarquei procurei ao Snr. D. Rodrigo, governador das Minas, p^a q.m trazia carta de recomendação no nosso Ex.mo Snr Visconde de Barbacena, fillo, e me recebeu com toda a benignidade, prometendo ajudar-me no que fosse necessario a respeito da historia natural, e que eu tambem lho faria por ter trazido recomendaçoens de suas Mag.es ao mesmo respeito o Snr. Vice Rei me fez a m^a offerta, e me pediu (?) alguas produçoens raras, o q. tudo prometti e não deixo faltar V. S. me tinha promettido, hum avizo do Snr. Martinho de Mello p^a se me facilitarem os transportes, e como vejo a sua necessid.es a respeito dos capitaens, camaras, & por saber não estarem ainda na importancia destas materias, o torno a solicitar, e mayormente vendo q. o d^o avizo pode dar mais força dezejo aos mesmos senhores generaes, e autorizando minha commissão do que necessita m.to entre ignan.

Acho-me nesta cid.e há hum mez, onde me demorei não só para me refazer dos incomodos do mar, mas tambem p^a ver alguma couza mais notavel, que o paiz me offerecia, porem fico de partida p^a as minas. No mar observei tudo o q. pude obter; pouco foi, por que se não pescou mais do q. peixes ordinarios, e entre estes o q. mais estimei ver foi a Ecleneis remora sobre que tanto se tem fabulado. Nesta cid.e tenho observado algumas plantas, e tenho achado grandes differenças entre Linneo, e o q. observei. Sirva-me de exemplo a Phyllantus Viruria a respeito dos seus nectarios e Mirya Orellana a respeito de sua corolla. De tudo darei conta com mais vagar das allinas porq. por hora estou de partida, e deixo esta feita p^a hir no pr^o navio. Vi e admirei a fertilid.e do paiz a resp.to maio m.de da cochonilha, anil, café, baunilha, cacáo, &^a, porem a cochnilha mal cultivada; podendo multiplicar-se prodigiosam.te o anil em mayor quantid.e, e grande parte mal preparado o café se tem multiplicado m.to porq. sem cultura hua forma bosques, mas nem por isso em hum decimo da cid.e deichei de achar quazi pelo preço de Portugal, onde se não cultiva. A baunilha produz nesta corte em gr.de quantid.e, porem cultivada achei (?) pé. O mesmo vi a respeito do cacáo pois que produz m.to bem só se contão poucos péz, pelas matas desta cid.e o q. vi foi na cerca dos Barbadinhos Italiannos bem exercido e me disse hum dos padres que tinha feito chocolate com todos os simplices do paiz. Não vi o cravo, mas mostrarão-me hua planta sem fructificação, cujo cheiro me representou o do cravo; e desta há em m.ta copia aqui perto. O mesmo sucede a respeito da canella. De tudo o que tenho visto q. não he quazi nada, formo hum amargamento & muito, q. espero em minha caza. Comprei aqui a obra de Joam Baulino, que a achei desprezada em hua botica velha, q. foi dos Juzuitas, e a tirei por 6.400 q. consta de 3 volumes fol com estampas. Não posso achar Marcgr. E Pison, mas pertendo mandar vir, porq. sempre ajudão m.to.

Dezejo a V. S. mil felicidades em todas as occasioens de mostras q. vou Deos.
Rio de Jn.ro, 13 de Fevr.o de 1780

Discipulo obr.mo d.or
Joaq.m Vellozo de Miranda

VANDELLI, Domingos. *Descrição e Analyze Chymica do Cobre virgem, ou nativo descoberto no anno de 1782 na Cap^a da Bahia*. IEB-USP, Coleção Lamego. 70-A8.

p. 1 – A rarissima massa de Cobre nativo, com o qual o Ex.mo Snr.^o Martinho de Mello e Castro Ministro e Secretario de Estado dos Negocios de Ultramar enriqueceo este Real Muzeo, merece toda a estimação pelo seu tammanho, e pela mixtura com huma mina de Ferro, o que serve p^a explicar hum fenomeno particular da natureza.

Fig.^a A – Esta massa de cobre pesa arb^a 2616, he de figura rhomboidal, com a superficie superior irregular por causa de algumas cavidades, e protuberancias. A sua major altura he de tres pes de Paris, e 2 pollegadas, a largura na base de 2 pés, e ½, e a mayor grossura de ½ pé, e 4 pollegadas.

A cor externa he avermelhada escura com algumas nodoas, e particulas azulado-verdes, produzidas da ocra, ou decomposição do mesmo cobre; e na superficie inferior algumas nodoas amarellas da ocra de ferro.

p. 2 – Em diferentes partes, e principalm.te na superficie inferior se observão grandes, e pequenos pedaços de mina de ferro esquamosa, luzidia, que esfregando-se da huma cor vermelha (a), a qual mina de ferro constitue p^o assim dizer o esqueleto desta massa, e forma della quasi seis centesimas partes.

Internamente he de cor avermelhada como o cobre ordinario, e como elle malleavel, e ductil; distinguindo-se internamente hums grãos, ou particulas quasi cristallizadas entre si fortemente conglutinadas.

Se achou no anno de 1782 na Capitania da Bahia longe da Cidade do mesmo nome 14 legoas, e duas da Caxoeira em huma terra q. se principiou a cultivar na vizinhança do Rio ... [reticências do próprio autor], que desagua no Rio, sepultada em huma argilla mixturada de cor amarellada disposta em camadas depositadas das inundaçoens do Rio. Cinco onças desta argilla analyzada derão

(a) Ferrum micaceum. Lin.

p. 3 – 19 oitavas de areia gloreia cinzenta, que consta quasi de partes eguaes de areia preta cor de ferro, e de mica talcosa cor de ouro, maes 7 oitavas de areia gloreia decomposta m.to fina, e impoalpavel com porção quasi igual da mesma mica, e 14 oitavas de argilla muito massia, e unctuosa amarellada. Nenhum indicio de particulas salinas se descobrirão nesta terra.

Desta argilla misturada impastada com água se fez huma delgada lamina, que no fogo adquire cor roxada, se fez riavel, e a sua superficie inferior ficou coberta de particulas de erro semifusas.

A areia, e as pedras, que se acharão no vizinho Rio, são as siguientes:

A areia (a) he de cor amarellada com pequenos fragmentos de quartzo (b)

As pedras são pedaços irregulares de quartzo (c) amarello. As mayores são huma especie de pederneira semelhante algum poruco ao Hemachates ou Diaspro de Egypto, de cor amarela

(a) Sabulum

(b) Quartzum fragile opacum. Wall.

(c) Quartzum solidum pellucidum. Wall.

p. 4 – ou avermelhada escura com algumas dendrites, produzidas da os veyos capillares, e effumaçoens de sottoposta mina de ferro, estando de mais estas pedras cobertas, ou incrustadas de huma especie de escoria de ferro, as quaes pedras assim tingidas, e incrustadas os metallurgistas chamão Quemadiços, e são por elles sinaes seuros de sottopostas minas.

Ensayei pois juntamente aos naturalistas Alexandre Ferrira, Galvão, Silva, e Feijó (os quaes trabalharão antes em varias experiencias de tintureria, e na redução dos passerros, e conchas deste Real Muzeo) huma pequena porção do cobre virgem, fazendo as siguintes experiencias.

Sobre meia oitava do cobre se lançou algoa forte precipitada, a qual o dissolveo perfeitamente.

Se posérão duas oitavas do mesmo cobre com dobrada quantidade de chumbo na cupella, e se escorificou, e evaporou todo o cobre.

Das quaes experiencias se deduz não conter este cobre nem ouro, nem prata.

Se passou poes a raffinação, ou purificação

p. 5 – deste cobre nativo, e por isso se tomarão 47 oitavas e $\frac{1}{2}$, as quaes misturadas com 4 oitavas de fluxo branco, 2 oitavas de vidro, e pós de carvão, e em fogo de reverberio pelo espaço se 1 hora, se fez a refeita fusão, e raffinação, e assim se obteve 44 oitavas e $\frac{1}{2}$ de cobre bem raffinado, ou rossetta, e as escorias ficarão de cor preta, a cuja cor foi produzida das 3 oitavas de ferro, estavam misturadas ao cobre.

E com este cobre purificado se fez a medalha, que raprezenta N. S. Cue homo.

Mezeo algum possue pezza tão rara. No de Peterbourg, por quanto me escreveo o Cel. Pallas, se conserva hum grande pedaço de Ferro nativo poroso, as cujas cavidades estavam chias de fragmentos de crisolitas: foi por elle descoberto na Siberia no anno de 1772 entre os Rios Tenifeia, e Sisil na sommidade de monte schistoso, e tem de peso arbo^a 1600.

Deste ferro nativo, e das mais minas da Siberia eu dei huma colleção, com outra de conchas a este Real Museo.

O cobre nativo, ou virgem he m.to frequente

p. 6 – em varias partes da Europa, Asia, e America, conservando-se neste Muzeo hum pedaço de cobre nativo, que veio de Piauhy com matriz de pedra calcarea, o qual peza arb^a 15, 2 onças, e 2 oitavas.

O maes frequente he em folhas, como he aquelle, q. se pode ver neste mesmo Muzéo, e q. em grande abundancia achei no Ducado de Modena entre bancos de argilla, estando as montanhas superiores riquissimas de minas de cobre pyriticoso.

Porem pedaço tão grande, e misturado com mina de ferro, nenhum naturalista tem observado.

Nas montanhas do Ducado de Milão nas margens do Lago de Colmo observei huma ricca mina de ferro espatoso com mina de cobre pyriticoso misturada, mas metal virgem unido a mina de ferro, nunca por quanto eu sei, foi observada; e somente tenho visto alguns pedaços de mina de ferro com ouro virgem das Minas Geraes, e dos Goyazes.

A questão grande entre os Mineralogistas

p. 7 – he explicar o modo, como tive origem este cobre nativo.

Constedt cuida ser produzido pela cementação, mas isso sem prova convincente, o que absolutamente dao Wallerio (a) vem negado pela falta de pedaços, que decidissem esta questão.

Mas nos temos huma irrefragavel testemunha desta cementação na grande massa de cobre nativo da Bahia.

Ao mesmo Wallerio parece maes provavel, que o cobre virgem antes era mineralizado pelo enxofre, ou arsenico, os quaes mineralizantes separados pela força da Natureza com a agoa, ou ar, sem calcinação, ficou o cobre virgem. Mas esta opinião vem contrariada dao cobre da Bahia, porque as mesmas forzas, que forão sufficientes p^a separar os mineralizantes do cobre, devião tão bem separar os do ferro, que a este cobre está unido; o que não succedeo, porque em lugar de ferro mineralizado, devria ser ferro virgem.

(a) Mineral t. 2 pag. 27b. Obs. 2. Sed dubito na hec coalescentia particularum cupri precipitati irrefragabili testimonio adhuc sit confirmata.

p. 8 – Esta massa de cobre mostra ser hum pedaço de vieiro, ou filão de mina de ferro despegado dao seu lugar natural nos superiores montes, os quaes indubitavelmente contem ricas minas de ferro, pelas pedras indicadas, e transportadas pelo Rio, como tão bem he m.to provavel, q. existão nos mesmos ricas minas de cobre pyriticozo, como observei no Ducado de Modena donde se encontra abundante quantidade de cobre nativo.

Das minas de cobre pyriticozo decompostas tras origem o vitriolo de cobre, ou pedra Lippe o qual dissovido das agoas ve a cementar todo o ferro, q. encontra, porque o seu acido dissolvendo o ferro, com o qual tem maior affinidade, ou attração, precipita no seu lugar a ocre de cobre, que vem ravivada, ou restituída ao seu estado metallico pelo flogisto, que se dissinolve nesta solução de ferro, a qual cousa qualquer pode experiemtnar inhumedecendo a pedra Lipe, ou vitriolo de cobre, e esfregando-o sobre huma lamina de ferro, ou na dissolução do mesmo vitriolo pondo qualquer

p. 9 - ferro, o qual a pouco a pouco, p^o assim dizer, vem transmutado, ou cementado em cobre, o que comumente se faz em algumas fontes de agoas chamadas cementatorias de Hungaria, o q. tãobem se pode ver na amostra de fio de ferro, a cuja metade está cementada em cobre com este methodo.

Do mesmo modo e com mayor perfeição a natureza tera feito neste pedaço de vieiro de ferro, o qual exposto por muito tempo a ação das agoas vitriolicas, foi a maior parte delle cementado em cobre, mas despegado, e longe precipitado da o lugar donde podia ser penetrado das agoas vitriolicas, não houve tempo p^a cementar-se totalmente, o q aparece das muitas porçoens de mina de ferro intactas.

A conexão major, que se observa nos grãos e particulas interiores deste cobre nativo, do que se vê no cementado das agoas de Hungaria, he provavel ter por causa o ser este, ferro mineralizado, alem de outras circumstancias, que estão escondidas no sagrario

p. 10 – da natureza.

He facil, que existindo as mesmas cauzas se possam achar espalhados nas vizinhanças, e nos superiores montes outros pedaços de cobre virgem ainda maiores deste.

Esta he, ao meu parecer, a origem, ou formação do cobre nativo da Bahia.

A diligente, e exacta inspeção desta massa de cobre pode tirar qualquer duvida de ser este cobre fundido.

Ou este foi fundido por algum Vulcano, ou com arte.

Respeito a primeira fusão, he certo que por ser effeito de Vulcano, se devrião encontrar alguns sinais delle nestas vizinhansas, o que não aprece.

A força ou actividade do fogo dos Vulcanos não he sufficiente p^a derreter o cobre.

Nos vulcanos não se conserva a materia reduzente das caes metallicas, porque se existisse, as conservaria da escorificação, e as reunia, em metal liquido, mas os productos Vulcanicos são as escorias, e não os

p. 11- metaes deretidos.

Se pois fosse hum metal fundido pela arte não conservaria as grandes porçoens de mina de ferro micaceo luzidio no estado perfeito de mineralização, como se observa, porque o calor do mesmo cobre deretido era sufficiente a torrarla em grande parte, fazendo evaporar o enxoufre, ou arsenico mineralizante o ferro.

E na supposição, q. fosse huma mina de cobre pyriticosa encaravada em mina de ferro, como aquella do Ducado de Milão, que indiquei, era preciso torala, e fondela toda junta, e assim o ferro ficava dissolvido, e misturado com o cobre, da o qual se não quer na raffinação se podia separar: e não se devia achar no estado tão perfeito de mineralização, como se acha o prezente.

Nem se deve supor q. estes grandes pedaços de mina de ferro forão accidentalmente pegados ao suposto cobre fundido por meyo da ocre, como succede no Foso marino: porq. estes não são externamente, e confusamente

p. 12 – pegados, mas estão entranhados, encravados na mesma substancia do cobre, e formão p^o assim dizer o seu esqueleto.

Carta de Manoel Galvão da Silva para Júlio Mattiazzi. Bahia, . AHMB – CN/S 26.

Snr. Julio Mattiazzi

Amigo do Coração; Já V. M. ce hade estar informado da nossa viagem, e com todas as circunstancias, que não esquecem aos que embarção a prim^a ez, como são a conta dos dias gastados a chegar á esta, ou áquella terra, a bonança dos mares, &&^a. Joze da Costa, e Antonio Gomes tiverão occasião de lhe escrever prim^o, do que eu o podesse fazer, que, embarçado pelas cauzas, que lhe exporei, não tenho athe aqui achado descanso; porque logo que cheguei, todo meo intento foi hir a Caxoeira, ao lugar donde foi achado o cobre, p^a cumprir as ordens do Ex.^{mo} S.^{or} Martinho de Mello; p^a o que fallei ao S.^r Marquez, que já esperava por mim sabendo, não sei porque via, que eu trazia esta ordem; recebeo-me affavelmente ali me demorei desde as tres da tarde athe as oito da noite, em companhia do Juiz de Fora da Caxoeira, que foi chamado, para tratarmos da Segunda porção de cobre, que se tirou do mesmo lugar, cavando-se, como dizem, algura de tres palmos; dei o meo parecer; e conclui que, apezar do rigoroso inverno, e a impossibilid.e de descobrir coiza alguma, por cauza das grandes chuvas, devia passar ao d.to lugar; prometeo S. Ex^a mandar por prompto hum escaler, p^a partir logo que me parecesse: como não erão ainda passados tres dias e a bordo se achava toda minha roupa de uso, e alguns livros, que me poderião ser necessarios, dice a S. Ex^a me deixasse conduzir hua mala de roupa, alguns livros, a rede de conchas, e hum cylindo de Lata, fosse revista p. los guradas, que estavam a bordo, mas que não precisasse de andar com bilhetes; não resolveo nada, e me vi obrigado a Fazer petiçoens, tirar bilhetes, dar hum cruzado a hum guarda p^a hir a bordo, a conduzir estas coizas p^a terra, em hua palavra gastei nestas hidas, e vindas bos oito dias, porque hua vez não havia alfandega, em outra não bastava a petição despachada já p. lo provedor, e havia necessid.e de bilhete, passado o bilhete, era myster ser outra vez rubricado pelo provedor;

acabavam-se as manhãs, e por conseg.te as tardes, e acabava-se a paciência, e creia que, a não Ter recebido ordem do Ex.mo S.or Martinho de Mello, p^a hir a Caxoeira, não tiraria de bordo nem hua camisa, por me livrar destas fadigas, tão indispensaveis, e justas p^a conservação dos direitos de S. Mag.e, mas que se me fazião pezadas, pela brevid.e que dezejava, não sabendo quando partiria o navio, e se partiria daqui, antes de por hir ver a mina de cobre. Não obstante isto, a minha malla, e os livros, logo que chegarão aponde da Alfandega, forão izentos de qualquer revista, e passarão para onde os mandei desembarcar. No intervallo destes oito dias fui ainda ao Palacio do Governador, de donde hum dia o acompanhei p^a a caza da Moeda, onde se fes exame do Segundo peldaço de mina, q. conserva S. Ex^a, e que tem de pezo hua arroba, tres libras, e tantas onças. Constou este exame de fazerem fundir hum pedaço de cobre; e hum pedaço que pezava hua onça, tirado do cascão da mesma mina, que lá, e cá se supunha ferro: ajuntarão-lhe nitro e borax, e tirarão do cascão duas oitavas, e tantos graons de cobre. Ficarão contentes todos os que presentes estavam, e mais que todos os Juiz de Fora da Caxoeira, que por aqui vive a muitas semanas; votarão, derão arbitrios, e eu tambem dice, q.do S. Ex^a perguntou, o que me pareceo conveniente; affirmando-lhe ser cobre nativo, e não procedido de alguma fusão; retirei-me p^a caza, e entrei a tratar de partir em busca desta mina, e q.do fazião oito dias da minha chegada embarquei em hum escaler, que o Intendente das Marinhas mandou apromptar, e parti p^a a Villa da Caxoeira, onde cheguei as oito horas da noite, tendo largado da D^a as sete horas da manhã, debaixo de toda chuva; ahi me hospedarão (por carta, que tinha mand^o o Juiz de Fora ao Vereador, q faz as suas vezes) em a mesma caza onde assiste o Ministro, achando hua oba apozentadoria militar, de fogo, agoa, sal, panellas, e tres aceadas camas, ehua groza de satisfaçoens, que me derão aquelles Sn.es, como se eu fora alguem, terminando tudo em se desculparem de não terem preparto mais cedo a caza. Logo que se despedirão de mim, que passava de onze horas, me deitei p^a no outro dia continuar a minha viagem. Apenas amanheceo o dia mandei comprar, o que era necessario p^a dar de comer a gente do escaler, e me embarquei p^a o Mamocabo, que he hum porto pequeno, que serve de desembarque aos que habitão por aquelles sitios em vizinhança da mina: Logo que desembarquei fui buscando o caminho de hum Engenho que está dali hum quarto de legoa: no meio do caminho encontrei com dois pretos que trazião tres cavallos p.las redeas, mandados por Manoel Francisco dono do dito engenho, e a q.m tambem tinha escripto o Juis de Fora, como a esse tempo hiamos eu, e Ant^o Gomes, e Jozé da Costa já m.to molhados, e atollados de lama athe o Joelho, não tive remedio, se não montar, contra o meo primeiro propozito, que era fazer todo caminho a pé, e hir recolhendo as plantas de Inverno, que fosse achando; chegados que fomos ao Engenho, dipois de comermos algum doce, e requeijão, que nos deo o d.to Manoel Franc.^o partimos, erão nove horas p^a a mina, acompanhando-nos hum official de justiça, guia do tal sitio, e do lugar verdr^o onde foi achado o cobre e não lhe contarei os terriveis atolleiros, que por ali se formão no inverno, nem a violenta chuva que sofremos por entre aquelles mattos, e emfim sobre o riacho, onde se achou o cobre; basta dizer que chuevo dezabridam.te todo dia, e que não havia q.m descêsse a montanha sem cahir, e eu so o consegui, dipois de tres boas quedas, sem me valer o bastão da bussola, em q me firmava, nem as proprias unhas com q me segurava. Em fim cheguei ao Valle por onde com o pequeno rio, e fis todas as indagaçoens possiveis por descobrir ou a mina, ou ao menos alguns signaes menos equivocos de sua existencia, não achei nada; não vi senão quartzos, areia Sabulum e a argila grandava de Linneo; só observei q he de pouca ou nenhua consequencia, tendo alem disto feito a descripção total no papel, que entreguei ao S.or Marques de Valença p^a ser remetido p^a Lx^a. Como não achava nade

de interessante deixei o lugar, logo que vinha cahindo a noite; e tornei a embarcar p^a ir dormir à Caxoeira, de donde parti ao terceiro dia p^a a B^a que não podemos tomar, supposto o escaler era de dez remos, senão ao fim de tres dias de viagem, fazendo duas arribadas: a prim^a logo duas legoas abaixo da Caxoeira, e ali passamos dia, e noite hospedados em hum engenho; a Segunda à Ilha dos Frades, onde passamos tambem hum dia, e hua noite, distante da B^a sete legoas, athe que em fim no terceiro dia a força de vella e remo, dispois de m.tos bordos conseguimos tomar o porto pelas cinco horas da tarde, tendo partido as tres horas da noite. Nesta Ilha há hua mina grd.e de ferro formada em cos.

O que mais me tem affligido nesta viagem era não poder fazer hum erbario destas poucas plantas de inverno. Todas que recolhi, alem de serm apanhadas melhadas, e não pderem ser preparadas, vinhão em tal estado, que se não conhecião, pois creia, que vi algua, que me parecerão especies novas; vi generos descritos já, que nunca tinha visto: mas que hei de fazer? Se esta mina tem sido a minha consumição, e se esta terra da B^a he o paiz das chuvas, e não deixa por os pes fora de caza.

Dipois que vim da caxoeira, pedi a S. Ex^a me perimitisse repetir as experiencias por minha mão na Caza da Moeda, e dendo-ma condedio, e dado juntam.te duas onças da p.e rubra da mina, que se supunha ferro, ajuntei-lhe as materias, que me parecerão proprias a fuzão, e a fazerm revier as caes metallicas, e tirei de hua onça seis oitavas e meia de cobre; donde se vê a differ.ça das minhas experiencias áquella feita pelos fundidores da moeda, que apenas alcançarão duas oitavas, e tantos grons. Donde conclui que a mina he a *Mina hepatica* de Vallerio a q.l Linneo chama *Cuprum rubrum ochraceum induratum*. O mais q penso achasse no papel, que como disse fica entregue ao Snr. Marquês de Valença, que a hade remetter ao Ill.mo, e Ex.mo S.or Martinho de Mello. Em q.to aos peixes ainda os não tenho procurado, por Ter estado como her verd.e, ocupado a escrever da mina; E eide fazer toda diligencia se me demorar aqui mais alguns dias para mandar o cylindro cheio, pois não o dezembarquiei p^a andar com elle de hua para outra p.te, e só por disgrça hirá p^a Moçambique vazio. A resp.to de conchas, como não tenho sahido p^a fora da cid.e as não tenho visto. O S.or Marques dice-me que seria bom deitar a rede na Barra pouco longe de terra, onde há arêa, e alguas conchinhas, como a tenho em caza, e agora acabo de fallar de todo e nas minas de cobre, talvez que a vá deitar em algua parte.

Estimarei que V. M.ce, e q.to lhe diz resp.to tenha felici.d.e, e Saude: eu vou vivendo, cansado algua coiza da Viagem, e das noites, que dormi sem comod.e na volta da Caxoeira; precisava vomitar-me, mas o não faço por não Ter tempo, e guardar-me p^a q.do tiver mis descanso p.lo mar: Antonio Gomes, e Joze da Costa estão bons: como elles escrevem, dirão o como paixão na terra, onde os tenho agazalhado conforme as posses de meo pai: he verd.e, que se ficassem em casa do comand.te seriam tratados com mais grandeza, mas não terião talvez achado tanto socêgo em hua caza de tanta gente.

Tenha sude, e dê-me noticias suas, que saberei estimar, e faça-me o favor diver ao D.or Vandelli, que lhe não posso escrever por este Navio, por isso o não faço.

Manoel Galvão da S^a

B^a 16 de Junho de 1783.

Carta de Manoel Galvão da Silva para Martinho de Melo e Castro. AMP, Fundo José Bonifácio, d. 75.

Ill.mo Ex.mo Snr

Os diversos sentimentos que a principio houverão em Lisboa sobre a existencia real de hua mina de cobre que parecia (?) tão extraordinarios pedaços, erão com bem pouca differença os mesmos q. se acharão espalhados pella Bahia, quando aqui cheguei affirmando huns não sei porq. motivo, q no tempo dos Hollandezes tendo-se queimado aquelles matos, onde existia não m.to longe hum engenho, Ter-se-hião derretido os extensis necessarios à fabricação dos assucares, vindo por este modo a formar-se semelhante montão de cobre. Quão apartado seja de verdade sim.te argumento, não só o mostram as experiencias repetidas, q. se tem feito; mas ainda mostram a sua falsid.e primeiram.te o não Ter jamais existido naquelle mesmo lugar engenho algum; em 2º lugar de não haver vertigio algum de fundição, sendo impossivel ao mesmo tempo a condução do d.to cobre p. o lugar onde foi achado. Outros ajuntarão a este argum.to aquelle igualm.te falso, de se encontrar sempre a mina de cobre mineralizada não só com o arsenico, e enxofre, mas ainda com semimetaes, e materias pyriticozas, e em fim de não Ter havido exemplo de hua sim.te mina, como se a natureza se mostrasse menos provida na criação das grad.es, q. das pequenas substancias. Semelhante falsidade he o q. sempre mostrou a analyse deste cobre feito pelo D.or Vandelli no laboratorio Real d´Ajuda, onde se decidio ser hua mina de cobre nativo, misturada com outra de ferro, como se vê na inspecção gravada no mesmo cobre = cuprum nativum minera ferri mixtum. Mas quem diria q. ainda assim haverião alguns tão escrupulosos, q. não cedendo a razão, continuassem a duvidar, se novas experiencias não puzessem limites a tão pouco solidas como frivolas disputas, aclarando a verdade. Com effeito se a pr.^a massa de cobre deixada pelas razões podera dar algum resto de duvida p.^a se não crer natural: a seg.^a q. se descobrio agora, veio decidir de todo ser hua mina nativa, cuja especie he assas conhecida dos mineralogicos, como mais q. tudo provão as pexperiencias feitas na presença de S. Ex.^a na Caza da Moeda.

Hua das experiencias q. alli se fizeram foi esta: tomarão hua onça da porção rubra da mina que parecia ser ferro, ajuntarão-lhe nitro e borax, meterão tudo em hum cadinho, e depois difundida a materia deo duas oitavas e tantos grãos.

Como nem o nitro, nem o borax são capazes por si p.^a restituir os metaes q. estão privados do seu phlogisto, ao seo pr.^o estado, e demais tinha observado q a p.te q. se julgava escoria no cadinho era toda hum vidro de cobre, como indicava a sua cor encarnada, e o seu pezo, impetrei de S. Ex.^a a licença de hir repetir as experiencias à Caza da Moeda, e fazelas pela minha mão, cujos rezultados são os seguintes (...)

Donde conclui q. não he hua mina, como se pertendeo mostrar no Laboratorio Real da Ajuda, cuja matriz seja a mina de ferro, onde o cobre se ache precipitado (a), mas hua mina de cobre hepatico, q. linneo chama cuprum natrum ocraceum incluratum = e Vallerio = minera cupri hepatico – q serve de baze ao cobre nativo, de q abunda sempre em grd.e quantid.e sem sensivel porção de ferro, e livre de enxofre, e arsenico, com os q.es tem tanta attração as outras minas de cobre, donde pensão, e com assas fundamento, m.tos naturalistas, q a mina hepatica he o mesmo cobre nativo, q se não mostra em m.tas p.tes o seu brilhante metallico, he por ter perdido alguma quantid.e do seu phlogisto.

O mesmo confirmão as experiencias q fiz para me certificar do modo possivel dos constituintes desta mina, tirando por decizão de todas ellas, q tudo ou quazi tudo q se assimilhava à mina de ferro vem a converter-se em cobre, q.do se trata a mina como deve ser, pois não dando hua onça da parte ocracea ao dº cobre 3 oitavas pela pr.^a experiencia da caza da moeda, deo à proporção q lhe ajuntei materias que contem fogo, e capazes de fazer resuscitar os metaes, em hua experiencia 6/2 oitavas, e em outra 6 menos 6 grãos. Será

porem a oitava e meia q talta p^a a onça algua p.te de ferro? Não só me não persuado, mas estou certo q se contem este mineralizante, he em proporção tal, q. se faz imperceptivel tendo me sempre a experiencia mostrado, q hua p.te desta mina he tão dephlogisticada, q não será fácil tomar outra vez o seu primitivo brilhante.

Não havendo duvida de q a mina de cobre he nativa, resta indagar onde existe, e qual seja a sua matrix, he o q não posso dizer, pois nem a minha hia aq.le lugar, nem as noticias q me tem communicado o D.or Juiz de Fora tem sido sufficientes p^a me determinarem a tirar dellas algua coisa de positivo. Contento-me som.te em descrever os lugares por onde passei, ajuntando-lhe as observações q. o tempo me permitio fazer.

Logo à entrada do rio da cachoeira, observei q as montanhas erão compostas de bancos de quartzo rupestre, única pedra que se divizava abaixo e acima do nivel do mar, nas escavações q o rio tem aberto com o mar na sua corrente. Muitas destas pedras estavam defumadas, e penetradas mesmo de vapores metallicos, q se conhecião ser de ferro, e o indicavão as ochras amarellas, q apparecião nas roturas dos montes. Da villa não digo nada, porq chegando às 8 da noite, parti ao romper do dia em busca do lugar do cobre, hindo desembarcar ao mamocabo, q distará quasi hua lego do d^o lugar. A estrada q vai do Mamocabo p^a o Engenho de Manoel Fran^o he formada em hum monte pouco levantado, continua logo a subir em peq.na distancia do porto, abaixa-se a certas distancias, torna a levantar-se ate fazer-se algum espaço plano ao pé do Engenho. Grande p.te desta estrada está chea de pyrites de ferro, de pedaços de ferro mineralizado em quartzo, os lodos não se patenteião assas p^a serem observados de q.m vai caminhando por estarem cobertos de mato do engenho até quazi à situação do cobre não se descobre mais do q hua serra argillosa, unida à ochra encarnada de ferro, q vulgarm.te chamão massapê, e he a terra ordinaria de todos os lugares da Bahia, pouco antes porem de chegar ao monte, em cujo valle foi achado o cobre, torna a apparecer de novo hua mina de ferro da natureza da preced.e.

Chegando ao riacho, onde appareceo o pr^o e o segd^o cobre, examinei-o com toda a deligencia, corri toda a sua visinhança, mas por fim desenganei-me de todo, q. a não me demorar por alli m.tos dias, era infructifero o meu cuidado, alem de q as agoas barrentas q correm daq.las montanhas q.do chove, enlodão todo aq.le lugar, e não deixião perceber as roturas do monte. Mas se não são falsas as regras da mineralogia, he certo q algumas minas de cobre não deixião perceber pyrites, vitriolos, nem outros indicios da sua existencia, particularm.te as minas de cobre nativo.

Seja como for, he certo q a maior porção de cobre, q se conserva no Gabinete de Historia Natural de S. Mag.e foi achada dentro do riacho junto a pedras, p.te das quaes formão como a ossada do monte naq.le lugar, p.te consta de gr.des pedras soltas de diff.es figuras, e todas da mesma natureza quartzosa. A seg.a massa foi achada junto ao lugar da outra, revolvendo-se as pedras daq.le sitio, unida à argilla, como bem mostra aq.la p.te q estava p^a baixo, assentada sobre a m.ma argilla.

Ora sendo tirado o seg.do pedaço de mina de entre argilla, e area sabulum he de crer q a matriz desta mina deve ser esta especie de terra, e por conseg.te nos bancos da mesma argilla deve ser procurada. Os estatos lapideos correm aqui do sul p^a o Norte da mesma sorte hão de correr os terrestres por entre os lapideos. Este me pareceo meio mais facil de procurar o metal, q.d^o o verão der lugar, e não for chuvoso, por q fazer escavações vagas por differentes p.tes, he perder tempo, fazer despezas escuzadas, e hir apartado dos verdadeiros conhecim.tos da formação das montanhas e das minas.

Em q.to ao pequeno rio, de q tenho fallado, nelle não observei couza digna de particular memoria: corre do sul p^a o Norte entre duas montanhas, não trazendo nas suas agoas

materia alguma dissolvida, ou seja salina, ou metallica; comtudo as pedras q estão no seu meio, nesse lugar onde foi achado o cobre vem-se defumadas de vapores ferreos, e algumas tambem mostram na sua superficie crostas de ferro. Nas suas margens & observa argilla grandeva e no seu leito, onde corre livre de pedras a area sabulum de Linneo. Em fim não tendo encontrado mais nada todo hum dia q gastei nestas indagações, resolvi a partir p^a a cid.e, onde cheguei depois de tres dias, sem mais novid.e do q observar na Ilha dos Frades, onde fui arribar ao 2º dia, q na p.te chamada Enceada gr.de há hua mina de ferro em cos m.to rica do q parece: he formada celebrem.te pelas figuras q. representa, p. q em hua p.te está mettida pelos rochedos, formando listas, de sorte q 3 dedos são pedra, 3 terra em outras p.tes apparece metida pelos bancos de pedra, q formão praia, fingindo panellas de ferro, ou meias bombas cravadas aqui alli, q os habitantes daq.e lugar chamão panellas dos hollandezes. Disto se compoem toda a praia, q a maré cobre estando chea, e continua tambem a d^a mina p^a cima do nivel do mar, metida nos mesmos bancos de cos q se divisão ao correr da montanha.

He todo o fructo das observações q. fiz nos lugares p. onde passei, em cumprim.to da ordem q. truxe p^a hir à Caxoeira. Podera, se o tempo me desse lugar fazer ainda o catalogo de m.tos individuos dos Reino Vegetal, q vivem p.r aq.les lugares, mas como a brevid.e he suma q me não consente ao menos passar a limpo este papel, vejo-me obrigado a deixalas em silencio. De V. Ex^a m.to humilde e obediente servo. Manoel Galvão da S^a.

CAPÍTULO 7

Carta de Manoel Arruda da Câmara para Fr. José Mariano da Conceição Velloso. Recife, 24/6/1799. AMP, Fundo José Bonifácio, d. 275.

R.mo Sr. José da Conceição Velloso

Agora que chego ao sertão hé que recebo a carta de V. R.ma de 28 de Outubro de 1798. V. R.ma queixame da falta de letras minhas, mas julgo que a esta hora estará essa razão desvanecida pelo das minhas que acompanharão a laconica do D.or Carvalho; pois quem as levou foi o D.or nosso patricio medico que foi d'Angola, estou certo que poderia tardar, mas não faltar a entregar-lhe as ditas cartas, que tanto foram recomendadas: tão seguro estivesse eu da entrega de outras que lhe remetti por via de Brederotis, ouvidor que foi da Paraiba, tanto para V. R.ma como para o Il.mo Ex.mo Snr. D. Rodrigo de Souza Coutinho, as quaes acompanhávão humas memorias das quaes huma versava sobre a cultura do algodão, onde eu não falava sem a experiência de muitos annos que tenho empregado neste genero de Agricultura. Esta offerencia ao Ex.mo Sr. D. Rodrigo, como premissa do meu trabalho litterario. Desta memoria mandei dois exemplares, hum ao Dr. S.or com hum carta de 10 de Dezembro de 97, e outra a N. R.ma incluza em huma carta ao D.or Vandelli, que tambem foi por via de Brederodes.

Em outra memoria descrevi a planta de Piqui, a qual dei o nome genérico Phaptalia, de cujo fruto quimicamente se extrai sebo vegetal: eu pedia então a V. R.ma que castigasse ambas estas memorias antes que se publicassem; como porém na que V. R.ma me escreve de 28 de Outubro de 98, enda disso me falta, tenho razões de suspeitar que Brederodes desencaminhou tudo, talvez que assim não seja, e que outra cauza tenha retardado o recibo destes papeis, mas como a pratica de maiores iniquidades o devem fazer suspeito, não lhe faço injustiça, e fico livre da temeridade no juizo que tomo em sua desvantagem.

Para me justificar perante o senhor D. Rodrigo lhe escrevi do sertão, pidindo-lhe a Razão sufficiente de tal falta, respondeo-me confiadamente, que se o Ex.mo S.nr D. Rodrigo, e V. R.ma não tinham recebido as minhas cartas, e memorias, não foi por sua culpa, pois que a remettão a seo irmão Henrique Conego da Patriarcal, para as entregar propriamente em Lisboa, e diz que tem recibo e clareza do capitão que as conduzio, isto baste a servir de guia a V. R.ma procurar os taes papeis se ainda os não recebeo, na primeira carta que escrever ao Ex.mo S.r D. Rodrigo remeterei incluza a de Brederodes.

Na dissertação da cultura do Algodão dava várias estampas desenhadas por mim, taes erão, hum ramo de Algodoeiro florido, huma especie de Grilo perseguidor desta planta, illuminados, e além doutros insetos; Engenhos de descaroçar o algodão, tambem melhorados por mim; e além de tudo isto descrevi largamente huma prensa de ensacar de minha invenção, cousa tão comoda e tão bella, que tenho merecido o louvor dos negociantes desta praça, se tem feito conhecer a sua vantagem sobre o modo ordinario, e começa a generalizar-se o seu uso pelos sertões, pois emquanto por aquelle methodo se ensaca hum sacco, pelo meu se ensacão vinte, afora outras singularidades, que na mesma

memoria referia: mande-me dizer se será util tirar huma justificação disto pelo Ouvidor da mesma Comarca.

Tendo sahido para os sertoes em Dezembro de 97 agora he que me recolho tendo ainda corrido pouca extensão desta capitania por duas razoes, 1^a para cumprir á risca a ordem de S. Mag.e, que me manda indagar escrupulosamente a dita capitania, e para o fazer assim não devo andar franqueando terras sem as examinar com miudeza. 2^o porque em Setembro do ano passado me saltarão tres enfermidades ao mesmo tempo, huma carneirada de Quixeló, huma Hernia Eumoral, que me vedava andar a cavallo, e finalmente huma oftalmia tão vigorosa que me obrigava a viver em trevas num camarim desde 11 de Novembro até 24 de Abril. Eu pretendo tirar justificação desta enfermidade pelo corregedor para enviar a V. R.ma afim de que se achar necessario a faça ver a V. Ex.a: na verdade se não fosse este obstaculo teria mais cedo dado copia de mim, e teria adiantado muito mais a importante comissão, de que S. Mag.de foi servida encarregar-me.

No espaço que tenho corrido, ainda que se não reputo pelo meu paiz, com tudo tenho descoberto salitre bom, abudantissimas minas de Pedra-hume, ferro, cristaes de Rocha, amatites, algumas agatas, alabastro, alvaiade nativo, muito petroleo, e alem disto diversos saes neutros, entre os quaes duas especies mais singulares; tambem achei mina de oiro, se bem que não pude tirar maior porção, mas sempre extrahi algumas oitavas para as enviar para amostra a S. Ex^a. Se o inverno deste anno não fosse tão curto nos sertoes, e eu não tivesse doente no melhor tempo de me aproveitar delle, teria feito neste genero huma remessa mais avultada: V. R.ma bem sabe que sem agoa se não fazem as lavagens de terras; aproveitei muito para lavar de canoa, mas nesse tempo faltarão-me as chuvas, e só pude lavar huma pequena porção em bateias pelas grupiarias.

No inverno proximo vindoiro pertendo tornar ao mesmo trabalho, tanto nesse lugar como em outros de suspeita das experiencias que já tenho feito colho, que não deixará de ser proveitosa a exploração. Por todo o mez de Julho pertendo expedir daqui todas as amostras de que tenho achado, e o não faço já porque ainda ficarão em o caminho do sertão tres cargas dos ditos por se pizarem os animaes que os conduzião, já mandei cavallo de refresco a conduzi-las. À dita remessa acompanharão descrições muidas das producções; de huma coiza pode V. R.ma estar certo, que eu não uso de oculo de aumentar para fazer valer mais o meu serviço, o que eu disser he pura verdade; pois estou persuadido que a ella se não deve faltar, nem faltando aos da plebe, quanto mais aos principes.

Descobri huma nova qualidade de anil, differente de *Indigofera* mas quando a vi já tinha florescido, e só colhi huns restos da frutificação, e della collegi pertencer a tal arvore à classe Syngeneria ordem Poligamia aqualis; com tudo não desenhei, nem descrevi pelo não fazer com imperfeição, pois V. R.ma bem sabe que faltando a hum botanico a inflorescencia de qualquer planta, he o mesmo que faltar a hum piloto a busula, só me aproveitei de algumas folhas desta arvore para tingir hum pedaço de pano; o effeito foi maravilhoso e prompto, pelo que me persuado será mais vantajosa a cultura deste anil em arvore, do que a do indigo vulgar; mas disto só experiencias mais repetidas poderão confirmar, e só espero pelo temperamento competente que he em Fevereiro, e Março: tendo bem em vista isto, para que outro se não aproprie desta descoberta, como já aconteeo de outra.

Se a morte me surpreender antes que eu complete a historia natural do meu paiz, a levarei atravessada na garganta. Já vou com bom numero de plantas desenhadas e descritas; a respeito de animaes me tenho esmerado, com preferencia nos insetos, e nos peixes, e tenho

desenhado daquelles mais de duzentos, entrando especes bem raras: estou aprontando huma bella taboleta para o Ill.mo e Ex.mo S.nr D. Rodrigo.

Estimo muito que me tenha recomendado amizade ao S.r Nabuco, elle ainda cá não chegou, e mais me impacienta a sua tardança pelo dezejo que tenho de ver as suas obras, porq.e de tantos que julgo de V. R.ma ter dado à luz, não vi nenhuma se não o Fazendeiro do Brazil, que hontem me emprestou hum Sr. de Engenho, e de que ainda não tive tempo se não de ler o prefacio. Faz hoje tres dias que cheguei e inda não vizitei o Bispo, o que pertendo fazer amanha.

Alegrome infinitamente com a noticia que me dá dos que estão empregados nos exames de producções naturaes de outras capitánias, daquelles so conheço pessoalmente José de Sá Betancourt, e João Manso Pereira, por correspondencia Epistolar. Eu me julgo a todos inferior em conhecimentos, e talvez serei em felicidades, porém não nas diligencias.

Veja o que me diz a respeito do salitre nativo da Ribeira do Itaim no Piaugui no anno de 94 o descobri, não só naquellas vizinhanças pelo Riacho chamado da Mina junto a Bocaina, mas tambem no lugar nomeado Ribas, Brejo da Onça, na Fazenda da Onça, pertencente a Luiz Carlos, achei caparroza na serra dos matoens; pedra hume e destas coizas, já dei a V. R.ma huma noção na minha primeira carta, por sinal que me respondeo que a faria imprimir em hum folheto que estava a dar a luz, e que o queria intitular Paladio Portuguez. Até agora não soube o que surtio, verdade he que escrevi laconicamente a este respeito sem lhe dizer o seu condimento, por Ter sido feita aquella viagem a objectos de commercio, agora porem estava em via de verificar tudo; mas como estes lugares são longe, e eu queira franquear pares sem os examinar methodicamente para nada me escapar, por isso custará mais a lá chegar.

Não tem faltado por aqui invejosos que tenham tentado roubar-me a gloria do meu trabalho. D. Thomás, e ouvidor do Ciará, derão-se as mãos para esse fim; este ultimo estimulado daquelle espelhou ordem para que todos os comandantes, e camaras da sua comarca, para que a seu arbitrio chamassem os homens, que lhes parecessem mais intelligentes, e que lhe encarregassem irem discorrer montes, e altos, em cata de quina e salitre, e aquelle a isto se jurasse o prenderem, e depois de summariado por desobediente cadêa da cabeça da comarca.

Assim que espalharão-se estas ordens virão-se aquelles matos inundados de naturalistas, vaqueiros e Rosseiros sem outro conhecimento mais do que saberem tanger gados, e sem outro premio mais que a esperança do promettido castigo se desobedecessem.

Quanto vi eu destes forçados lamentarem-se por serem obrigados a deixarem as suas familias, e serviços para procurarem o que não conhecião, daqui nasceu o hirem-se aproveitar nos lugares de donde eu sahia, e assim se preparão remessas, ignoro se serião, ou não remetidas ao ministerio Iluminado e como he presentemente o nosso, e que só podião ser filhas da inveja, e da ignorância: esta consideração pois me fez continuar o meu trablho, e me deliberei prever tanto ao Ouvidor do Ciará, como a General D. Thomás, queixando-me a elles delles mesmos; e para obstar de algum modo os damnos que dahi me podem provir escrevi ao nosso commum benfeitor o Ill.mo e Ex.mo S.r D. Rodrigo por via do Governador da Paraiba, participando-lhe que se preparão remessas furtivamente, e que o privinia para que não tivesse eu occasião de me queixar como Preta...

Agora finalmente recomendo a V. R.ma que faça esta mesma representação a S. Ex^a V. R.ma já pode estar certa que eu não digo coisa que a não possa provar, aquellas cartas dispoticas ordens de que assim fallei ainda existem nas mãos dos commandantes, e capp. Móres, admiro-me que aquelle ouvidor perdendo tempo de accudir às obrigaçoens do seu

officio, pois desde que veio (segundo me dizem) ainda não deo huma sentença estando por isso as coisas paradas, só lhe sobre para intrometer-se na minha obrigação, e em negocios de comprar e vender, e muitas mil arrobas de algodão pela via de seo compadre Manoel Francisco.

Na carta que lhe escrevi em dois de dezembro de 99 lhe expuz huma coiza bem util,e bem digna de que V. R.ma como amigo da humanidade tomasse a sua conta, e de hum so golpe tirasse dois beneficios: primo à minha pátria, secundo ao meu amigo, e seu patricio, o D.or José Joaquim de Carvalho, a favor de quem implorava a Regencia de huma cadeira de anatomia, e curativo do Hospital Real.

... do contexto verá V. R.ma que se pertende coiza differente da primeira intenção, porem em quanto a mim tanto mais facil a conseguir-se, quanto mais justo me parece logo a V. R.ma encarecidamente o queira appresentar ao Ill.mo e Ex.mo Sn.r D. Rodrigo, e interessar-se no bom exito para beneficio da Patria, que tudo merece por ser de probidade, e honrada, e por ter conhecimentos, que com as suas licoens pode certamente melhorar a arte de curar neste paiz, que esta inteiramente abandonada a huns imperios a quem o nome de cirurgiao he impertinente.

Quando lhe escreve sempre pareço laconico, ainda que para os outros muito extenso, pode V. R.ma tomar esta por hum resumo do que he hei de escrever daqui a pousos dias, então me estenderei à vontade, por agora só quero aproveitar a occasião do Navio que está em franquia. Deos guarde a V. R.ma. Recife, 24 de Junho de 1799. De V. R.ma Amigo certo e obrigadissimo.

Manoel Arruda da Camara.

Ofício de D. Rodrigo de Souza Coutinho a D. Fernando José de Portugal a respeito do levantamento de cartas gerais nos dominios ultramarinos. Queluz, 21/10/1798. BNRJ – 30,36,36

Tendo sua magestade em particular consederasam, a necessidade que há de estabelecer em todas as comarcas dos Dominios Ultramarinos, pesoas habeis que posam, nam só levantar os mapas geraes das mesmas comarcas, mas que posam em mapas particulares figurar, e fixar a extensam das sesmarias dadas, de maneira que se evitem os imensos litigios, e processos que continuamente, se excitam sobre territorios dados, ou usurpados com medidas arbitrarías e incertas; e constando tambem a falta que há em todas as comarcas dos dominios Ultramarinos de bons contadores, e de hydraulicos para a condusam de agoas, para os estabelecimentos de canaes, e de maquinas tam uteis a cultura, e às artes; e nam sendo tambem menor apenuria que se experimenta nas mesmas comarcas de Medicos, e cirurgioens, he sua Mag.e servida que V. S.a por ordem de Sua Mag.e poponha a todas as comarcas desa capitania, quanto seria do agrado de s Sua Mag.e, que cada huma, em razam da sua extensam, e meios, estabeleza pensoens convenientes, ao menos a dois Engenheiros tipografos e a dois Engenheiros Hydraulicos, a hum contador, a hum Medico, e a hum cirurgiam, os quaes mandem estudar ou à Universidade, ou às Aulas da Academia da Marinha de Lisboa, e que depois de aprovados voltem a exercer os mesmos Empregos asignando lhes em tanto huma pensam alimentaria, comque aqui se mantenham, em quanto fizerem os seus Estudos, e conservando sempre aqui, para o mesmo fim, outros que hajam

de succeder aos que actualmente forem mandados, de maneira que para o futuro fique sempre havendo pessoas habéis, que exersam Empregos tam uteis, tam necesarios, e de que hoje se sente huma tam grande falta; V. S.a informará da reposta que devem as camara, para que Sua Mag.e dê as Ulteriores providencias, cujos efeitos devem certamente ser os mais favoraveis para o Real Serviso, e para a Prosperidade de todos os Dominios Ultramarinos. D.s G.de N. As. Palacio de Queluz, em 21 de Outubro de 1798.

Ofício de D. Rodrigo de Souza Coutinho ao Arcebispo e Governador da Bahia requisitando o envio de coleções de sementes de plantas. BNRJ, I-47,16,1 nº 1-18.

O Principe Regente Nosso Senhor havendo formado na sua Real Consideração a importancia do augmento do Real Jardim Botanico, cuja inspecção tem confiado ao Presidente do Real Erario, Ministro e Secretario de Estado dos Negocios da Fazenda, e querendo tambem para adiantamento da Botanica, que se publique huma Flora Completa e Geral do Brazil, e de todos os vastos Dominios de Sua Alteza Real. He o mesmo senhor servido para estes fins ordenar a V. Ex^a que uzando de algum herborista ou jardineiro perito proceda a formar huma collecção de sementes de todas as plantas, que vegetao nessa capitania, as quaes V. Ex^a irá remetendo por todas as vias que se lhe offerecem successivamente, conservadas em papel dentro de arêa, advertindo que cada papel deve trazer o respectivo nome que às plantas se dá no Paiz, excepto quando elle não constar, e nesta generalidade hão de ser comprehendidas não só as sementes de plantas que se extrahirem das terras cultivadas, mas tambem as dos Bosques, e das partes totalmente incultas, o que participo a V. Ex^a para assim o executar, dando mensal, e annualmente conta do resultado desta diligencia. Estas sementes de plantas secas deverão ser dirigidas ao director do Jardim Botanico da Ajuda com o seu Catalogo, e hum duplicata do Catalogo será dirigida sempre pelo Presidente do Real Erario, para ser presente a Sua Alteza Real.

D.s G.e a V. S^a. Mafra em 12 de Novembro de 1801.

D. Rodrigo de Souza Coutinho

Snr.es Arcebispo, e mais governadores Interinos da Capitania Geral da Bahia.